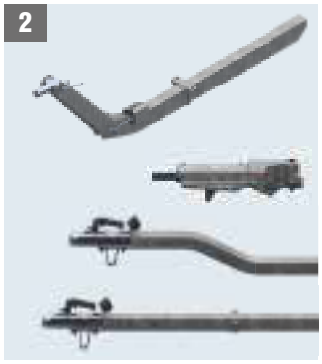
AL-KO

QUALITY FOR LIFE

HAUPTKATALOG ANHÄNGERKOMPONENTEN

2



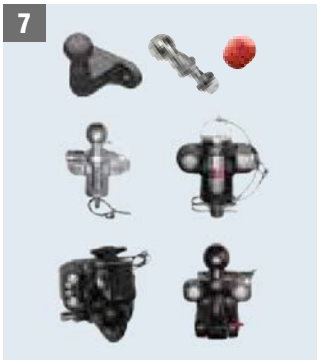
3

4

5

6

7



8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

INHALT

LEISTUNGSPAKET	S. 6
ZUGVERBINDUNGEN	S. 24
AUFLAUFEINRICHTUNGEN	S. 46
ACHSEN	S. 158
FAHRGESTELLE	S. 318
KUGELKUPPLUNGEN UND ZUGÖSEN	S. 354
ANHÄNGEVORRICHTUNGEN ZUGFAHRZEUGE	S. 398
DIEBSTAHLSICHERUNGEN	S. 424
STÜTZRÄDER	S. 434
STÜTZFÜSSE / AUSDREHSTÜTZEN	S. 470
KOTFLÜGEL	S. 496
WINDEN	S. 514
BORDWANDVERSCHLÜSSE UND SCHARNIERE	S. 534
RANGIERANTRIEBE	S. 542
ELEKTRONIK	S. 552
BELEUCHTUNGEN	S. 560
SONSTIGES ZUBEHÖR	S. 572
ZULASSUNG / AUFBAUHINWEISE	S. 602

RICHTLINIEN / BESTELLHINWEISE

GEFAHRENSTOFF-VERORDNUNG

Die Bremsachsen in diesem Fahrzeugtechnikkatalog entsprechen der Gefahrenstoffverordnung § 47 (2) Ziffer 3 (asbestfreie Bremsbeläge).

ECE-RICHTLINIE

Die Auflaufeinrichtungen und Radbremsen entsprechen der ECE R 13 mit sämtlichen Ergänzungen.

DEUTSCHLAND 100 KM/H

Alle aufgeführten Fahrzeugbauteile sind für mindestens 100 km/h ausgelegt (siehe StVZO 15. Änderungsverordnung § 30a Absatz 2).

EUROPA 140 KM/H

Alle aufgeführten Fahrzeugbauteile sind für mindestens 140 km/h ausgelegt.

BESTELL-HINWEISE

Bitte geben Sie bei Ihren Aufträgen grundsätzlich die Bestell-Nummer an.

1.) Teile mit rot gedruckten Bestell-Nummern:
Lieferzeit 2 Tage

2.) Schwarz gedruckte Bestell-Nummern:
Lieferzeit 10 bzw. 20 Tage

3.) Lieferzeit für Stückzahlen größer 10 bitte anfragen.

4.) Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Ihr Plus

Lieferumfang

Lieferzeit in Arbeitstagen

Bedienung

Technik

Montage

Zubehör

Oberflächenbehandlung

Wartungsfrei

Gewicht Netto

Minimale Abnahmenmenge in Stück

Kleinverpackung in Stück

Großverpackung in Stück

GiBo – Gitterbox in Stück

EWP – Einwegpalette in Stück

STICHWORTVERZEICHNIS A – Z

2LINK 556-558

A

AAA Premium Brake 316-317
Abdeckblech 100, 112
Abdeckwinkel 101, 112
Abreißseilführung 104-105
Abstützbügel 45, 101, 110, 393
Abstützfuß big foot 486
Achsen 156-317
Achsbowdenzüge 308-310, 611
Achsposition 608
Achsstoßdämpfer 302-304, 612
Anhängevorrichtungen 398-422
ATC Trailer-Control 554-555
Auffahrrampen 586-592
Aufbauvorschriften Achsen 610
Auflageböcke 80-81
Auflaufeinrichtungen 46-157
Aufstiegshilfe 513
Ausdrehkurbeln 488, 495
Ausdrehstützen 484, 494

B

Beleuchtungen 560-571
big foot Abstützfuß 486
Blattfedern 292-293
Bootsrollen 594-601
Bordwandscharniere 538-539
Bordwandverschlüsse 536-537
Bowdenzüge 308-310, 611
Bremsberechnung 606
Bremsgestänge 129
Bremssystem 48-49
Bügelschloss 427, 429

D

Deichselanschlussprofile 296-297
Diebstahlsicherungen 424-433
Distanzstück 102-103

E

Einbauhinweise Rückmatic 631-634
Ersatzradhalter 582-583

F

Fahrverhalten 607
Fahrgestelle lenkbar 346-353
Felgen 629

G

Garagenwandhalter 531
Gestängeadapter/-halter 129

H

Halter Achsbowdenzüge 310
Hydraulik 618-621

K

Klemmschalen 300
Klemmschellen 447, 489
Komfort Kit 485
Kotflügel 496-511
Kugelkupplungen 356-394
Kuppelpunkt 608
Kupplungskugeln 400
Kurbel lose 444

L

Laufnaben 198-201

M

MAMMUT Rangiersystem 544-547
Mittenflansch 111
Montageschiene 488

O

Octagon Achsstoßdämpfer 302-304

R

Radbremsen 286-289, 306-307
Radbremsenspülsystem 314
Radschrauben/-muttern 312-313
RANGER Rangiersystem 548-551
Rangiergriff 110, 448
Rangiersysteme 542-551
Reifen 629, 630
Rückmatic 631-634

S

Safety-Ball 429, 432
Safety Dreierpack 390
Schleppwinden 528-529
Schraubkupplungen 400
Schweiß-Schraubverbindungen 298-299
Schwenkbereiche 609
Sechskant-Gummifederung 160
Seilwinden 514-527
Sicherheitskupplungen 388-392, 412-413
Soft-Ball 401
Soft-Dock 361, 375, 394
Spritzschutz 512
Standorte 14-15
Stauboxen 581
Steckerhalter 393-394, 580
Steckschlösser 427, 432
Steckstützen 478-483
Stoßdämpferanbau 612-613
Stoßdämpferhalter 305, 613
Stützensystem UP4 482-483
Stützfüße 470-495
Stützlast 608
Stützräder 434-469
Stützradhalter 100, 111
Stützradflansch 449
Stützrad-Traverse 128
System-Leichtbau-Chassis 328

T

T-Fahrgestelle 320-324
Teleskop-Handbremshebel 72, 107
Tresor 433

U

Unterlegkeile 574-579
Umlenkhebel 51
UP4 Stützensystem 482-483

V

V-Fahrgestelle 326-344
Versteifungsblech 112
Verstellspindeln 474

W

Wagenheber 584-585
Wetterschutz 530, 580
Widerlager Tandem 311
Winden 514-533
Winkelhebeverschlüsse 540

Z

Zugdeichseln 24-45
Zugeinrichtungen 24-45
Zugösen 395-397
Zugverbindungen 24-45
Zulassungsvorschriften 604-605
Zurrbefestigungen 541

1. LEISTUNGSPAKET

LEISTUNGSPAKET

DEXKO GLOBAL	8
Produktdifferenzierung	9
Die Marke AL-KO	10
AL-KO Fahrzeugtechnik und ihre Marken	11
Leben für Qualität	12 – 13
Unser Service für Sie	14 – 15
Weltweit in guten Händen	16 – 17
AL-KO Logistikkompetenz	18 – 19
AL-KO Technische Entwicklung / Versuch	20 – 21
AL-KO Variantenkonstruktion	22 – 23

ZUSAMMENSCHLUSS ZUR DEXKO GLOBAL INC.

ZUSAMMENSCHLUSS VON DEXTER UND AL-KO FAHRZEUGTECHNIK: TOGETHER IS BETTER!

DEXKO GLOBAL

DEXTER AXLE

AL-KO QUALITY FOR LIFE

Mit der DexKo Global Inc. sind wir weltweit auf Expansionskurs. Wir sind globaler Marktführer in unseren Kern-Geschäftsfeldern.

Nicht zuletzt der Zusammenschluss mit Dexter Axle zeigt, dass wir in langfristig ausgerichteten Zyklen denken und mit gesundem Wachstum unsere Zukunft unternehmerisch aktiv gestalten.

Das Image, das wir uns über Jahrzehnte aufgebaut haben, macht uns heute zu dem Ansprechpartner in allen unseren Geschäftsfeldern.

Mit unseren starken Marken sind wir einer der Gestalter der mobilen Zukunft.

AL-KO PRODUKTE
IN BASIC, PLUS UND PREMIUM PROFI

GEZIELTER AUF KUNDENWÜNSCHE EINGEHEN

„One size fits all“ war gestern.
Jeder Kunde am Markt hat unterschiedliche Anforderungen an die jeweiligen Produkte. Ein Anhänger für den Hobby-Bereich unterscheidet sich entsprechend von einem Anhänger bei der gewerblichen Nutzung in der Beanspruchung, der Beladung und in der Funktion.
Damit wir unseren Kunden eine möglichst schnelle Übersicht und Auswahl über das gewünschte Produkt geben können, unterteilen wir künftig unsere Produkte in drei Kategorien: BASIC, PLUS und PREMIUM PROFI.

Diese Produktdifferenzierung hat den großen Vorteil, dass unsere Kunden genau das Produkt finden, welches perfekt auf sie zugeschnitten ist und optimal zu Ihren Anforderungen passt.

Dabei steht unsere Philosophie an erster Stelle: „Quality for Life“. Dieser Leitsatz heißt für uns, dass wir hochwertige Produkte und Dienstleistungen anbieten, die für unsere Kunden Komfort, Sicherheit und Freude bedeuten – ein Leben lang.

PRODUKTLINIE **BASIC**

Die **AL-KO BASIC** Produkte sind grundsolide und robust. Sie zeichnen sich durch eine sehr gute Verarbeitungsqualität für den jeweiligen Einsatzbereich aus und sind unentbehrlich im Anhängeralltag, da sie die Basisanforderungen der Anhängernutzer erfüllen. Wir achten jeweils darauf, dass auch diese Basic Varianten den hohen AL-KO Qualitätsansprüchen entsprechen und die gesetzlichen Mindestanforderungen übertreffen.

PRODUKTLINIE **PLUS**

Die Produkte aus der Kategorie **AL-KO PLUS** überzeugen durch hohe Verarbeitungsqualität, Zuverlässigkeit, hochwertige Materialien und lange Lebensdauer. Ihre hohe Stabilität und cleveren technischen Details erfüllen die gehobenen Ansprüche im täglichen Umgang mit Anhängern. Alle Produkte verfügen über ein Plus an Funktionen und sind dabei sehr benutzerfreundlich und ansprechend im Design.

PRODUKTLINIE **PREMIUM PROFI**

Die **PREMIUM PROFI** Produkte von **AL-KO** zeichnen sich durch richtungsweisendes Design, durchdachte Funktionen und höchste Qualität aus. Es sind innovative und zugleich traditionelle Produkte für höchste Ansprüche und herausfordernde Anwendungsbereiche. Sie sind in Sachen Verarbeitung, Material und Design das Maß aller Dinge. Durch ihre Langlebigkeit werden Sie an diesen Produkten sehr viele Jahre Freude haben.

DIE MARKE AL-KO

MARKENIDENTITÄT

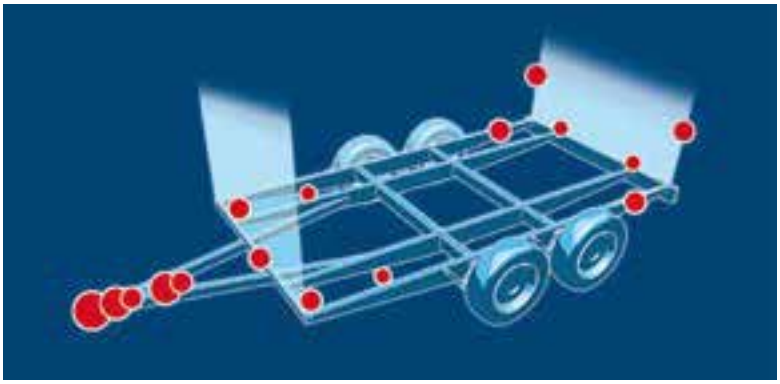
Sicherheit, Komfort und Freude sind Ausdruck unseres Wirkens. Faktoren, die sich sowohl in der Marke selbst, als auch in all unseren Produkten wiederfinden. Wir lieben Qualität, wir leben Qualität. Schließlich haben wir uns einer überaus emotionalen Botschaft verschrieben: die Lebensqualität unserer Kunden jeden Tag ein klein wenig zu verbessern. Das verstehen wir bei AL-KO Fahrzeugtechnik unter QUALITY FOR LIFE.

AL-KO FAHRZEUGTECHNIK UND IHRE MARKEN

Die Marke Bradley steht für höchsten Anspruch an Qualität und Sicherheit und fügt sich damit nahtlos in das Markenversprechen von AL-KO ein.
Ausgezeichnete Konstruktionen, extreme Strapazierfähigkeit, hohe Langlebigkeit. Und mehr als 90 Jahre Erfahrung in Anhängevorrichtungen und Kupplungskomponenten.

Im Reisemobilmarkt kennt man den Namen Sawiko. Er steht für Kompetenz, Innovationskraft, Premium-Service und Mobilität für beinahe jedes Wohnmobil und/oder jedes leichte Nutzfahrzeug. Der Spezialist für Trägersysteme zur Mitnahme von Fahrrädern, Rollern, Motorrädern etc. liefert Qualitätsprodukte, die so weit wie möglich in Deutschland produziert werden. „Made in Germany“ at its best.

Der Name ist seit Jahrzehnten eine feste Größe im Markt und passt mit seinen Schwerpunkten Kupplungen, Stützräder und Beschlägen bestens in das Portfolio der AL-KO Fahrzeugtechnik. Die hohe Winterhoff-Qualität gründet auf langjähriger Erfahrung, zuverlässigen Mitarbeitern, moderner Fertigung und perfektem Qualitätsmanagement und garantiert ein überragendes Preis-/Leistungsverhältnis.



Die Produktmarke E&P Hydraulics entwickelt, produziert und verkauft hydraulische Levelsysteme für Wohnmobile, Wohnwagen und Nutzfahrzeuge. Qualität, Zuverlässigkeit, Haltbarkeit und ausgezeichnete Leistung stehen an erster Stelle. Die hochpräzise Technologie ermöglicht eine passende Lösung für nahezu für jedes Freizeitfahrzeug.

LEBEN FÜR QUALITÄT

Wir lieben Qualität. Wir leben Qualität. Und wir haben für nahezu jede Transportanforderung in unserem Bereich die passende Antwort. Unsere Art der Produktdifferenzierung in „Basic“, „Plus“ und „Premium“ gibt jedem Kunden die Sicherheit, für seinen individuellen Anspruch eine für ihn passende AL-KO Lösung zu bekommen. AL-KO Fahrzeugtechnik ist Sicherheit und Qualität in einem: vom Produkt bis zur Lieferung. Wir wollen, dass unsere Kunden zufrieden und erfolgreich sind. Quality for Life!

FAHRZEUGTECHNIK

Wir sind nicht nur im Bereich der Freizeitfahrzeuge den Reisemobil- und Caravan-Freunden ein Begriff: mit durchdachten Leichtbau-Chassis, Fahrwerkskomponenten, aber auch individuellem Zubehör garantieren wir eine sichere Fahrt und Freude auf Reisen.

Auch im Segment der Nutzfahrzeuge und Nutzanhänger sorgen wir mit unseren Premium-Lösungen für beste Ergonomie und Sicherheit beim Transport. Wir sind weltweit führender Achsenlieferant im leichten Gewichtsbereich.

„We carry what matters“: Bootsanhänger, Zustellfahrzeuge, Pistenfahrzeuge und vieles mehr. Sie können uns Ihre Lasten anvertrauen. Wir liefern die Fahrzeugkomponenten und das Zubehör – die beste Basis für Ihre Aufgaben.

SCHULUNGEN

In unseren Seminaren vermitteln wir das Fachwissen, um Ihre Service- und Verkaufsfähigkeiten auf höchstem Niveau zu halten.

TECHNOLOGIEZENTRUM

Forschung und Entwicklung sind bei AL-KO von der ersten Idee bis hin zur Fertigung fest in den Produktentstehungsprozess eingebunden. Das Ergebnis: Innovative Lösungen, die höchsten Ansprüchen genügen.

UNSER SERVICE FÜR SIE

UNSERE STANDORTE

ALOIS KOBER GMBH
Ichenhauser Straße 14
89359 Kötz, Germany
Fon +49 82 21 97-0
info@alko-tech.com

AL-KO KOBER LTD.
South Warwickshire Business Park, Kineton Road,
Southam, Warwickshire, CV47 0AL, UK
Fon +44 19 26 8 18-500
mail.uk@alko-tech.com

AL-KO KOBER B.V.
Diamantstraat 33
7554 TA Hengelo, Netherlands
Fon +31 74 255-9955
info.nl@alko-tech.com

AL-KO TECHNOLOGY POLSKA SP. Z O.O.
ul. Bukowska 10, Wysogotowo
62-081 Przeźmierowo, Poland
Fon +48 61 8163966
technikapojazdowa@alko-tech.com

AL-KO DÄMPFUNGSTECHNIK GMBH
Frankenberger Landstraße 1
09661 Rossau OT Seifersbach, Germany
Fon +49 3727 99 4 99-0
info.rossau@alko-tech.com

AL-KO KOBER SRL
Via G. Verdi 23
37060 Castel d'Azzano, Italy
Fon +39 045 85 46 011
info.it@alko-tech.com

AL-KO KOBER B.V.
Noorderlaan 79 bus 9
2030 Antwerpen, Belgium
Fon + 32 3 543 6110
info.be@alko-tech.com

OOO AL-KO TECHNOLOGY RUS
Otkrytoe shosse 12/14,
Moscow, Russia Federation 107370
Fon +7 4 99 168 87 16
info@alko-tech.com.ru

AL-KO S.A.S.
365 Rue des industries B.P.99
71501 Louhans Cédex, France
Fon +33 38576-3500
info.fr@alko-tech.com

AL-KO KOBER SIA
Ciekurkalna 2. line 75
LV-1026, Riga, Latvia
Fon +371 67 40 9330
al-ko@al-ko.lv

AL-KO TECHNOLOGY AUSTRIA GMBH
Talstraße 150
6284 Ramsau im Zillertal, Austria
Fon +43 5282 3360 700
vertrieb.at@alko-tech.com

AL-KO KOBER AB
Box 9088 J A Gahms Gata 6
400 92 Göteborg, Sweden
Fon +46 31 57 82 80
question.se@alko-tech.com

Erfolgreiche Partnerschaften müssen jeden Tag erneut gepflegt, gelebt und geschaffen werden.

Die **internationale Vermarktung** unserer Produkte und Dienstleistungen setzt kontinuierliche Kontakte voraus. Ständige Präsenz vor Ort sichert unser **weltweites Niederlassungs-Netzwerk,** mit dem wir unsere Stärken bündeln und Synergieeffekte nutzen. Kunden und Lieferanten finden hier **direkte Ansprechpartner,** zuverlässige **AL-KO Qualität** und umfassenden, **kompetenten Service!**

AL-KO ESPANA S.A.U.
Crta. de Logrono, Km. 13
50180 Utebo Zaragoza, Spain
Fon +34 976 462280
info.zaragoza@alko-tech.com

AL-KO TECHNOLOGY CZ S.R.O.
Razov 1217
76312 Vizovice, Czech Republic
Fon +420 5 7745 43 42
info@al-ko.cz

AL-KO KOBER TECHNOLOGY SRL
Str. GARII, Nr. 7,
557270 – Parc Industrial Sura Mica,
Sibiu, Romania
sales.ro@alko-tech.com

TOV AL-KO KOBER
Brovarska Str. 156, 07442, Velyka Dymerka,
Brovary district, Kyiv region, Ukraine
Fon +38 044 392-0708
info@al-ko.ua

AL-KO MAGYAROSZÁG KFT.
Haraszti u. 122/a
2351 Alsónémedi, Hungary
Fon +36 29 53 70-50
al-ko@al-ko.hu

TRANSTEC ENGINEERING CO., LTD.
111 Ladprao 29, Chankasem, Chatujak
Bangkok 10900, Thailand
Fon +662 513 2571
sales@transtec-group.com

MARINELAND CO., LTD.
536, Kyoungchoon-ro, Kapyong-kun,
Korea 12457
Fon 031-585-5221
al-ko@marineland.kr

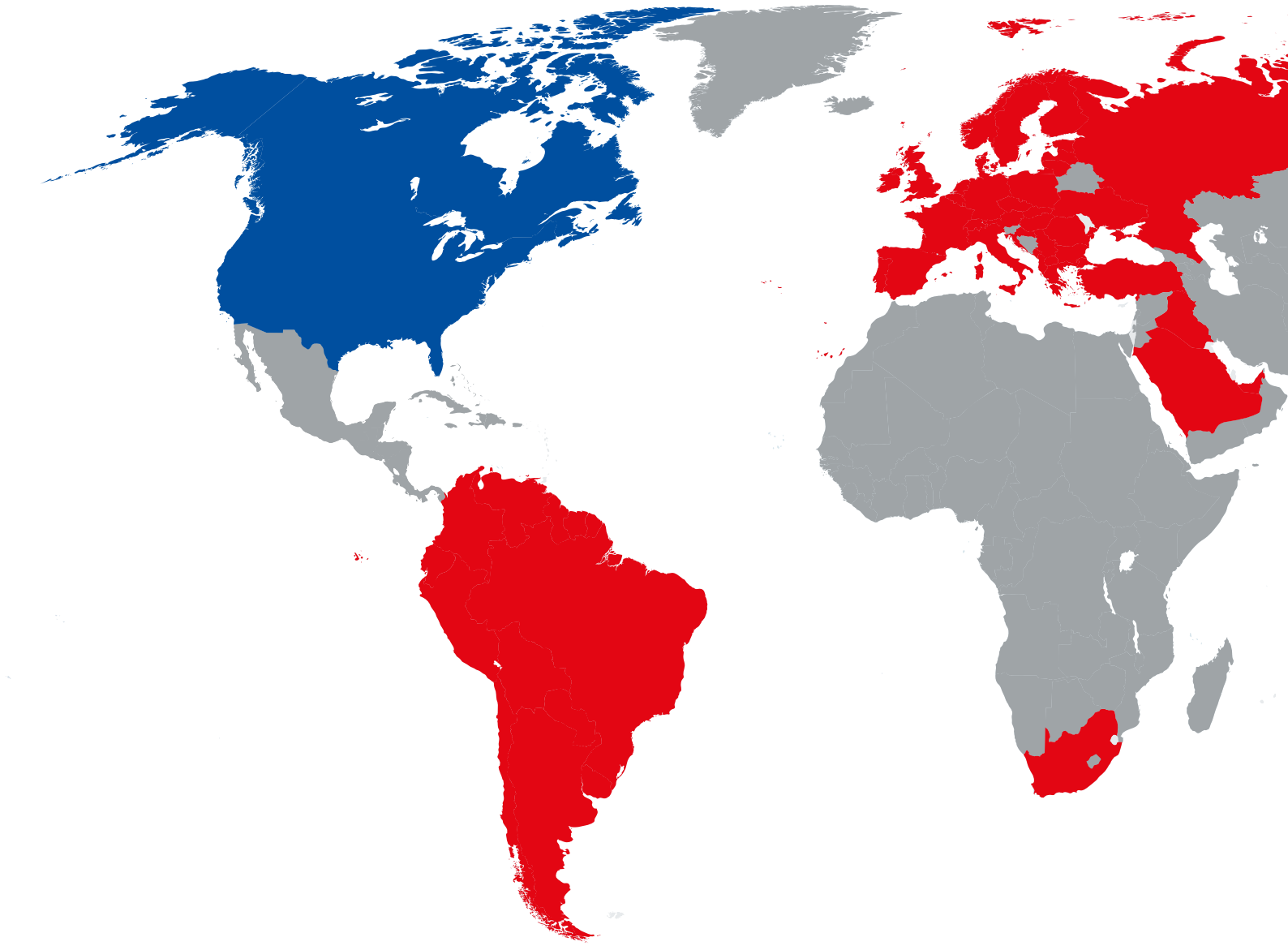
CARAC INDUSTRY CO., LTD.
1-4-2 Heiwadai, Nerima-ku
Tokyo 179-0083, Japan
Fon +81 3 3931 0220
info@carac.co.jp

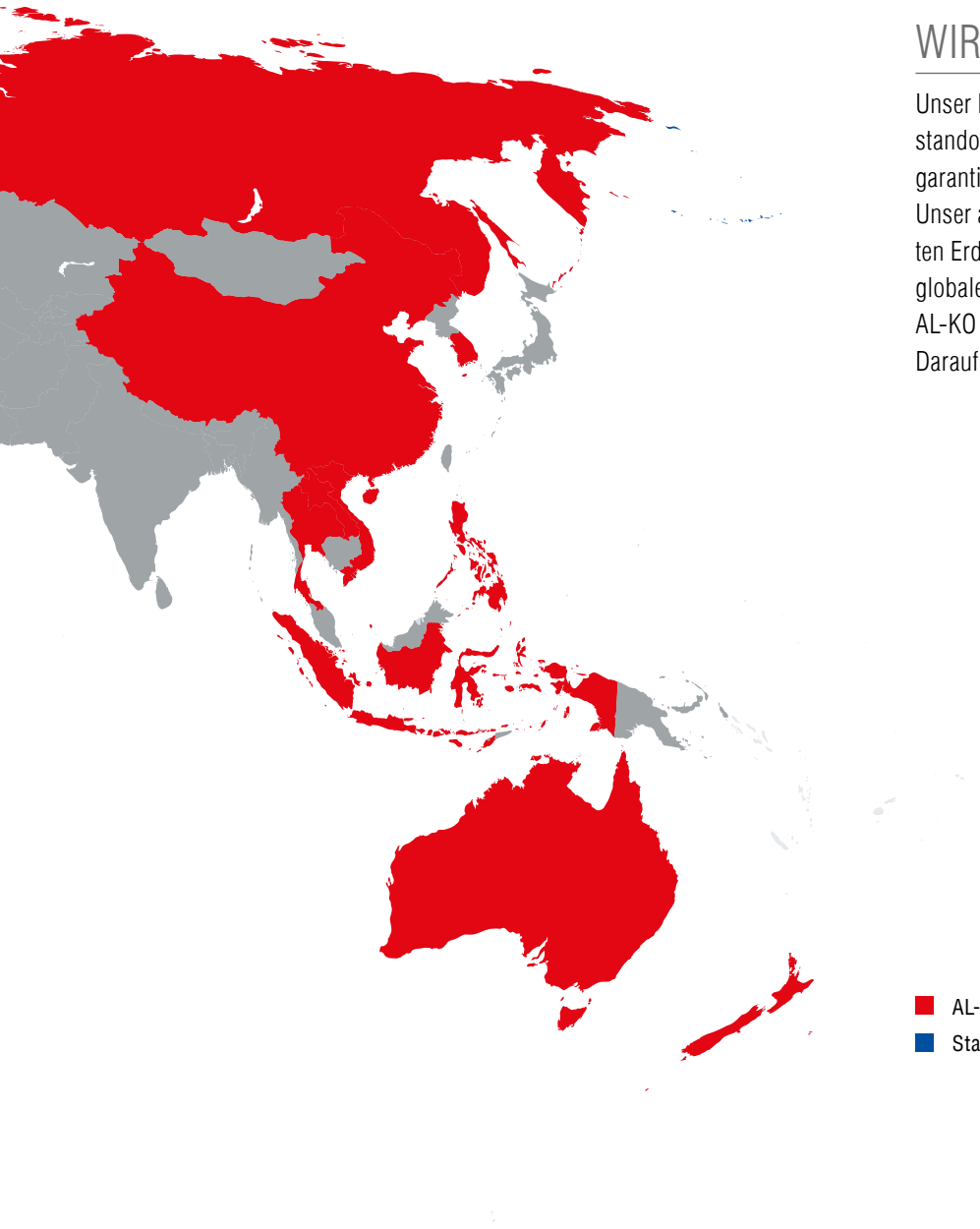
ALKO TEKNOLOJİ VE ARAÇ LTD. ŞTİ.
Yukarı Dudullu Mah. İmes Sanayi Sitesi A108 Sk.No:2
34776 Ümraniye - Istanbul, Turkey
Fon +90 216 3405128
info-tr@alko-tech.com

M. H. AL MAHROOS BSC (C)
P.O. Box 65, Manama
Bahrain
Fon +97 3 17 40 80 90
suraj@almahroos.com

AL-KO South Africa
1 Bessemer Street, Duncanville
Vereeniging 1930, South Africa
Fon 016 421 4791
info@alko.co.za

WELTWEIT IN GUTEN HÄNDEN





WIR SIND DA, WO SIE SIND

Unser Netzwerk mit rund 30 Produktions- und Vertriebsstandorten sowie rund 1.000 Servicestationen weltweit garantiert ständige Präsenz und persönlichen Kontakt. Unser ausgeklügeltes Logistiknetz rund um den gesamten Erdball optimiert unsere Warenströme und garantiert globale Präsenz Just-in-time.
AL-KO Qualität und Service ist überall sichergestellt. Darauf können Sie sich verlassen.

- AL-KO Standorte und Vertriebspartner
- Standorte der Dexter Axle Company

AL-KO LOGISTIKKOMPETENZ

IM MITTELPUNKT STEHT DER KUNDE

Wir bei AL-KO legen nicht nur großen Wert auf die erstklassige Qualität unserer Produkte, sondern bei uns steht der Kunde im Mittelpunkt. Damit jeder Kundenauftrag schnell und zuverlässig ausgeführt wird, sind Servicequalität und ein reibungsloser und effizienter Lieferprozess unabdingbar. In Zeiten der Globalisierung mehr denn je.

Als international tätiges Unternehmen wissen wir, wovon wir sprechen. Von der Auftragsabwicklung über Produktion, Beschaffung bis hin zur Distribution - hier sind Effektivität und Logistikkompetenz gefragt.

ENGE ZUSAMMENARBEIT ZWISCHEN AL-KO UND KUNDE

Das A und O für uns ist die enge Zusammenarbeit zwischen AL-KO und unseren Kunden, denn nur so ist eine effektive und zufriedenstellende Implementierung individueller Projekte möglich. Gemeinsam mit unseren Kunden übernehmen wir die Planung individueller Kooperationsmodelle, beispielsweise im Bereich B2B/EDI oder bieten Prozessaudits bzw. maßgeschneiderte Unterstützung bei der Prozessgestaltung.

Denn wir sind der Meinung: Eine enge und partnerschaftliche Zusammenarbeit ist die Basis für eine vertrauensvolle Geschäftsbeziehung.

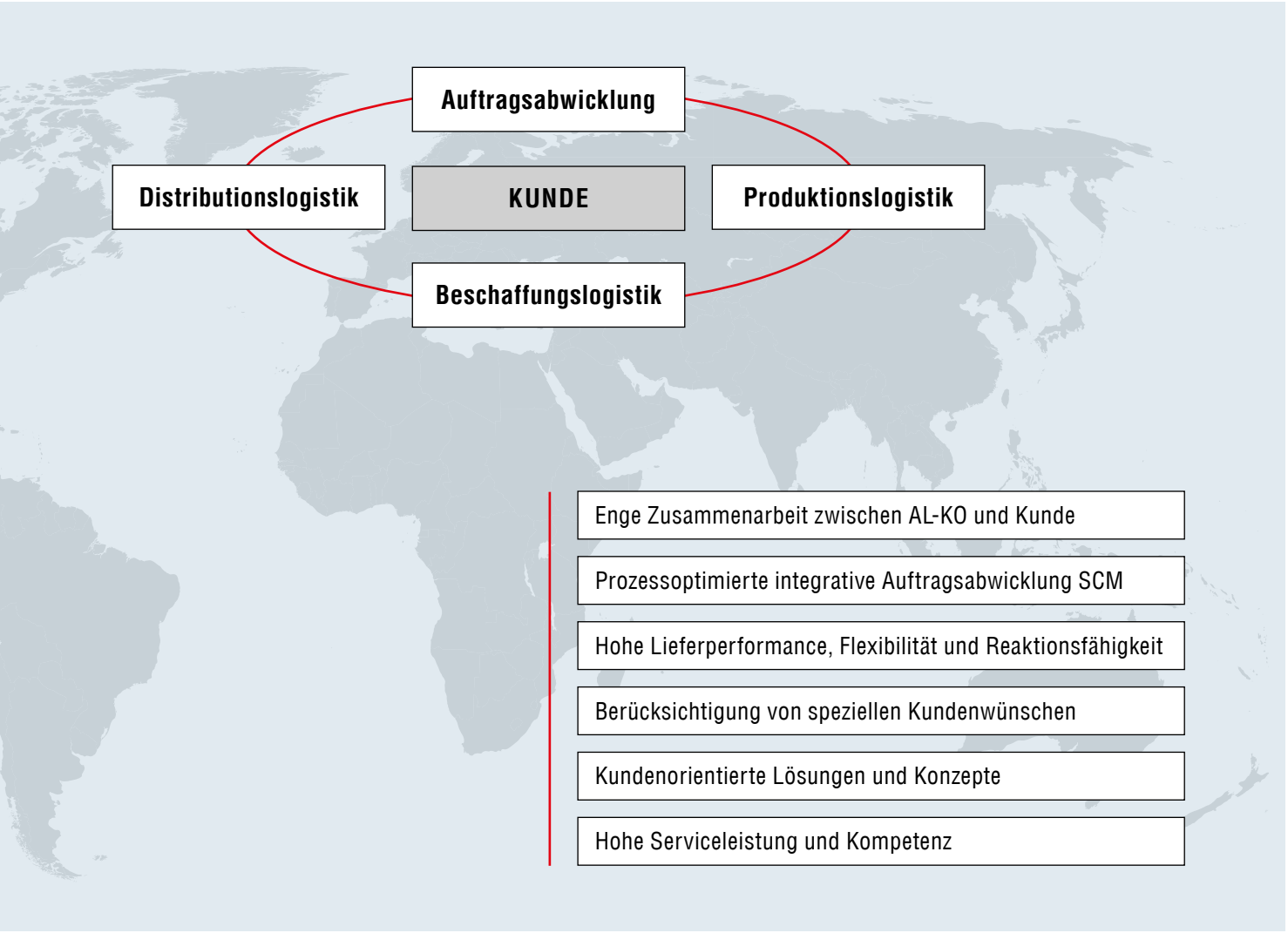
PROZESSOPTIMIERTE INTEGRATIVE AUFTRAGSABWICKLUNG SCM

(Supply-Chain-Management)

Nicht nur die enge Kooperation mit unseren Kunden ist uns ein wichtiges Anliegen. Als weltweit agierendes Unternehmen richten wir unseren Fokus auf Effizienz und Kundenorientierung. Eine prozessoptimierte integrative Auftragsabwicklung (Supply-Chain-Management) bedeutet die Optimierung der Abläufe und die Integration der wichtigen Geschäftsprozesse entlang der Lieferkette. Daraus resultierende Synergieeffekte innerhalb des Unternehmens als auch innerhalb der einzelnen Unternehmen der Supply Chain sichern nicht nur den wirtschaftlichen sondern auch den gemeinsamen Erfolg aller beteiligten Geschäftspartner.

ZUVERLÄSSIGE PLANBARKEIT BEI DEM KUNDEN

Ein effektives Supply-Chain-Management erlaubt eine genaue Planbarkeit bei unseren Kunden. Vendor-managed Inventory (VMI), Prozesssicherheit und unsere AL-KO Terminschiene: Wir garantieren stets eine zuverlässige Anlieferung. Die Nutzung kundenseitiger Forecast Daten ermöglicht des Weiteren eine optimale Festlegung der Bevorratungsebenen, kurze Durchlaufzeiten optimieren den Lieferprozess - auf eine hohe Lieferperformance, Flexibilität und Reaktionsbereitschaft ist bei uns stets Verlass.



BERÜCKSICHTIGUNG VON SPEZIELLEN KUNDENWÜNSCHEN

Ob Just-in-Time-Belieferung (JIT), Labeling oder Sonderverpackungen, gerne berücksichtigen wir Ihre speziellen Kundenwünsche. Sie haben eine besondere Bedarfssituation? Kein Problem. Gemeinsam mit Ihnen finden wir maßgeschneiderte Lösungen und individuelle Konzepte, die Ihrem Anforderungsprofil optimal entsprechen. Sprechen Sie uns an.

UNSERE SERVICE-KOMPETENZ IST INTERNATIONAL

Servicequalität wird bei uns groß geschrieben. Als internationales Unternehmen unterhalten wir in ganz Europa ein dichtes Netz an qualifizierten AL-KO Servicecentern und Kundencentern. Ob beispielsweise in Deutschland, Österreich, in der Schweiz, in Polen, England, Frankreich oder Italien - in allen unseren Servicecentern werden Sie von unseren Mitarbeitern kompetent und sachkundig beraten. Alleine in Deutschland gibt es mehr als 400 AL-KO Servicestationen. Um eine gleichbleibend hohe Serviceleistung nachhaltig zu gewährleisten, bieten wir in unserer eigenen AL-KO Academy regelmäßig Fachseminare und qualifizierte Schulungen an. Hier können sich unsere Handels- und Werkstattpartner vor Ort umfassend weiterbilden und so ihr Fachwissen auf den neuesten Stand bringen.

AL-KO TECHNISCHE ENTWICKLUNG VERSUCH

In enger Abstimmung und Zusammenarbeit mit der Versuchsabteilung bringen unsere Ingenieure im neuen Technologiezentrum tagtäglich einzelne Komponenten, Baugruppen und auch fertige Produkte an ihre Grenzen. Stolz sind wir auf unsere maßgeschneiderten, hochmodernen Versuchsanlagen, die härteste Lebensdauer- und Verschleißtests unter realen Einsatzbedingen ermöglichen. Sie bieten in unserem Marktumfeld einzigartige Möglichkeiten für Tests von Einzelkomponenten und Gesamtfahrzeugen. Nur was als einwandfrei begutachtet wird, erhält am Ende unsere Auszeichnung „Quality for Life“!

VERSUCHSAUSSTATTUNG

- Rollen- und Bremsenprüfstand
- Pendelbühne
- Hydropulsprüffeld
- Messanhänger
- Salzsprühnebelkammer (Umweltsim.)
- Diverse Komponentenprüfstände zur Absicherung AL-KO Portfolio
- Prototypen-/Musterbau
- 3 Säulenhebebühnen
- 2 Scherenhebebühnen
- State of the Art Messtechnik
- …

Rollenprüfstand

Bremsenprüfstand

BEREICH ANHÄNGER/CARAVAN:

Testanhänger-Aufbau
- Caravan
- Commercial

Kundentest – z. B.
- Dauerlauf-Test
- Sonder-Test (z. B. Fahrstabilität 140 km/h)
- Profi Test (z. B. für CCC)

Fahrzeugmessung
- Pendeltest bis 2,0 t
- Anhängersteifigkeit (Biegung)

Anhängerkomponenten Test
- Dauerhaltbarkeit und Betriebsfestigkeit
- Aktive Sicherheit (Vkrit Caravan, ATC, etc.)
- MAMMUT Rangierantrieb
- Bremsperformance
- Homologation Test
- etc.

Musterbau
- Messemuster (z. B. für CSD Spiralfederachse, etc.)
- Prüfmuster für Kundentest
- Testanhänger
- etc.

BEREICH REISEMOBILE / SONDERFAHRZEUGE

Testfahrzeug-Aufbau
- Reisemobil
- Leicht-Nfz / Sonderfzg.

Kundentest – z. B.
- Dauerlauf-Test
- Sonder-Test (z. B. Fahrverhalten, etc.)
- Profi Test (z. B. für RMI)

Fahrzeugmessungen
- Schwerpunktlage
- Torsionssteifigkeit
- Biegesteifigkeit

Motorchassis-Testing
- Dauerhaltbarkeit und Betriebsfestigkeit
- Aktive Sicherheit → AL-KO ESP UBB
- Ride & Handling → Chassis tuning
- Bremsperformance
- Homologation Test
- etc.

Prototyping
- Messemuster (z. B. Allrad-Demonstrator, etc..)
- Testfahrzeuge für Kunden
- etc.

HYDROPULS PRÜFFELD

Durchführung von ECE R55 Test für zugverbindende Teile wie z. B.
- Kupplungen
- Deichseln

Komponenten und Systemtests
- Schwinghebel
- 13" Torsionslenkerachse
- Sicherheitsgurtsystem
- ISOFIX

Kundentests
- Bodenhalterungssystem
- Beschlagsysteme
- Sandwich-Materialtest
- etc.

- Modernste Steuerungs-/Regelungstechnologie
- Videoüberwachte Prüfungen
- 24h – 7 Tage / Woche – 352 Tage / Jahr

AL-KO TECHNISCHE ENTWICKLUNG VARIANTENKONSTRUKTION

In unserem Technologiezentrum entwickeln unsere Konstrukteure Komponenten und komplexe Baugruppen zur Serienreife und verwirklichen Ihre individuellen Kundenwünsche.

AUFGABENSPEKTRUM

1. Variantenkonstruktion
Konstruktion + Auslegung von Caravan-Chassis, Produktvariantenerstellung, Bauraumanalyse, Tieflader + Hochlader, An-/Aufbau-Beratung

2. Aftersales
Technische Beratung bei Nachrüstung von Fahrwerkskomponenten und Zubehör, Homologationsberatung für das AL-KO Produktspektrum

3. Dienstleistung
Bereitstellung von Bremsberechnungen und Typgutachten für unsere Kunden, Technische Unterstützung des Vertriebs, Services und Produktmanagements

PRODUKTSPEKTRUM

VIELFÄLTIG WIE UNSERE KUNDEN – VARIABEL UND FLEXIBEL FÜR ALLE ANWENDUNGEN

Chassisdimensionierung
- Länge, Breite, Höhe
- Zul. Gesamtgewicht

Kabelverlegung / Routing
- Bowdenzüge
- Handbremsseil

Rangier- und Positioniersysteme
- MAMMUT / RANGER
- Stützräder
- Stützen (Manuell, Elektrisch)
- Unterlegkeile

Sicherheitssysteme
- AL-KO Trailer Control (ATC)
- Anti Schlinger Kupplung (AKS)
- Diebstahlschutz (Safety)

Achsen / Achsbock
- Gewicht
- Auflage und Anlage
- Schwinghebelstellung variabel (Fahrkomfort)
- Absenkfunktion
- Gebremst
- Ungebremst

Zugverbindung
- Zugdeichsel (starr, abnehmbar, höhenverstellbar)
- Auflaufeinrichtungen
- Kupplungen

Fahrwerksabstimmung
- Federung
- Dämpfersysteme

BEREICH FREIZEITANHÄNGER

Caravan-Fahrgestelle

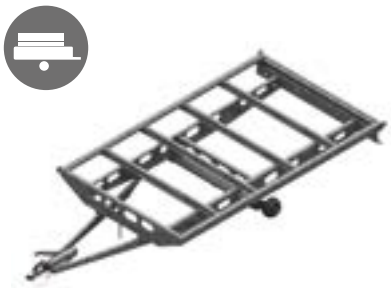
- Einzelachse

- Tandemachse

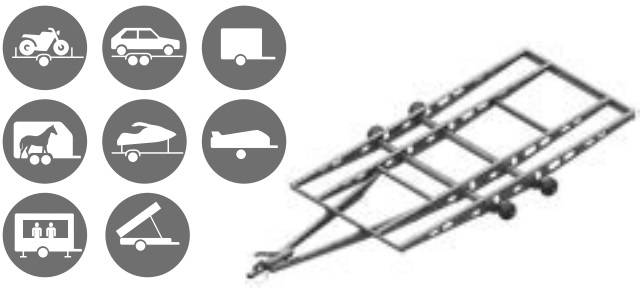
BEREICH NUTZANHÄNGER

V-Fahrgestelle

- Hochlader



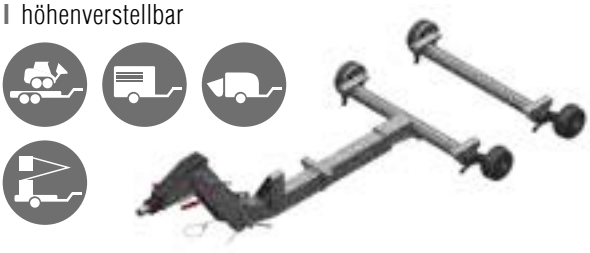
- Tieflader



T-Fahrgestelle

- starr

- höhenverstellbar



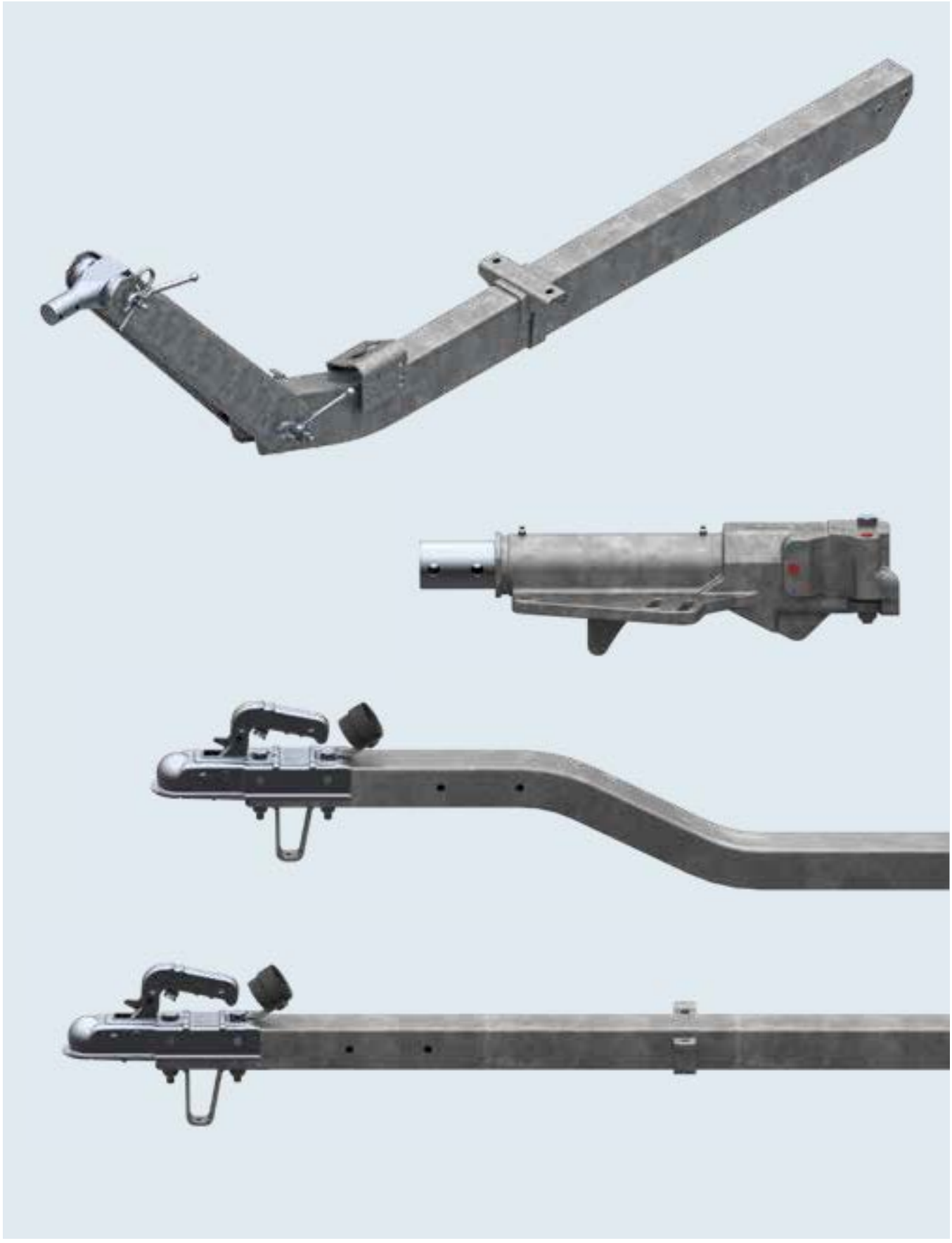
Einzel-Komponenten

- Absenkbare Achsen

- Standard Achsen

- Druckluftgebremste Achsen

2. ZUGDEICHSELN / ZUGVERBINDUNGEN



ZUGDEICHSELN / ZUGVERBINDUNGEN

Zugdeichsel Vierkant gerade / gekröpft bis 750 kg	26 – 27
Zugverbindungen höhenverstellbar Produktlinie, Einsatzbereiche	28 – 29
Zugverbindung PREMIUM PROFI 70.1 VO bis 750 kg	30 – 31
Zugverbindung PREMIUM PROFI 75 VU bis 750 kg	32 – 33
Zugverbindung PREMIUM PROFI 102 VB bis 1.100 kg	34 – 35
Zugverbindung PREMIUM PROFI 162 VB bis 1.600 kg	36 – 37
Zugdeichsel höhenverstellbar PREMIUM PROFI TYP 353 VB für druckluftgebremste Anhänger 3.500 kg	38 – 39
Zugdeichsel höhenverstellbar PREMIUM PROFI TYP 501 VB für druckluftgebremste Anhänger 5.000 kg	40 – 41
Zugdeichsel höhenverstellbar PREMIUM PROFI TYP 751 VB für druckluftgebremste Anhänger 6.500 kg	42 – 43
Zugeinrichtung V PROFI 3500 für druckluftgebremste Anhänger	44
Zubehör	45

ZUGDEICHSELN

Vierkant gerade bis 750 kg

TECHNIK

Typ R4 - Ausf. A1

GA max. 750 kg

zul. Stützlast 75 kg

Kugelkupplung Typ AK 7

ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
E1 55R-01 0388

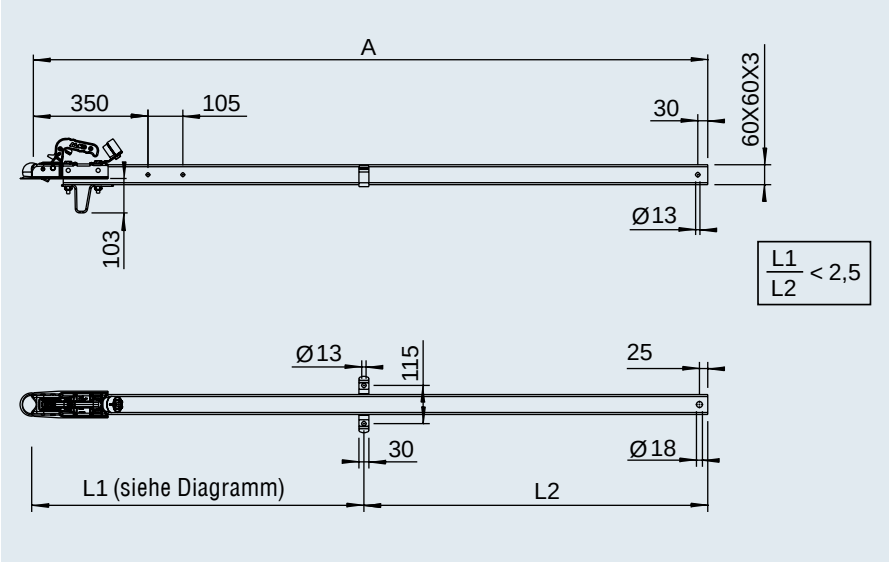
IHR PLUS

- Sicherheitsanzeige serienmäßig
- Klemmschelle für Stützrad nachrüstbar

LIEFERUMFANG

Siehe Zeichnung, inklusiv

- Abstützbügel 203 037
- Klemmbügel 589 087
- Steckerhalter 218 260 00 04



OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

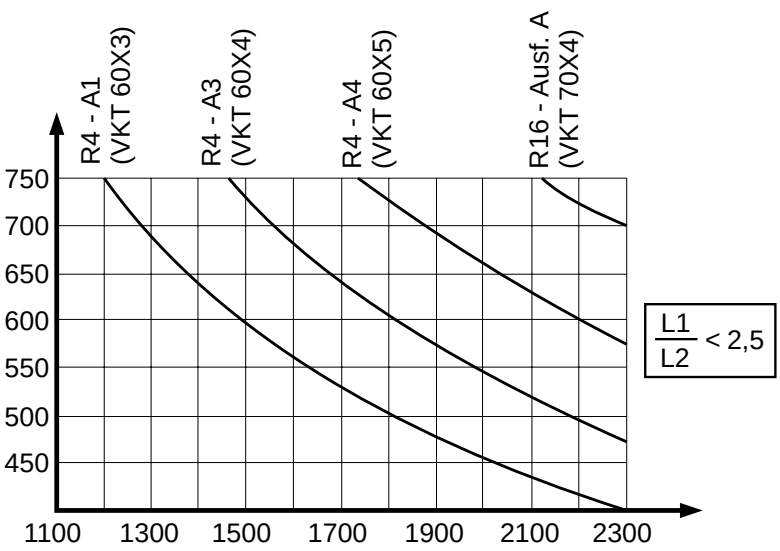
- feuerverzinkt

Ausf. R4 - A1: Vierkant 60 x 60 x 3 ST 52-3
Ausf. R4 - A3: Vierkant 60 x 60 x 4 ST 52-3
Ausf. R4 - A4: Vierkant 60 x 60 x 5 ST 52-3
R16 - Ausf. A: Vierkant 70 x 70 x 4 ST 52-3

SAP: ZUGVERBNDG VKT R4/A1

Ausführung A1

Bestell-Nr.	Maß A in mm				
200 350 01	1.395	8,02	–	50	10
247 960	1.555	8,89	–	50	10
200 350 02	1.715	9,76	–	50	10
200 350 03	1.875	10,63	–	50	10
247 961	2.035	11,50	–	50	2
200 350 04	2.195	12,37	–	50	10
200 350 05	2.355	13,24	–	50	10
249 096	2.515	14,00	–	50	2
200 350 06	2.675	14,87	–	50	10
200 350 07	2.835	15,74	–	50	10
247 962	2.995	16,61	–	50	10



ZUGDEICHSELN

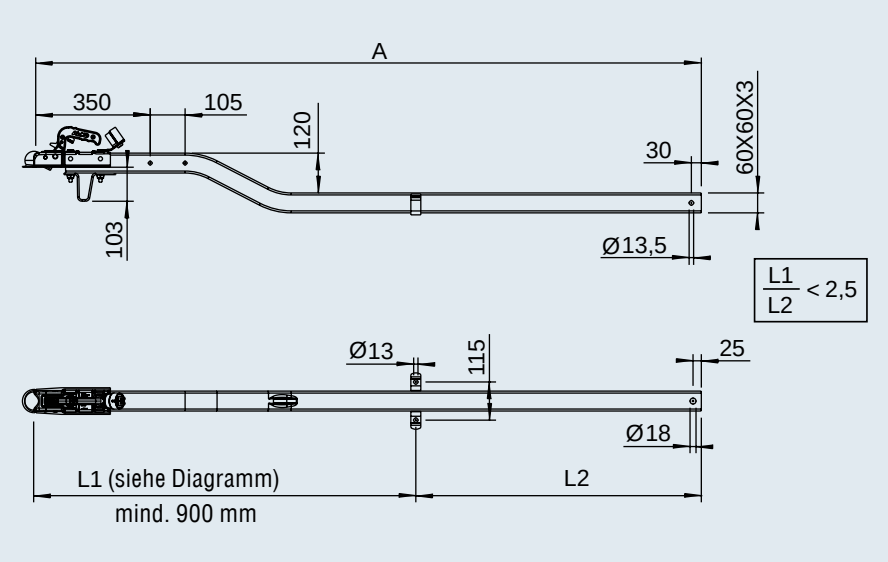
Vierkant gekröpft bis 750 kg

TECHNIK

Typ K4 - Ausf. A1

GA max. 750 kg
zul. Stützlast 75 kg
Kugelkupplung Typ AK 7

ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
E1 55R-01 0914



IHR PLUS

- Sicherheitsanzeige serienmäßig
- Klemmschelle für Stützrad nachrüstbar

LIEFERUMFANG

Siehe Zeichnung, inklusiv

- Abstützbügel 203 037
- Klemmbügel 589 087
- Steckerhalter 218 260 00 04

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- feuerverzinkt

Ausf. K4 - A1: Vierkant 60x60x3 ST 52-3

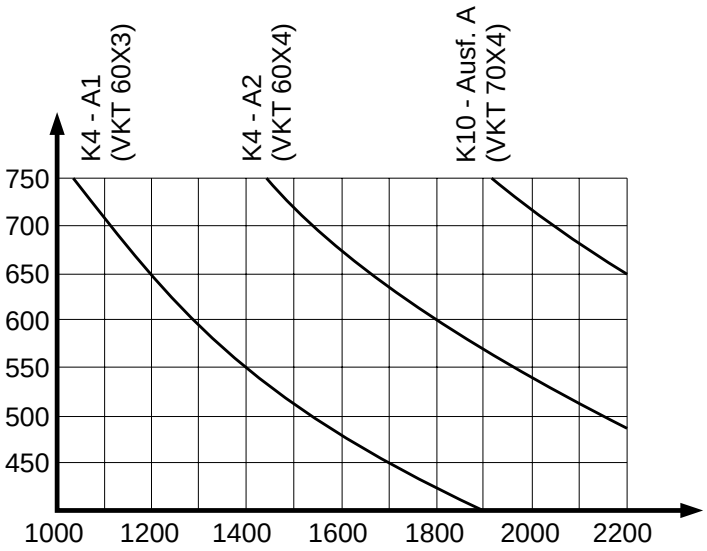
Auf Anfrage:

Ausf. K4 - A2: Vierkant 60x60x4 ST 52-3
K1 0 - Ausf. A: Vierkant 70x70x4 ST 52-3

SAP: ZUGVERBNDG VKT K4/A1

Ausführung A1

Bestell-Nr.	Maß A in mm				
200 351 01	1.370	8,02	–	50	10
200 351 02	1.530	8,89	–	50	10
200 351 03	1.690	9,76	–	50	10
200 351 04	1.850	10,63	–	50	10
121 130 0	2.010	11,50	–	50	10
200 351 05	2.170	12,37	–	50	10
200 351 06	2.330	13,24	–	50	10
200 351 07	2.490	14,00	–	50	10
200 351 08	2.650	14,87	–	50	10
200 351 09	2.810	15,74	–	50	10
200 351 10	2.970	16,61	–	50	10



ZUGVERBINDUNG HÖHENVERSTELLBAR

PROFIS SETZEN AUF QUALITY FOR LIFE VON AL-KO

Gewerbetreibende haben hohe Anforderungen an Mensch und Maschine. Standzeiten kosten Geld. Darum müssen Maschinen und Anhänger rund um die Uhr laufen. Die Hersteller verlassen sich dabei auf die Erfahrung und das Know-how von AL-KO, dem führenden Anbieter von Fahrgestelle für Anhänger bis 3.500 kg zulässigem Gesamtgewicht.

Die höhenverstellbare Zugeinrichtung lässt sich einfach an jeden PKW oder LKW ankuppeln. Das Schnellwechselsystem für unterschiedliche Kupplungen und Ösen ist für nahezu alle europäischen Länderausführungen erhältlich.

Typ	Zwischenstück Länge mm	bei Reifengröße	bei Achse Typ	Schwinghebel-länge mm	Ankuppelhöhen „Richtwerte“ mm min.	max. bei 0° Schrägstellung	max. bei +3° Schrägstellung
75 VU	750	155 R 13	UBR 700	145	165	870	1.000
70.1 VO	750	155 R 13	UBR 700	145	234	939	1.070
102 VB	750	175 R 13	UBR 1200	161,5	255	960	1.090
162 VB	750	215/70 R 14	UBR 1800	175	307	1.012	1.140
353 VB	750	185 R 14 C	BL 1800	175	140	845	975
501 VB	750	215/75 R 17,5	BL 2700	200	185	890	1.017
751 VB	600	215/75 R 17,5	BL 3000	175	70	775	905

ACHTUNG!

Alle Werte wurden im belasteten Zustand bei Nennlast ermittelt. Zulässige Abweichung in den Ankuppelhöhen gemäß Berufsgenossenschaft für Fahrzeuge in der BRD nicht mehr als 3° zur Horizontalen.

EINSATZBEISPIELE

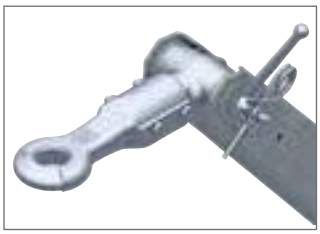
Lichtgiraffe, Generator, Kompressor, Hochdruckreiniger, Mörtelpumpen, Minibagger und Hubarbeitsbühnen

Produktlinie	PREMIUM PROFI
Produktbezeichnung	**Zugverbindung Zahnscheibe Typ?**
Geeignet für Anhänger mit mobilen Arbeitsgeräten (somit keine Überladungsgefahr)	Ja
Geeignet für professionell genutzte Transportanhänger (Gefahr des Überladens)	Ja
Max. zulässige Gesamtgewichte	750 kg, 1.100 kg, 1.600 kg, 3.500 kg, 5.000 kg, 6.500 kg
Oberflächenbehandlung	Feuerverzinkt Chrom VI frei
Montage der Zugösen	Außenmontage – die Ösen können von vorn auf die Zugstange geschoben werden
Deichselprofil	Stabiles Rechteckprofil mit eingeschweißten Zahnscheiben
Anzahl Verzahnungen am oberen und unteren Verstellpunkt (stark beanspruchte Bereiche)	2 Paar (Zahnscheiben) = verstärkte Ausführung
Ankuppeln tief unter der Ladepritsche (Lkw nach Norm)	Möglich
Park/Transportstellung der AE auf 90°	Möglich
Höhenverstellung durch 1 Person	Nicht möglich
Zeitbedarf zum Verstellen	Richtwert ca. 2 Minuten
Zeitbedarf für das Wechseln der Kupplungsteile	Richtwert ca. 2 Minuten
Minimale Kuppelhöhe	Siehe Tabelle
Maximale Kuppelhöhe	Siehe Tabelle

Verstellbereich oben

verstärkt durch zwei Zahnscheibenpaare

Verstellbereich unten



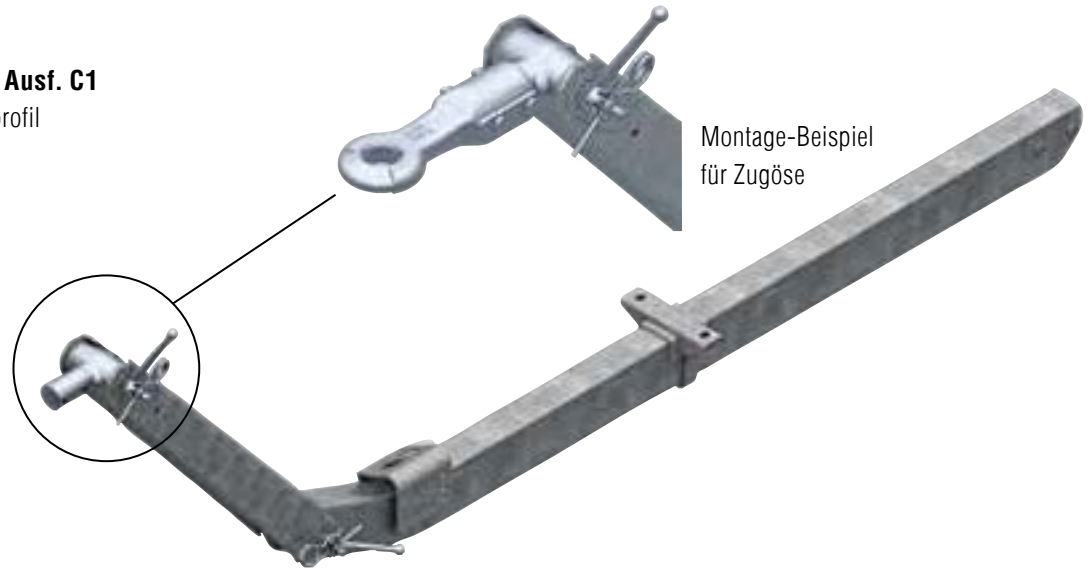
ZUGVERBINDUNG ZAHNSCHEIBE 70.1. VO

Höhenverstellbar mit Deichselprofil bis 750 kg

TECHNIK
Typ Zugdeichsel 70.1 VO Ausf. C1
Zwischenstück mit Deichselprofil
zulässige Stützlast 100 kg

ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
E1 55R-01 1135

Lieferumfang:
ohne Zugöse,
mit Zahnkopfadapter



Montage-Beispiel
für Zugöse

SAP: ZUGV ZSHB 70.1VO M DEICHSELPR

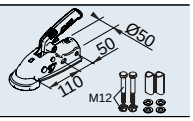
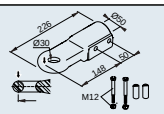
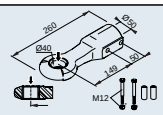
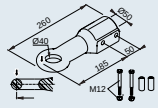
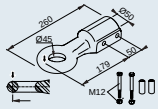
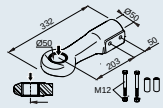
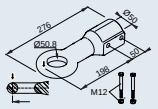
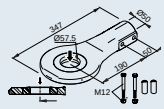
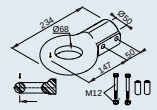
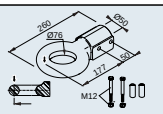
Zugdeichsel kpl. mit Deichselprofil montiert (ohne Kupplungsteile)

Bestell-Nr.	Deichsellänge E mm	Gesamtlänge K (bei 0°) mm mit DIN-Zugöse D40				
200 574 01	930	1.939	31,6	9	–	10
200 574 02	1.010	2.019	32,5	9	–	10
200 574 03	1.090	2.099	33,4	9	–	10
200 574 04	1.170	2.179	34,3	9	–	10
200 574 05	1.250	2.259	35,2	9	–	10
200 574 06	1.330	2.339	36,1	9	–	10
200 574 07	1.410	2.419	37	9	–	10
200 574 08	1.490	2.499	37,9	9	–	10
200 574 09	1.570	2.579	38,8	9	–	10
200 574 10	1.650	2.659	39,7	9	–	10
200 574 11	1.730	2.739	40,6	9	–	10
200 574 12	1.810	2.819	41,5	9	–	10
200 574 13	1.890	2.899	42,4	9	–	10
200 574 14	1.970	2.979	43,3	9	–	10
200 574 15	2.050	3.059	44,2	9	–	10
200 574 16	2.130	3.139	45,1	9	–	10
200 574 17	2.210	3.219	46	9	–	10
200 574 18	2.290	3.299	46,9	9	–	10
200 574 19	2.370	3.379	47,8	9	–	10
200 574 20	2.450	3.459	48,7	9	–	10
200 574 21	2.530	3.539	49,6	9	–	10
200 574 22	2.610	3.619	50,5	9	–	10
200 574 23	2.690	3.699	51,4	9	–	10
200 574 24	2.770	3.779	52,3	9	–	10
200 574 25	2.850	3.859	53,2	9	–	10

Zugdeichsel kpl. mit Deichselprofil montiert (ohne Kupplungsteile) Sondervariante mit Standbremse montiert

200 574 26	1.970	2.979	45,3	9	–	10

Kupplungsteile aufschiebbar: Zugösen Anschluss D50 / 70.1 VO

Kupplung **AK 161 - Ø 50** Bestell-Nr. 1 730 808	
Zugöse **England E30/A** Bestell-Nr. 1 224 106	
Zugöse **DIN D40/F** Bestell-Nr. 1 213 350	
Zugöse **England E40/A** Bestell-Nr. 1 224 107	
Zugöse **Italien I45/F** Bestell-Nr. 1 224 108	
Zugöse **DIN D50** Bestell-Nr. 1 730 612	
Zugöse **England E50/A** Bestell-Nr. 1 224 109	
Zugöse **Schweden VBG 57,5** Bestell-Nr. 1 225 076	
Zugöse **Frankreich F68/E** Bestell-Nr. 1 224 110	
Zugöse **NATO N76/E** Bestell-Nr. 1 224 111	

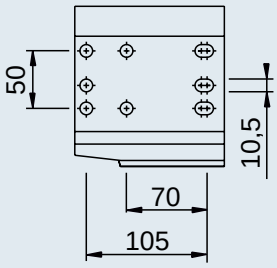
Abbildungen und Beschreibungen der Zugösen siehe Kapitel 6

ACHTUNG!

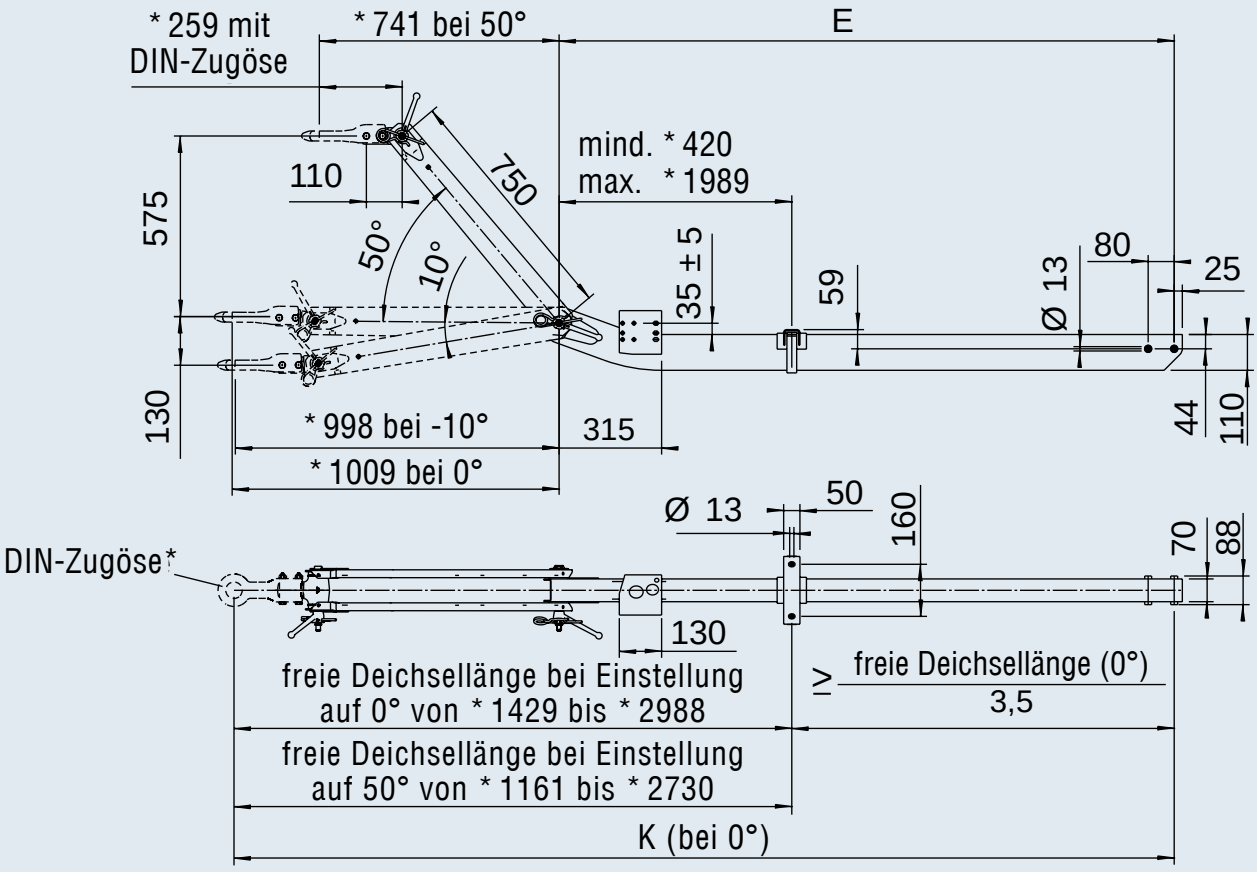
Die Kupplungsteile und Zugösen haben eine Mehrfachverwendung. Bei dieser ungebremsten Zugdeichsel können die im Lieferumfang enthaltenen Distanzhülsen bei der Montage entfallen.

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- feuerverzinkt
- Kupplungen, Ösen und Kleinteile verzinkt



Stützradflansch



* = DIN-Zugöse (für andere Kupplungsteile müssen die Maße neu ermittelt werden)

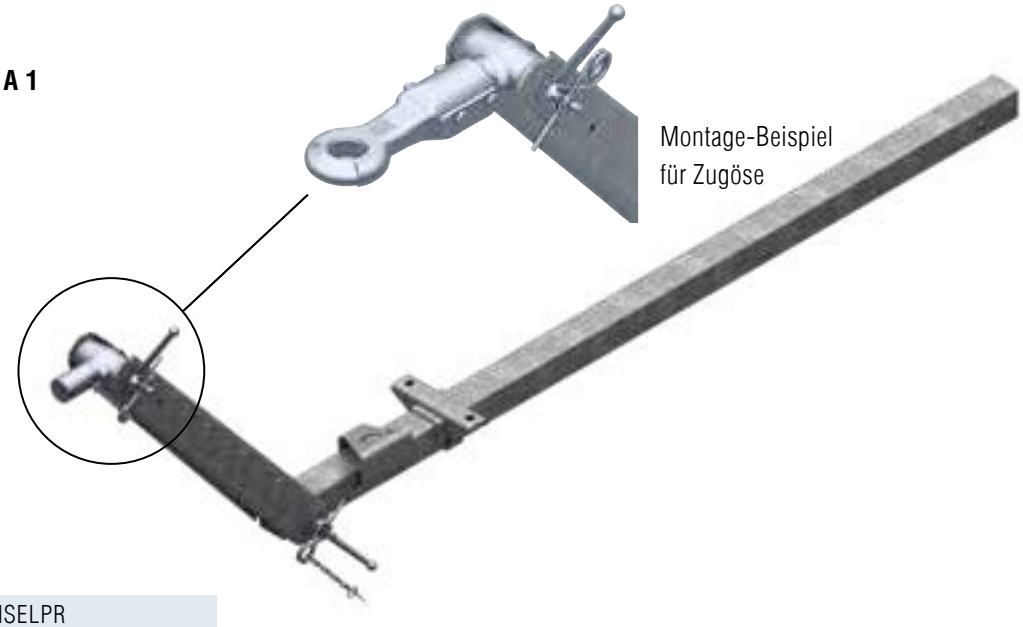
ZUGVERBINDUNG ZAHNSCHEIBE 75 VU

Höhenverstellbar mit Deichselprofil bis 750 kg

TECHNIK
Typ Zugdeichsel 75 VU Ausf. A 1
Zwischenstück mit Deichselprofil
zulässige Stützlast 100 kg

ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
E1 55R-01 0266

Lieferumfang:
ohne Zugöse,
mit Zahnkopfadapter



Montage-Beispiel
für Zugöse

SAP: ZUGV ZSHB 75VU M DEICHSELPR

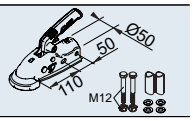
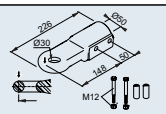
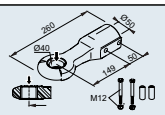
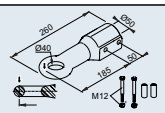
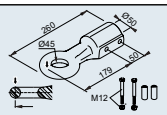
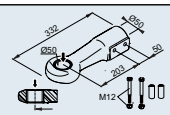
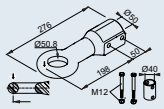
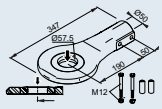
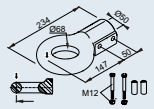
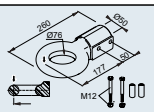
Zugdeichsel kpl. mit Deichselprofil montiert (ohne Kupplungsteile)

Bestell-Nr.	Deichsellänge E mm	Gesamtlänge K (bei 0°) mm mit DIN-Zugöse D40				
200 575 01	920	1.929	19,9	9	–	10
200 575 02	1.000	2.009	20,6	9	–	10
200 575 03	1.080	2.089	21,3	9	–	10
200 575 04	1.160	2.169	22	9	–	10
200 575 05	1.240	2.249	22,6	9	–	10
200 575 06	1.320	2.329	23,3	9	–	10
200 575 07	1.400	2.409	24,0	9	–	10
200 575 08	1.480	2.489	24,7	9	–	10
200 575 09	1.560	2.569	25,4	9	–	10
200 575 10	1.640	2.649	26,1	9	–	10
200 575 11	1.720	2.729	26,7	9	–	10
200 575 12	1.800	2.809	27,4	9	–	10
200 575 13	1.880	2.889	28,1	9	–	10
200 575 14	1.960	2.969	28,8	9	–	10
200 575 15	2.040	3.049	29,5	9	–	10
200 575 16	2.120	3.129	30,1	9	–	10
200 575 17	2.200	3.209	30,8	9	–	10
200 575 18	2.280	3.289	31,5	9	–	10
200 575 19	2.360	3.369	32,2	9	–	10
200 575 20	2.440	3.449	32,9	9	–	10
200 575 21	2.520	3.529	33,6	9	–	10
200 575 22	2.600	3.609	34,2	9	–	10
200 575 23	2.680	3.689	34,9	9	–	10
200 575 24	2.760	3.769	35,6	9	–	10
200 575 25	2.840	3.849	36,3	9	–	10

Zugdeichsel kpl. mit Deichselprofil montiert (ohne Kupplungsteile) Sondervariante mit Standbremse montiert

200 575 26	1.960	2.969	30,8	9	–	10

Kupplungsteile aufschiebbar: Zugösen Anschluss D50 / 75 VU

Kupplung **AK 161 - Ø 50** Bestell-Nr. 1 730 808		**Zugöse** **England E30/A** Bestell-Nr. 1 224 106	
Zugöse **DIN D40/F** Bestell-Nr. 1 213 350		**Zugöse** **England E40/A** Bestell-Nr. 1 224 107	
Zugöse **Italien I45/F** Bestell-Nr. 1 224 108		**Zugöse** **DIN D50** Bestell-Nr. 1 730 612	
Zugöse **England E50/A** Bestell-Nr. 1 224 109		**Zugöse** **Schweden VBG 57,5** Bestell-Nr. 1 225 076	
Zugöse **Frankreich F68/E** Bestell-Nr. 1 224 110			
Zugöse **NATO N76/E** Bestell-Nr. 1 224 111			

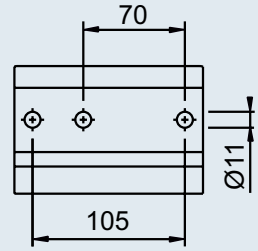
Abbildungen und Beschreibungen der Zugösen siehe Kapitel 6

ACHTUNG!

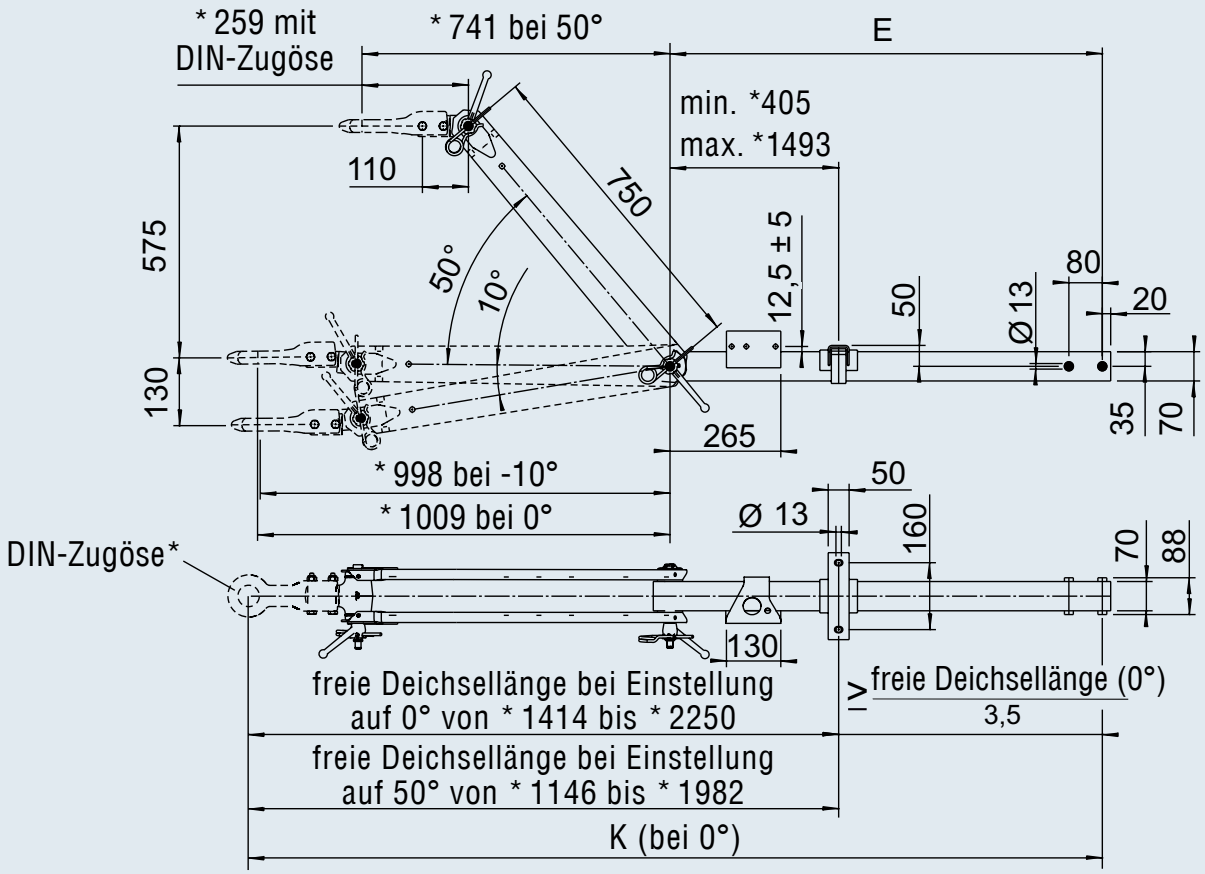
Die Kupplungsteile und Zugösen haben eine Mehrfachverwendung. Bei dieser ungebremsten Zugdeichsel können die im Lieferumfang enthaltenen Distanzhülsen bei der Montage entfallen.

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- feuerverzinkt
- Kupplungen, Ösen und Kleinteile verzinkt



Stützradflansch



* = DIN-Zugöse (für andere Kupplungsteile müssen die Maße neu ermittelt werden)

ZUGVERBINDUNG ZAHNSCHEIBE 102 VB

Höhenverstellbar mit Deichselprofil bis 1.100 kg

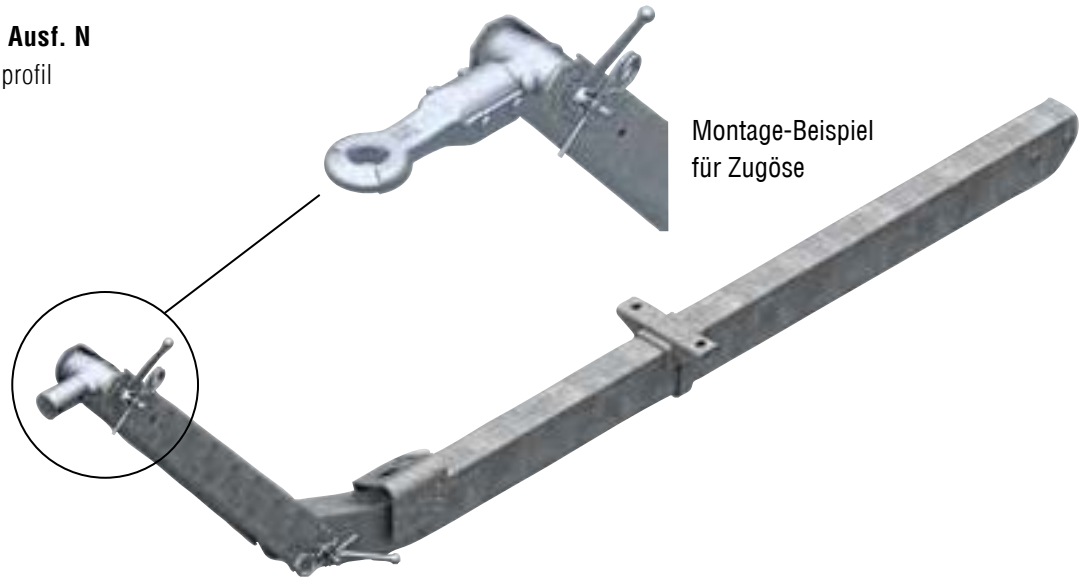
TECHNIK

Typ Zugdeichsel 102 VB Ausf. N

Zwischenstück mit Deichselprofil
zulässige Stützlast 100 kg

ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
E1 55R-01 0211

Lieferumfang:
ohne Zugöse,
mit Zahnkopfadapter



Montage-Beispiel
für Zugöse

SAP: ZUGV ZSHB 102VB M DEICHSELPR

Zugdeichsel kpl. mit Deichselprofil montiert (ohne Kupplungsteile)

Bestell-Nr.	Deichsellänge E mm	Gesamtlänge K (bei 0°) mm mit DIN-Zugöse D40				
200 576 01	1.010	2.019	34,8	9	–	10
200 576 02	1.090	2.099	35,6	9	–	10
200 576 03	1.170	2.179	36,4	9	–	10
200 576 04	1.250	2.259	37,2	9	–	10
200 576 05	1.330	2.339	38,1	9	–	10
200 576 06	1.410	2.419	38,9	9	–	10
200 576 07	1.490	2.499	39,7	9	–	10
200 576 08	1.570	2.579	40,5	9	–	10
200 576 09	1.650	2.659	41,3	9	–	10
200 576 10	1.730	2.739	42,1	9	–	10
200 576 11	1.810	2.819	42,9	9	–	10
200 576 12	1.890	2.899	43,7	9	–	10
200 576 13	1.970	2.979	44,5	9	–	10
200 576 14	2.050	3.059	45,3	9	–	10
200 576 15	2.130	3.139	46,1	9	–	10
200 576 16	2.210	3.219	46,9	9	–	10
200 576 17	2.290	3.299	47,7	9	–	10
200 576 18	2.370	3.379	48,5	9	–	10
200 576 19	2.450	3.459	49,3	9	–	10
200 576 20	2.530	3.539	50,2	9	–	10
200 576 21	2.610	3.619	51	9	–	10
200 576 22	2.690	3.699	51,8	9	–	10
200 576 23	2.770	3.779	52,6	9	–	10
200 576 24	2.850	3.859	53,4	9	–	10

Zugdeichsel kpl. mit Deichselprofil montiert (ohne Kupplungsteile) Sondervariante mit Standbremse montiert

200 576 26	1.970	2.979	46,5	9	–	10

Kupplungsteile aufschiebbar: Zugösen Anschluss D50 / 102 VB

Kupplung **AK 161 - Ø 50** Bestell-Nr. 1 730 808	**Zugöse** **England E30/A** Bestell-Nr. 1 224 106	**Zugöse** **DIN D40/F** Bestell-Nr. 1 213 350
Zugöse **England E40/A** Bestell-Nr. 1 224 107	**Zugöse** **Italien I45/F** Bestell-Nr. 1 224 108	**Zugöse** **DIN D50** Bestell-Nr. 1 730 612
Zugöse **England E50/A** Bestell-Nr. 1 224 109	**Zugöse** **Schweden VBG 57,5** Bestell-Nr. 1 225 076	**Zugöse** **Frankreich F68/E** Bestell-Nr. 1 224 110
Zugöse **NATO N76/E** Bestell-Nr. 1 224 111		

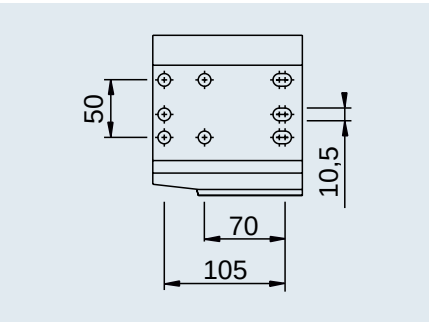
Abbildungen und Beschreibungen der Zugösen siehe Kapitel 6

ACHTUNG!

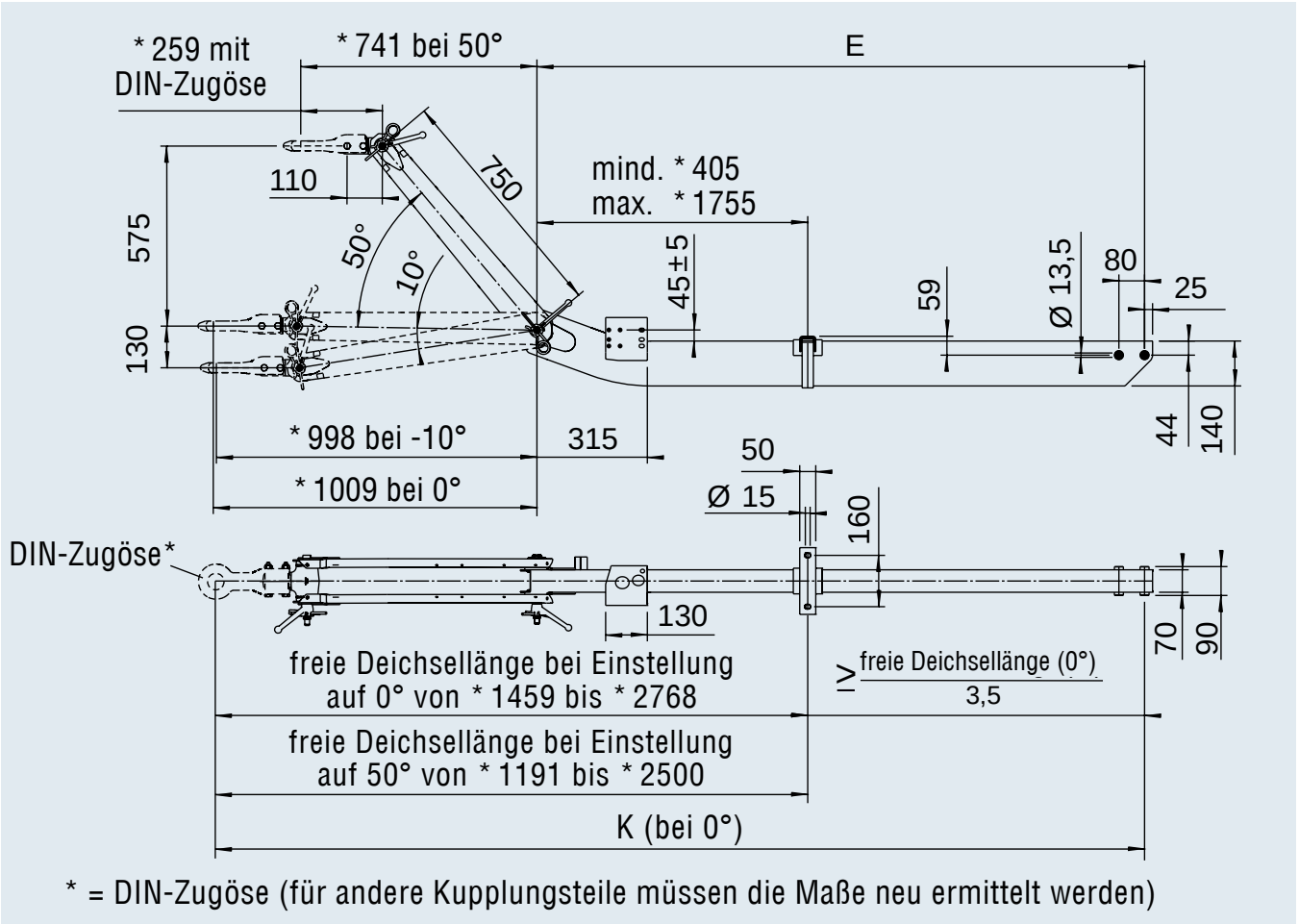
1. Die Kupplungsteile und Zugösen haben eine Mehrfachverwendung.
   Bei der ungebremsten Zugdeichsel können die im Lieferumfang enthaltenen Distanzhülsen bei der Montage entfallen.
2. In der EG ist das maximal zulässige Gesamtgewicht bei ungebremsten Anhänger 750 kg. In den Ländern außerhalb der EG sind die jeweiligen Vorschriften zu beachten.

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- feuerverzinkt
- Kupplungen, Ösen und Kleinteile verzinkt



Stützradflansch



* = DIN-Zugöse (für andere Kupplungsteile müssen die Maße neu ermittelt werden)

ZUGVERBINDUNG ZAHNSCHEIBE 162 VB

Höhenverstellbar mit Deichselprofil bis 1.600 kg

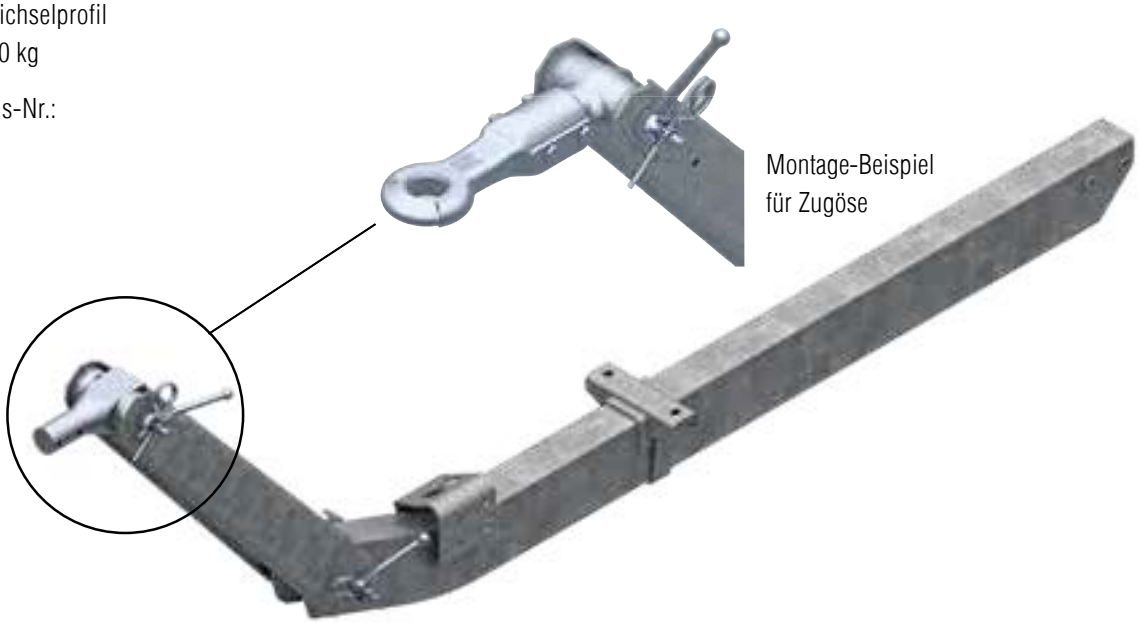
TECHNIK

Typ Zugdeichsel 162 VB Ausf. M

Zwischenstück mit Deichselprofil
zulässige Stützlast 100 kg

ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
E1 55R-01 0212

Lieferumfang:
ohne Zugöse,
mit Zahnkopfadapter



Montage-Beispiel
für Zugöse

SAP: ZUGV ZSHB 162VB M DEICHSELPR

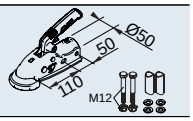
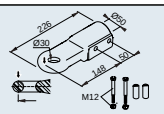
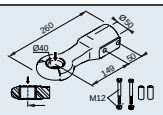
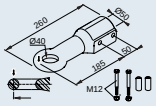
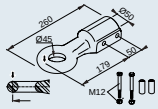
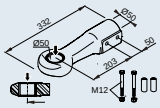
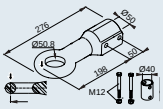
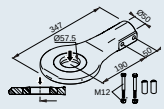
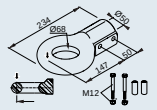
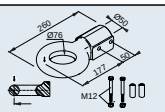
Zugdeichsel kpl. mit Deichselprofil montiert (ohne Kupplungsteile)

Bestell-Nr.	Deichsellänge E mm	Gesamtlänge K (bei 0°) mm mit DIN-Zugöse D40				
200 577 01	1.250	2.302	54,1	9	–	10
200 577 02	1.330	2.382	55,2	9	–	10
200 577 03	1.410	2.462	56,3	9	–	10
200 577 04	1.490	2.542	57,4	9	–	10
200 577 05	1.570	2.622	58,6	9	–	10
200 577 06	1.650	2.702	59,7	9	–	10
200 577 07	1.730	2.782	60,8	9	–	10
200 577 08	1.810	2.862	61,9	9	–	10
200 577 09	1.890	2.942	63	9	–	10
200 577 10	1.970	3.022	64,1	9	–	10
200 577 11	2.050	3.102	65,2	9	–	10
200 577 12	2.130	3.182	66,3	9	–	10
200 577 13	2.210	3.262	67,4	9	–	10
200 577 14	2.290	3.342	68,6	9	–	10
200 577 15	2.370	3.422	69,7	9	–	10
200 577 16	2.450	3.502	70,8	9	–	10
200 577 17	2.530	3.582	71,9	9	–	10
200 577 18	2.610	3.662	73	9	–	10
200 577 19	2.690	3.742	74,1	9	–	10
200 577 20	2.770	3.822	75,2	9	–	10
200 577 21	2.850	3.902	76,3	9	–	10

Zugdeichsel kpl. mit Deichselprofil montiert (ohne Kupplungsteile) Sondervariante mit Standbremse montiert

200 577 22	1.970	3.022	69,1	9	–	10

Kupplungsteile aufschiebbar: Zugösen Anschluss D50 / 162 VB

Kupplung **AK 161 - Ø 50** Bestell-Nr. 1 730 808		**Zugöse** **England E30/A** Bestell-Nr. 1 224 106	
Zugöse **DIN D40/F** Bestell-Nr. 1 213 350		**Zugöse** **England E40/A** Bestell-Nr. 1 224 107	
Zugöse **Italien I45/F** Bestell-Nr. 1 224 108		**Zugöse** **DIN D50** Bestell-Nr. 1 730 612	
Zugöse **England E50/A** Bestell-Nr. 1 224 109		**Zugöse** **Schweden VBG 57,5** Bestell-Nr. 1 225 076	
Zugöse **Frankreich F68/E** Bestell-Nr. 1 224 110			
Zugöse **NATO N76/E** Bestell-Nr. 1 224 111			

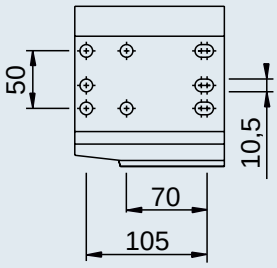
Abbildungen und Beschreibungen der Zugösen siehe Kapitel 6

ACHTUNG!

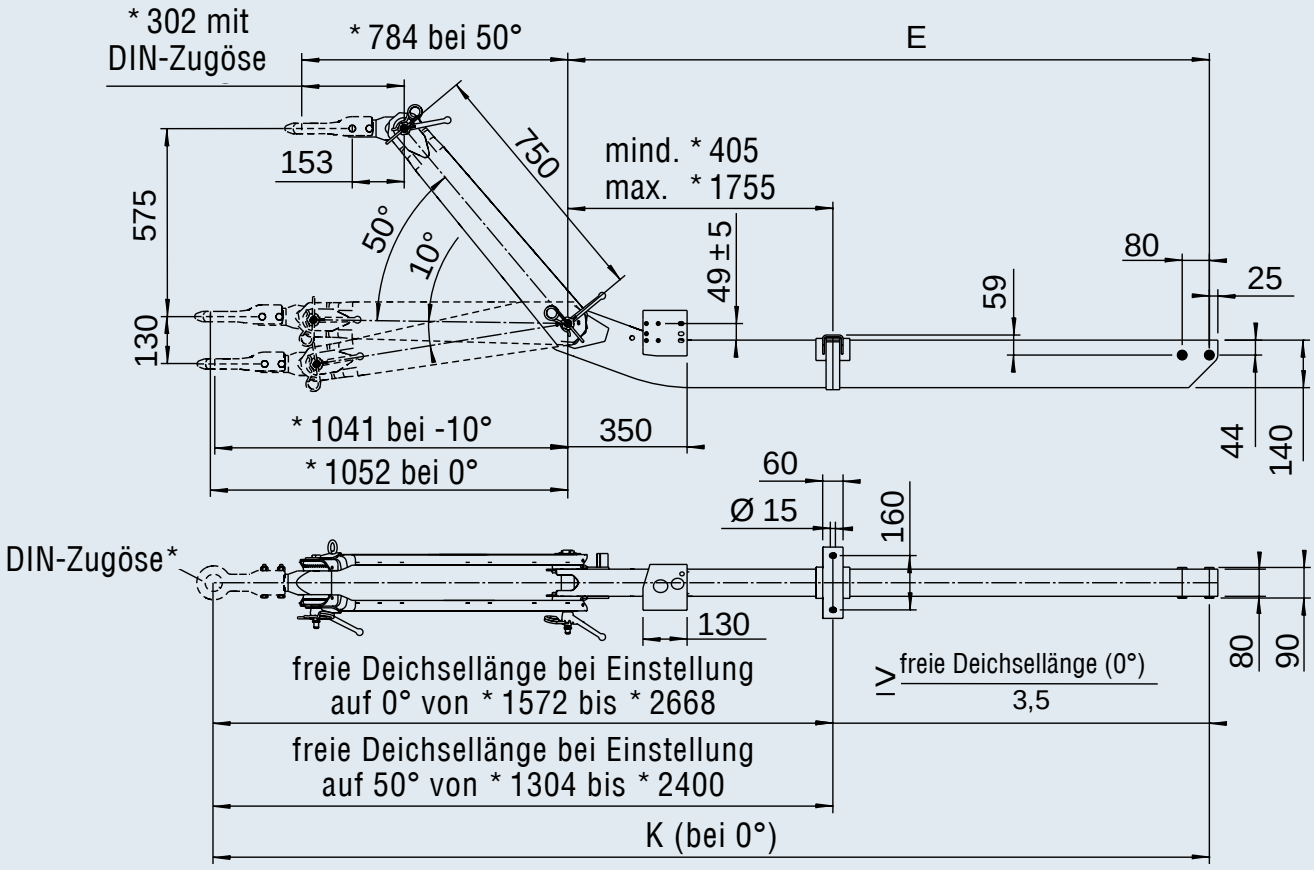
1. Die Kupplungsteile und Zugösen haben eine Mehrfachverwendung.
   Bei der ungebremsten Zugdeichsel können die im Lieferumfang enthaltenen Distanzhülsen bei der Montage entfallen.
2. In der EG ist das maximal zulässige Gesamtgewicht bei ungebremsten Anhänger 750 kg. In den Ländern außerhalb der EG sind die jeweiligen Vorschriften zu beachten.

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- feuerverzinkt
- Kupplungen, Ösen und Kleinteile verzinkt



Stützradflansch



* = DIN-Zugöse (für andere Kupplungsteile müssen die Maße neu ermittelt werden)

ZUGDEICHSEL HÖHENVERSTELLBAR, TYP 353 VB

für druckluftgebremste Anhänger 3.500 kg

TECHNIK

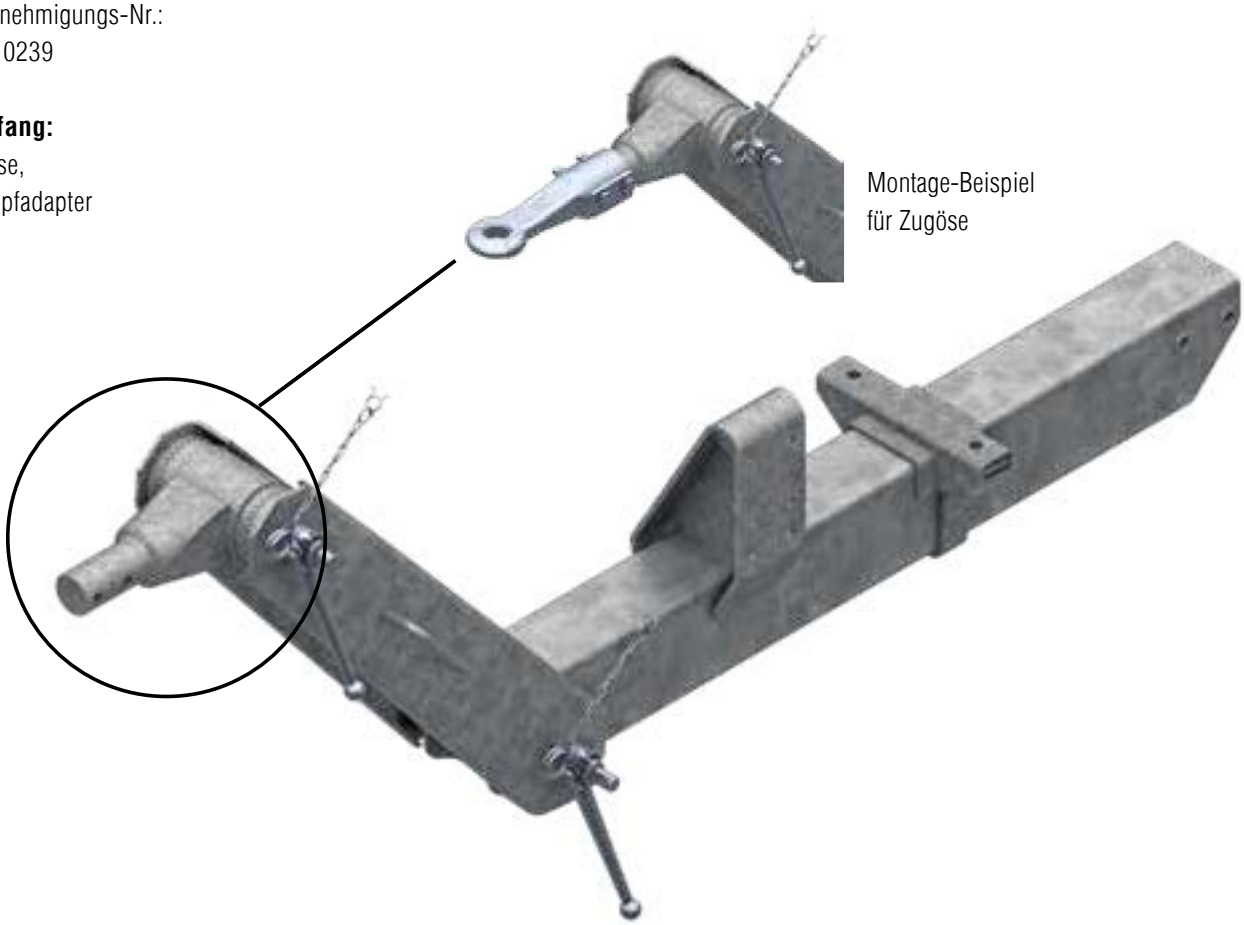
Typ Zugdeichsel 353 VB Ausf. G

Zwischenstück mit Deichselprofil
zulässige Stützlast 150 kg

ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
E1 55R-01 0239

Lieferumfang:

ohne Zugöse,
mit Zahnkopfadapter



Montage-Beispiel
für Zugöse

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- feuerverzinkt
- Kupplungen, Ösen und Kleinteile verzinkt

SAP: ZUGDEICHS KPL 353VB

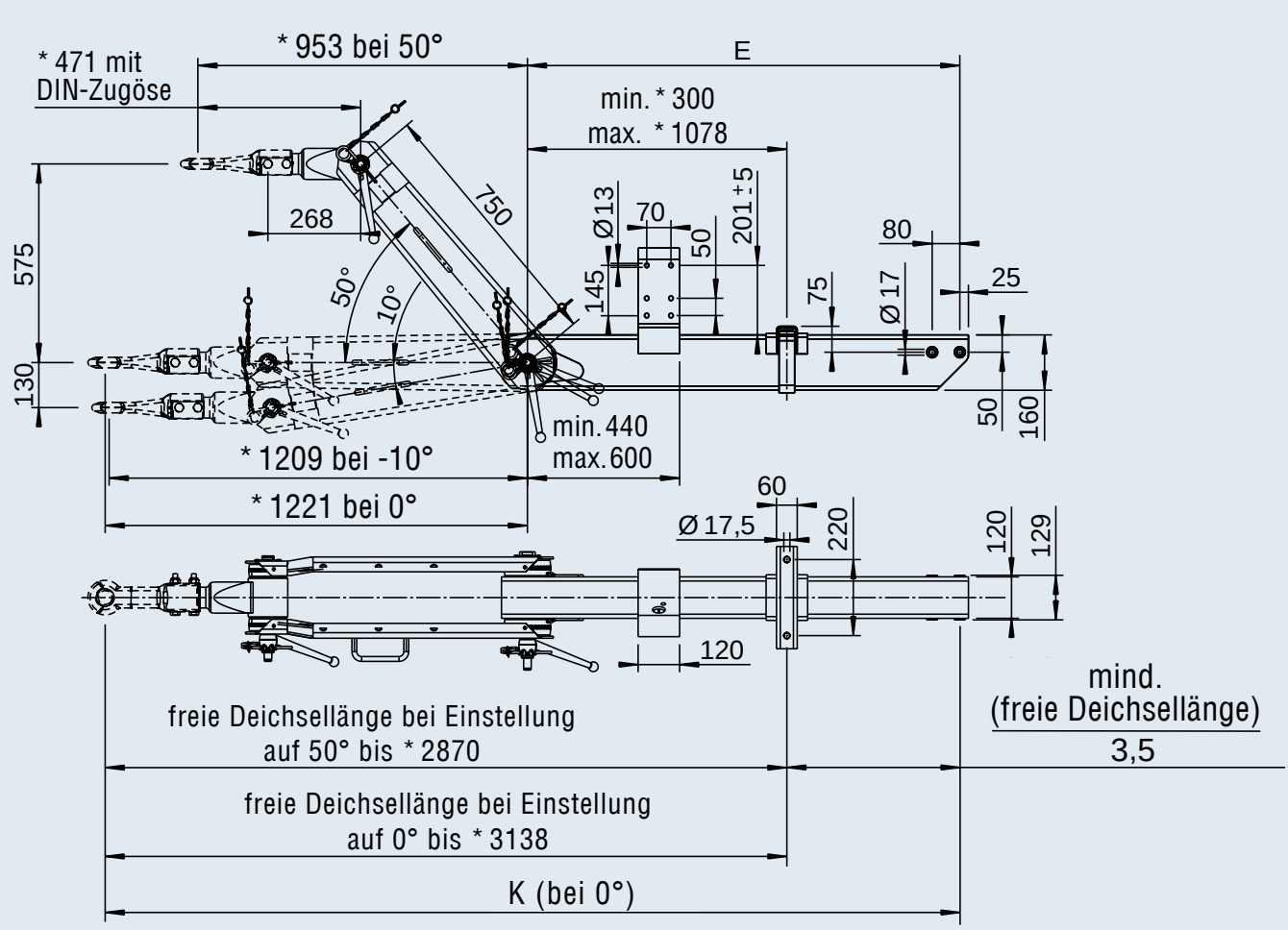
Zugdeichsel kpl. mit Deichselprofil montiert (ohne Kupplungsteile)

Bestell-Nr.	Deichsellänge E mm	Gesamtlänge K (bei 0°) mm mit DIN-Zugöse D40				
200 615 41	1.970	3.190	151	10	–	10
200 615 42	2.130	3.350	155	10	–	10
200 615 43	2.290	3.510	159	10	–	10
200 615 44	2.450	3.670	163	10	–	10
200 615 45	2.610	3.830	167	10	–	10

Kupplungsteile aufschiebbar: Zugösen Anschluss D60 / 353 VB

Kupplung **AKS™ 3504** Bestell-Nr. 1 225 761	**Kugel-Kupplung** **AK 351 – Ø50** Bestell-Nr. 1 224 391	**Zugöse** **England E30/B** Bestell-Nr. 1 224 112
Zugöse **England E40/B** Bestell-Nr. 1 224 113	**Zugöse** **DIN D40/G** Bestell-Nr. 1 224 114	**Zugöse** **DIN D50** Bestell-Nr. 1 730 613
Zugöse **Italien I45/G** Bestell-Nr. 1 224 115	**Zugöse** **England E50/B** Bestell-Nr. 1 224 116	**Zugöse** **Schweden VBG 57,5** Bestell-Nr. 1 225 077
Zugöse **Frankreich F68/F** Bestell-Nr. 1 224 117	**Zugöse** **NATO N76/F** Bestell-Nr. 1 224 118	

Abbildungen und Beschreibungen der Zugösen siehe Kapitel 6



* = DIN-Zugöse (für andere Kupplungsteile müssen die Maße neu ermittelt werden)

ZUGDEICHSEL HÖHENVERSTELLBAR, TYP 501 VB

für druckluftgebremste Anhänger 5.000 kg

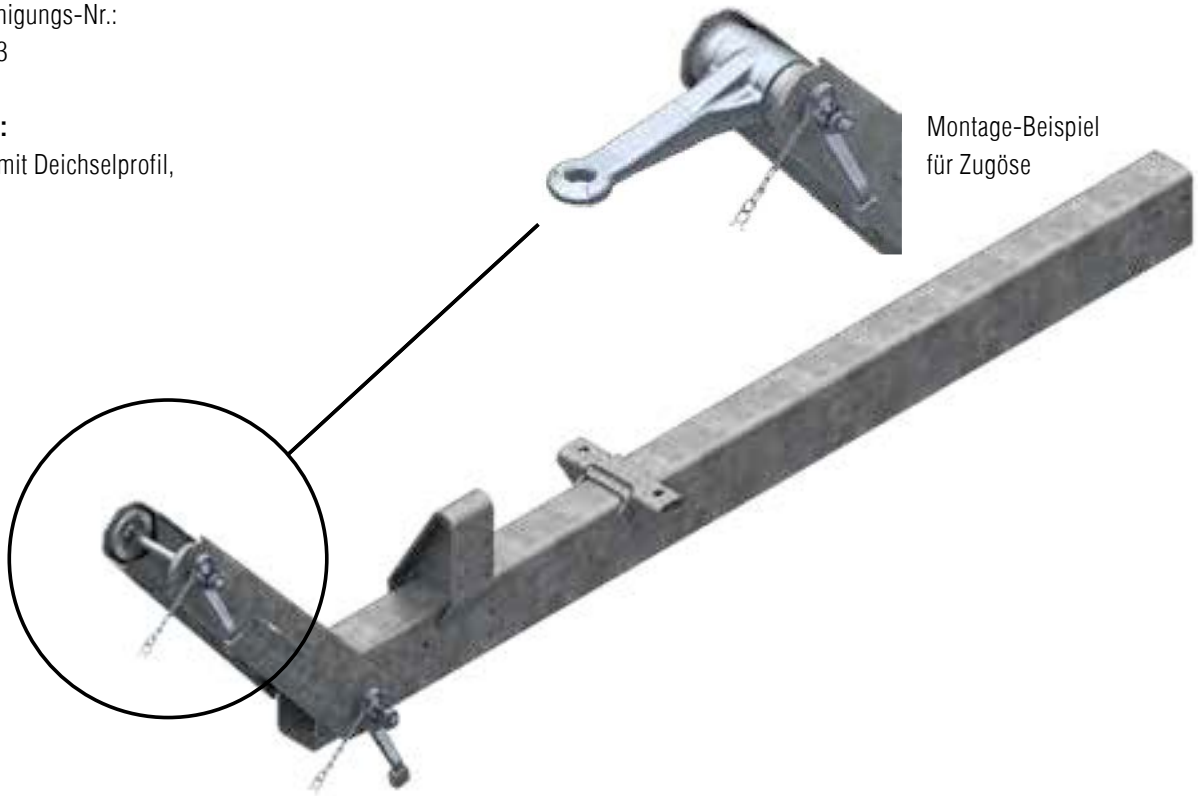
TECHNIK

Typ Zugdeichsel 501 VB Ausf. A

Zwischenstück mit Deichselprofil
zulässige Stützlast 500 kg

ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
E1 55R-01 0883

Lieferumfang:
Zwischenstück mit Deichselprofil,
ohne Zugöse



Montage-Beispiel
für Zugöse

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- feuerverzinkt
- Kupplungen, Ösen und Kleinteile verzinkt

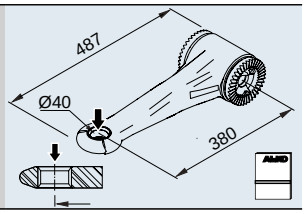
SAP: ZUGDEICHS KPL 501VB

Zugdeichsel kpl. mit Deichselprofil montiert (ohne Kupplungsteile)

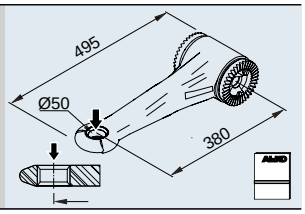
Bestell-Nr.	Deichsellänge E mm	Gesamtlänge K (bei 0°) mm mit Zugöse DIN D40				
200 615 21	1.970	3.100	155	10	–	10
200 615 22	2.130	3.260	162	10	–	10
200 615 23	2.290	3.420	169	10	–	10
200 615 24	2.450	3.580	176	10	–	10
200 615 25	2.610	3.740	183	10	–	10

Kupplungsteile: Zugösen Anschluss D60 / 501 VB

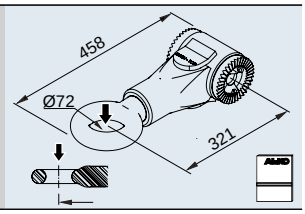
Zugöse DIN Ø 40
Bestell-Nr. 1 335 412

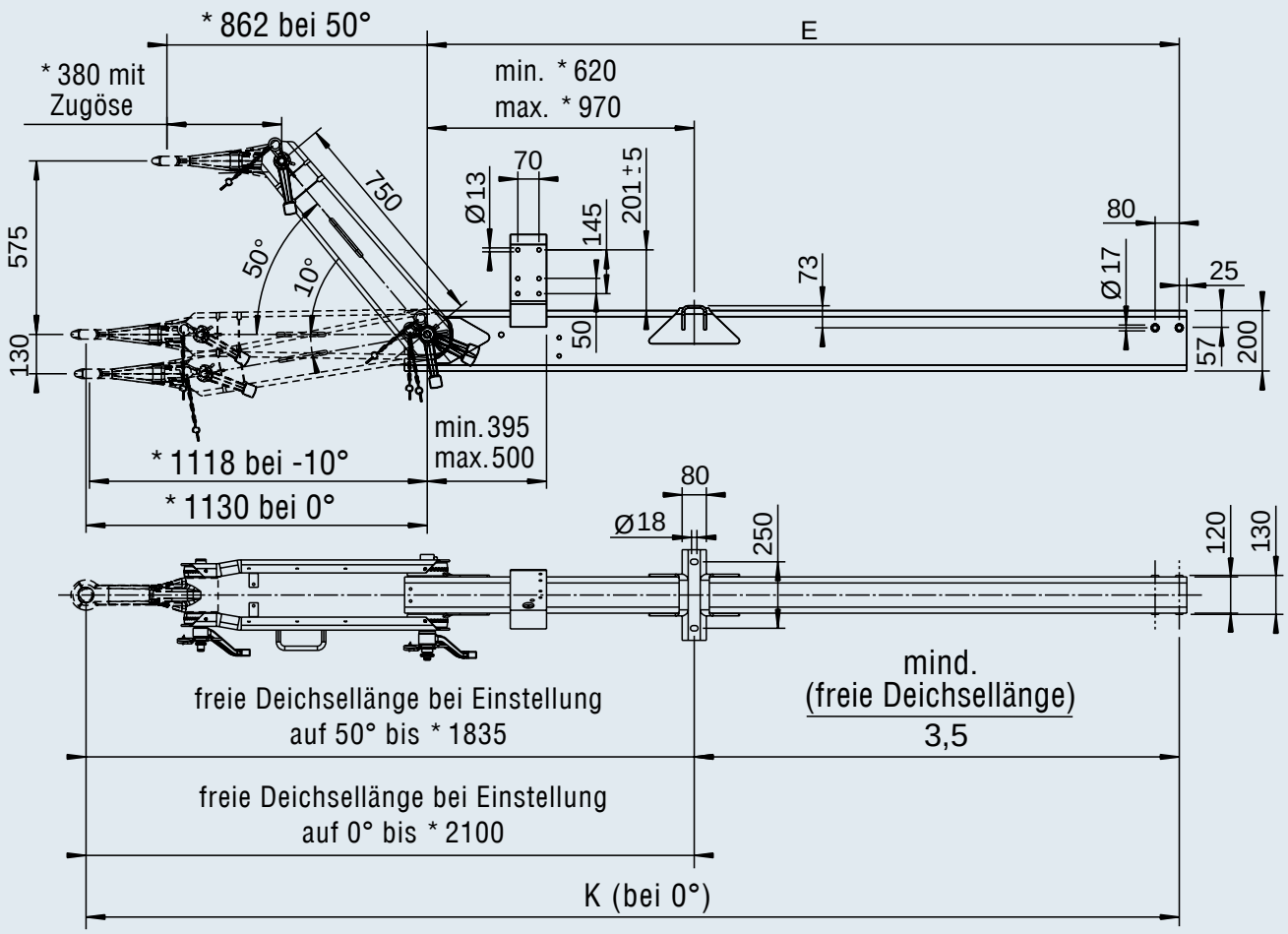


Zugöse DIN Ø 50
Bestell-Nr. 1 213 569



Zugöse NATO Ø 76
Bestell-Nr. 1 360 185





* = DIN-Zugöse (für andere Kupplungsteile müssen die Maße neu ermittelt werden)

ZUGDEICHSEL HÖHENVERSTELLBAR, TYP 751 VB

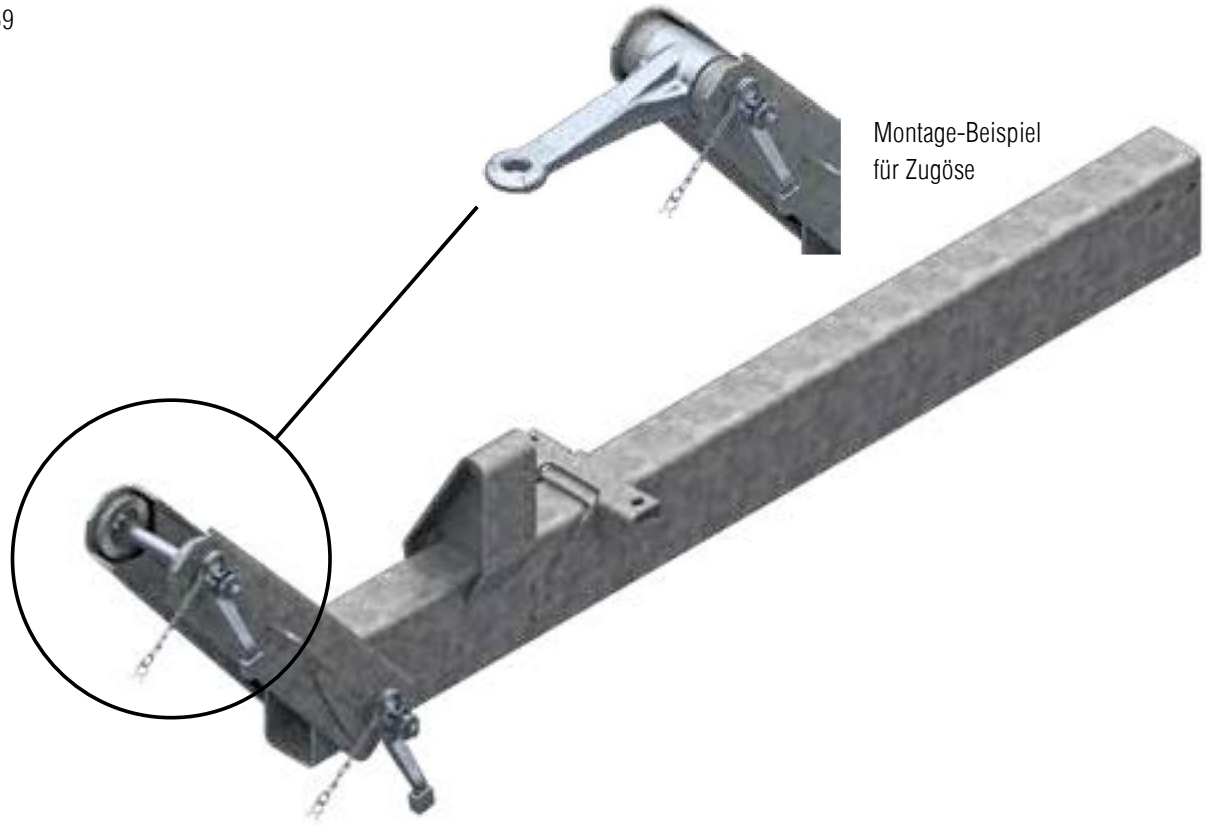
für druckluftgebremste Anhänger 6.500 kg

TECHNIK

Typ Zugdeichsel 751 VB Ausf. A1

Zwischenstück mit Deichselprofil
zulässige Stützlast 650 kg

ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
E1 55R-01 0259



Montage-Beispiel
für Zugöse

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- feuerverzinkt
- Kupplungen, Ösen und Kleinteile verzinkt

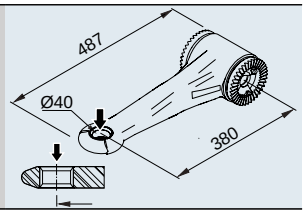
SAP: ZUGDEICHS KPL 751VB

Zugdeichsel kpl. mit Deichselprofil montiert (ohne Kupplungsteile)

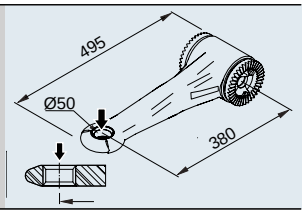
Bestell-Nr.	Deichsellänge E mm	Gesamtlänge K (bei 0°) mm mit Zugöse DIN D40				
200 615 01	1.970	2.950	180	10	–	10
200 615 02	2.130	3.110	190	10	–	10
200 615 03	2.290	3.270	200	10	–	10
200 615 04	2.450	3.430	210	10	–	10
200 615 05	2.610	3.590	220	10	–	10

Kupplungsteile: Zugösen Anschluss D60 / 751 VB

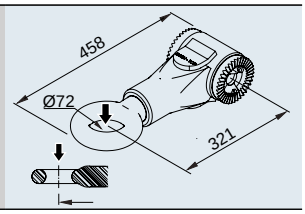
Zugöse DIN Ø 40
Bestell-Nr. 1 335 412

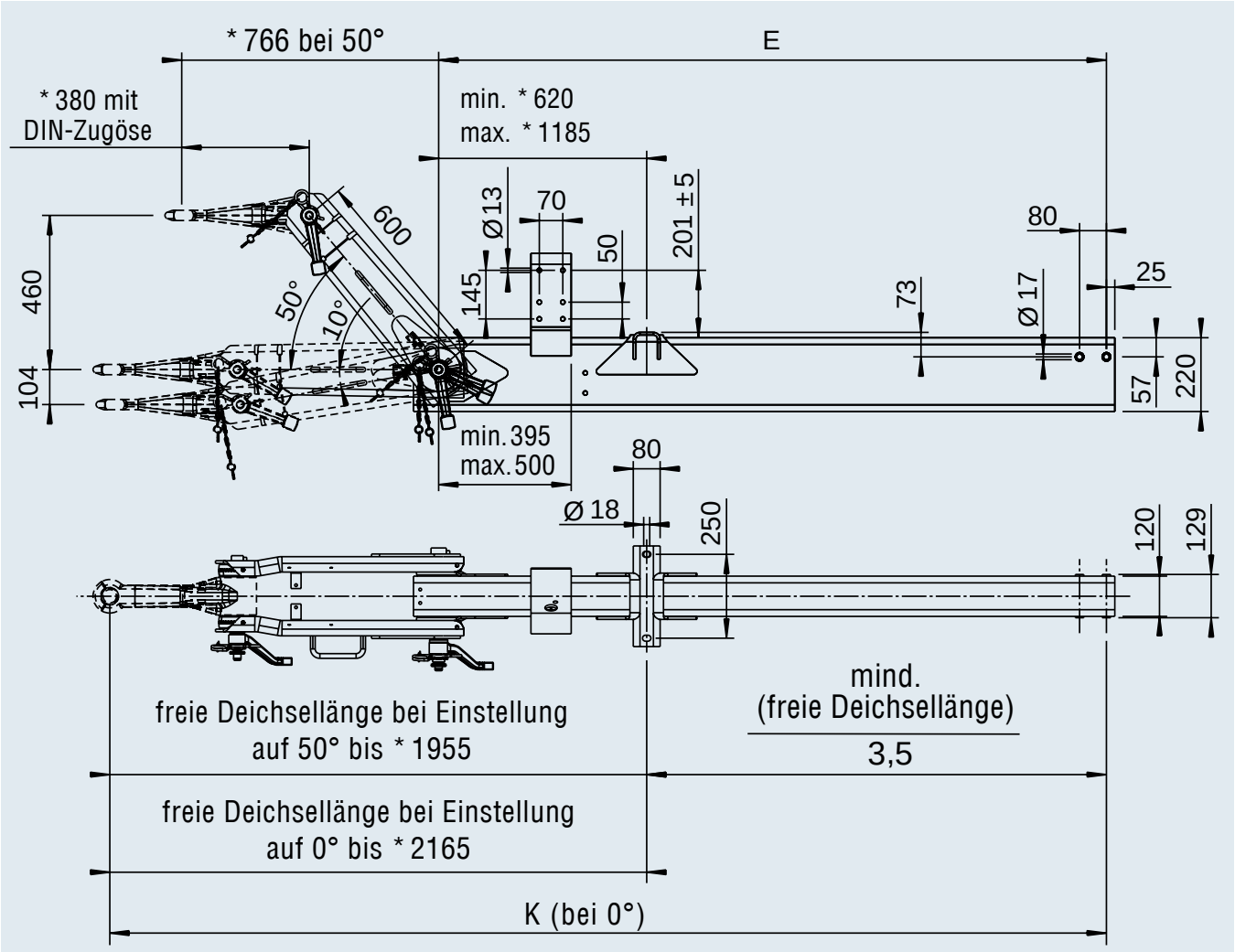


Zugöse DIN Ø 50
Bestell-Nr. 1 213 569



Zugöse NATO Ø 76
Bestell-Nr. 1 360 185





* = DIN-Zugöse (für andere Kupplungsteile müssen die Maße neu ermittelt werden)

ZUGEINRICHTUNG V PROFI 3500

für druckluftgebremste Anhänger

SAP: ZE KPL V DREHBAR PROFI 3500
SAP: ZE KPL V STARR PROFI 3500

Zugeinrichtung V PROFI 3.500 kg ohne Kupplung

Bestell-Nr.	Typ	Gesamt-gewicht in kg	Stützlast in kg	Einbau	Zugrohr drehbar	Kupplung montiert				
1 730 936	ZE 3500	0 – 3.500	350	oben + unten	ja (360°)	ohne	19	–	15	30
1 730 996	ZE 3500	0 – 3.500	350	oben + unten	nein	ohne	20	–	15	30

LIEFERUMFANG

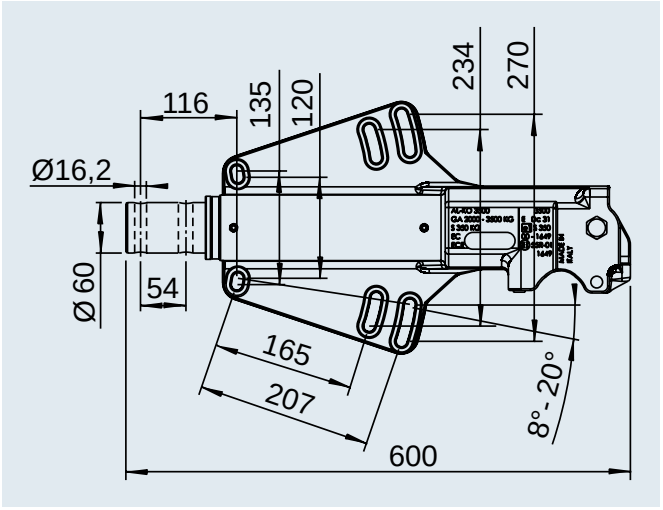
- Zugeinrichtung (s.Abb.)
- Steckerhalter (lose)
- Aufbaurichtlinie Art.Nr. (nicht im Lieferumfang)

ECE-Typgenehmigungs-Nr.

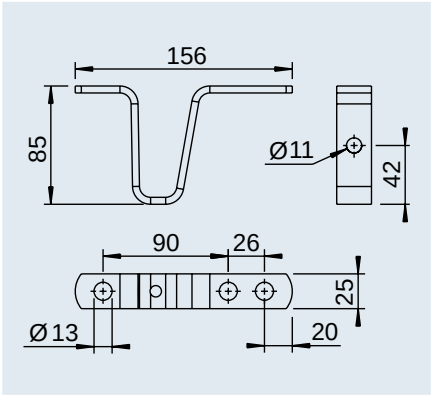
Zugeinrichtung: E1 55R-01 1649

ZUBEHÖR

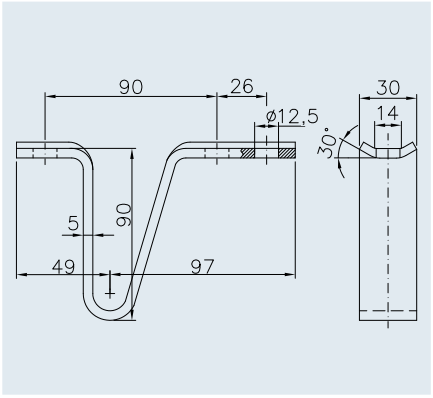
(bitte separat bestellen!)
Kupplungsteile siehe Inhaltsverzeichnis. Klemmschelle Ø 48 / Ø 60 mm Art.Nr. 1 224 196. Mittenflansch nicht anbaubar!



ZUBEHÖR



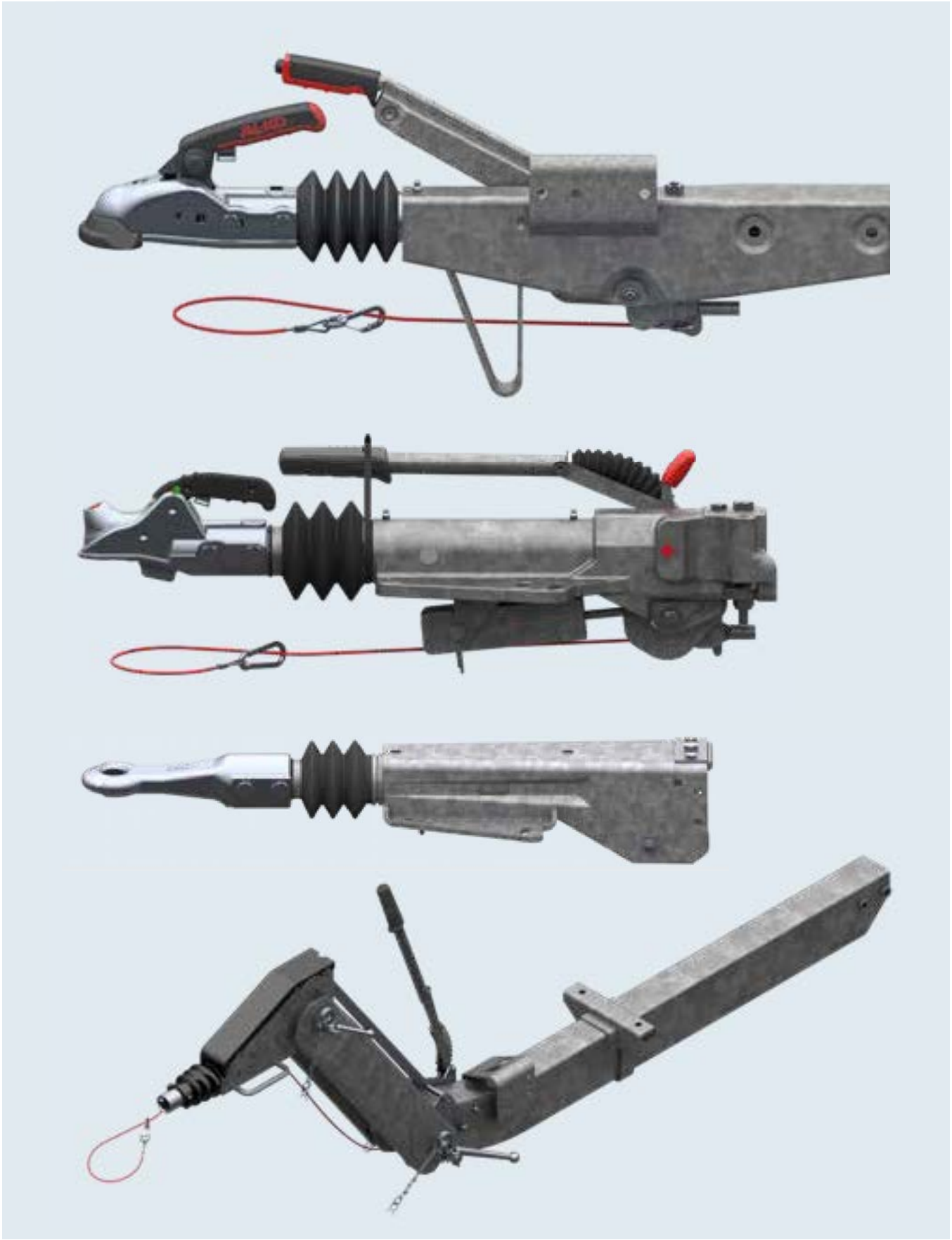
Abstützbügel für Zugdeichseln Rohr ungebremst	
SAP: ABSTUETZBUEGEL ROHR UNGEB	
Bestell-Nr.	203 037
	0,28 kg
	– 200 Stück
	2



WINTERHOFF
QUALITY TRAILER SYSTEMS

Abstützbügel für Zugdeichseln Rohr ungebremst	
SAP: ABSTÜTZBÜGEL FLA	
Bestell-Nr.	1 860 680 *(W 1562)*
	0,30 kg
	50 Stück –
	12

3. AUFLAUFEINRICHTUNGEN



AUFLAUFEINRICHTUNGEN

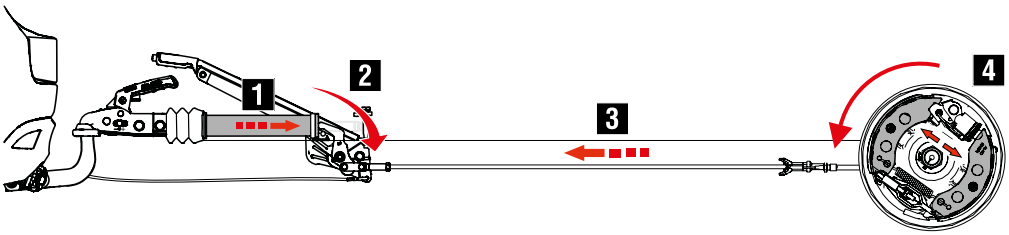
Auflaufeinrichtungen – AL-KO Bremssystem	48 – 49
Auflaufeinrichtungen Vierkant	50 – 51
Auflaufeinrichtung Vierkant, ohne Deichselprofil	52 – 58
Auflaufeinrichtung Vierkant, mit Deichselprofil	59 – 70
Auflaufeinrichtung Vierkant, mit Deichselprofil, seitlich schwenkbar	71 – 75
Auflaufeinrichtung Vierkant, mit Deichselprofil, abnehmbar	76 – 78
Auflaufeinrichtung Vierkant, Diagramme und Zubehör	79 – 81
Auflaufeinrichtungen V	82 – 83
Auflaufeinrichtung V BASIC	84 – 93
Auflaufeinrichtung V PLUS	94 – 99
Zubehör Auflaufeinrichtung V	100 – 105
Auflaufeinrichtung V PROFI	106 – 109
Zubehör Auflaufeinrichtung V PROFI	110 – 112
Auflaufeinrichtungen V Sonder	114
Auflaufeinrichtung V / Vierkant mit absenkbarem Handbremshebel	114 – 117
Auflaufeinrichtung V / Vierkant mit hydr. Bremsübertragungseinrichtung	118 – 121
Auflaufeinrichtung V bis 6.000 kg, 40 km/h	122 – 123
Zugverbindungen, Stützrad-Traverse, Bremsgestänge	124 – 129
Auflaufeinrichtungen höhenverstellbar	130 – 131
Auflaufeinrichtung höhenverstellbar PROFI	132 – 139
Auflaufeinrichtung höhenverstellbar BASIC	140 – 147
Auflaufeinrichtung höhenverstellbar COMPACT	148 – 151
BRADLEY Guss-Auflaufeinrichtungen	152 – 157

AUFLAUFEINRICHTUNGEN

AL-KO Bremssystem

TECHNIK

1. Zugrohr (Schubkraft)
2. Umlenkhebel
3. Bremsgestänge (Zugkraft)
4. Radbremse



Funktion der Auflaufeinrichtung

Die Auflaufeinrichtung kann als Steuergerät der Auflaufbremsanlage bezeichnet werden. Durch Abbremsen des Zugfahrzeuges wird am Kuppelpunkt eine Deichselkraft erzeugt. Nach Überwinden der Ansprechschwelle des Stoßdämpfers, wird das Zugrohr eingeschoben und über Umlenkhebel sowie Übertragungseinrichtung die Radbremsen betätigt.

Abreissbremse (Notbremse)

Vorschrift: Die aktivierte Feststellbremse muss den Anhänger an einem Gefälle / einer Steigung von 18 % halten können.

AL-KO erreicht diese Bremswerte!

Rückfahrautomatik

Vorschrift: Die maximale Restbremskraft darf beim Rückwärtsfahren max. 8 % des zulässigen Anhänger-Gesamtgewichtes betragen.

AL-KO hat eine minimale Restbremskraft von ca. 1 %!

Feststellbremse vorwärts

Vorschrift: Die Feststellbremse muss den Anhänger an einem Gefälle von 18 % halten können.
Hierbei sind max. 60 kg Handkraft zum Aktivieren der Feststellbremse zulässig.

AL-KO benötigt nur ca. 30 kg Handkraft!

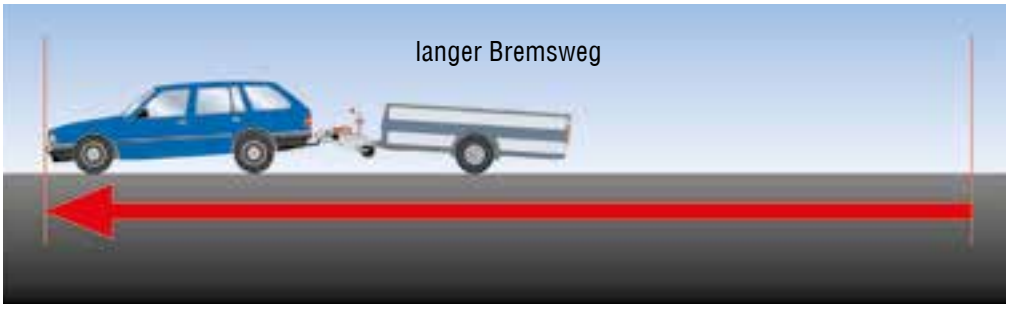
Feststellbremse rückwärts

Vorschrift: Die Feststellbremse muss den Anhänger an einer Steigung von 18 % halten können.
Hierbei sind max. 60 kg Handkraft zum Aktivieren der Feststellbremse zulässig.

AL-KO benötigt nur ca. 15 kg Handkraft!

AL-KO Bremssysteme für Anhänger – der Vergleich bringt den Unterschied!

Test ungebremst



Ungebremst, was bedeutet das?
Der Anhänger hat keine eigenen Bremsen, d.h. die erforderliche Bremsleistung für den Anhänger muss das Zugfahrzeug voll mit übernehmen.

Das Testgespann mit einem ungebremsten Anhänger bricht bei einer Notbremsung in einer Kurve aus, schleudert und kann nicht gehalten werden.

Test gebremst

Das Testgespann mit einem gebremsten Anhänger bleibt **auch bei einer Notbremsung in einer Kurve noch exakt in der Spur.**

Gespann ungebremst	Gespann gebremst	Ergebnis
Bremsweg		
53,50 m	**45,50 m**	Das Testgespann mit einem gebremsten Anhänger hatte somit einen um **ca. 8 m (17 %) kürzeren Bremsweg bei 90 km/h!**
Bremsverzögerung		
6,46 m/s²	**8,52 m/s²**	Das Testgespann mit einem gebremsten Anhänger verzögert mehr, d.h. es kommt **ca. 25 % schneller zum Stehen!**

Diese Bremswerte werden bei komplett eingefahrenen Belägen mit 100% Traganteil erreicht.

FAZIT
Die Sicherheit für alle Menschen im öffentlichen Straßenverkehr muss oberstes Gebot sein.
Hier dürfen keine Kompromisse gemacht werden.
Deshalb empfiehlt AL-KO **gebremste** Anhänger.

AUFLAUFEINRICHTUNGEN V / VIERKANT

ALLGEMEINE HINWEISE

AL-KO Auflaufeinrichtungen mit AL-KO Radbremsen kombinieren
AL-KO Auflaufeinrichtungen entsprechen den neuesten ECE-Richtlinien. Sie dürfen nur mit den entsprechenden AL-KO Radbremsen kombiniert werden. Bitte beachten Sie, dass bei anderen Kombinationen die Bremsanlage nicht funktioniert.

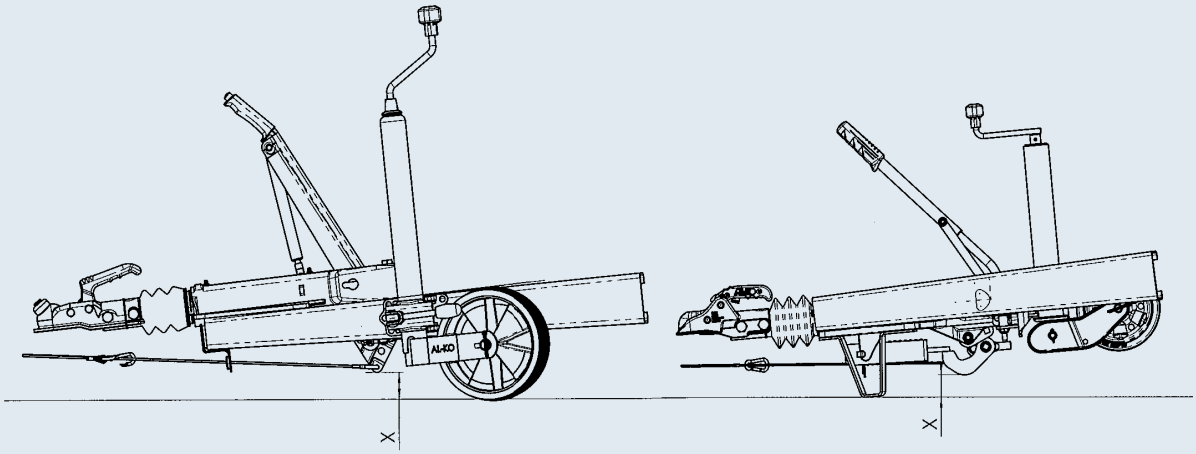
Überhöhte Stützlasten
führen zum Anstieg der Gleitlagerreibungskräfte. Die Folge ist ein Abfallen der Bremswirkung. Bitte halten Sie sich deshalb an die vorgeschriebenen Stützlasten.

Typenschilder
Typenschilder dürfen nicht durch Lackierung unleserlich werden oder durch Anbauteile überdeckt sein.

Verstärkte Auflaufeinrichtungen
Für LKWs, Omnibusse oder Zugfahrzeuge mit harter Abfederung sind Auflaufeinrichtungen, Zuggabeln und Kupplungsteile in verstärkter Ausführung einzubauen.
Bitte sprechen Sie mit uns.

Für den Aufbau und die Funktion der Abreißbremse ist der Fahrzeughersteller verantwortlich. Damit das Abreißseil im Notfall auch wirklich funktioniert sind bestimmte Voraussetzungen beim Bau des Anhängers sicherzustellen.

1. Das Abreißseil muss mit einer Abreißseilführung sauber geführt werden
Damit das Abreißseil im Notfall den Handbremshebel aktivieren kann muss eine festgelegte Seilführung vorhanden sein.
AL-KO empfiehlt deshalb die Montage einer entsprechenden Führung und einen Hinweis in der Bedienungsanweisung des Anhängers über den fachgerechten Gebrauch aufzunehmen.



2. Handbremshebel darf im Notfall nicht Aufsetzen
Im Notfall muss sichergestellt werden, dass der Handbremshebel nach der Aktivierung über das Abreißseil (Handbremse in Geschlossenstellung) frei gängig bleibt. Würde die Handbremse auf dem Fahrbahnbelag aufsetzten wäre eine Funktion der Notbremse nicht gegeben. Entsprechende Freiräume sind deshalb zwingend zu beachten.

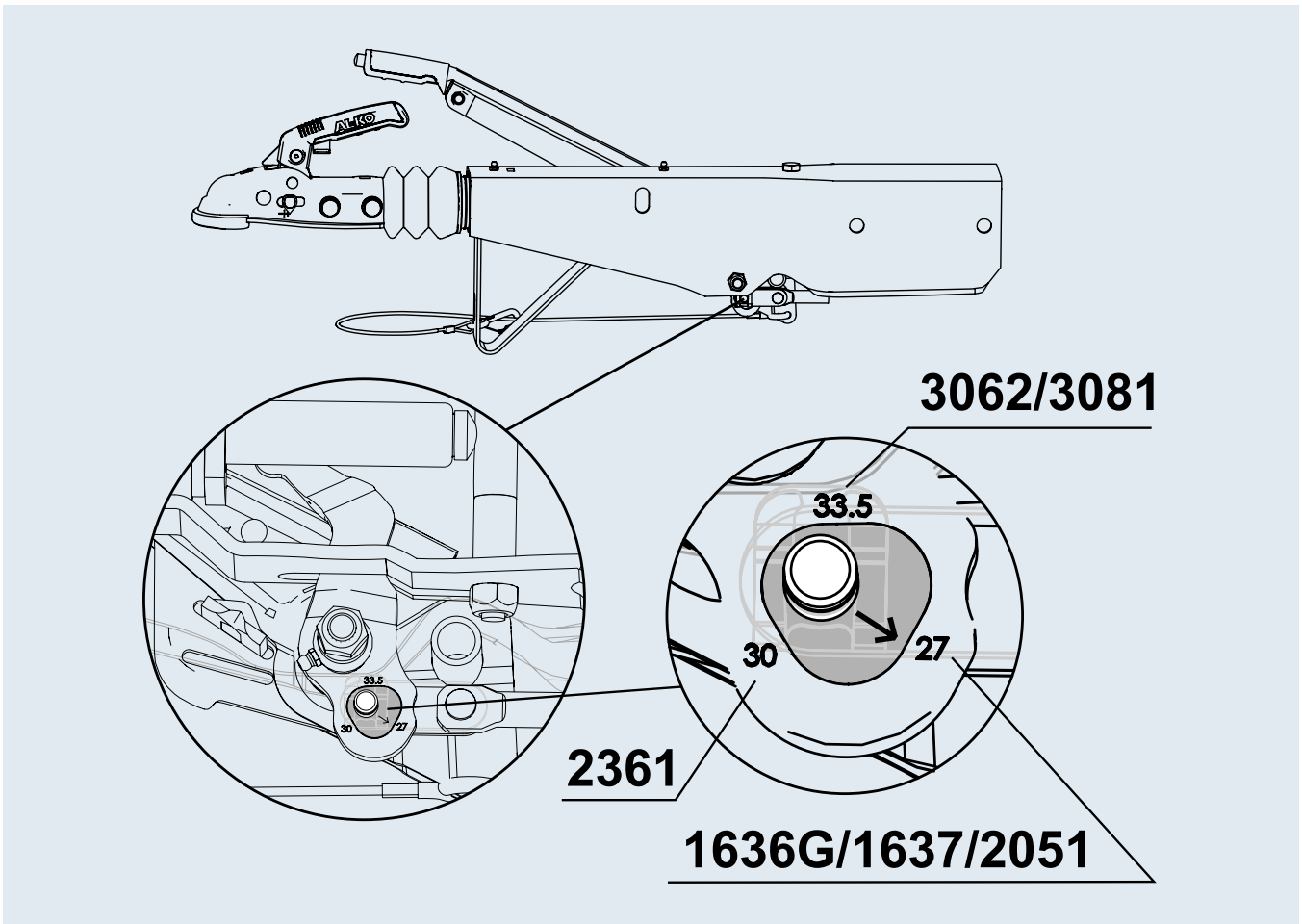
AL-KO empfiehlt eine Freigängigkeitsprüfung mit vollständig angezogenem Handbremshebel (Notbremse ist aktiviert) durchzuführen und im Bedarfsfall Abhilfemaßnahmen (z.B.Abstützbügel montieren) einzuleiten.

LIEFERUMFANG
Siehe Abbildung auf den jeweiligen Seiten. Incl. Steckerhalter (loses Zubehör oder als Bohrung im Gehäuse der Auflaufeinrichtung) incl. Bedienungsanweisung

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG
Gehäuse feuerverzinkt

UMSTECKBARER UMLENKHEBEL

Bei bestimmten Auflaufeinrichtungen kann der Umlenkhebel an die entsprechende AL-KO Radbremse angepasst werden. Bei den entsprechenden Katalogseiten für Auflaufeinrichtungen sehen Sie welche Type diesen Mehrnutzen bietet.



AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT

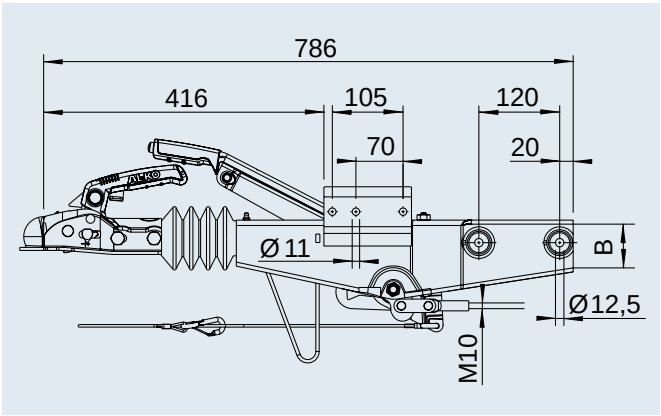
ohne Deichselprofil 450 bis 1.000 kg

SAP: AE KPL VKT 60 60S/2 AK161 GASF

AE VKT 60S/2 mit AK 161 mit Soft-Dock

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Maß B ⌀ mm	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 251 900	60S/2	450 – 750	75	60	nein	1636G / 1637	AK 161	10	–	50	2

ECE-Prüfprotokoll-Nr.	ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0126-97	Zugeinrichtung: E1 55R-01 0234

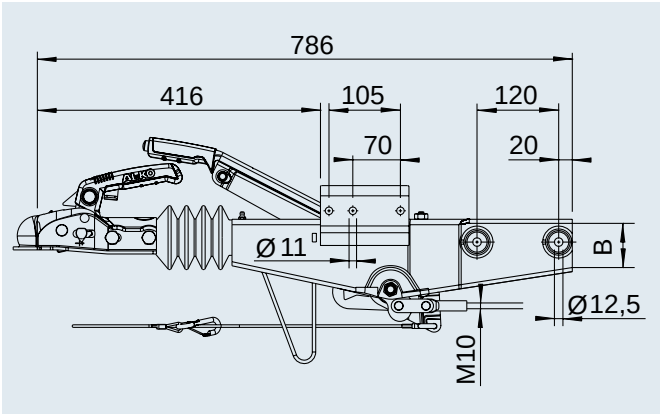


SAP: AE KPL VKT 70 60S/2 AK161 GASF

AE VKT 60S/2 mit AK 161 mit Soft-Dock

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Maß B ⌀ mm	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 251 901	60S/2	450 – 750	75	70	nein	1636G / 1637	AK 161	11	–	50	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.	ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0126-97	Zugeinrichtung: E1 55R-01 0234

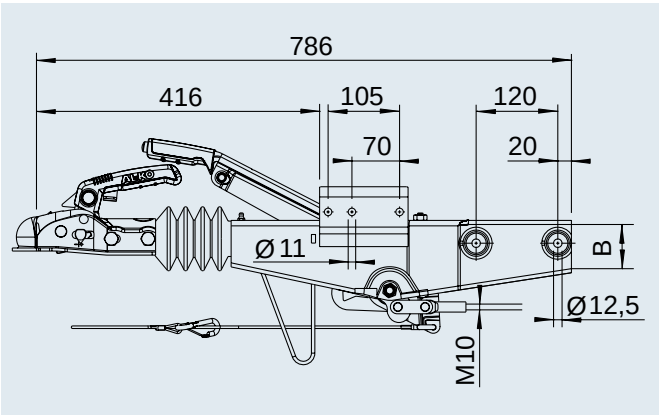


SAP: AE KPL VKT 60 90S/3 AK161 GASF

AE VKT 90S/3 mit AK 161 mit Soft-Dock

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Maß B ⌀ mm	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 251 902	90S/3	700 – 1.000	75	60	nein	1637 / 2051	AK 161	11	–	50	2

ECE-Prüfprotokoll-Nr.	ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-033-92	Zugeinrichtung: E1 55R-01 0233

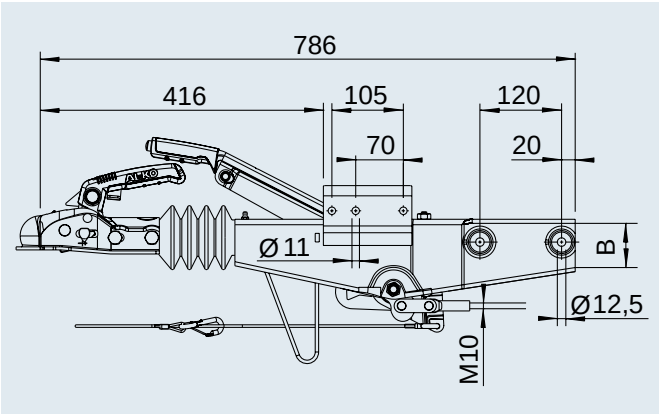


SAP: AE KPL VKT 70 90S/3 AK161 GASF

AE VKT 90S/3 mit AK 161 mit Soft-Dock

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Maß B ⌀ mm	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 251 903	90S/3	700 – 1.000	75	70	nein	1637 / 2051	AK 161	11	–	50	2

ECE-Prüfprotokoll-Nr.	ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-033-92	Zugeinrichtung: E1 55R-01 0233



AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT

ohne Deichselprofil 950 bis 1.600 kg

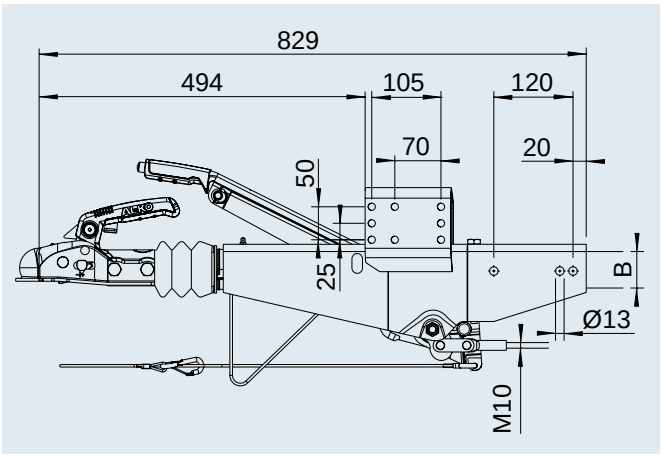
SAP: AE KPL VKT 70 161S AK161 GASF

AE VKT 161 S – VKT 70 mit AK 161 und Soft-Dock

Bestell-Nr.	Typ	Gesamt-gewicht in kg	Stütz-last in kg	Maß B ⌀ mm	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 251 904	161 S	950 – 1.600	100	70	nein	1636G/1637/2051	AK 161	15	–	40	2
1 251 905	161 S	950 – 1.600	100	70	nein	2361	AK 161	15	–	40	2

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0047-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0267



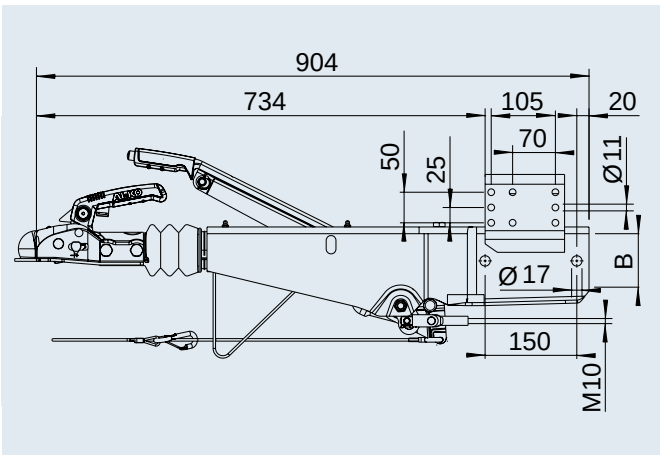
SAP: AE KPL VKT 100 161S AK161 GASF

AE VKT 161S – VKT 100 mit AK 161 und Soft-Dock

Bestell-Nr.	Typ	Gesamt-gewicht in kg	Stütz-last in kg	Maß B ⌀ mm	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 251 906	161 S	950 – 1.600	100	100	ja	1637 / 2051	AK 161	16	–	40	2
1 251 907	161 S	950 – 1.600	100	100	ja	2361	AK 161	16	–	40	2

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0047-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0267



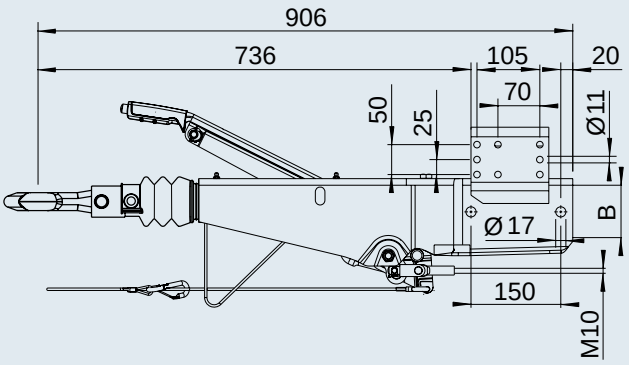
SAP: AE KPL VKT 100 161S DINÖSE GASF

AE VKT 161 S – VKT 100 mit DIN-Öse

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Maß B ⌀ mm	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
299 416	161 S	950 – 1.600	100	100	ja	1637 / 2051	DIN-Öse	17	–	40	20
242 958	161 S	950 – 1.600	100	100	ja	2361	DIN-Öse	17	–	40	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0047-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0267



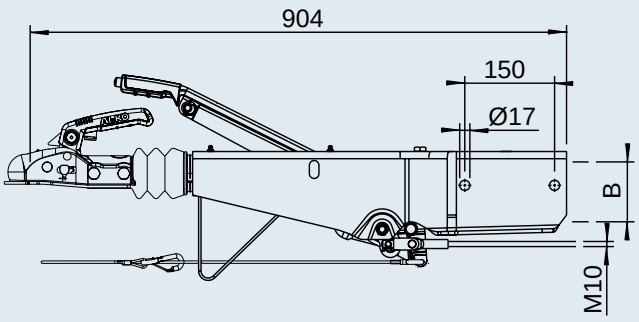
SAP: AE KPL VKT 100 251S AK270 GASF

AE VKT 251S - VKT 100 mit AK 270 und Soft-Dock

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Maß B ⌀ mm	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 253 078	251 S	1.500 – 2.600	100	100	ja	1637 / 2051	AK 270	14	–	10	20
1 253 080	251 S	1.500 – 2.600	100	100	ja	2361	AK 270	14	–	10	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0044-97

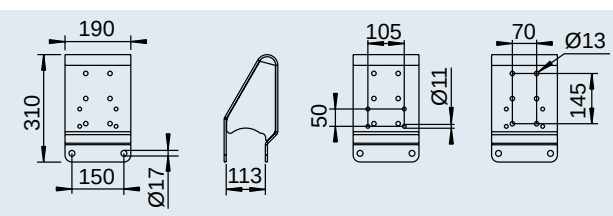
ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0268



SAP: STUETZRADHALTER GESCHW

Stützradhalter 800 kg

Bestell-Nr.				
1 654 234	7,3	–	–	2



AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT

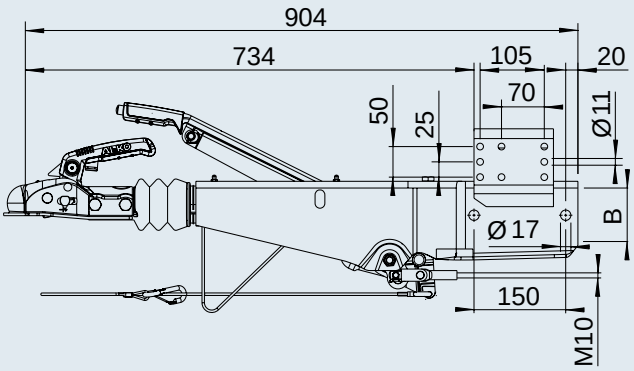
ohne Deichselprofil 1.500 bis 2.600 kg

SAP: AE KPL VKT 100 251S AK270 GASF

AE VKT 251S mit AK 270 und Soft-Dock

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Maß B ⌀ mm	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 251 908	251S	1.500 – 2.600	100	100	ja	1637 / 2051	AK 270	20	–	25	2
1 251 909	251S	1.500 – 2.600	100	100	ja	2361	AK 270	20	–	25	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.	ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0044-97	Zugeinrichtung: E1 55R-01 0268

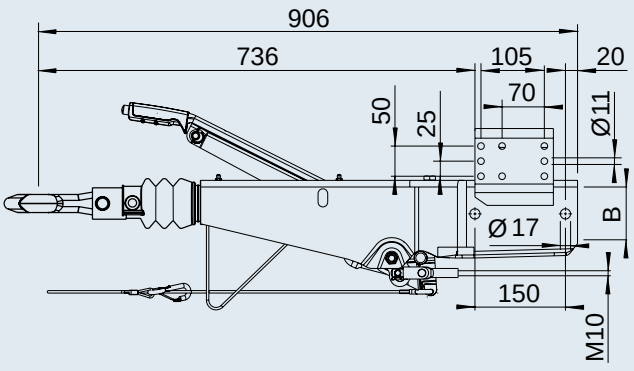


SAP: AE KPL VKT 100 251S DINÖSE GASF

AE VKT 251S mit DIN-Öse

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Maß B ⌀ mm	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
240 010	251S	1.500 – 2.600	100	100	ja	1637 / 2051	DIN-Öse	21	–	25	20
242 960	251S	1.500 – 2.600	100	100	ja	2361	DIN-Öse	21	–	25	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.	ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0044-97	Zugeinrichtung: E1 55R-01 0268



AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT

ohne Deichselprofil 2.500 bis 3.500 kg

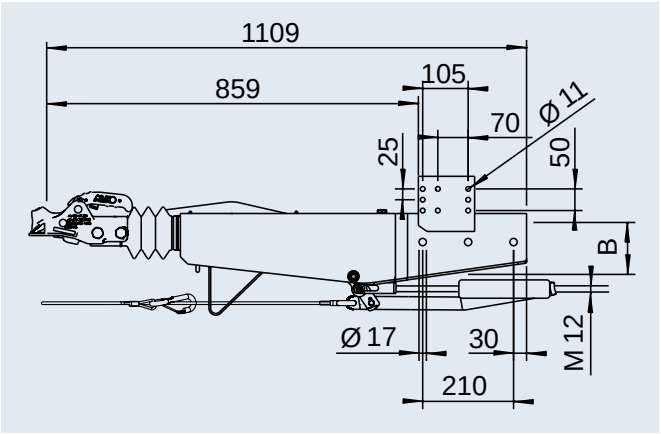
SAP: AE KPL VKT 120 2,8VB AK351 FEDS

AE VKT 2,8 VB mit Kugelkupplung AK 351

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Maß ⌀ B	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 251 876	2,8VB1/-C	2.500 – 3.500	150	120	nein	2051	AK 351	31	–	10	20
1 251 581	2,8VB1/-C	2.500 – 3.500	150	120	nein	2361	AK 351	31	–	10	2
1 251 579	2,8VB1/-C	2.500 – 3.500	150	120	nein	3062 / 3081	AK 351	31	–	10	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0045-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0378



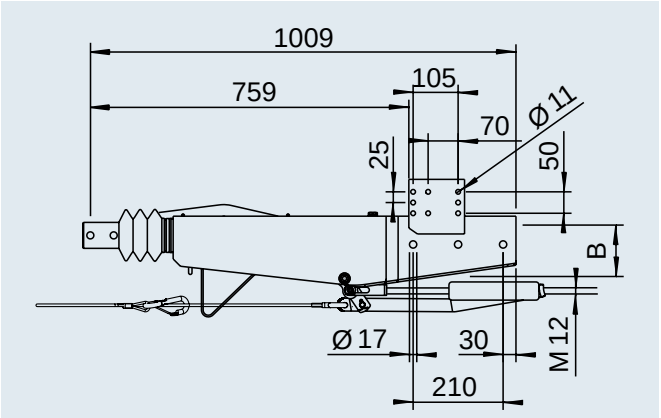
SAP: AE KPL VKT 120 2,8VB OHNE KUP FEDS

AE VKT 2,8 VB ohne Kupplung (passende Kugelkupplungen oder Zugösen siehe Inhaltsverzeichnis)

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Maß ⌀ B	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 251 882	2,8VB1/-C	2.500 – 3.500	150	120	nein	2051	ohne	28	–	10	20
1 251 621	2,8VB1/-C	2.500 – 3.500	150	120	nein	2361	ohne	28	–	10	2
1 251 576	2,8VB1/-C	2.500 – 3.500	150	120	nein	3062 / 3081	ohne	28	–	10	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0045-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0378



AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT

ohne Deichselprofil 2.500 bis 3.500 kg

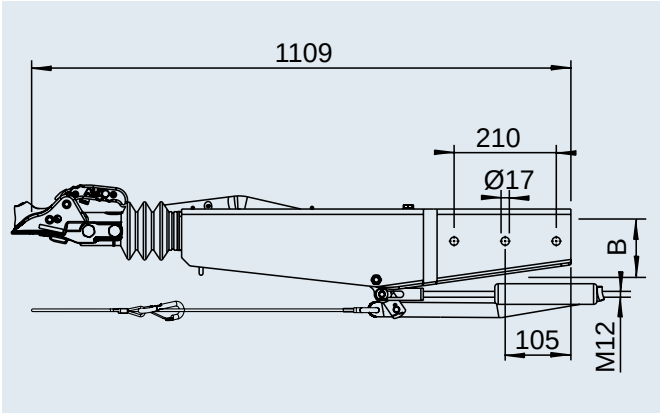
SAP: AE KPL VKT 120 2,8VB AK351 FEDS

AE VKT 2,8 VB mit Kugelkupplung AK 351

Bestell-Nr.	Typ	Gesamt-gewicht in kg	Stütz-last in kg	Maß ⌀ B	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 251 945	2,8VB1/-C	2.500 - 3.500	150	120	nein	1637 / 2051	AK 351	26	–	10	20
1 251 578	2,8VB1/-C	2.500 - 3.500	150	120	nein	2361	AK 351	26	–	10	2
1 251 895	2,8VB1/-C	2.500 - 3.500	150	120	nein	3062 / 3081	AK 351	26	–	10	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0045-97

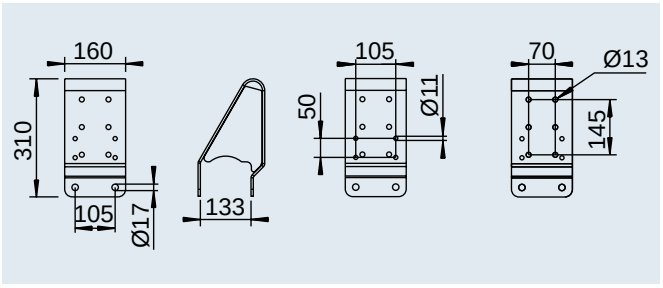
ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0378



SAP: AE KPL VKT 120 2,8VB AK351 FEDS

Stützradhalter 800 kg

Bestell-Nr.				
1 654 240	6,3	–	–	2



AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT

mit Deichselprofil gerade 450 bis 750 kg

TECHNIK
Typ 60 S/2 - R 4 Ausf. B 3
GA 450 bis 750 kg
zul. Stützlast 75 kg
Umlenkhebel umsteckbar:
☐ Ja ☒ Nein

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:
Auflaufeinrichtung: 361-0126-97
ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0234
Zugdeichsel: E1 55R-01 0388

max. freie Deichsellänge bei GA 750 kg:
1.470 mm

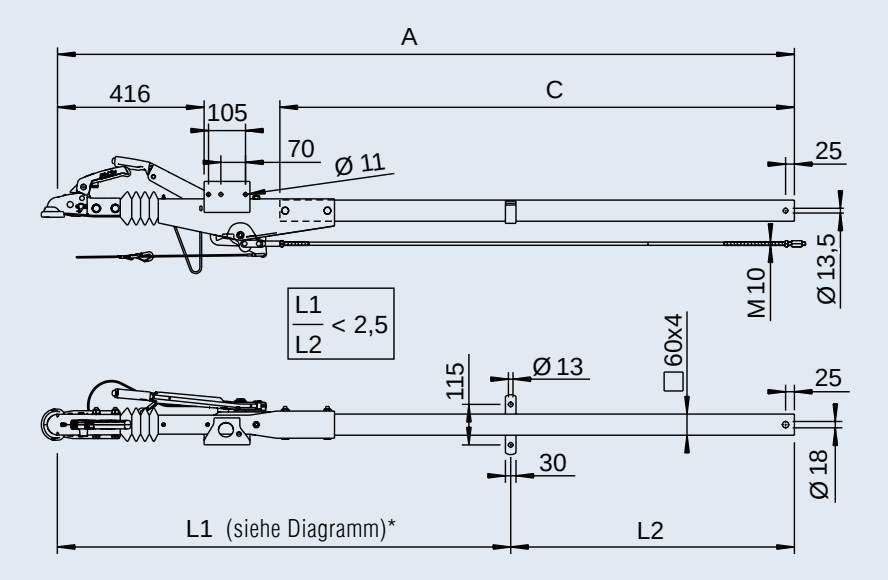


*Diagramm siehe Inhaltsverzeichnis

SAP: AE KPL VKT 60S/2 M ZUGVERBNDG R4/B3

mit Kugelkupplung AK 161 für Radbremse 1636G / 1637 / 2051 (90/27)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 617 01	730	1.357	19,9	–	25	10
200 617 02	980	1.607	20,8	–	25	10
200 617 03	1.140	1.767	21,7	–	25	10
200 617 04	1.300	1.927	22,6	–	25	10
200 617 05	1.460	2.087	23,5	–	25	10
200 617 06	1.620	2.247	24,4	–	25	10
200 617 07	1.780	2.407	25,3	–	25	10
200 617 08	1.940	2.567	26,2	–	25	10
200 617 09	2.100	2.727	27,1	–	25	10
200 617 10	2.260	2.887	28,0	–	25	10
200 617 11	2.420	3.047	28,9	–	25	10
200 617 12	2.580	3.207	29,8	–	25	10
200 617 13	2.740	3.367	30,7	–	25	10
200 617 14	2.900	3.527	31,6	–	25	10

AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT

mit Deichselprofil gerade 700 bis 1.000 kg

TECHNIK
Typ 90 S/3 - R 4 Ausf. B 3
GA 700 bis 1.000 kg
zul. Stützlast 75 kg
Umlenkhebel umsteckbar:
☐ Ja ☒ Nein

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:
Auflaufeinrichtung: 361-033-92
ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0233
Zugdeichsel: E1 55R-01 0388

max. freie Deichsellängebei GA 1.000 kg:
1.100 mm

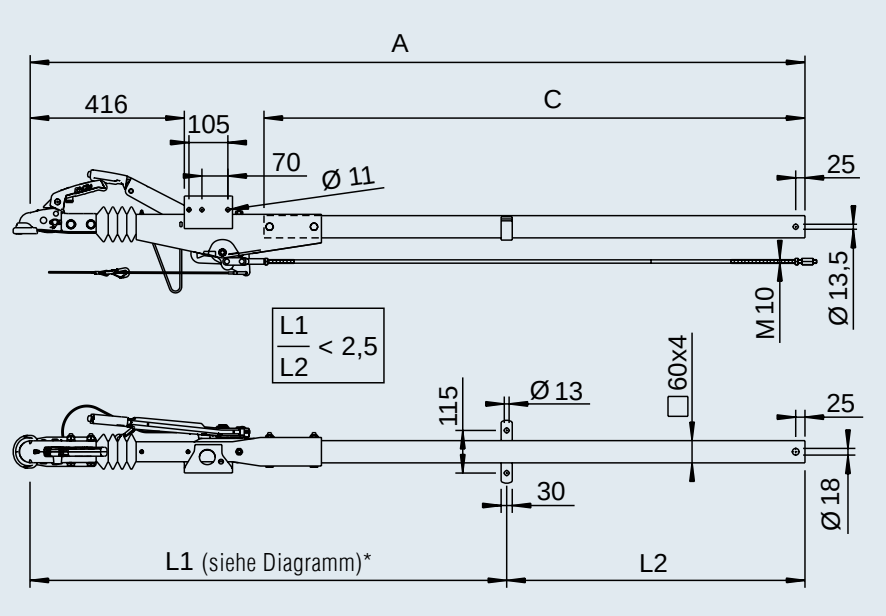
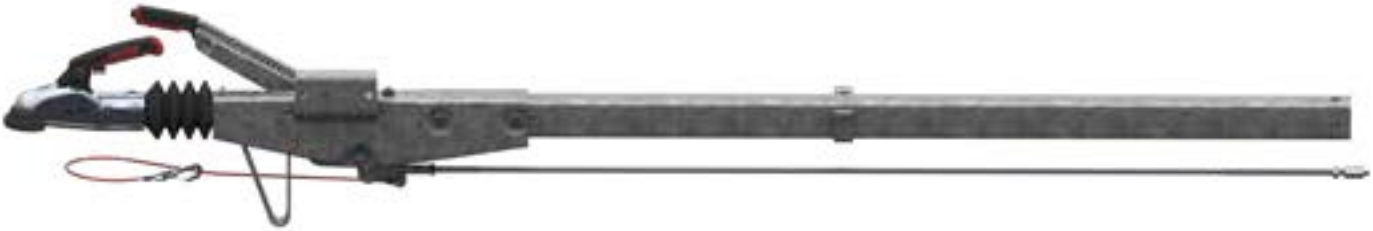


*Diagramm siehe Inhaltsverzeichnis



SAP: AE KPL VKT 90S/3 M ZUGVERBNDG R4/B3

mit Kugelkupplung AK 161 für Radbremse 1636G / 1637 / 2051 (90/27)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 618 01	730	1.357	20,3	–	25	10
200 618 02	980	1.607	21,2	–	25	10
200 618 03	1.140	1.767	22,1	–	25	10
200 618 04	1.300	1.927	23,0	–	25	10
200 618 05	1.460	2.087	23,9	–	25	10
200 618 06	1.620	2.247	24,8	–	25	10
200 618 07	1.780	2.407	25,7	–	25	10
200 618 08	1.940	2.567	26,6	–	25	10
200 618 09	2.100	2.727	27,5	–	25	10
200 618 10	2.260	2.887	28,4	–	25	10
200 618 11	2.420	3.047	29,3	–	25	10
200 618 12	2.580	3.207	30,2	–	25	10
200 618 13	2.740	3.367	31,1	–	25	10
200 618 14	2.900	3.527	32,0	–	25	10

AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT

mit Deichselprofil gekröpft 700 bis 1.000 kg

TECHNIK
Typ 90 S/3 - K10 Ausf. A
GA 700 bis 1.000 kg
zul. Stützlast 75 kg
Umlenkhebel umsteckbar:
☐ Ja ☒ Nein

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:
Auflaufeinrichtung: 361-0033-92
ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0233
Zugdeichsel: E1 55R-01 2390

max. freie Deichsellänge bei GA 1.000 kg:
1.450 mm

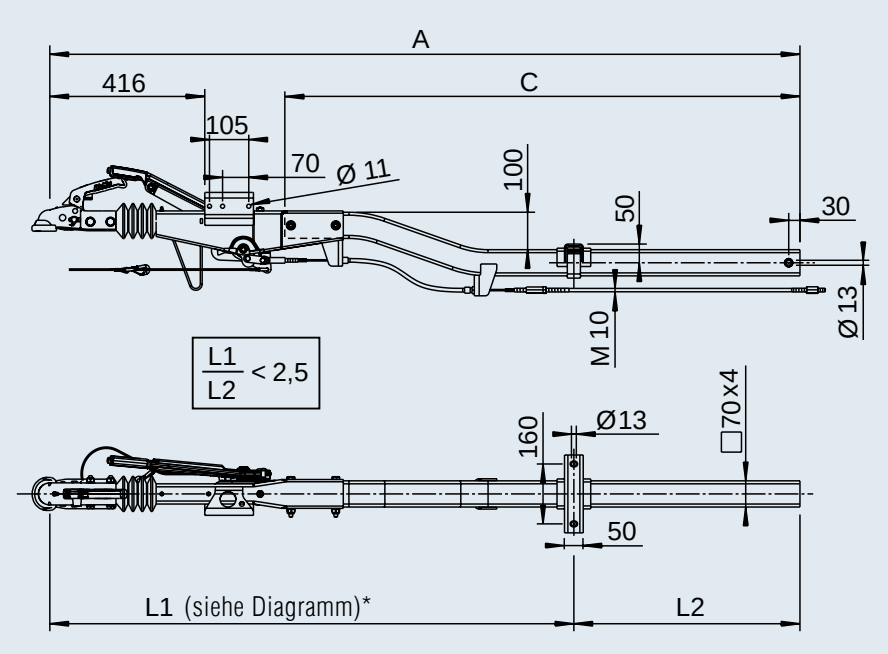


*Diagramm siehe Inhaltsverzeichnis

SAP: AE VKT 90S/3 M ZUGVER K10

mit Kugelkupplung AK 161 für Radbremse 1636 G / 1637 / 2051 (90/27)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 614 01	1.380	2.005	26,5	–	20	10
200 614 02	1.540	2.165	27,8	–	20	10
200 614 03	1.700	2.325	29,2	–	20	10
200 614 04	1.860	2.485	30,5	–	20	10
200 614 05	2.020	2.645	31,9	–	20	10
200 614 06	2.180	2.805	33,2	–	20	10
200 614 07	2.340	2.965	34,5	–	20	10
200 614 08	2.500	3.125	35,8	–	20	10
200 614 09	2.660	3.285	37,2	–	20	10
200 614 10	2.820	3.445	38,5	–	20	10

AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT

mit Deichselprofil gekröpft 700 bis 1.350 kg

TECHNIK
Typ 161 S/B - K16
GA 700 bis 1.350 kg
zul. Stützlast 100 kg
Umlenkhebel umsteckbar:
☐ Ja ☒ Nein

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:
Auflaufeinrichtung: 361-0047-97
ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0267
Zugdeichsel: E1 55R-01 1469

max. freie Deichsellänge bei GA 1.350 kg: 1.300 mm

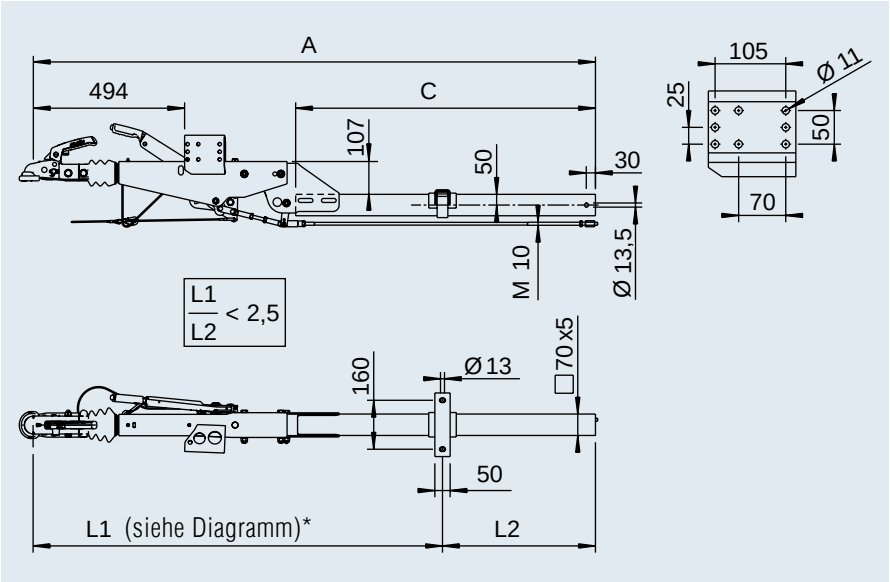


*Diagramm siehe Inhaltsverzeichnis

SAP: AE KPL VKT 161S/B M ZUGVERBNDG K16

mit Kugelkupplung AK 161 für Radbremse 1637 / 2051 (90/27)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 619 01	980	1.830	35,7	–	20	10
200 619 02	1.140	1.990	37,3	–	20	10
200 619 03	1.300	2.150	38,9	–	20	10
200 619 04	1.460	2.310	40,5	–	20	10
200 619 05	1.620	2.470	42,1	–	20	10
200 619 06	1.780	2.630	43,7	–	20	10
200 619 07	1.940	2.790	45,3	–	20	10
200 619 08	2.100	2.950	46,9	–	20	10
200 619 09	2.260	3.110	48,5	–	20	10
200 619 10	2.420	3.270	50,1	–	20	10
200 619 11	2.580	3.430	51,7	–	20	10
200 619 12	2.740	3.590	53,3	–	20	10
200 619 13	2.900	3.750	54,9	–	20	10

mit DIN-Zugöse Ø 40 für Radbremse 1637 / 2051 (90/27)

auf Anfrage

AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT

mit Deichselprofil gerade 950 bis 1.600 kg

TECHNIK
Typ 161 S - R 16 Ausf. A
GA 950 bis 1.600 kg
zul. Stützlast 100 kg
Umlenkhebel umsteckbar:
☐ Ja ☒ Nein

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:
Auflaufeinrichtung: 361-0047-97
ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0267
Zugdeichsel: E1 55R-01 0274

max. freie Deichsellänge bei GA 1.500 kg:
1.100 mm

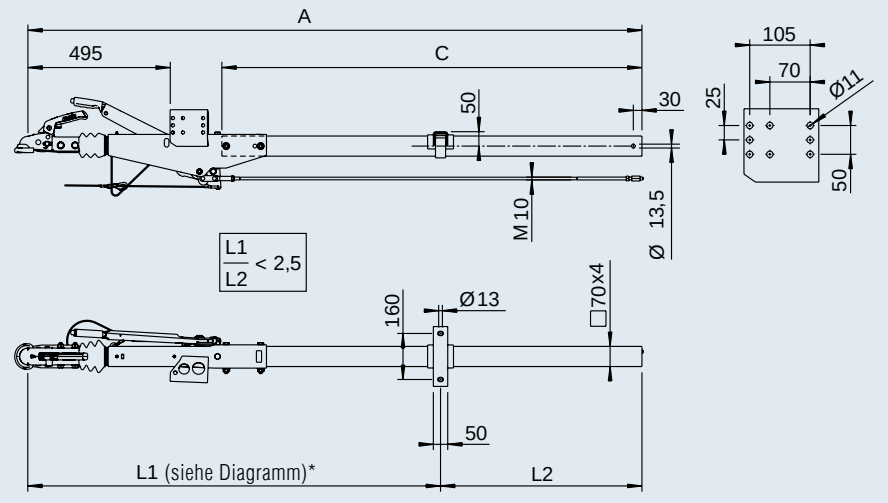


*Diagramm siehe Inhaltsverzeichnis

SAP: AE KPL VKT 161S M ZUGVERBNDG R16/A

mit Kugelkupplung AK 161 für Radbremse 1637 / 2051 (90/27)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 620 01	730	1.397	28,6	–	20	10
200 620 02	980	1.647	30,0	–	20	10
200 620 03	1.140	1.807	31,4	–	20	10
200 620 04	1.300	1.967	32,8	–	20	10
200 620 05	1.460	2.127	34,2	–	20	10
200 620 06	1.620	2.287	35,6	–	20	10
200 620 07	1.780	2.447	37,0	–	20	10
200 620 08	1.940	2.607	38,4	–	20	10
200 620 09	2.100	2.767	39,8	–	20	10
200 620 10	2.260	2.927	41,2	–	20	10
200 620 11	2.420	3.087	42,6	–	20	10
200 620 12	2.580	3.247	44,0	–	20	10
200 620 13	2.740	3.407	45,4	–	20	10
200 620 14	2.900	3.567	46,8	–	20	10

mit Kugelkupplung AK 161 für Radbremse 2361 (90/30)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 621 01	730	1.397	28,6	–	20	10
200 621 02	980	1.647	30,0	–	20	10
200 621 03	1.140	1.807	31,4	–	20	10
200 621 04	1.300	1.967	32,8	–	20	10
200 621 05	1.460	2.127	34,2	–	20	10
200 621 06	1.620	2.287	35,6	–	20	10
200 621 07	1.780	2.447	37,0	–	20	10
200 621 08	1.940	2.607	38,4	–	20	10
200 621 09	2.100	2.767	39,8	–	20	10
200 621 10	2.260	2.927	41,2	–	20	10
200 621 11	2.420	3.087	42,6	–	20	10
200 621 12	2.580	3.247	44,0	–	20	10
200 621 13	2.740	3.407	45,4	–	20	10
200 621 14	2.900	3.567	46,8	–	20	10

mit DIN-Zugöse Ø 40 für Radbremse 1637 / 2051 (90/27)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 357 25	730	1.397	28,6	–	20	10
200 357 26	980	1.647	30,0	–	20	10
200 357 27	1.140	1.807	31,4	–	20	10
200 357 28	1.300	1.967	32,8	–	20	10
200 357 29	1.460	2.127	34,2	–	20	10
200 357 30	1.620	2.287	35,6	–	20	10
200 357 31	1.780	2.447	37,0	–	20	10
200 357 32	1.940	2.607	38,4	–	20	10
200 357 33	2.100	2.767	39,8	–	20	10
200 357 34	2.260	2.927	41,2	–	20	10
200 357 35	2.420	3.087	42,6	–	20	10
200 357 36	2.580	3.247	44,0	–	20	10
200 357 37	2.740	3.407	45,4	–	20	10
200 357 38	2.900	3.567	46,8	–	20	10

mit DIN-Zugöse Ø 40 für Radbremse 2361 (90/30)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 357 39	730	1.397	28,6	–	20	10
200 357 40	980	1.647	30,0	–	20	10
200 357 41	1.140	1.807	31,4	–	20	10
200 357 42	1.300	1.967	32,8	–	20	10
200 357 43	1.460	2.127	34,2	–	20	10
200 357 44	1.620	2.287	35,6	–	20	10
200 357 45	1.780	2.447	37,0	–	20	10
200 357 46	1.940	2.607	38,4	–	20	10
200 357 47	2.100	2.767	39,8	–	20	10
200 357 48	2.260	2.927	41,2	–	20	10
200 357 49	2.420	3.087	42,6	–	20	10
200 357 50	2.580	3.247	44,0	–	20	10
200 357 51	2.740	3.407	45,4	–	20	10
200 357 52	2.900	3.567	46,8	–	20	10

AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT

mit Deichselprofil gerade 950 bis 1.600 kg

TECHNIK
Typ 161 S - R 26 Ausf. A
GA 950 bis 1.600 kg
zul. Stützlast 100 kg
Umlenkhebel umsteckbar:
☒ Ja ☐ Nein

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:
Auflaufeinrichtung: 361-0047-97
ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0267
Zugdeichsel: E1 55R-01 0280

max. freie Deichsellänge bei GA 1.600 kg:
2.250 mm

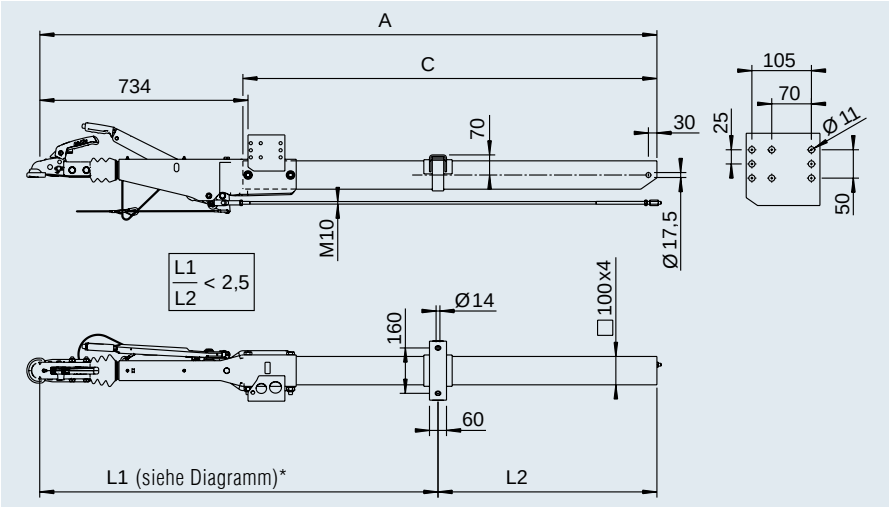


*Diagramm siehe Inhaltsverzeichnis

SAP: AE KPL VKT 161S M ZUGVERBNDG R26/A

mit Kugelkupplung AK 161 für Radbremse 1637 / 2051 (90/27)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 622 01	980	1.690	37,8	–	20	10
200 622 02	1.140	1.850	39,8	–	20	10
200 622 03	1.300	2.010	41,8	–	20	10
200 622 04	1.460	2.170	43,8	–	20	10
200 622 05	1.620	2.330	45,8	–	20	10
200 622 06	1.780	2.490	47,8	–	20	10
200 622 07	1.940	2.650	49,8	–	20	10
200 622 08	2.100	2.810	51,8	–	20	10
200 622 09	2.260	2.970	53,8	–	20	10
200 622 10	2.420	3.130	55,8	–	20	10
200 622 11	2.580	3.290	57,8	–	20	10
200 622 12	2.740	3.450	59,8	–	20	10
200 622 13	2.900	3.610	61,8	–	20	10

mit Kugelkupplung AK 161 für Radbremse 2361 (90/30)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 623 01	980	1.690	37,8	–	20	10
200 623 02	1.140	1.850	39,8	–	20	10
200 623 03	1.300	2.010	41,8	–	20	10
200 623 04	1.460	2.170	43,8	–	20	10
200 623 05	1.620	2.330	45,8	–	20	10
200 623 06	1.780	2.490	47,8	–	20	10
200 623 07	1.940	2.650	49,8	–	20	10
200 623 08	2.100	2.810	51,8	–	20	10
200 623 09	2.260	2.970	53,8	–	20	10
200 623 10	2.420	3.130	55,8	–	20	10
200 623 11	2.580	3.290	57,8	–	20	10
200 623 12	2.740	3.450	59,8	–	20	10
200 623 13	2.900	3.610	61,8	–	20	10

mit DIN-Zugöse Ø 40 für Radbremse 1637 / 2051 (90/27)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 358 24	980	1.690	37,8	–	20	10
200 358 25	1.140	1.850	39,8	–	20	10
200 358 26	1.300	2.010	41,8	–	20	10
200 358 27	1.460	2.170	43,8	–	20	10
200 358 28	1.620	2.330	45,8	–	20	10
200 358 29	1.780	2.490	47,8	–	20	10
249 285	1.940	2.650	49,8	–	20	10
200 358 30	2.100	2.810	51,8	–	20	10
200 358 31	2.260	2.970	53,8	–	20	10
200 358 32	2.420	3.130	55,8	–	20	10
200 358 33	2.580	3.290	57,8	–	20	10
200 358 34	2.740	3.450	59,8	–	20	10
200 358 35	2.900	3.610	61,8	–	20	10

mit DIN-Zugöse Ø 40 für Radbremse 2361 (90/30)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 358 36	980	1.690	37,8	–	20	10
200 358 37	1.140	1.850	39,8	–	20	10
200 358 38	1.300	2.010	41,8	–	20	10
200 358 39	1.460	2.170	43,8	–	20	10
200 358 40	1.620	2.330	45,8	–	20	10
200 358 41	1.780	2.490	47,8	–	20	10
200 358 42	1.940	2.650	49,8	–	20	10
200 358 43	2.100	2.810	51,8	–	20	10
200 358 44	2.260	2.970	53,8	–	20	10
200 358 45	2.420	3.130	55,8	–	20	10
200 358 46	2.580	3.290	57,8	–	20	10
200 358 47	2.740	3.450	59,8	–	20	10
200 358 48	2.900	3.610	61,8	–	20	10

AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT

mit Deichselprofil gekröpft 950 bis 1.600 kg

TECHNIK
Typ 161 S - K26 Ausf. A
GA 950 bis 1.600 kg
zul. Stützlast 100 kg
Umlenkhebel umsteckbar:
☒ Ja ☐ Nein

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:
Auflaufeinrichtung: 361-0047-97
ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0267
Zugdeichsel: E1 55R-01 0925

max. freie Deichsellänge bei GA 1.600 kg:
2.130 mm

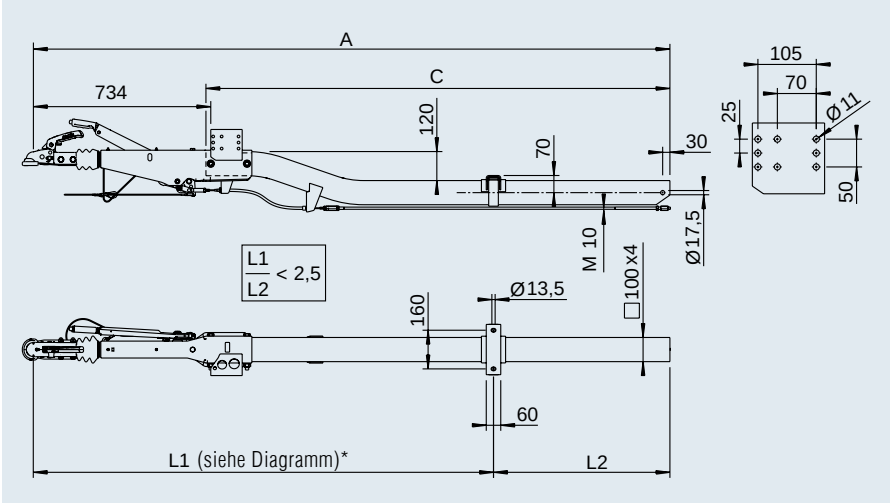


*Diagramm siehe Inhaltsverzeichnis

SAP: AE KPL VKT 161S M ZUGVERBNDG K26/A

mit Kugelkupplung AK 161 für Radbremse 1637 / 2051 (90/27)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 624 01	1.280	1.990	44	–	20	10
200 624 02	1.440	2.150	46	–	20	10
200 624 03	1.600	2.310	48	–	20	10
200 624 04	1.760	2.470	50	–	20	10
200 624 05	1.920	2.630	52	–	20	10
200 624 06	2.080	2.790	54	–	20	10
200 624 07	2.240	2.950	56	–	20	10
200 624 08	2.400	3.110	58	–	20	10
200 624 09	2.560	3.270	60	–	20	10
200 624 10	2.720	3.430	62	–	20	10
200 624 11	2.880	3.590	64	–	20	10

mit Kugelkupplung AK 161 für Radbremse 2361 (90/30)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 625 01	1.280	1.990	44	–	20	10
200 625 02	1.440	2.150	46	–	20	10
200 625 03	1.600	2.310	48	–	20	10
200 625 04	1.760	2.470	50	–	20	10
200 625 05	1.920	2.630	52	–	20	10
200 625 06	2.080	2.790	54	–	20	10
200 625 07	2.240	2.950	56	–	20	10
200 625 08	2.400	3.110	58	–	20	10
200 625 09	2.560	3.270	60	–	20	10
200 625 10	2.720	3.430	62	–	20	10
200 625 11	2.880	3.590	64	–	20	10

mit DIN-Zugöse Ø 40 für Radbremse 1637 / 2051 (90/27)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 359 22	1.280	1.990	44	–	20	10
200 359 23	1.440	2.150	46	–	20	10
200 359 24	1.600	2.310	48	–	20	10
200 359 25	1.760	2.470	50	–	20	10
200 359 26	1.920	2.630	52	–	20	10
200 359 27	2.080	2.790	54	–	20	10
200 359 28	2.240	2.950	56	–	20	10
200 359 29	2.400	3.110	58	–	20	10
200 359 30	2.560	3.270	60	–	20	10
200 359 31	2.720	3.430	62	–	20	10
200 359 32	2.880	3.590	64	–	20	10

mit DIN-Zugöse Ø 40 für Radbremse 2361 (90/30)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 359 33	1.280	1.990	44	–	20	10
200 359 34	1.440	2.150	46	–	20	10
200 359 35	1.600	2.310	48	–	20	10
200 359 36	1.760	2.470	50	–	20	10
200 359 37	1.920	2.630	52	–	20	10
200 359 38	2.080	2.790	54	–	20	10
200 359 39	2.240	2.950	56	–	20	10
200 359 40	2.400	3.110	58	–	20	10
200 359 41	2.560	3.270	60	–	20	10
200 359 42	2.720	3.430	62	–	20	10
200 359 43	2.880	3.590	64	–	20	10

AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT

mit Deichselprofil gekröpft 1.600 bis 2.200 kg

TECHNIK
Typ 251 S - K26 Ausf. A
GA 1.500 bis 2.200 kg
zul. Stützlast 100 kg
Umlenkhebel umsteckbar:
☒ Ja ☐ Nein

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:
Auflaufeinrichtung: 361-0044-97
ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0268
Zugdeichsel: E1 55R-01 0925

max. freie Deichsellänge bei GA 1.600 kg: 2.200 mm

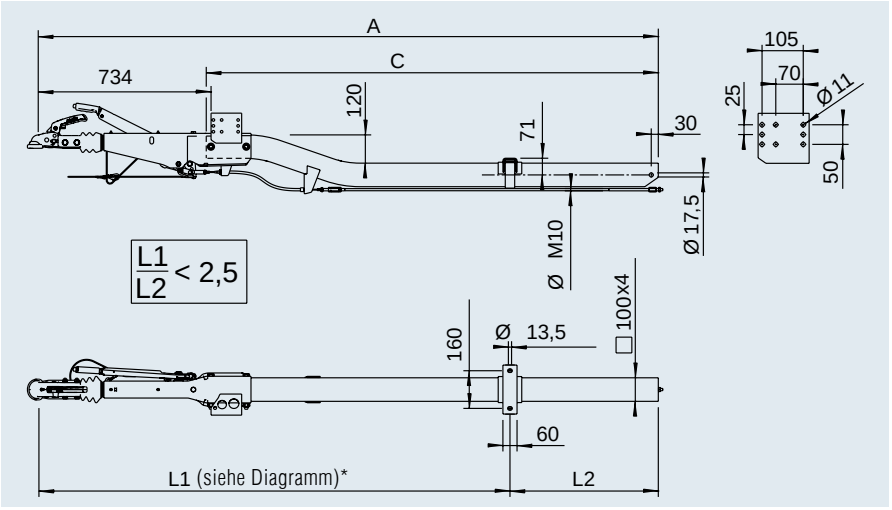


*Diagramm siehe Inhaltsverzeichnis

SAP: AE KPL VKT 251S M ZUGVERBNDG K26/A

mit Kugelkupplung AK 270 für Radbremse 1637 / 2051 (90/27)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 628 01	1.280	1.990	44	–	20	10
200 628 02	1.440	2.150	46	–	20	10
200 628 03	1.600	2.310	48	–	20	10
200 628 04	1.760	2.470	50	–	20	10
200 628 05	1.920	2.630	52	–	20	10
200 628 06	2.080	2.790	54	–	20	10
200 628 07	2.240	2.950	56	–	20	10
200 628 08	2.400	3.110	58	–	20	10
200 628 09	2.560	3.270	60	–	20	10
200 628 10	2.720	3.430	62	–	20	10
200 628 11	2.880	3.590	64	–	20	10

mit Kugelkupplung AK 270 für Radbremse 2361 (90/30)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 629 01	1.280	1.990	44	–	20	10
200 629 02	1.440	2.150	46	–	20	10
200 629 03	1.600	2.310	48	–	20	10
200 629 04	1.760	2.470	50	–	20	10
200 629 05	1.920	2.630	52	–	20	10
200 629 06	2.080	2.790	54	–	20	10
200 629 07	2.240	2.950	56	–	20	10
200 629 08	2.400	3.110	58	–	20	10
200 629 09	2.560	3.270	60	–	20	10
200 629 10	2.720	3.430	62	–	20	10
200 629 11	2.880	3.590	64	–	20	10

mit DIN-Zugöse Ø 40 für Radbremse 1637 / 2051 (90/27)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 360 22	1.280	1.990	44	–	20	10
200 360 23	1.440	2.150	46	–	20	10
200 360 24	1.600	2.310	48	–	20	10
200 360 25	1.760	2.470	50	–	20	10
200 360 26	1.920	2.630	52	–	20	10
200 360 27	2.080	2.790	54	–	20	10
200 360 28	2.240	2.950	56	–	20	10
200 360 29	2.400	3.110	58	–	20	10
200 360 30	2.560	3.270	60	–	20	10
200 360 31	2.720	3.430	62	–	20	10
200 360 32	2.880	3.590	64	–	20	10

mit DIN-Zugöse Ø 40 für Radbremse 2361 (90/30)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 360 33	1.280	1.990	44	–	20	10
200 360 34	1.440	2.150	46	–	20	10
200 360 35	1.600	2.310	48	–	20	10
200 360 36	1.760	2.470	50	–	20	10
200 360 37	1.920	2.630	52	–	20	10
200 360 38	2.080	2.790	54	–	20	10
200 360 39	2.240	2.950	56	–	20	10
200 360 40	2.400	3.110	58	–	20	10
200 360 41	2.560	3.270	60	–	20	10
200 360 42	2.720	3.430	62	–	20	10
200 360 43	2.880	3.590	64	–	20	10

AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT

mit Deichselprofil gerade 1.500 bis 2.600 kg

TECHNIK
Typ 251 S - R 26 Ausf. A
GA 1.500 bis 2.600 kg
zul. Stützlast 100 kg
Umlenkhebel umsteckbar:
☒ Ja ☐ Nein

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:
Auflaufeinrichtung: 361-0044-97
ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0268
Zugdeichsel: E1 55R-01 0280

max. freie Deichsellänge bei GA 2.600 kg:
1.400 mm

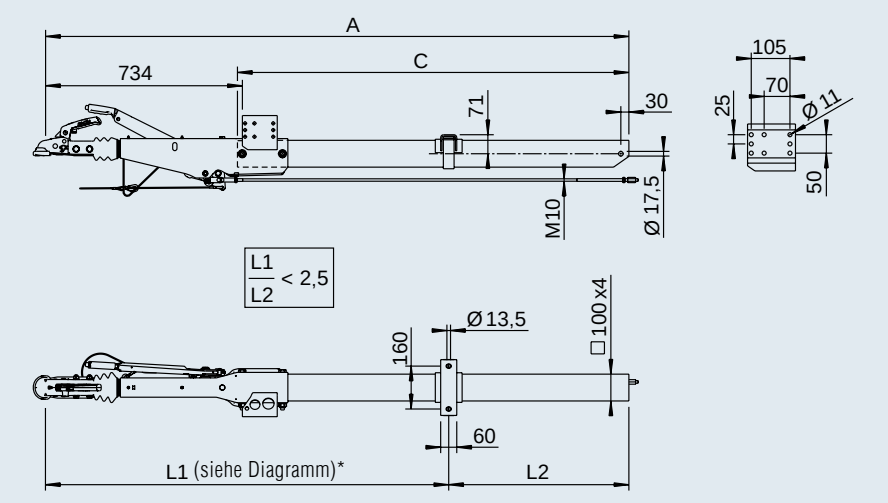


*Diagramm siehe Inhaltsverzeichnis

SAP: AE KPL VKT 251S M ZUGVERBNDG R26/A

mit Kugelkupplung AK 270 für Radbremse 1637 / 2051 (90/27)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 626 01	980	1.690	41,5	–	20	10
200 626 02	1.140	1.850	43,4	–	20	10
200 626 03	1.300	2.010	45,3	–	20	10
200 626 04	1.460	2.170	47,2	–	20	10
200 626 05	1.620	2.330	49,1	–	20	10
200 626 06	1.780	2.490	51,0	–	20	10
200 626 07	1.940	2.650	52,9	–	20	10
200 626 08	2.100	2.810	54,8	–	20	10
200 626 09	2.260	2.970	56,7	–	20	10
200 626 10	2.420	3.130	58,6	–	20	10
200 626 11	2.580	3.290	60,5	–	20	10
200 626 12	2.740	3.450	62,4	–	20	10
200 626 13	2.900	3.610	64,3	–	20	10

mit Kugelkupplung AK 270 für Radbremse 2361 (90/30)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 627 01	980	1.690	41,5	–	20	10
200 627 02	1.140	1.850	43,4	–	20	10
200 627 03	1.300	2.010	45,3	–	20	10
200 627 04	1.460	2.170	47,2	–	20	10
200 627 05	1.620	2.330	49,1	–	20	10
200 627 06	1.780	2.490	51,0	–	20	10
200 627 07	1.940	2.650	52,9	–	20	10
200 627 08	2.100	2.810	54,8	–	20	10
200 627 09	2.260	2.970	56,7	–	20	10
200 627 10	2.420	3.130	58,6	–	20	10
200 627 11	2.580	3.290	60,5	–	20	10
200 627 12	2.740	3.450	62,4	–	20	10
200 627 13	2.900	3.610	64,3	–	20	10

mit DIN-Zugöse Ø 40 für Radbremse 1637 / 2051 (90/27)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 361 24	980	1.690	41,5	–	20	10
200 361 25	1.140	1.850	43,4	–	20	10
200 361 26	1.300	2.010	45,3	–	20	10
200 361 27	1.460	2.170	47,2	–	20	10
200 361 28	1.620	2.330	49,1	–	20	10
200 361 29	1.780	2.490	51,0	–	20	10
249 275	1.940	2.650	52,9	–	20	10
200 361 30	2.100	2.810	54,8	–	20	10
200 361 31	2.260	2.970	56,7	–	20	10
200 361 32	2.420	3.130	58,6	–	20	10
200 361 33	2.580	3.290	60,5	–	20	10
200 361 34	2.740	3.450	62,4	–	20	10
200 361 35	2.900	3.610	64,3	–	20	10

mit DIN-Zugöse Ø 40 für Radbremse 2361 (90/30)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 361 36	980	1.690	41,5	–	20	10
200 361 37	1.140	1.850	43,4	–	20	10
200 361 38	1.300	2.010	45,3	–	20	10
200 361 39	1.460	2.170	47,2	–	20	10
200 361 40	1.620	2.330	49,1	–	20	10
200 361 41	1.780	2.490	51,0	–	20	10
200 361 42	1.940	2.650	52,9	–	20	10
200 361 43	2.100	2.810	54,8	–	20	10
200 361 44	2.260	2.970	56,7	–	20	10
200 361 45	2.420	3.130	58,6	–	20	10
200 361 46	2.580	3.290	60,5	–	20	10
200 361 47	2.740	3.450	62,4	–	20	10
200 361 48	2.900	3.610	64,3	–	20	10

AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT

mit Deichselprofil gekröpft 1.500 bis 2.600 kg

TECHNIK
Typ 251 S - K26 Ausf. B
GA 1.500 bis 2.600 kg
zul. Stützlast 100 kg
Umlenkhebel umsteckbar:
☒ Ja ☐ Nein

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:
Auflaufeinrichtung: 361-0044-97
ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0268
Zugdeichsel: E1 55R-01 0925

max. freie Deichsellänge bei GA 2.600 kg:
1.650 mm

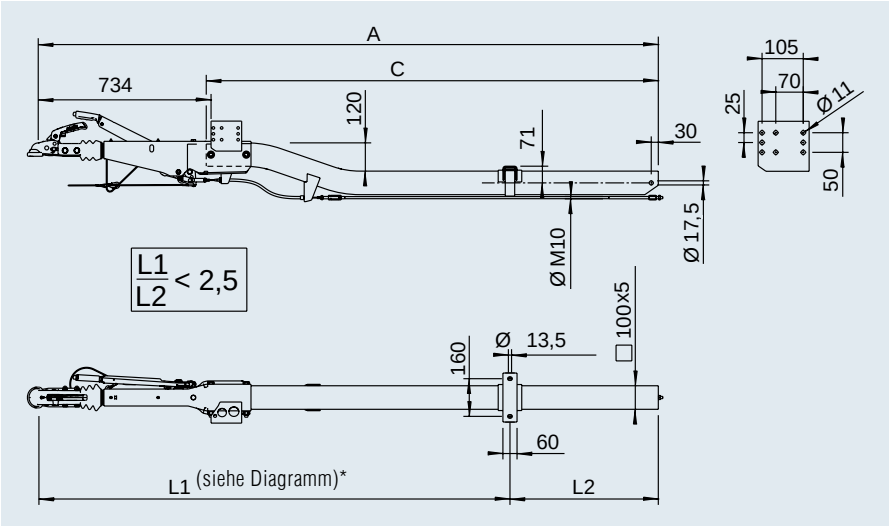


*Diagramm siehe Inhaltsverzeichnis

SAP: AE KPL VKT 251S M ZUGVERBNDG K26/B

mit Kugelkupplung AK 270 für Radbremse 1637 / 2051 (90/27)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 630 01	1.280	1.990	53	–	20	10
1731022	1.440	2.150	55	–	20	10
200 630 02	1.600	2.310	57	–	20	10
200 630 03	1.760	2.470	59	–	20	10
200 630 04	1.920	2.630	61	–	20	10
200 630 05	2.080	2.790	63	–	20	10
200 630 06	2.240	2.950	65	–	20	10
200 630 07	2.400	3.110	67	–	20	10
200 630 08	2.560	3.270	69	–	20	10
200 630 09	2.720	3.430	71	–	20	10
200 630 10	2.880	3.590	73	–	20	10

mit Kugelkupplung AK 270 für Radbremse 2361 (90/30)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 631 01	1.280	1.990	53	–	20	10
200 631 02	1.440	2.150	55	–	20	10
200 631 03	1.600	2.310	57	–	20	10
200 631 04	1.760	2.470	59	–	20	10
200 631 05	1.920	2.630	61	–	20	10
200 631 06	2.080	2.790	63	–	20	10
200 631 07	2.240	2.950	65	–	20	10
200 631 08	2.400	3.110	67	–	20	10
200 631 09	2.560	3.270	69	–	20	10
200 631 10	2.720	3.430	71	–	20	10
200 631 11	2.880	3.590	73	–	20	10

mit DIN-Zugöse Ø 40 für Radbremse 1637 / 2051 (90/27)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 362 22	1.280	1.990	53	–	20	10
200 362 23	1.440	2.150	55	–	20	10
200 362 24	1.600	2.310	57	–	20	10
200 362 25	1.760	2.470	59	–	20	10
200 362 26	1.920	2.630	61	–	20	10
200 362 27	2.080	2.790	63	–	20	10
200 362 28	2.240	2.950	65	–	20	10
200 362 29	2.400	3.110	67	–	20	10
200 362 30	2.560	3.270	69	–	20	10
200 362 31	2.720	3.430	71	–	20	10
200 362 32	2.880	3.590	73	–	20	10

mit DIN-Zugöse Ø 40 für Radbremse 2361 (90/30)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 362 33	1.280	1.990	53	–	20	10
200 362 34	1.440	2.150	55	–	20	10
200 362 35	1.600	2.310	57	–	20	10
200 362 36	1.760	2.470	59	–	20	10
200 362 37	1.920	2.630	61	–	20	10
200 362 38	2.080	2.790	63	–	20	10
200 362 39	2.240	2.950	65	–	20	10
200 362 40	2.400	3.110	67	–	20	10
200 362 41	2.560	3.270	69	–	20	10
200 362 42	2.720	3.430	71	–	20	10
200 362 43	2.880	3.590	73	–	20	10

AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT

mit Deichselprofil gerade 2.500 bis 3.500 kg

TECHNIK
Typ 2,8 VB/1-C - R35 Ausf. B
GA 2.500 bis 3.500 kg
zul. Stützlast 150 kg
Umlenkhebel umsteckbar:
☐ Ja ☒ Nein

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:
Auflaufeinrichtung: 361-0045-97
ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0378
Zugdeichsel: E1 55R-01 0762

max. freie Deichsellänge bei GA 3500 kg:
1.820 mm

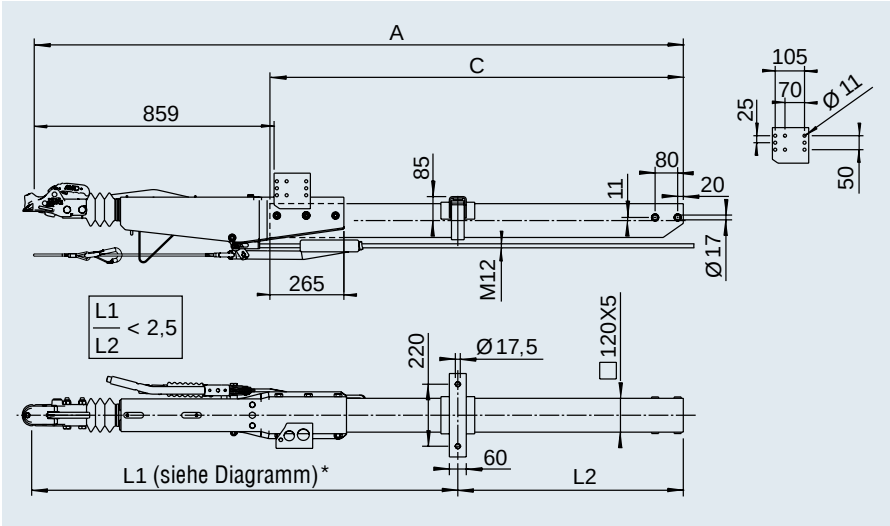


*Diagramm siehe Inhaltsverzeichnis

SAP: AE KPL VKT 251S M ZUGVERBNDG K26/B

mit Kugelkupplung AK 351 für Radbremse 2051 / 2361 (90/32)

Bestell-Nr. 2051	Bestell-Nr. 2361	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 364 63	200 363 50	980	1.815	47,0	–	20	10
200 364 64	200 363 51	1.140	1.975	49,6	–	20	10
200 364 65	200 363 52	1.300	2.135	52,2	–	20	10
200 364 66	200 363 53	1.460	2.295	54,8	–	20	10
200 364 67	200 363 54	1.620	2.455	57,4	–	20	10
200 364 68	200 363 55	1.780	2.615	60,0	–	20	10
200 364 69	200 363 56	1.940	2.775	62,6	–	20	10
200 364 70	200 363 57	2.100	2.935	65,2	–	20	10
200 364 71	200 363 58	2.260	3.095	67,8	–	20	10
200 364 72	200 363 59	2.420	3.255	70,4	–	20	10
200 364 73	200 363 60	2.580	3.415	73,0	–	20	10
200 364 74	200 363 61	2.740	3.575	75,6	–	20	10
200 364 75	200 363 62	2.900	3.735	78,2	–	20	10

mit Kugelkupplung AK 351 für Radbremse 3081

auf Anfrage

AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT

mit Deichselprofil gerade 2.500 bis 3.500 kg ohne Kupplungsteil

TECHNIK
Typ 2,8 VB/1-C - R35 Ausf. B
GA 2.500 – 3.500 kg
zul. Stützlast 150 kg
Umlenkhebel umsteckbar:
☐ Ja ☒ Nein

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:
Auflaufeinrichtung: 361-0045-97
ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0378
Zugdeichsel: E1 55R-01 0762

max. freie Deichsellänge bei GA 3500 kg:
1.820 mm

Passende Zugösen siehe Inhaltsverzeichnis

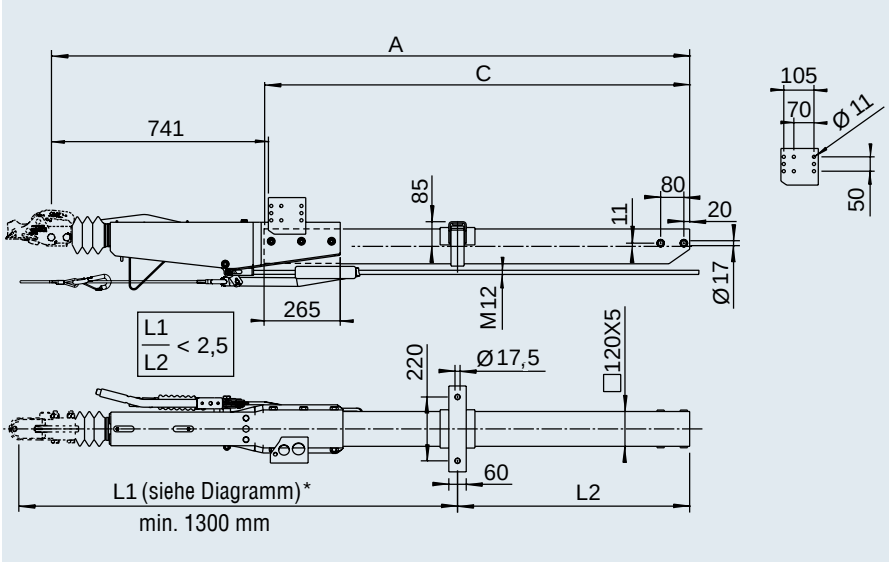


*Diagramm siehe Inhaltsverzeichnis

SAP: AE VKT 2,8VB OHNE VKT 120 RB2051

ohne Kupplungsteil für Radbremse 2051 / 2361 (90/32)

Bestell-Nr. 2051	Bestell-Nr. 2361	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 364 50	200 363 63	980	1.700	45,4	–	20	10
200 364 51	200 363 64	1.140	1.860	48,0	–	20	10
200 364 52	200 363 65	1.300	2.020	50,6	–	20	10
200 364 53	200 363 66	1.460	2.180	53,2	–	20	10
200 364 54	200 363 67	1.620	2.340	55,8	–	20	10
200 364 55	200 363 68	1.780	2.500	58,4	–	20	10
200 364 56	200 363 69	1.940	2.660	61,0	–	20	10
200 364 57	200 363 70	2.100	2.820	63,6	–	20	10
200 364 58	200 363 71	2.260	2.980	66,2	–	20	10
200 364 59	200 363 72	2.420	3.140	68,8	–	20	10
200 364 60	200 363 73	2.580	3.300	71,4	–	20	10
200 364 61	200 363 74	2.740	3.460	74,0	–	20	10
200 364 62	200 363 75	2.900	3.620	76,6	–	20	10

AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT

seitlich schwenkbar

IHR PLUS

Das zahlt sich doppelt aus
Parkraum ist teuer. So werden z. B. Verkaufsfahrzeuge nach belegtem Verkaufsraum abgerechnet. Mit der neuen AL-KO Schwenkdeichsel können Sie nicht nur die Anhängergröße um ca. 1,20 m verkleinern, sondern auch gleichzeitig bares Geld bei der Standgebühr oder dem Transport von Neufahrzeugen sparen.

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG
I feuerverzinkt

BEDIENUNG DER SCHWENKDEICHSEL

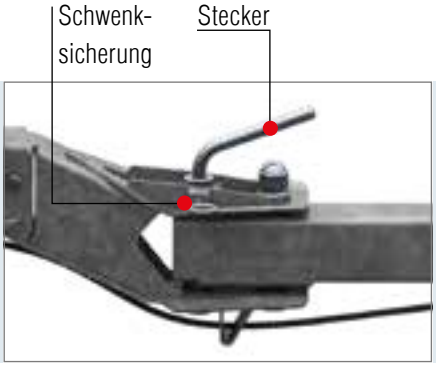
Kinderleichte Bedienung
Ohne größeren Kraftaufwand kann eine Person das Schwenken der Deichsel durchführen.

Schritt 1: Fahrzeug über die vier Eckstützen in eine sichere Standposition bringen und Stützrad hochdrehen.

Schritt 2: Schwenksicherung öffnen und Stecker herausnehmen. Deichsel wahlweise nach rechts oder links schwenken.

Schritt 3: Stecker wieder abstecken und Deichsel gegen unbeabsichtigtes Zurückschwenken sichern.

Hinweis: Sollte die Deichsel im geschwenkten Zustand über die Fahrzeugbreite hinaus stehen, so muss der Überstand markiert werden (z.B. durch eine rote Fahne).



AL-KO TELESKOP-HANDBREMSHEBEL

mit Absenkfunktion für den Gewichtsbereich 2.700 bis 3.500 kg

DER AL-KO TELESKOP-HANDBREMSHEBEL

AL-KO PATENT

- **Flache Ausführung**
  Für mehr Freiraum zwischen Hebel und Heckklappe beim Pkw
- **Fein dosierbar**
  Um die Handbremse besser dosieren zu können wurde auf ein Zahnsegment mit Druckknopf verzichtet. Im Gefälle kann somit der Anhänger über die Handbremse feiner dosiert und somit abgebremst und rangiert werden
- **Minimale Handkraft**
  Zum Lösen der Handbremse steht die maximal mögliche Hebellänge (140 mm) zur Verfügung d. h. reduzierte Handkraft
- **Kurze Ausführung**
  Im gelösten Zustand ist der Handbremshebel sehr kurz und wir erhalten mehr Freiraum zwischen Pkw und Anhänger
- **Ergonomisch**
  Die Hebelstellung im Besonderen im Standbetrieb vorwärts ist ergonomisch sehr günstig d. h. der Bediener kann sein Körpergewicht über den Hebel legen und das Lösen der Handbremse wird spürbar zusätzlich unterstützt

Handbremshebel geöffnet (Fahrbetrieb)

Handbremshebel geschlossen (Standbremse vorwärts)

Handbremshebel geschlossen (Standbremse rückwärts, Bremse optimal eingestellt)

DIE ABSENK-FUNKTION

- **Handbremshebel absenkbar**
- **Nach dem Anziehen der Handbremse kann der Hebel abgesenkt werden**

ACHTUNG!
Die Handbremshebelstellung abgesenkt könnte zur irrtümlichen Annahme verleiten, die Handbremse sei bereits gelöst.
Aus diesem Grund muss bei Übergabe des Anhängers der künftige Nutzer speziell in diese Funktion eingewiesen werden.

Handbremshebel geöffnet = Bremsgestänge nicht gespannt

Handbremshebel angezogen = Bremsgestänge gespannt
Sperrhebel ① drücken und gleichzeitig Handbremshebel ② absenken

Handbremshebel angezogen = Bremsgestänge gespannt, Handbremshebel abgesenkt

AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT

mit Deichselprofil seitlich schwenkbar 950 bis 1.600 kg

TECHNIK
Typ 161 S - K 26-S
GA 950 bis 1.600 kg
zul. Stützlast 100 kg
Umlenkhebel umsteckbar:
☒ Ja ☐ Nein

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:
Auflaufeinrichtung: 361-0047-97
ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
Zugeinrichtung: E1 55R-01-0267
Zugdeichsel: E1 55R-01-1551

max. freie Deichsellänge: 1.600 mm

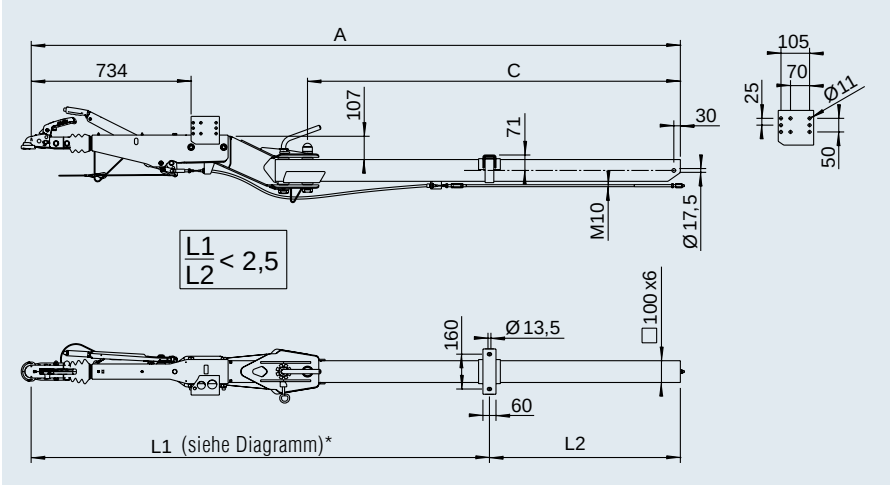


*Diagramm siehe Inhaltsverzeichnis

SAP: AE KPL VKT 161S M SCHWENKDEICH K26-S

mit Kugelkupplung AK 161 für Radbremse 1637 / 2051 (90/27)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 632 01	1.150	2.410	65	–	20	10
200 632 02	1.230	2.490	67	–	20	10
200 632 03	1.310	2.570	69	–	20	10
200 632 04	1.390	2.650	71	–	20	10
200 632 05	1.470	2.730	73	–	20	10
200 632 06	1.550	2.810	75	–	20	10
200 632 07	1.630	2.890	77	–	20	10
200 632 08	1.710	2.970	79	–	20	10
200 632 09	1.790	3.050	81	–	20	10
200 632 10	1.870	3.130	83	–	20	10
200 632 11	1.950	3.210	85	–	20	10
200 632 12	2.030	3.290	87	–	20	10
200 632 13	2.110	3.370	89	–	20	10
200 632 14	2.190	3.450	91	–	20	10
200 632 15	2.270	3.530	93	–	20	10
200 632 16	2.350	3.610	95	–	20	10
200 632 17	2.430	3.690	97	–	20	10
200 632 18	2.510	3.770	99	–	20	10
200 632 19	2.590	3.850	101	–	20	10
200 632 20	2.670	3.930	103	–	20	10
200 632 21	2.750	4.010	105	–	20	10

mit Kugelkupplung AK 161 für Radbremse 2361 (90/30)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 633 01	1.150	2.410	65	–	20	10
200 633 02	1.230	2.490	67	–	20	10
200 633 03	1.310	2.570	69	–	20	10
200 633 04	1.390	2.650	71	–	20	10
200 633 05	1.470	2.730	73	–	20	10
200 633 06	1.550	2.810	75	–	20	10
200 633 07	1.630	2.890	77	–	20	10
200 633 08	1.710	2.970	79	–	20	10
200 633 09	1.790	3.050	81	–	20	10
200 633 10	1.870	3.130	83	–	20	10
200 633 11	1.950	3.210	85	–	20	10
200 633 12	2.030	3.290	87	–	20	10
200 633 13	2.110	3.370	89	–	20	10
200 633 14	2.190	3.450	91	–	20	10
200 633 15	2.270	3.530	93	–	20	10
200 633 16	2.350	3.610	95	–	20	10
200 633 17	2.430	3.690	97	–	20	10
200 633 18	2.510	3.770	99	–	20	10
200 633 19	2.590	3.850	101	–	20	10
200 633 20	2.670	3.930	103	–	20	10
200 633 21	2.750	4.010	105	–	20	10

mit DIN-Zugöse Ø 40 für Radbremse 2051 (90/27)

auf Anfrage

mit DIN-Zugöse Ø 40 für Radbremse 2361 (90/30)

auf Anfrage

AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT

mit Deichselprofil seitlich schwenkbar 1.500 bis 2.600 kg

TECHNIK
Typ 251 S - K 26-S
GA 1.500 bis 2.600 kg
zul. Stützlast 100 kg
Umlenkhebel umsteckbar:
☒ Ja ☐ Nein

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:
Auflaufeinrichtung: 361-0044-97
ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
Zugeinrichtung: E1 55R-01-0268
Zugdeichsel: E1 55R-01-1551

max. freie Deichsellänge: 1.600 mm

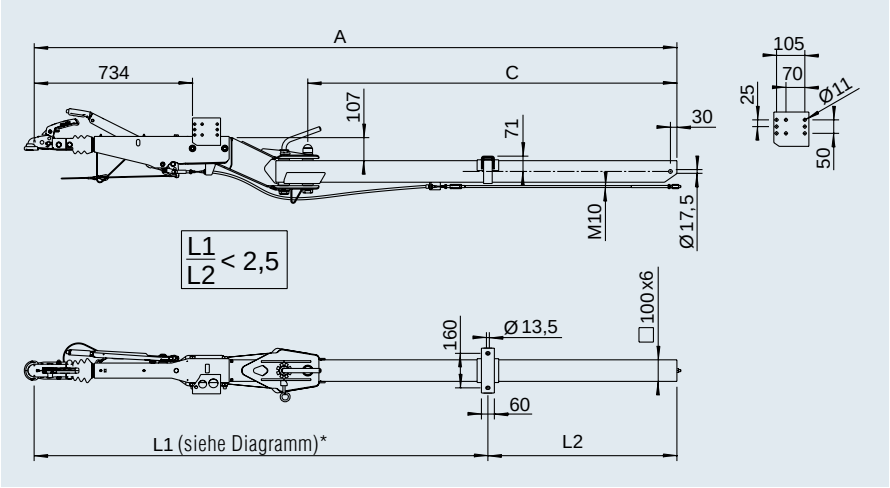


*Diagramm siehe Inhaltsverzeichnis

SAP: AE KPL VKT 251S M SCHWENKDEICH K26-S

mit Kugelkupplung AK 270 für Radbremse 1637 / 2051 (90/27)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 636 01	1.150	2.410	70	–	20	10
200 636 02	1.230	2.490	72	–	20	10
200 636 03	1.310	2.570	74	–	20	10
200 636 04	1.390	2.650	76	–	20	10
200 636 05	1.470	2.730	78	–	20	10
200 636 06	1.550	2.810	80	–	20	10
200 636 07	1.630	2.890	82	–	20	10
200 636 08	1.710	2.970	84	–	20	10
200 636 09	1.790	3.050	86	–	20	10
200 636 10	1.870	3.130	88	–	20	10
200 636 11	1.950	3.210	90	–	20	10
200 636 12	2.030	3.290	92	–	20	10
200 636 13	2.110	3.370	94	–	20	10
200 636 14	2.190	3.450	96	–	20	10
200 636 15	2.270	3.530	98	–	20	10
200 636 16	2.350	3.610	100	–	20	10
200 636 17	2.430	3.690	102	–	20	10
200 636 18	2.510	3.770	104	–	20	10
200 636 19	2.590	3.850	106	–	20	10
200 636 20	2.670	3.930	108	–	20	10
200 636 21	2.750	4.010	110	–	20	10

mit Kugelkupplung AK 270 für Radbremse 2361 (90/30)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 637 01	1.150	2.410	70	–	20	10
200 637 02	1.230	2.490	72	–	20	10
200 637 03	1.310	2.570	74	–	20	10
200 637 04	1.390	2.650	76	–	20	10
200 637 05	1.470	2.730	78	–	20	10
200 637 06	1.550	2.810	80	–	20	10
200 637 07	1.630	2.890	82	–	20	10
200 637 08	1.710	2.970	84	–	20	10
200 637 09	1.790	3.050	86	–	20	10
200 637 10	1.870	3.130	88	–	20	10
200 637 11	1.950	3.210	90	–	20	10
200 637 12	2.030	3.290	92	–	20	10
200 637 13	2.110	3.370	94	–	20	10
200 637 14	2.190	3.450	96	–	20	10
200 637 15	2.270	3.530	98	–	20	10
200 637 16	2.350	3.610	100	–	20	10
200 637 17	2.430	3.690	102	–	20	10
200 637 18	2.510	3.770	104	–	20	10
200 637 19	2.590	3.850	106	–	20	10
200 637 20	2.670	3.930	108	–	20	10
200 637 21	2.750	4.010	110	–	20	10

mit DIN-Zugöse Ø 40 für Radbremse 2051 (90/27)

auf Anfrage

mit DIN-Zugöse Ø 40 für Radbremse 2361 (90/30)

auf Anfrage

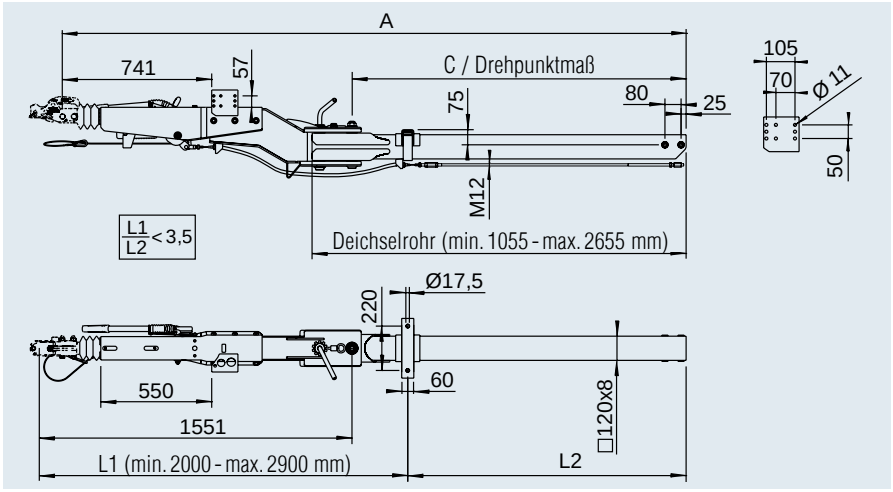
AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT

mit Deichselprofil seitlich schwenkbar 2.500 bis 3.500 kg

TECHNIK
Typ 2,8 VB/1-C - K35-S
GA 2.500 bis 3.500 kg
zul. Stützlast 150 kg
Umlenkhebel umsteckbar:
☐ Ja ☒ Nein

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:
Auflaufeinrichtung: 361-0045-97
ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0378
Zugdeichsel: E1 55R-01 2415

max. freie Deichsellänge bei GA 3500 kg:
2.000 mm



Passende Kupplungen und Zugösen siehe Inhaltsverzeichnis

SAP: AE VKT 2,8VB M SCHWENKDEICH K35-S

ohne Kupplungsteil für Radbremsen 2051 (90/30) Bestell-Nr.	Radbremsen 2361 (90/32) Bestell-Nr.	Radbremsen 3062/3081 (90/35.5) Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 573 22	200 573 01	200 573 43	857	2.410	118	–	20	10
200 573 23	200 573 02	200 573 44	937	2.490	120	–	20	10
200 573 24	200 573 03	200 573 45	1.017	2.570	122	–	20	10
200 573 25	200 573 04	200 573 46	1.097	2.650	125	–	20	10
200 573 26	200 573 05	200 573 47	1.177	2.730	127	–	20	10
200 573 27	200 573 06	200 573 48	1.257	2.810	129	–	20	10
200 573 28	200 573 07	200 573 49	1.337	2.890	131	–	20	10
200 573 29	200 573 08	200 573 50	1.417	2.970	133	–	20	10
200 573 30	200 573 09	200 573 51	1.497	3.050	136	–	20	10
200 573 31	200 573 10	200 573 52	1.577	3.130	138	–	20	10
200 573 32	200 573 11	200 573 53	1.657	3.210	140	–	20	10
200 573 33	200 573 12	200 573 54	1.737	3.290	142	–	20	10
200 573 34	200 573 13	200 573 55	1.817	3.370	144	–	20	10
200 573 35	200 573 14	200 573 56	1.897	3.450	147	–	20	10
200 573 36	200 573 15	200 573 57	1.977	3.530	149	–	20	10
200 573 37	200 573 16	200 573 58	2.057	3.610	151	–	20	10
200 573 38	200 573 17	200 573 59	2.137	3.690	153	–	20	10
200 573 39	200 573 18	200 573 60	2.217	3.770	155	–	20	10
200 573 40	200 573 19	200 573 61	2.297	3.850	158	–	20	10
200 573 41	200 573 20	200 573 62	2.377	3.930	160	–	20	10
200 573 42	200 573 21	200 573 63	2.457	4.010	162	–	20	10

AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT

mit Deichselprofil abnehmbar

IHR PLUS

Verkaufsfahrzeuge werden nach beanspruchtem Raum abgerechnet. Durch das Abnehmen der Auflaufeinrichtung kann die Anhängerlänge bis zu 1,20 m verkleinert werden.
Sie sparen Verkaufsraum und Standgebühren.

BEDIENUNG

Schritt 1
Fahrzeug über die vier Eckstützen in eine sichere Standposition bringen und Stützrad hochdrehen.

Schritt 2 (2 Personen erforderlich)
Sicherungsstecker entfernen und Knebel lösen. Die Lagerschraube kann nun durch eine Person herausgeschlagen werden, während die zweite Person die Auflaufeinrichtung gegen Herunterfallen sichert.

Schritt 3
Die Auflaufeinrichtung kann nun seitlich unter das Fahrzeug geschwenkt werden.

AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT

mit Deichselprofil abnehmbar 950 bis 1.600 kg

TECHNIK
Typ 161 S - ZE 252R
GA 950 bis 1.600 kg
zul. Stützlast 100 kg
Umlenkhebel umsteckbar:
☒ Ja ☐ Nein

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:
Auflaufeinrichtung 161S: 361-0047-97
ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
Zugeinrichtung 161K: E1 55R-01 0267
Zugeinrichtung 252R: E1 55R-01 0536

max. freie Deichsellänge bei GA 1.600 kg:
1.640 mm

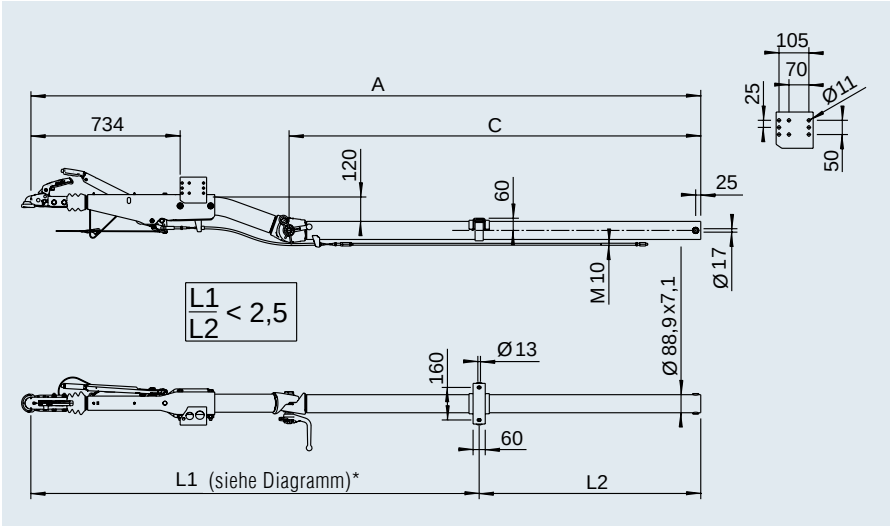


*Diagramm siehe Inhaltsverzeichnis

SAP: AE KPL 161S VKT M ZUGEINRICHTUNG 252R

mit Kugelkupplung AK 161 für Radbremse 1637 / 2051 (90/27)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 634 01	820	2.155	71	–	20	20
200 634 02	980	2.315	75	–	20	20
200 634 03	1.140	2.475	79	–	20	20
200 634 04	1.300	2.635	83	–	20	20
200 634 05	1.460	2.795	87	–	20	20
200 634 06	1.620	2.955	91	–	20	20
200 634 07	1.780	3.115	95	–	20	20
200 634 08	1.940	3.275	99	–	20	20
200 634 09	2.100	3.435	103	–	20	20
200 634 10	2.260	3.595	107	–	20	20
200 634 11	2.420	3.755	111	–	20	20

mit Kugelkupplung AK 161 für Radbremse 2361 (90/30)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 635 01	820	2.155	71	–	20	20
200 635 02	980	2.315	75	–	20	20
200 635 03	1.140	2.475	79	–	20	20
200 635 04	1.300	2.635	83	–	20	20
200 635 05	1.460	2.795	87	–	20	20
200 635 06	1.620	2.955	91	–	20	20
200 635 07	1.780	3.115	95	–	20	20
200 635 08	1.940	3.275	99	–	20	20
200 635 09	2.100	3.435	103	–	20	20
200 635 10	2.260	3.595	107	–	20	20
200 635 11	2.420	3.755	111	–	20	20

AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT

mit Deichselprofil abnehmbar 1.500 bis 2.600 kg

TECHNIK
Typ 251 S - ZE 252R
GA 1.500 bis 2.600 kg
zul. Stützlast 100 kg
Umlenkhebel umsteckbar:
☒ Ja ☐ Nein

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:
Auflaufeinrichtung 251S: 361-0044-97
ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
Zugeinrichtung 251K: E1 55R-01 0268
Zugeinrichtung 252R: E1 55R-01 0536

max. freie Deichsellänge bei GA 2.600 kg: min. 1.440 mm
max. 1.480 mm

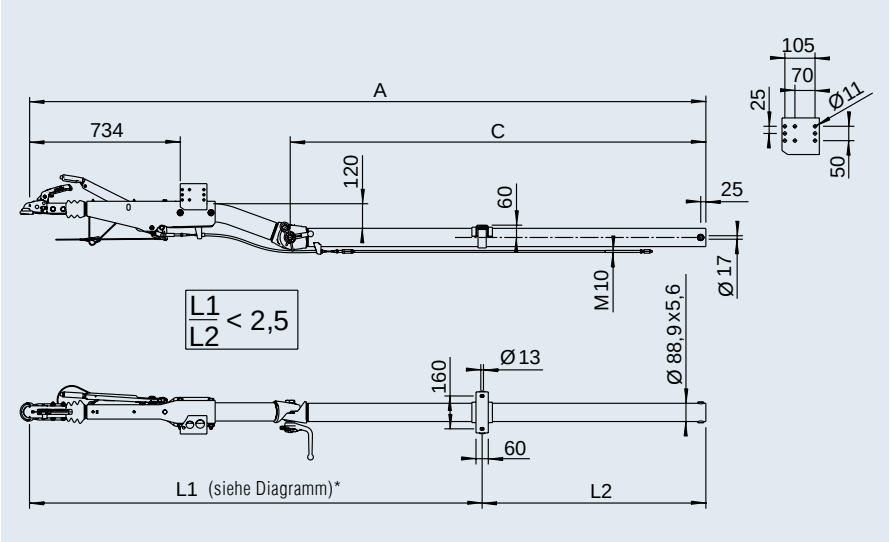


*Diagramm siehe Inhaltsverzeichnis

SAP: AE KPL 251S VKT M ZUGEINRICHTUNG 252R

mit Kugelkupplung AK 270 für Radbremse 2051 (90/27)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 638 01	820	2.155	74,4	–	20	20
200 638 02	980	2.315	78,4	–	20	20
200 638 03	1.140	2.475	82,4	–	20	20
200 638 04	1.300	2.635	86,4	–	20	20
200 638 05	1.460	2.795	90,4	–	20	20
200 638 06	1.620	2.955	94,4	–	20	20
200 638 07	1.780	3.115	98,4	–	20	20
200 638 08	1.940	3.275	102,4	–	20	20
200 638 09	2.100	3.435	106,4	–	20	20
200 638 10	2.260	3.595	110,4	–	20	20
200 638 11	2.420	3.755	114,4	–	20	20

mit Kugelkupplung AK 270 für Radbremse 2361 (90/30)

Bestell-Nr.	Maß C in mm	Maß A in mm				
200 639 01	820	2.155	74,4	–	20	20
200 639 02	980	2.315	78,4	–	20	20
200 639 03	1.140	2.475	82,4	–	20	20
200 639 04	1.300	2.635	86,4	–	20	20
200 639 05	1.460	2.795	90,4	–	20	20
200 639 06	1.620	2.955	94,4	–	20	20
200 639 07	1.780	3.115	98,4	–	20	20
200 639 08	1.940	3.275	102,4	–	20	20
200 639 09	2.100	3.435	106,4	–	20	20
200 639 10	2.260	3.595	110,4	–	20	20
200 639 11	2.420	3.755	114,4	–	20	20

AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT – DIAGRAMME

zum Bestimmen der maximal möglichen freien Deichsellänge

Gerade Ausführung

Diagramm Typ R4 Ausf. B3
Vierkant 60 x 60 x 4

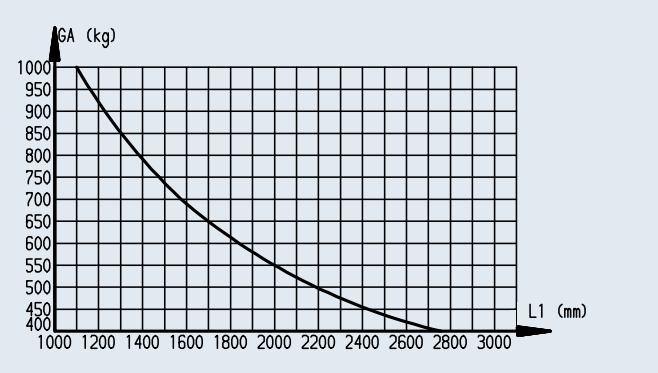


Diagramm Typ R16 Ausf. A
Vierkant 70 x 70 x 4

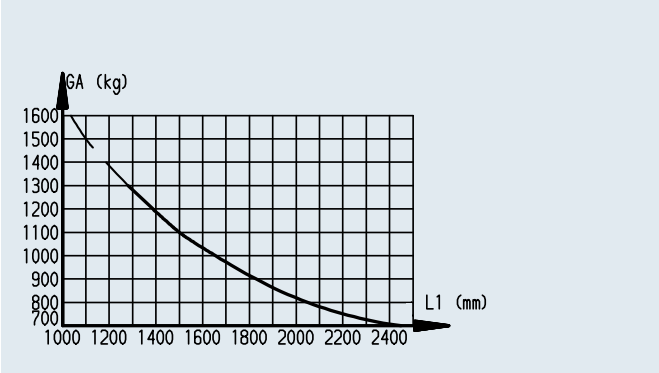


Diagramm Typ R26 Ausf. A
Vierkant 100 x 100 x 4

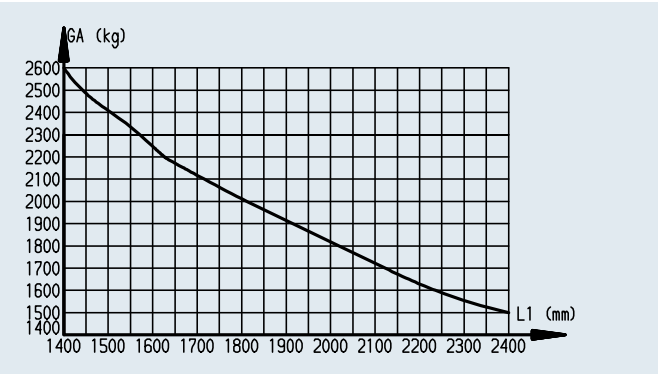
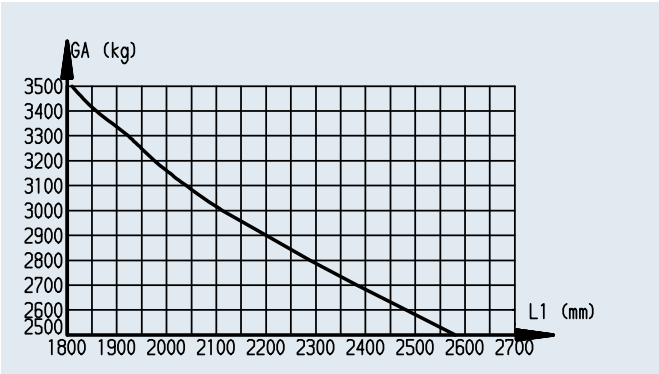


Diagramm Typ R35 Ausf. B
Vierkant 120 x 120 x 5



Gekröpfte Ausführung

Diagramm Typ K16
Vierkant 70 x 70 x 5

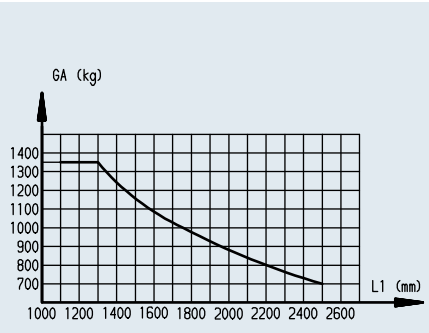


Diagramm Typ K26 Ausf. A
Vierkant 100 x 100 x 4

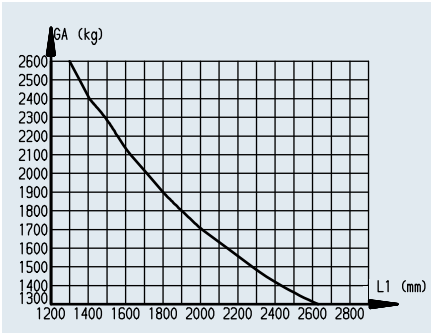
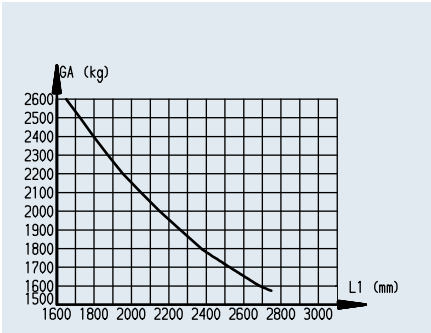


Diagramm Typ K26 Ausf. B
Vierkant 100 x 100 x 5



ZUBEHÖR FÜR AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT

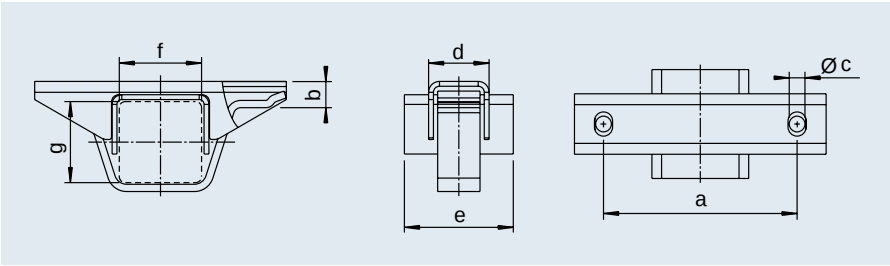
Auflageböcke zum Klemmen

LIEFERUMFANG

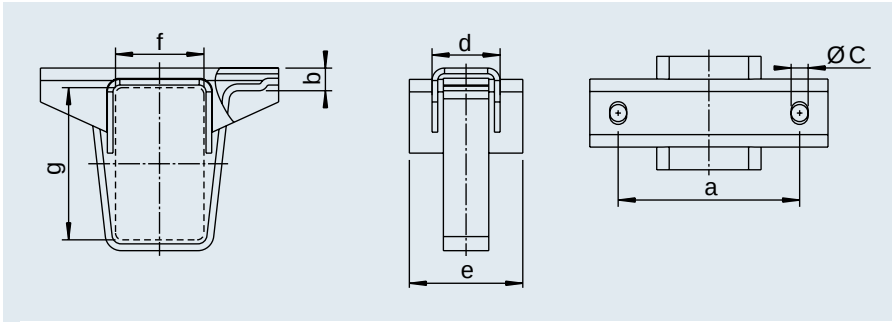
- Auflagebock mit Klemmbügel ohne Schraubmaterial

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- feuerverzinkt



Bestell-Nr.	SAP	für Deichselrohr siehe Skizze Maß f und g in mm	Maß a mm	Maß b mm	Maß c mm	Maß d mm	Maß e mm				
249 317	AUFLAGEBOCK VKT60 M BÜGEL	60 x 60	160	15	13	50	–	0,9	–	350	2
247 657	AUFLAGEBOCK VKT 70	70 x 70	160	15	13	50	90	1,1	–	350	2
247 638	AUFLAGEBOCK VKT100	100 x 100	160	21	13	60	100	1,6	–	350	2
1 210 475	AUFLAGEBOCK VKT120 FEUERVZ	120 x 120	220	25	17	60	120	1,8	–	350	2



Bestell-Nr.	SAP	für Deichselrohr siehe Skizze Maß f und g in mm	Maß a mm	Maß b mm	Maß c mm	Maß d mm	Maß e mm				
1 211 104	AUFLAGEBOCK PR 70X140M BÜGEL FEUERVZ	70 x 140	160	15	15	50	90	1,5	–	150	2
1 210 617	AUFLAGEBOCK PR 80X140M BÜGEL FEUERVZ	80 x 140	160	15	15	60	100	1,6	–	150	2
1 211 105	AUFLAGEBOCK PR100X160M BÜGEL FEUERVZ	100 x 160	200	25	17	60	120	1,8	–	150	2
1 211 106	AUFLAGEBOCK PR120X160M BÜGEL FEUERVZ	120 x 160	220	25	17	60	120	2,0	–	150	2

AUFLAUFEINRICHTUNGEN V

Produktlinien / Unterschiede / Einsatzbereiche

Produktlinie	**BASIC ★**
Produktbezeichnung	Auflaufeinrichtung V BASIC
Gehäuse der Auflaufeinrichtung	Stahl
Design	klassisch
Oben- und Unteneinbau in einer Variante	nein
Lagerung der Zugstange	Kunststoffgleitlager mit normalem Spiel
Umlenkhebel umsteckbar	ja, Typen siehe Katalog
Kugelkupplung mit Schutz gegen Scheinverriegelungen	ja, serienmäßig
Kugelkupplung mit Ankuppelanzeige	ja, serienmäßig
Kugelkupplung mit Verschleißanzeige	ja, serienmäßig
Kugelkupplung mit flachem Handgriff	ja, serienmäßig
Handbremshebel gelöst (angekuppelter Zustand) sehr flach	nein
Handbremshebel ohne Druckknopf d. h. leicht dosierbar	nein
Handbremshebel Handkraft beim Lösen	mittel
Handbremshebel Freiraum zur Stützradkurbel und zum Kupplungsgriff	befriedigend
Handbremshebel Ergonomie, Bedienung	gut, Betätigung von Druckknopf notwendig, steilere Hebelstellung
Abreißseilführung an der Auflaufeinrichtung	ja, serienmäßig oder als Zubehör
Option Rangiergriff	ja, bis 3 t, als Zubehör
Option Abstützbügel	ja, Zubehör
Option Klemmschelle seitlich montierbar	ja, Zubehör
Option Stützradflansch hinten	ja, Typen siehe Katalog
Option Aufsteckzugösen	nein
Option Schloss an der Kugelkupplung „Druckschloss"	ja, Zubehör
Option Schloss an der Kugelkupplung „Kastenschloss"	ja, Zubehör
Option Schloss an der Kupplung „Safetyhaube geprüft durch Versicherungen in SW, NL, UK"	nein, jedoch in Vorbereitung

Auflaufeinrichtungen werden für die unterschiedlichsen Anhängerarten und Anwendungsbereiche benötigt. Jeder Einsatzbereich hat hinsichtlich Nutzen und Preis individuelle Anforderungen.

Mit unserer klaren Produktdifferenzierung bei Auflaufeinrichtungen bieten wir ihnen für jeden Einsatzzweck die optimale Lösung. Somit können Sie auch bei Ihren Produkten eine klarre Differenzierung mit optimaler Wertschöpfung vornehmen.

PLUS ★ ★	PREMIUM PROFI ★ ★ ★
Auflaufeinrichtung V PLUS	Auflaufeinrichtung V PREMIUM PROFI
Stahl	hochwertiger Guss
modern	modern
ja	ja
Kunststoffgleitlager mit reduziertem Spiel	verschleißarme Graugusslagerung mit minimalem Spiel
ja, Typen siehe Katalog	nein
ja, serienmäßig	ja, serienmäßig
ja, serienmäßig	ja, serienmäßig
ja, serienmäßig	ja, serienmäßig
ja, serienmäßig	ja, serienmäßig
ja	ja
ja	ja
gering	sehr gering, Teleskophebel
gut	sehr gut
sehr gut, kein Druckknopf, flachere Hebelstellung, großer weicher Handgriff	sehr gut, kein Druckknopf, flachere Hebelstellung, großer weicher Handgriff
ja, serienmäßig	ja, serienmäßig
ja, bis 3 t, als Zubehör	ja, Zubehör
ja, Serie, zusätzlich auch als Zubehör	ja, Zubehör
ja, Zubehör	ja, Zubehör
ja, Typen siehe Katalog	ja, Typen siehe Katalog
ja, Typen siehe Katalog (nicht bei 251 G)	ja, Typen siehe Katalog
ja, Zubehör	ja, Zubehör
ja, Zubehör	ja, Zubehör
nein, jedoch in Vorbereitung	nein

AUFLAUFEINRICHTUNG V

450 bis 1.600 kg

SAP: AE KPL V OB 60S/2 AK161 GASF

AE V 60S/2 und 90S/3 mit AK 161 und Soft-Dock

Bestell-Nr.	Typ	Gesamt-gewicht in kg	Stütz-last in kg	Ausführung Zugein-richtung	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 251 910	60S/2	450 – 750	75	oben	nein	1636G / 1637	AK 161	9	–	50	2
1 251 911	90S/3	700 – 1.000	75	oben	nein	1636G / 1637 / 2051	AK 161	9	–	50	2

AE V 60S/2 ECE-Prüfprotokoll-Nr.

Auflaufeinrichtung: 361-0126-97

AE V 90S/3 ECE-Prüfprotokoll-Nr.

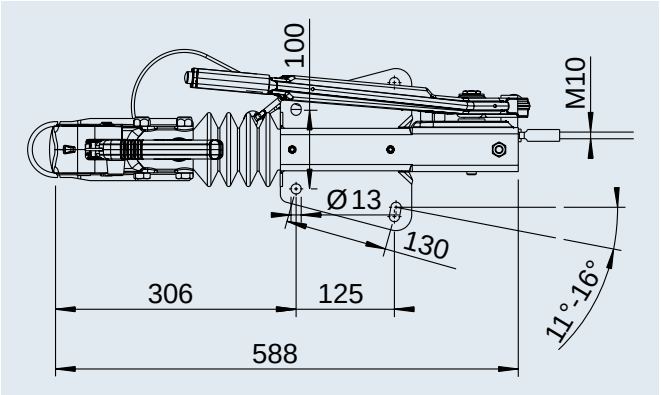
Auflaufeinrichtung: 361-033-92

ECE-Typgenehmigungs-Nr.

Zugeinrichtung: E1 55R-01 0225

ECE-Typgenehmigungs-Nr.

Zugeinrichtung: E1 55R-01 0226



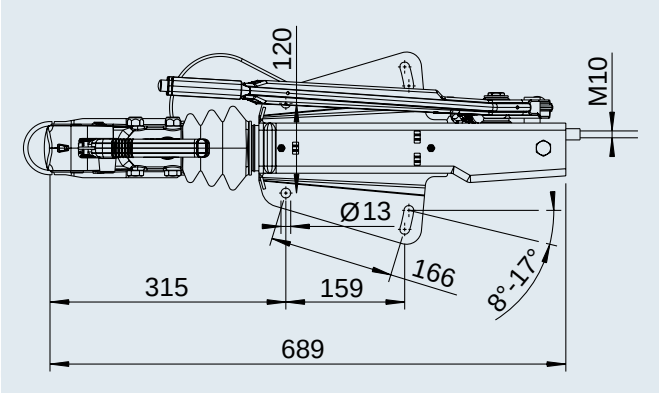
SAP: AE KPL V OB 161S AK161 GASF

AE V 161S mit AK 161 und Soft-Dock

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Ausführung Zugeinrichtung	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 253 068	161 S	700 – 1.350	100	oben	nein	1637 / 2051	AK 161	12	–	40	20
1 251 912	161 S	950 – 1.600	100	oben	nein	1637 / 2051	AK 161	12	–	40	2
1 251 913	161 S	950 – 1.600	100	oben	nein	2361	AK 161	12	–	40	2

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0047-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0229



AUFLAUFEINRICHTUNG V

950 bis 1.600 kg

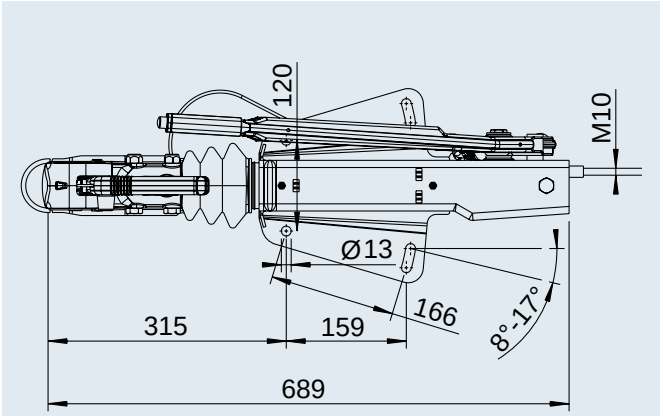
SAP: AE KPL V UN 161S AK161 GASF

AE V 161S mit AK 161 und Soft-Dock

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Ausführung Zugeinrichtung	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 251 914	161 S	950 – 1.600	100	unten	nein	1637 / 2051	AK 161	12	–	20	2
1 251 915	161 S	950 – 1.600	100	unten	nein	2361	AK 161	12	–	20	2

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0047-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0229



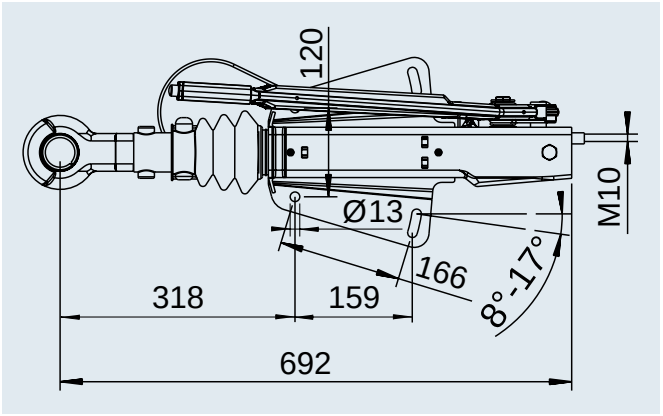
SAP: AE KPL V OB 161S DINÖSE GASF

AE V 161S mit DIN-Öse

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Ausführung Zugeinrichtung	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
299 319	161 S	950 – 1.600	100	oben	nein	1637 / 2051	DIN-Öse	14	–	40	2
242 935	161 S	950 – 1.600	100	oben	nein	2361	DIN-Öse	14	–	40	2

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0047-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0229



AUFLAUFEINRICHTUNG V

1.500 bis 2.700 kg

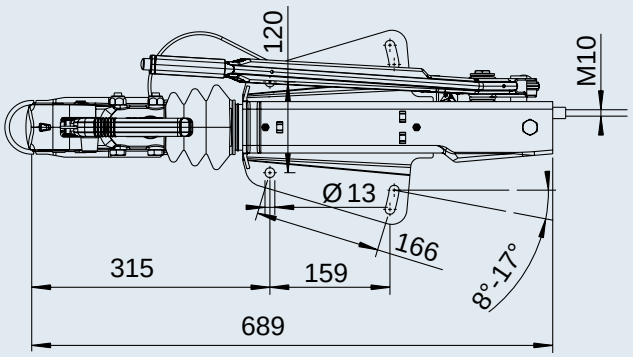
SAP: AE KPL V OB 251S AK270 GASF

AE V 251S mit AK 270 und Soft-Dock

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Ausführung Zugeinrichtung	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 251 916	251 S	1.500 – 2.700	120	oben	ja	1637 / 2051	AK 270	14	–	40	2
1 251 917	251 S	1.500 – 2.700	120	oben	ja	2361	AK 270	14	–	40	20
1 251 918	251 S	1.500 – 2.700	120	oben	ja	3062 / 3081	AK 270	14	–	40	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0044-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0227



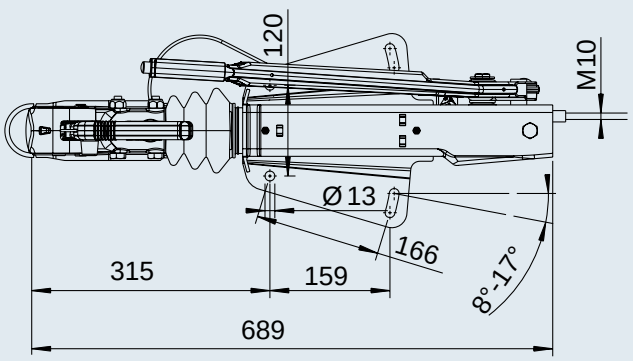
SAP: AE KPL V UN 251S AK270 GASF

AE V 251S mit AK 270 und Soft-Dock

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Ausführung Zugeinrichtung	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 251 919	251 S	1.500 – 2.700	120	unten	ja	1637 / 2051	AK 270	14	–	40	2
1 251 920	251 S	1.500 – 2.700	120	unten	ja	2361	AK 270	14	–	40	20
1 251 921	251 S	1.500 – 2.700	120	unten	ja	3062 / 3081	AK 270	14	–	40	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0044-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0227



AUFLAUFEINRICHTUNG V

1.500 bis 2.700 kg

SAP: AE KPL V OB 251S DINÖSE GASF

AE V 251S mit DIN-Öse

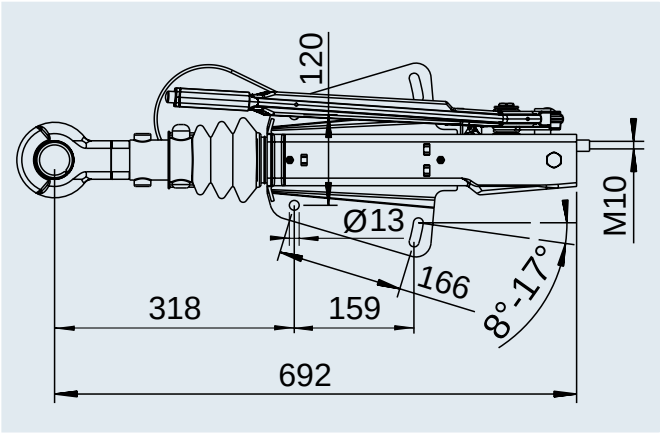
Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Ausführung Zugeinrichtung	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
240 007	251 S	1.500 – 2.700	120	oben	ja	1637 / 2051	DIN-Öse	16	–	40	2
242 942	251 S	1.500 – 2.700	120	oben	ja	2361	DIN-Öse	16	–	40	20
242 938	251 S	1.500 – 2.700	120	oben	ja	3062 / 3081	DIN-Öse	16	–	40	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.

Auflaufeinrichtung: 361-0044-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.

Zugeinrichtung: E1 55R-01 0227



AUFLAUFEINRICHTUNG V

1.550 bis 3.000 kg

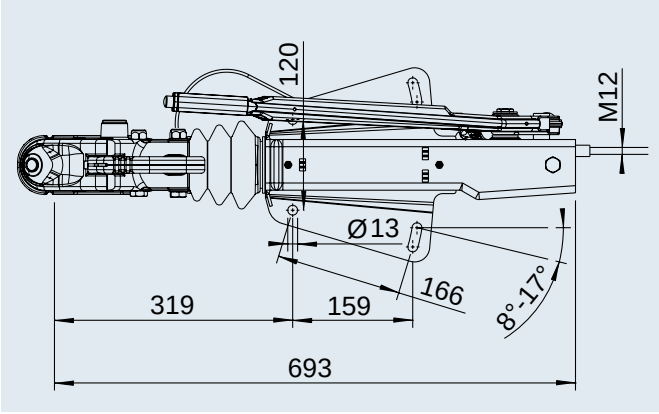
SAP: AE KPL V ST OB 251G AK301 GASF

AE V 251G Stahl mit PROFI V AK 301

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Ausführung Zugeinrichtung	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 251 097	251G Stahl	1.550 – 3.000	120	oben	nein	1637 / 2051	AK 301	17	–	40	2
1 251 600	251G Stahl	1.550 – 3.000	120	oben	nein	2361	AK 301	17	–	40	20
1 251 601	251G Stahl	1.550 – 3.000	120	oben	nein	3062 / 3081	AK 301	17	–	40	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0043-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0466



AUFLAUFEINRICHTUNG V

1.550 bis 3.000 kg

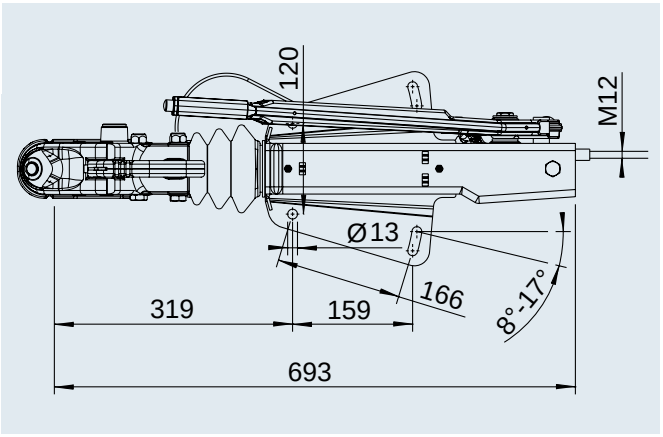
SAP: AE KPL V ST UN 251G AK301 GASF

AE V 251G Stahl mit PROFI V AK 301

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Ausführung Zugeinrichtung	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 251 288	251G Stahl	1.550 – 3.000	120	unten	nein	1637 / 2051	AK 301	17	–	40	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0043-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0466



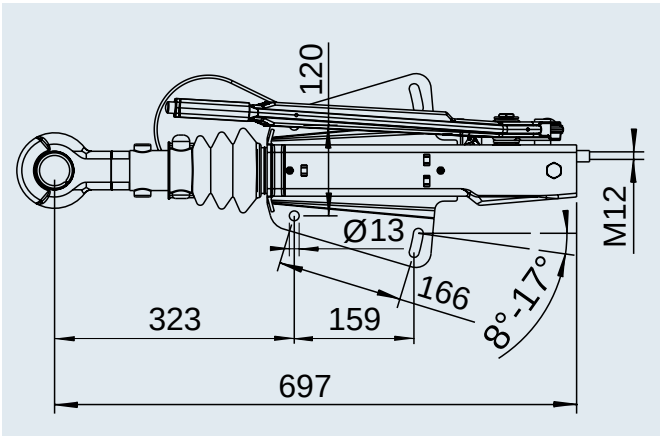
SAP: AE KPL V ST OB 251G DINÖSE GASF

AE V 251G Stahl mit DIN-Öse

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Ausführung Zugeinrichtung	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
249 250	251G Stahl	1.550 – 3.000	120	oben	nein	1637 / 2051	DIN-Öse	18	–	40	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0043-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0466



AUFLAUFEINRICHTUNG V

mit erhöhtem Mittenflansch angeschweißt 1.500 bis 2.700 kg

SAP: AE KPL V ST OB 251S AK270 GASF

AE V 251S mit AK 270 und Soft-Dock, 1.500 – 2.700 kg

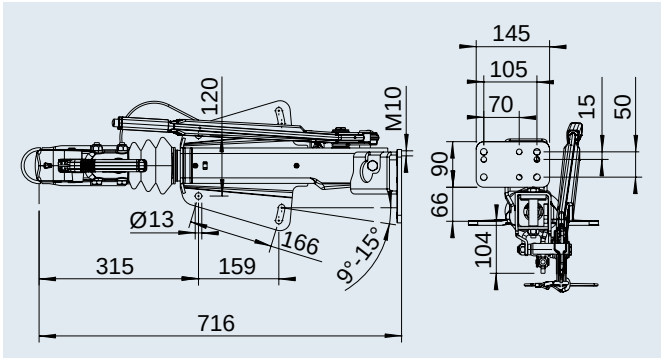
Bestell-Nr.	Typ	Gesamt-gewicht in kg	Stütz-last in kg	Ausführung Zugein-richtung	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 251 922	251S	1.500 – 2.700	100	oben	ja	1637 / 2051	AK 270	18	–	35	2
1 251 923	251S	1.500 – 2.700	100	unten	ja	1637 / 2051	AK 270	18	–	35	20
1 251 924	251S	1.500 – 2.700	100	oben	ja	2361	AK 270	18	–	35	20
1 251 925	251S	1.500 – 2.700	100	unten	ja	2361	AK 270	18	–	35	20
1 251 926	251S	1.500 – 2.700	100	oben	ja	3062 / 3081	AK 270	18	–	35	20
1 251 927	251S	1.500 – 2.700	100	unten	ja	3062 / 3081	AK 270	18	–	35	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.

Auflaufeinrichtung: 361-0044-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.

Zugeinrichtung: E1 55R-01 0227



AUFLAUFEINRICHTUNG V

mit erhöhtem Mittenflansch angeschweißt; 1.550 bis 3.000 kg

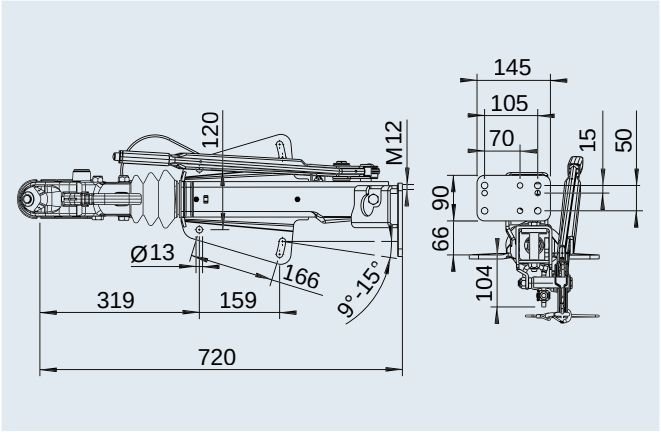
SAP: AE KPL V ST OB 251G AK301 GASF

AE V 251G mit PROFI V AK 301

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Ausführung Zugeinrichtung	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 251 500	251G	1.550 – 3.000	120	oben	nein	1637 / 2051	AK 301	20	–	20	2
1 251 602	251G	1.550 – 3.000	120	oben	nein	2361	AK 301	20	–	20	20
1 251 603	251G	1.550 – 3.000	120	oben	nein	3062 / 3081	AK 301	20	–	20	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0043-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0466



AUFLAUFEINRICHTUNG V

2.500 bis 3.500 kg

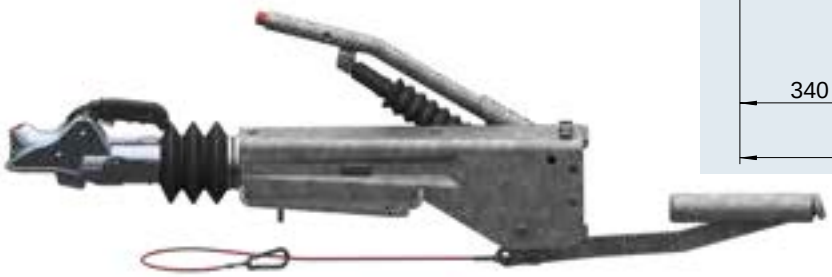
SAP: AE KPL V OB 2,8VB/1 AK351 GASF 3500

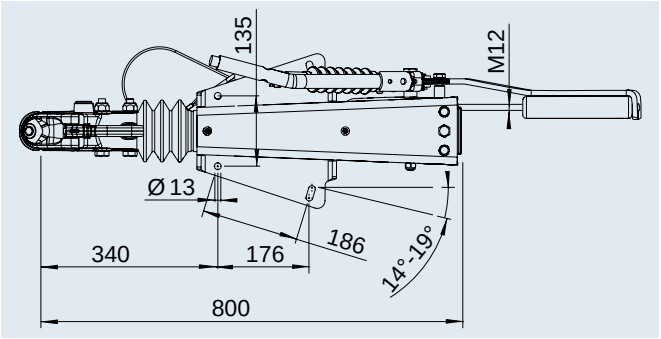
AE V 2,8 VB mit Kugelkupplung AK 351

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Einbau	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 251 875	2,8VB1/-C	2.500 – 3.500	150	oben und unten	nein	2051	AK 351	33	–	10	20
1 251 555	2,8VB1/-C	2.500 – 3.500	150	oben und unten	nein	2361	AK 351	33	–	10	2
1 251 565	2,8VB1/-C	2.500 – 3.500	150	oben und unten	nein	3062 / 3081	AK 351	33	–	10	2

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0045-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0384





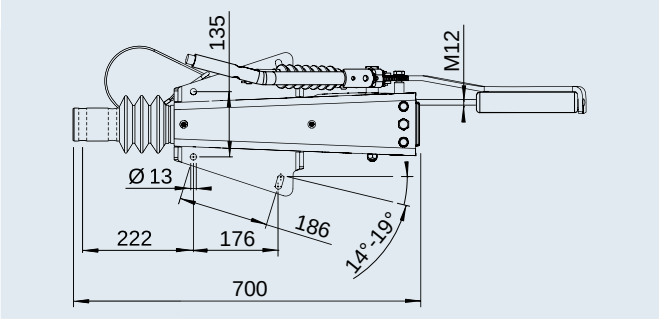
SAP: AE KPL V OB 2,8VB/1 OHNE KUPP 3500

AE V 2,8 VB ohne Kupplung (passende Kugelkupplungen oder Zugösen siehe Inhaltsverzeichnis)

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Einbau	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 251 881	2,8VB1/-C	2.500 – 3.500	150	oben und unten	nein	2051	ohne	30	–	10	20
1 251 563	2,8VB1/-C	2.500 – 3.500	150	oben und unten	nein	2361	ohne	30	–	10	2
1 251 564	2,8VB1/-C	2.500 – 3.500	150	oben und unten	nein	3062 / 3081	ohne	30	–	10	2

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0045-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0384



AUFLAUFEINRICHTUNG V PLUS

1.500 bis 3.000 kg

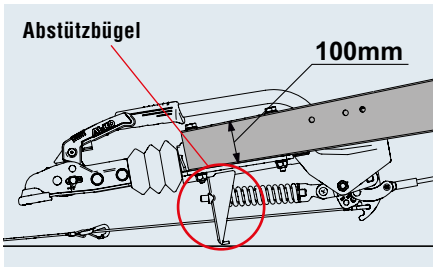
Anbau an das Fahrgestell

Die Zuggabelholme können oben und unten eingebaut werden.

Obeneinbau

Unteneinbau

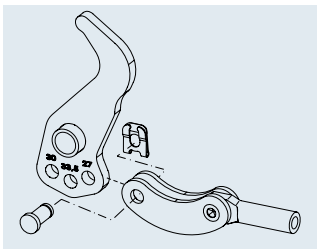
Seilführung



Damit das Abreißseil im Notfall den Handbremshebel aktivieren kann, ist eine Seilführung im Abstützbügel serienmäßig integriert.

- Bei Unteneinbau beträgt die maximal zulässige Holmhöhe 100 mm.
- Der im Gehäuse der Zugeinrichtung integrierte Abstützbügel verhindert ein Aufsetzen des Handbremshebels und der Kupplung / Zugöse im Notfall.

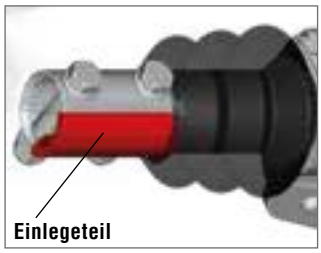
Umlenkhebel



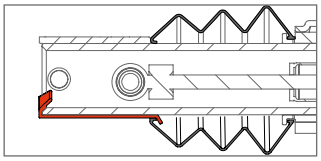
Der Umlenkhebel kann bei Bedarf einfach durch bereits vorhandene Bohrungen umgesteckt werden.

- 90:27 = 1636G, 1637, 2051
- 90:30 = 2361
- 90:33,5 = 3062, 3081

Faltenbalg

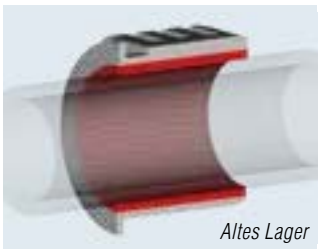


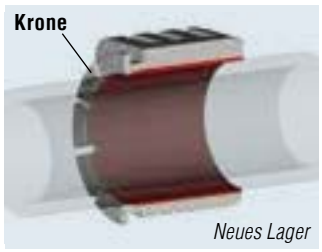
- Das Einlegeteil unten an der Zugstange sichert den Faltenbalg gegen Zurückrutschen.



Der Faltenbalg ist für alle Kugelkupplungen und Zugösen geeignet, die an dieser neuen Auflaufeinrichtung verwendet werden dürfen.

Zugrohrlagerung


Altes Lager



Neues Lager

Durch die optimierte Lagerbuchsen-Geometrie (Krone in der vorderen Lagerbuchse mit Vorspannung) und das geänderte Bearbeitungsverfahren, konnte das Lagerspiel verringert werden.

Optional verwendbare Kugelkupplungen und Aufsteckzugösen (Montage außen am Zugrohr)

Bei der **AE 251S** 1.500 – 2.700 kg können alle Zugösen für die Zugstange Ø 50 mm verwendet werden.

AK 270

AKS 3004

alle Aufsteckzugösen

Bei der **AE 251G** 1.550 – 3.000 kg dürfen keine Aufsteckzugösen (Montage außen am Zugrohr) eingesetzt werden! Hier empfehlen wir bei Bedarf die Auflaufeinrichtung „Profi“ 3.000 kg einzusetzen.

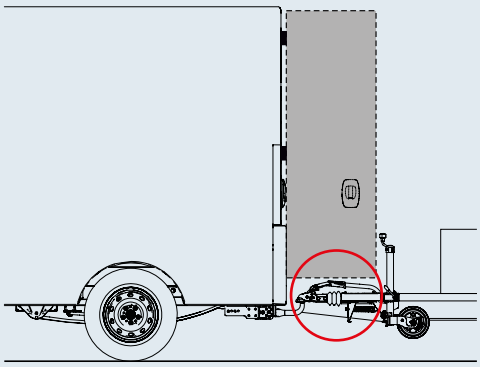
AK 301

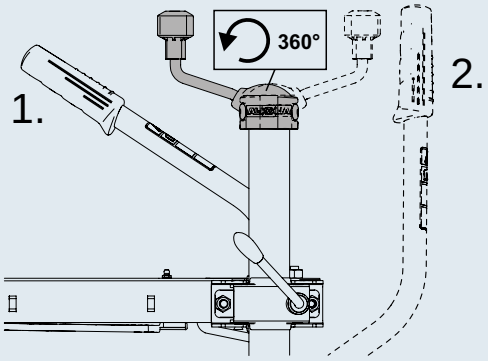
AKS 3004

alle Aufsteckzugösen

§ Ihre bestehenden Anhängergutachten müssen nicht angepasst werden! AL-KO konnte die Verbesserungen über Nachträge an den bereits bestehenden Gutachten umsetzen.

Feststellbremse / Handbremse

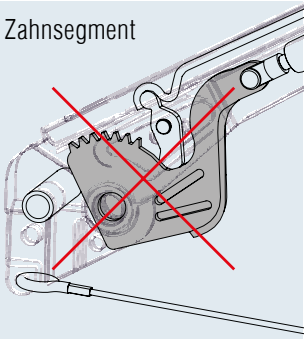




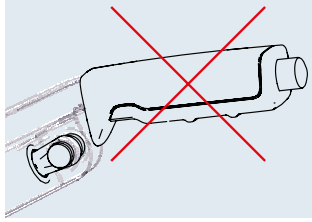
Handbremse <u>nicht</u> aktiv:
In dieser Position ist der Handbremshebel sehr flach. Bei PKWs und Kastenwagen kann dadurch die Ladetür meist geöffnet werden.

Handbremse aktiv:
Trotz aktiver Handbremse kann die Stützradkurbel frei bewegt werden.
1. Standbremse vorwärts
2. Standbremse rückwärts

Zahnsegment



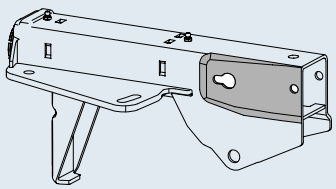
Druckknopf



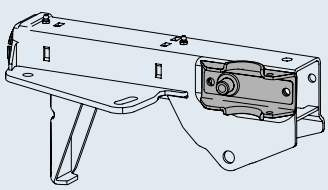
- Stabiler Rohrhandbremshebel, verzinkt.
- Durch die flache Anordnung kann der Bediener beim Lösen der Handbremse sein Körpergewicht über den Handhebel legen.
- Ergonomischer, verlängerter Handgriff mit weicher Oberfläche.

Durch die Druckfeder-Totpunktmechanik können Zahnsgement und Druckknopf entfallen.
Dadurch ist ein feinfühliges Dosieren beim Ankupplen des Anhängers möglich z. B. bei Gefälle.

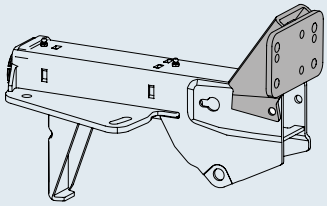
Serienmäßig mit Aufnahmebohrungen für die Klemmschelle Ø 48 mm



Optional mit angeschweißtem Klemmschellenunterteil für Stützrad Ø 48 mm



Optional mit angeschweißtem Stützradmittenflansch



AUFLAUFEINRICHTUNG V PLUS

1.500 bis 2.700 kg

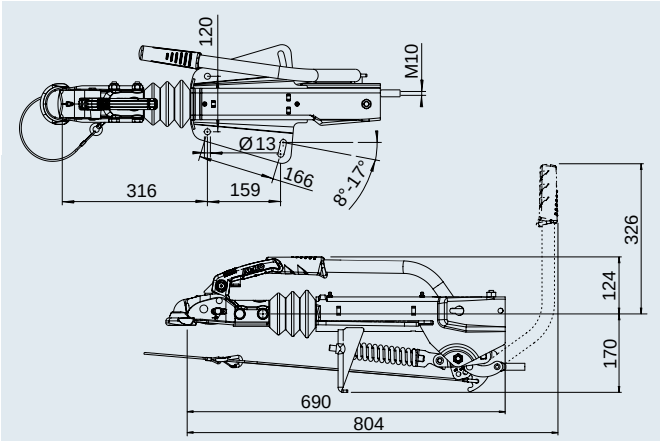
SAP: AE KPL V 251S TOTP AK270

AE V 251S Totpunkt HBH mit AK 270, ohne Klemmschelle

Bestell-Nr.	Typ	Gesamt-gewicht in kg	Stütz-last in kg	Einbau	Umlenk-hebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 731 104	251 S	1.500 – 2.700	120	oben + unten	ja	1637/2051	AK 270	13	–	24	2
1 731 336	251 S	1.500 – 2.700	120	oben + unten	ja	2361	AK 270	13	–	24	20
1 731 337	251 S	1.500 – 2.700	120	oben + unten	ja	3062/3081	AK 270	13	–	24	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0044-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0227



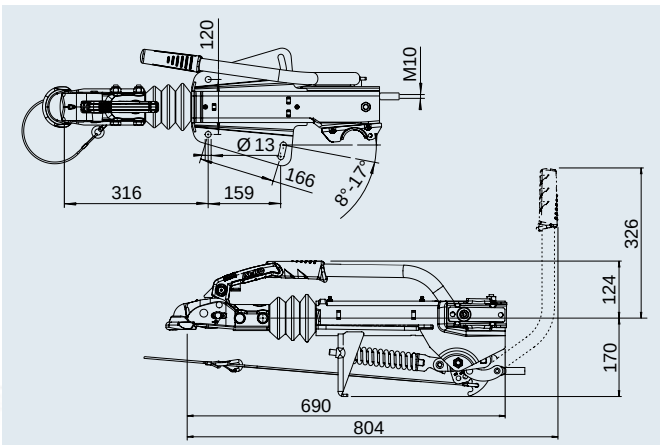
SAP: AE KPL V 251S TOTP AK270

AE V 251S Totpunkt HBH mit AK 270, mit Klemmschellenunterteil

Bestell-Nr.	Typ	Gesamt-gewicht in kg	Stütz-last in kg	Einbau	Umlenk-hebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 731 762	251 S	1.500 – 2.700	120	oben + unten	ja	1637/2051	AK 270	13	–	21	20
1 731 763	251 S	1.500 – 2.700	120	oben + unten	ja	2361	AK 270	13	–	21	20
1 731 764	251 S	1.500 – 2.700	120	oben + unten	ja	3062/3081	AK 270	13	–	21	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0044-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0227



AUFLAUFEINRICHTUNG V PLUS

1.500 bis 2.700 kg

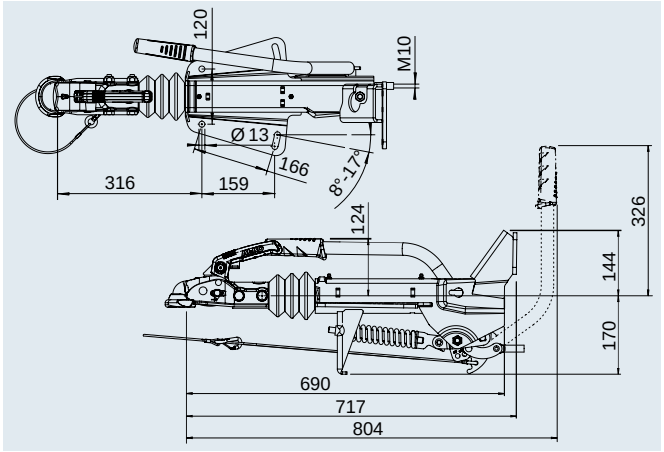
SAP: AE KPL V 251S TOTP AK270

AE V 251S Totpunkt HBH mit AK 270, mit erhöhtem Stützradflansch

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Einbau	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 731 720	251 S	1.500 – 2.700	120	oben + unten	ja	1637/2051	AK 270	18	–	19	2
1 731 721	251 S	1.500 – 2.700	120	oben + unten	ja	2361	AK 270	18	–	19	20
1 731 722	251 S	1.500 – 2.700	120	oben + unten	ja	3062/3081	AK 270	18	–	19	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0044-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0227



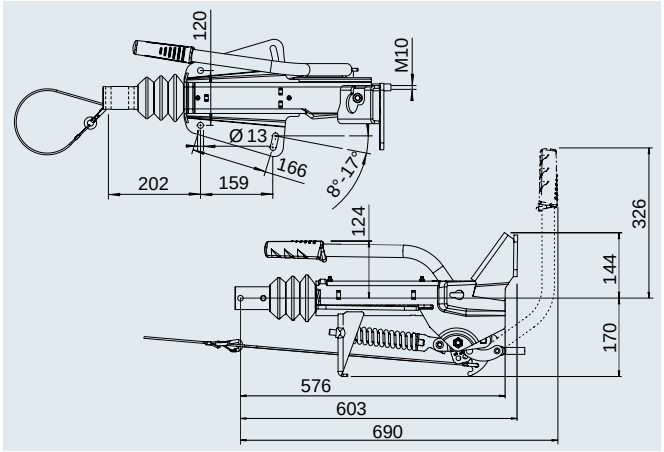
SAP: AE KPL V 251S TOTP

AE V 251S Totpunkt HBH ohne Kugelkupplung, mit erhöhtem Stützradflansch

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Einbau	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 731 724	251 S	1.500 – 2.700	120	oben + unten	ja	1637/2051	ohne	16	–	19	2
1 731 725	251 S	1.500 – 2.700	120	oben + unten	ja	2361	ohne	16	–	19	20
1 731 726	251 S	1.500 – 2.700	120	oben + unten	ja	3062/3081	ohne	16	–	19	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0044-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0227



AUFLAUFEINRICHTUNG V PLUS

1.550 bis 3.000 kg

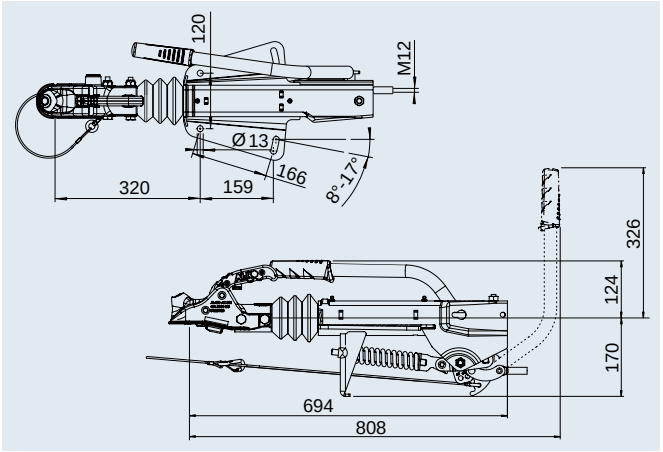
SAP: AE KPL V 251G TOTP AK301

AE V 251G Totpunkt HBH mit AK 301, ohne Klemmschelle

Bestell-Nr.	Typ	Gesamt-gewicht in kg	Stütz-last in kg	Einbau	Umlenk-hebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 731 344	251 G	1.550 – 3.000	120	oben + unten	ja	1637/2051	AK 301	14	–	24	2
1 731 727	251 G	1.550 – 3.000	120	oben + unten	ja	2361	AK 301	14	–	24	20
1 731 728	251 G	1.550 – 3.000	120	oben + unten	ja	3062/3081	AK 301	14	–	24	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0043-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0466



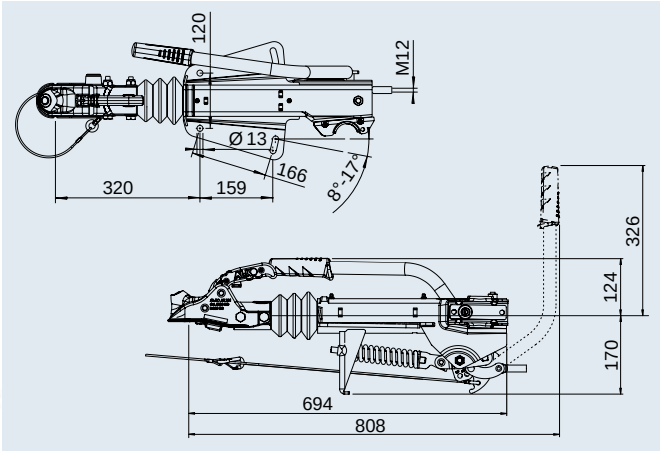
SAP: AE KPL V 251G TOTP AK301

AE V 251G Totpunkt HBH mit AK 301, mit Klemmschellenunterteil

Bestell-Nr.	Typ	Gesamt-gewicht in kg	Stütz-last in kg	Einbau	Umlenk-hebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 731 768	251 G	1.550 – 3.000	120	oben + unten	ja	1637/2051	AK 301	14	–	21	20
1 731 769	251 G	1.550 – 3.000	120	oben + unten	ja	2361	AK 301	14	–	21	20
1 731 770	251 G	1.550 – 3.000	120	oben + unten	ja	3062/3081	AK 301	14	–	21	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0043-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0466



AUFLAUFEINRICHTUNG V PLUS

1.550 bis 3.000 kg

SAP: AE KPL V 251G TOTP AK301

AE V 251G Totpunkt HBH mit AK 301, mit erhöhtem Stützradflansch

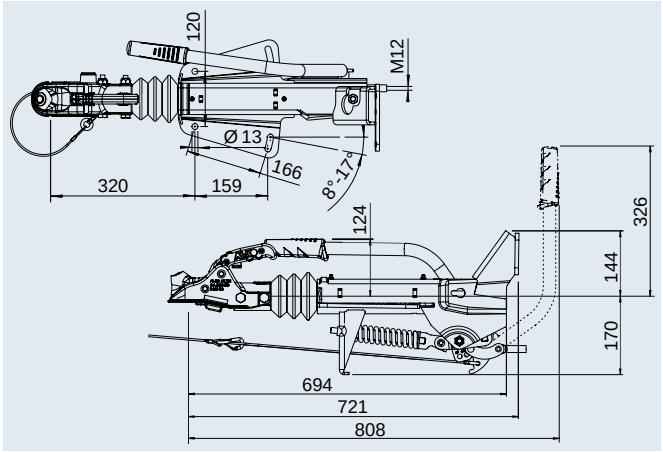
Bestell-Nr.	Typ	Gesamt-gewicht in kg	Stütz-last in kg	Einbau	Umlenk-hebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 731 729	251 G	1.550 – 3.000	120	oben + unten	ja	1637/2051	AK 301	19	–	19	2
1 731 730	251 G	1.550 – 3.000	120	oben + unten	ja	2361	AK 301	19	–	19	20
1 731 731	251 G	1.550 – 3.000	120	oben + unten	ja	3062/3081	AK 301	19	–	19	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.

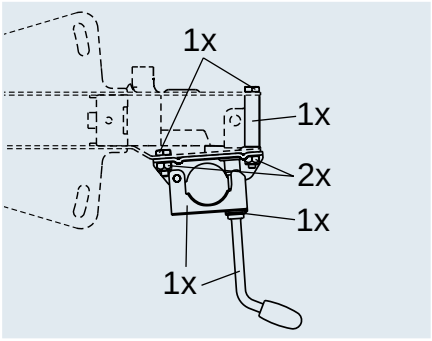
Auflaufeinrichtung: 361-0043-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.

Zugeinrichtung: E1 55R-01 0466

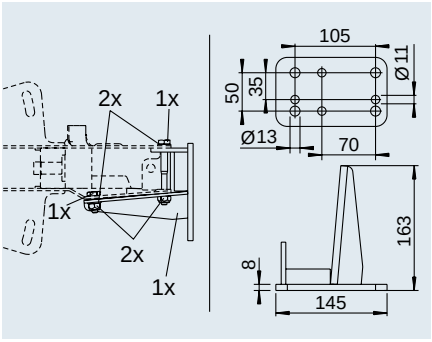


ZUBEHÖR FÜR AUFLAUFEINRICHTUNGEN V



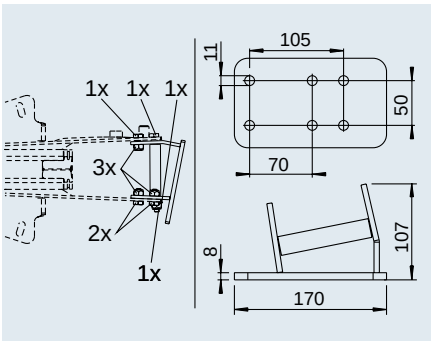
Nachrüstsatz Klemmschelle
Tragfähigkeit 150 kg

SAP: KLEMMSCHELLE 48D 161/251	
Bestell-Nr.	293 020
Passend für Typen	Auflaufeinrichtung V Obeneinbau 161 S, 251 S, 251 G
	1 kg
	– 200 Stück



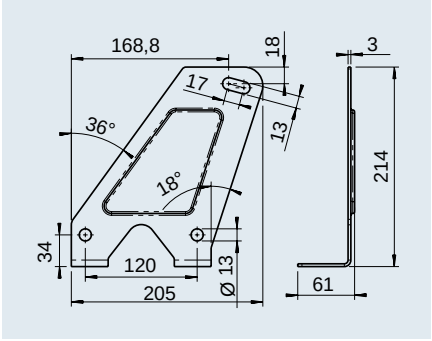
Stützradhalter Mittenanbau
Tragfähigkeit 300 kg

SAP: STUETZRADHALTER NACHRUEST	
Bestell-Nr.	249 127
Passend für Typen	Auflaufeinrichtung V Oben- und Unteneinbau 161 S, 251 S, 251 G
	1 kg
	– 200 Stück



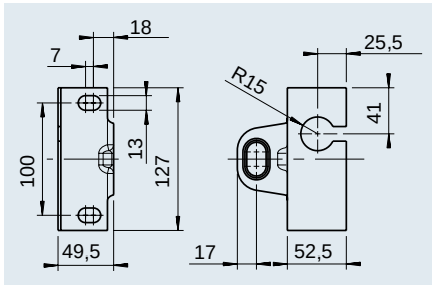
Stützradhalter Mittenanbau
Tragfähigkeit 500 kg

SAP: STUETZRADHALTER 2,8 VB/C	
Bestell-Nr.	249 811
Passend für Typen	Auflaufeinrichtung V Oben- und Unteneinbau 2,8 VB/1-C
	1 kg
	– 200 Stück

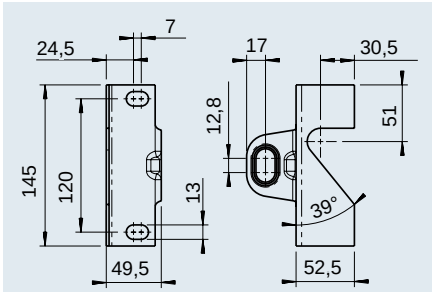


Abdeckblech für Zuggabelholme

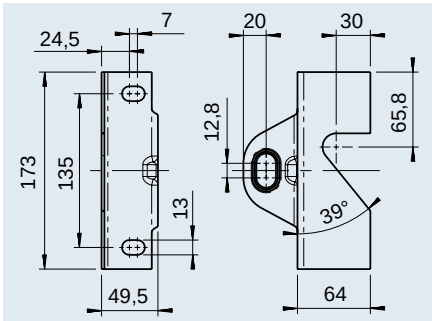
SAP: ABDECKBLECH	
Bestell-Nr.	238 162 00 02
Passend für Typen	Auflaufeinrichtung V Unteneinbau 161 S, 251 S, 251 G
	1 kg
	– 200 Stück



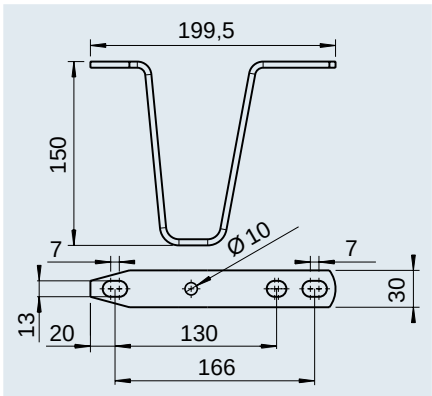
Abdeckwinkel für Zuggabelholme	
SAP: WINK ANSCHL-	
Bestell-Nr.	207 241 01 04
Passend für Typen	Auflaufeinrichtung V Obeneinbau 60 S/2, 90 S/3
	0,5 kg
	– 200 Stück



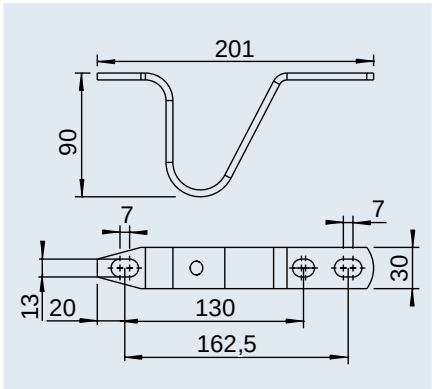
Abdeckwinkel für Zuggabelholme	
SAP: WINKEL ABREISSSEIL 161S/251S FEUVZ	
Bestell-Nr.	364 414
Passend für Typen	Auflaufeinrichtung V Obeneinbau 161 S, 251 S, 251 G
	0,3 kg
	– 200 Stück



Abdeckwinkel für Zuggabelholme	
SAP: WINKEL ABREISSSEIL 2,8VB/1 FEUVZ	
Bestell-Nr.	366 262
Passend für Typen	Auflaufeinrichtung V Oben- und Unteneinbau 2,8 VB/1-C
	0,5 kg
	– 200 Stück

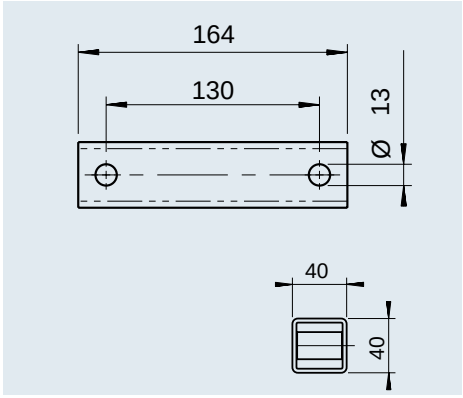


Abstützbügel	
SAP: ABSTUETZBUEGEL V-AUSF 150MM FEUVZ	
Bestell-Nr.	217 132
Passend für Typen	Auflaufeinrichtung V Obeneinbau 60 S/2, 90 S/3, 161 S, 251 S, 251 G Auflaufeinrichtung V Unteneinbau 161 S, 251 S, 251 G
	0,5 kg
	– 200 Stück

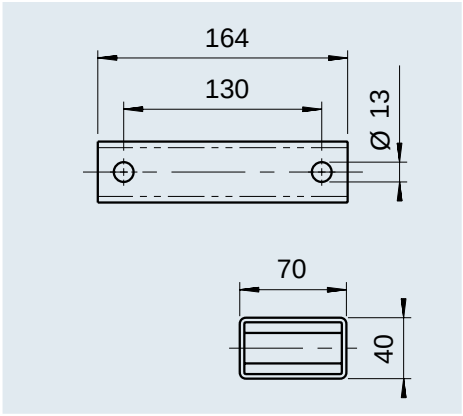


Abstützbügel	
SAP: BUEG ABSTL-	
Bestell-Nr.	217 851
Passend für Typen	Auflaufeinrichtung V Obeneinbau 60 S/2, 90 S/3, 161 S, 251 S, 251 G Auflaufeinrichtung V Unteneinbau 161 S, 251 S, 251 G
	0,35 kg
	– 200 Stück

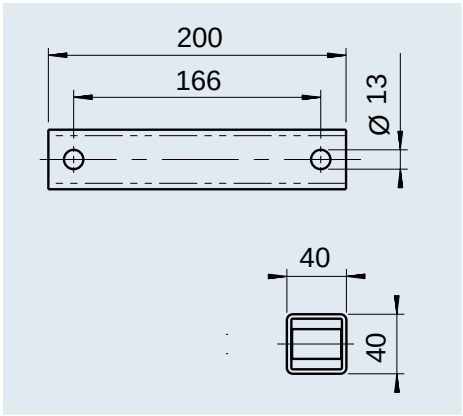
ZUBEHÖR FÜR AUFLAUFEINRICHTUNGEN V



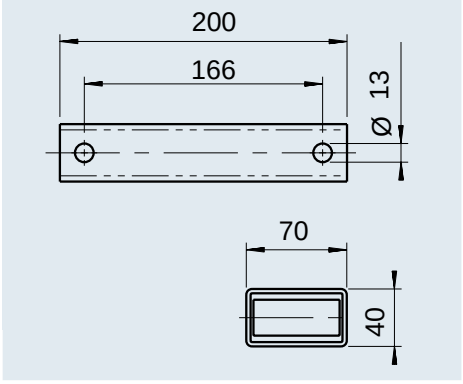
Set Distanzstück Höhe 40 mm	
SAP: SET DISTANZSTÜCK 35DS 60S, 90S-40MM	
Bestell-Nr.	1 730 090
Passend für Typen	Auflaufeinrichtung V Obeneinbau 60 S/2, 90 S/3
ECE Typengen.	E1 55R-01 2389
	1,3 kg
	– 100 Stück



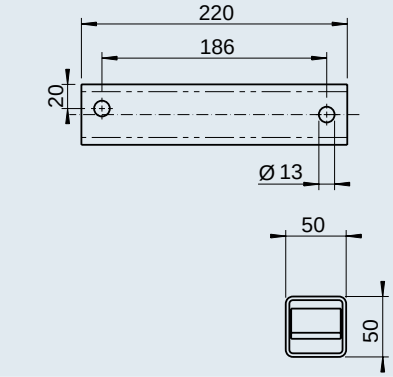
Set Distanzstück Höhe 70 mm	
SAP: SET DISTANZSTÜCK 35DS 60S, 90S-70MM	
Bestell-Nr.	1 730 091
Passend für Typen	Auflaufeinrichtung V Obeneinbau 60 S/2, 90 S/3
ECE Typengen.	E1 55R-01 2389
	2,2 kg
	– 100 Stück



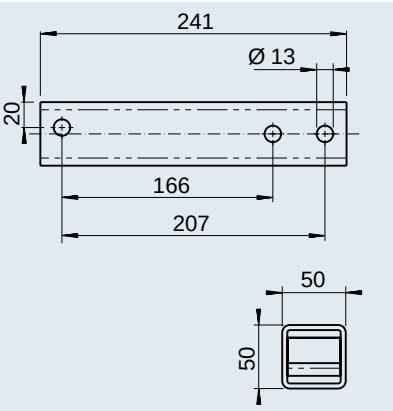
Set Distanzstück Höhe 40 mm	
SAP: SET DISTANZSTÜCK 35DS 161S,251S-40MM	
Bestell-Nr.	1 730 092
Passend für Typen	Auflaufeinrichtung V Obeneinbau 161 S, 251 S, AE Profi 3000, 251 G
ECE Typengen.	E1 55R-01 2389
	1,6 kg
	– 100 Stück



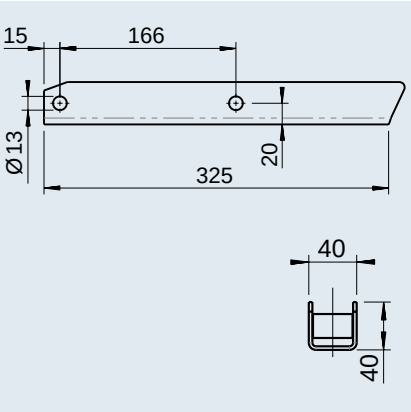
Set Distanzstück Höhe 70 mm	
SAP: SET DISTANZSTÜCK 35DS 161S,251S-70MM	
Bestell-Nr.	1 730 093
Passend für Typen	Auflaufeinrichtung V Obeneinbau 161 S, 251 S, AE Profi 3000, 251 G
ECE Typengen.	E1 55R-01 2389
	2,1 kg
	– 100 Stück



Set Distanzstück Höhe 50 mm	
SAP: SET DISTANZSTÜCK 35DS 2,8VB-50MM	
Bestell-Nr.	1 730 094
Passend für Typen	Auflaufeinrichtung V Obeneinbau AE 2,8 VB-1/C
ECE Typengen.	E1 55R-01 2389
	2,2 kg
	– 100 Stück



Set Distanzstück Höhe 50 mm	
SAP: SET DISTANZSTÜCK 35DS AE PROFI-50MM	
Bestell-Nr.	1 730 095
Passend für Typen	Auflaufeinrichtung V Obeneinbau AE Profi 3500
ECE Typengen.	E1 55R-01 2389
	3,2 kg
	– 100 Stück



Set Distanzstück Höhe 40 mm	
SAP: SET DISTANZSTÜCK 35DS 200V-40MM	
Bestell-Nr.	1 730 329
Passend für Typen	Auflaufeinrichtung V Obeneinbau AE Euro 130V / 150V / 200V
ECE Typengen.	E1 55R-01 2389
	2,0 kg
	– 100 Stück

ABREISSSEILFÜHRUNG FÜR AUFLAUFEINRICHTUNG

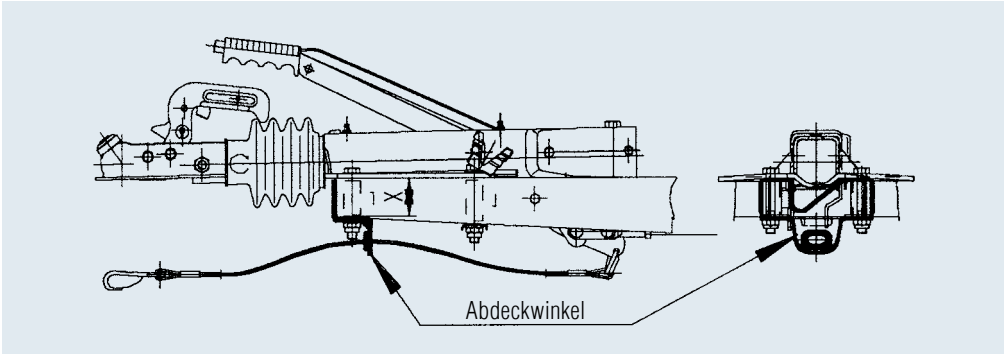
IHR PLUS
Sicher im Notfall!

Bei Überprüfung bzw. Neuzulassung von Anhängern wird verstärkt nach § 41 die Funktion der Abreißbremse (Notbremse) durch den TÜV überprüft. Es zeigt sich, dass eine funktionierende Abreißbremse entscheidend von einer optimalen Abreißseilführung abhängig ist. Aus diesem Grund hat AL-KO die Abreißseilführung zum nachträglichen Anbau entwickelt.

1. An den Auflaufeinrichtungen V Obeneinbau

ANBAU / NACHRÜSTUNG

Der Abdeckwinkel mit Seilführung wird an den Holm angeschraubt (siehe Skizze). Danach wird das Abreißseil durch das Langloch des Abdeckwinkels geführt.

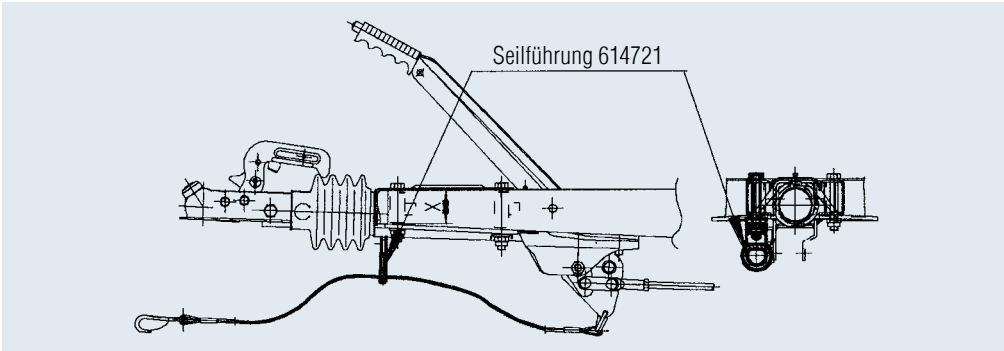


2. An den Auflaufeinrichtungen V Unteneinbau

ANBAU / NACHRÜSTUNG

Die Abreißseilführung wird an der Auflaufeinrichtung angeschraubt (siehe Skizze). Die ursprüngliche Schraube M12 muss hierbei durch eine um 10 mm längere Schraube nach DIN 931 ersetzt werden (gehört nicht zum Lieferumfang). Das Abreißseil kann nun durch die Öse der Seilführung gezogen werden.

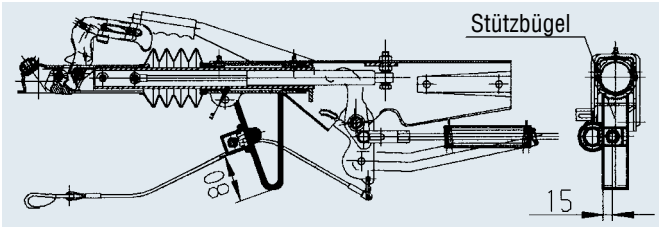
für Auflaufeinrichtung V Unteneinbau	
Bestell-Nr.	247 198
Typ	60 S/2, 90 S/3, 161 S, 251 S, 251 G, 2,8 VB/1



3. An den Auflaufeinrichtungen Vierkant mit Stützbügel

ANBAU / NACHRÜSTUNG

Am Stützbügel der Auflaufeinrichtung wird eine Bohrung Ø 13 mm (Bemaßung siehe Skizze) vorgesehen. Die dabei entstehende Blankfläche ist mit einem Rostschutzmittel zu schließen. Anschließend kann die Abreißseilführung an der Auflaufeinrichtung angeschraubt werden (siehe Skizze). Das Abreißseil durchstecken und die optimale Führung des Abreißseiles ist sichergestellt.

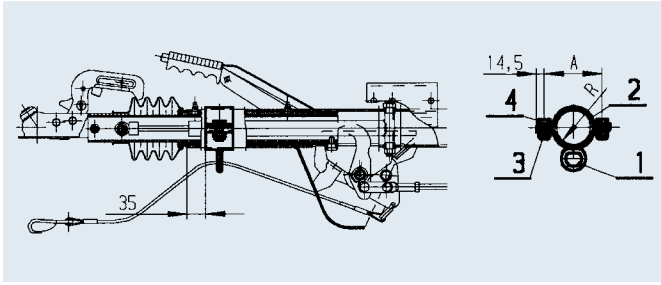


für Auflaufeinrichtung Vierkant mit Stützbügel	
Bestell-Nr.	614 721
Typ	60 S/2, 90 S/3, 161 S, 251 S

4. An den Auflaufeinrichtungen Rohr

ANBAU / NACHRÜSTUNG

Die Abreißseilführung wird (gemäß Skizze) an der Auflaufeinrichtung angeschraubt. Das Abreißseil durchstecken und die optimale Führung des Abreißseiles ist sichergestellt.

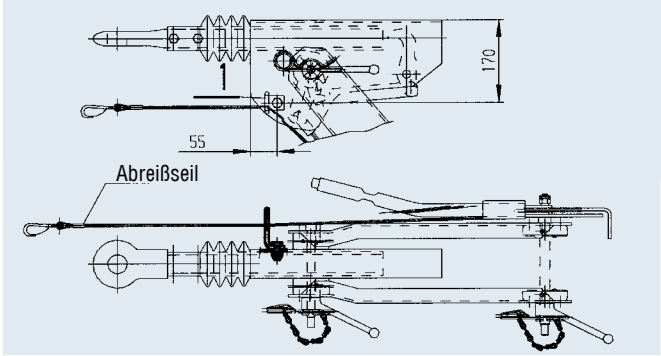


für Auflaufeinrichtung Rohr	
Bestell-Nr.	247 190
Typ	131 R
Bestell-Nr.	247 191
Typ	161 R, 251 R

5. An den Auflaufeinrichtungen höhenverstellbar

ANBAU / NACHRÜSTUNG

An der Auflaufeinrichtung wird eine Bohrung Ø 13 mm (siehe Bild) vorgesehen. Die dabei entstehenden Blankflächen sind mit einem Rostschutzmittel zu schließen. Anschließend kann die Abreißseilführung an der Auflaufeinrichtung angeschraubt werden (siehe Skizze). Das Abreißseil durchstecken und die optimale Führung des Abreißseiles ist sichergestellt.



für Auflaufeinrichtung höhenverstellbar	
Bestell-Nr.	614 721
Typ	101 VB, 161 VB, 251 VB, 351 VB

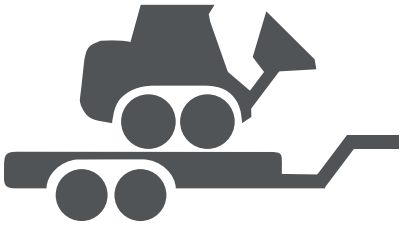
AUFLAUFEINRICHTUNG PROFI V

Eine Basislösung – viele Varianten

Flexibel und individuell auf Kundenwünsche im Gewerbebereich eingehen, dass war die Herausforderung für dieses Projekt. Entstanden ist ein Baukasten System, dass fast keine Wünsche offen läßt!

Die AL-KO AE Profi V ist in den Gewichtsbereichen GA 1.600 bis 3.000 kg und GA 2000 bis 3.500 kg erhältlich.

Bei den Kupplungskomponenten stehen zahlreiche Zugösen sowie mehrere Kupplungen zur Verfügung. Praktisches Zubehör sind die stabilen Rangiergriffe, der robuste Abstützbock und der Mittelflansch für die Montage der verschiedenen Stützräder. Besonders wichtig ist auch die Möglichkeit, die Auflaufeinrichtung oben oder unten an die Deichsel bzw. die Chassiskonstruktion des Anhängers zu montieren – dadurch entstehen unterschiedliche Höhenniveaus, optimal passend zum jeweiligen Zugfahrzeug.



Gusskupplung
AK 301/351

Sicherheitskupplung
AKS 3004/3504

Rangiergriff

Mittenflansch

Abstützbügel

STÜTZRAD „Optionen“

ZUBEHÖR „Optionen“

KUPPLUNGSKOMPONENTEN „Optionen“

Zugöse England Ø 30

Zugöse England Ø 40

Zugöse DIN Ø 40

Zugöse DIN Ø 50 / 40

Zugöse Italien Ø 45

Zugöse England Ø 2”

Zugöse Frankreich Ø 68

Zugöse Nato Ø 76

Zugöse Schweden Ø 57,5

Stützrad starr
Premium

Stützrad starr

Stützrad starr mit
Durchrutschsicherung

Stützrad vollautomatisch

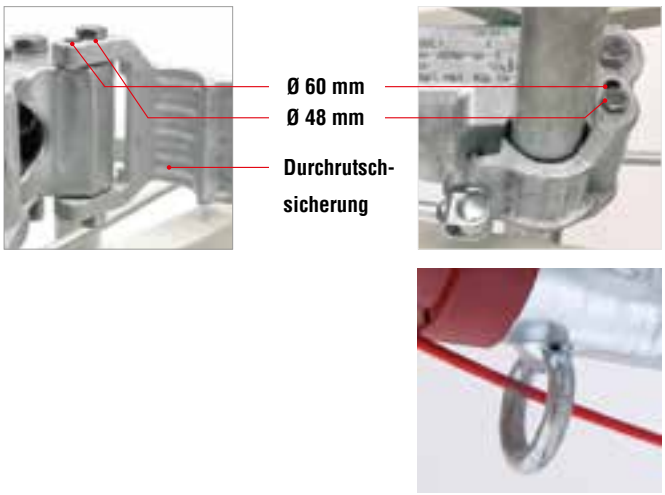
DIE IDEALE AUFLAUFEINRICHTUNG

Modernste Technik für höchste Ansprüche

IHR PLUS

Die Anforderungen an funktionelle Anhänger-Lösungen sind im gewerblichen Bereich besonders hoch.
Die AL-KO Auflaufeinrichtungen Profi sind aus hochwertigem Guss gefertigt und somit für den harten Einsatz ideal geeignet.

- **Klemmschelle wahlweise** verwendbar für Stützräder Ø 48 und Ø 60 mm.
  Das Klemmschellenoberteil ist mit Vertiefungen für Rillenstützräder (Durchrutschsicherung) versehen. Bei Unteneinbau muss das Stützrad über den Mittenflansch hinten angebaut werden.
- **Stützradmontage von außen**
  (kein Einfädeln von unten)
- **Verwendbar für Oben- und Unteneinbau**
  Maximale Holmhöhe bei Unteneinbau 100 mm.
- **Verschleißarme Grauguss-lagerung**
  Die Zugstange ist in einer robusten, spiel- und verschleißarmen Gusslagerung geführt.
- **Abreißseilführung serienmäßig**
  Damit die Notbremse im Notfall auch wirklich funktioniert.



TELESKOP-HANDBREMSHEBEL

längenverstellbar (AL-KO Patent)

IHR PLUS

- **Beim Schließen langer Hebel**
  140 mm länger; d.h. reduzierter Kraftaufwand
- **Geschlossen kurzer Hebel**
  Für mehr Freiraum zwischen Zugfahrzeug und Anhänger (beim Rangieren)
- **Handbremshebel ohne Druckknopf**
  Bei Gefälle kann der Anhänger dosiert über die Handbremse bewegt und abgebremst werden.
- **Ergonomisch günstige Handhebelstellung**
- **Handbremshebel geschlossen sehr flach**
  Heckklappenfahrzeuge können meist problemlos geöffnet werden.

Handbremshebel geöffnet (Fahrbetrieb)

Handbremshebel geschlossen (Standbremse vorwärts)

Handbremshebel geschlossen (Standbremse rückwärts, Bremse optimal eingestellt)

AUFLAUFEINRICHTUNGEN PROFI V

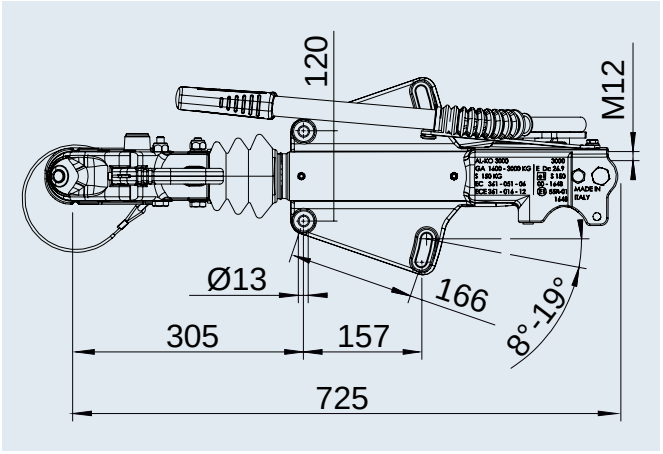
aufschiebbare Kupplung

SAP: AE KPL V PROFI 3000 AK301

AE Profi V 3.000 kg mit Kugelkupplung

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stütz-last in kg	Einbau	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 224 121	AE 3000	1.600 – 3.000	150	oben+unten	nein	1637/2051	AK 301	22,5	–	25	2
1 224 122	AE 3000	1.600 – 3.000	150	oben+unten	nein	2361	AK 301	22,5	–	25	20
1 224 123	AE 3000	1.600 – 3.000	150	oben+unten	nein	3062/3081	AK 301	22,5	–	25	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.	ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-016-12	Zugeinrichtung: E1 55R-01 1648

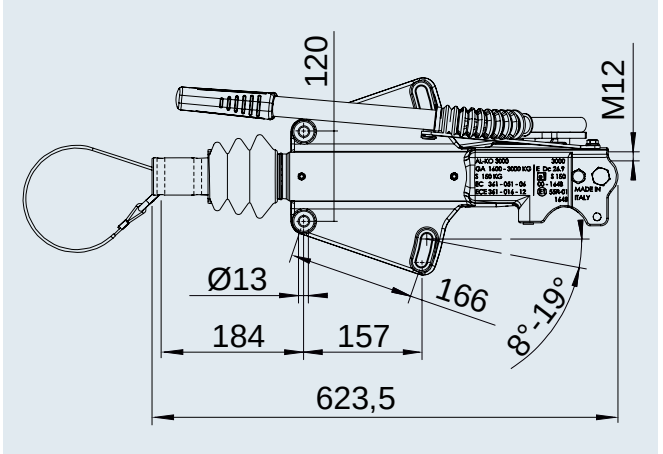


SAP: AE KPL V PROFI 3000 OHNE

AE Profi V 3.000 kg ohne Kugelkupplung

Bestell-Nr.	Typ	Gesamt-gewicht in kg	Stütz-last in kg	Einbau	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 224 124	AE 3000	1.600 – 3.000	150	oben+unten	nein	1637/2051	ohne	19,5	–	25	2
1 224 125	AE 3000	1.600 – 3.000	150	oben+unten	nein	2361	ohne	19,5	–	25	20
1 224 126	AE 3000	1.600 – 3.000	150	oben+unten	nein	3062/3081	ohne	19,5	–	25	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.	ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-016-12	Zugeinrichtung: E1 55R-01 1648



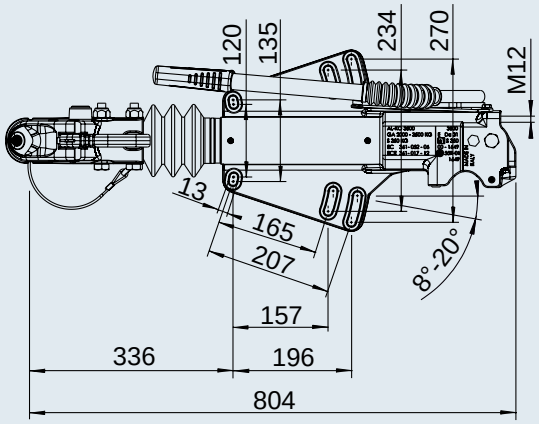
SAP: AE KPL V PROFI 3500 AK351

AE Profi V 3.500 kg mit Kugelkupplung

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Einbau	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 224 136	AE 3500	2.000 – 3.500	350	oben+unten	nein	1637/2051	AK 351	28,5	–	15	20
1 224 137	AE 3500	2.000 – 3.500	350	oben+unten	nein	2361	AK 351	28,5	–	15	2
1 224 138	AE 3500	2.000 – 3.500	350	oben+unten	nein	3062/3081	AK 351	28,5	–	15	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-017-12

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 1649



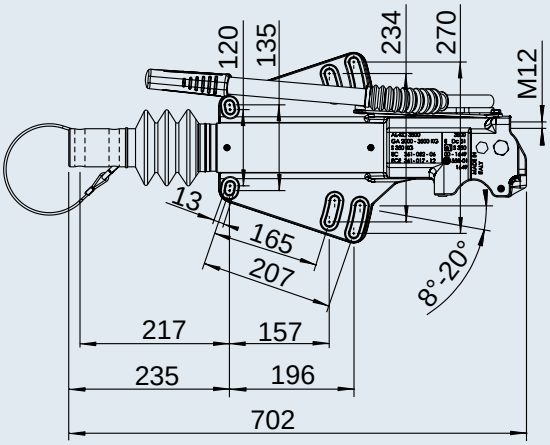
SAP: AE KPL V PROFI 3500 OHNE

AE Profi V 3.500 kg ohne Kugelkupplung

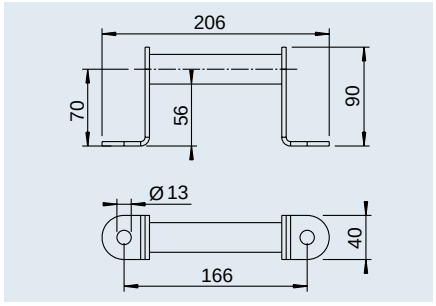
Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Einbau	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 224 139	AE 3500	2.000 – 3.500	350	oben+unten	nein	1637/2051	ohne	25,5	–	15	20
1 224 140	AE 3500	2.000 – 3.500	350	oben+unten	nein	2361	ohne	25,5	–	15	2
1 224 141	AE 3500	2.000 – 3.500	350	oben+unten	nein	3062/3081	ohne	25,5	–	15	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-017-12

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 1649

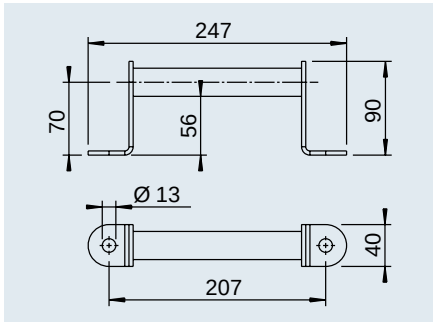


ZUBEHÖR FÜR AUFLAUFEINRICHTUNG PROFI V



Rangiergriff
für Auflaufeinrichtung Profi 3000

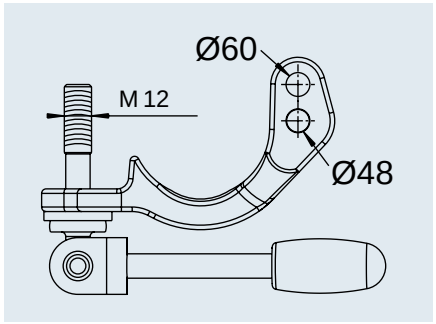
SAP: RANGIERGRIFF 166MM	
Bestell-Nr.	1 224 147
	0,45 kg
	– 200 Stück



Rangiergriff
für Auflaufeinrichtung Profi 3500

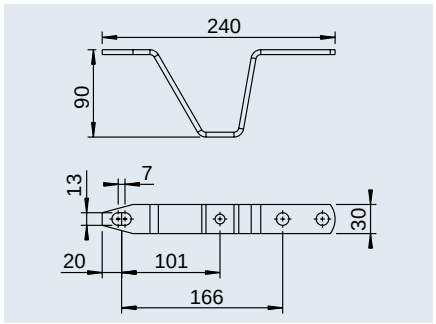
SAP: RANGIERGRIFF 207MM	
Bestell-Nr.	1 224 195
	0,5 kg
	– 200 Stück

Die Komponenten werden lose geliefert



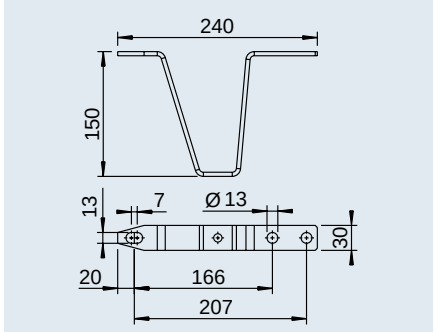
Klemmschelle (Seitenanbau) Ø 48 / Ø 60
für Auflaufeinrichtung Profi 3000 / 3500

SAP: KLEMMSCHELLE KPL PROFI-AE	
Bestell-Nr.	1 224 196
	1,0 kg
	– 200 Stück



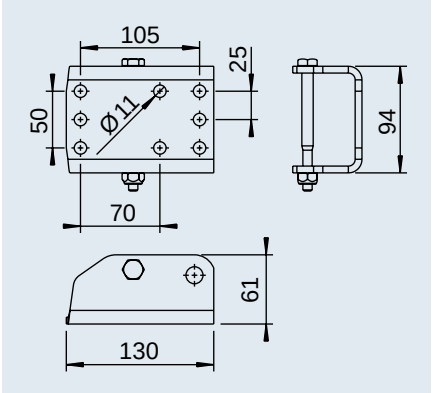
Abstützbügel (Obeneinbau)
für Auflaufeinrichtung Profi 3000 / 3500

SAP: ABSTELLBÜGEL	
Bestell-Nr.	1 224 151
	0,40 kg
	– 200 Stück



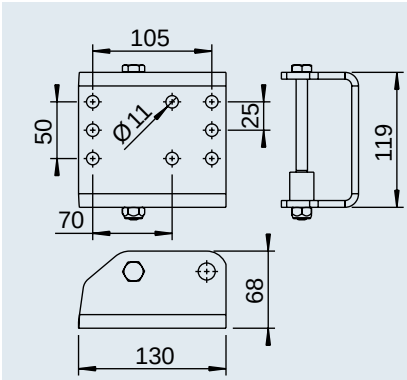
Abstützbügel (Unteneinbau)
für Auflaufeinrichtung Profi 3000 / 3500

SAP: ABSTELLBÜGEL	
Bestell-Nr.	1 224 537
	0,50 kg
	– 200 Stück



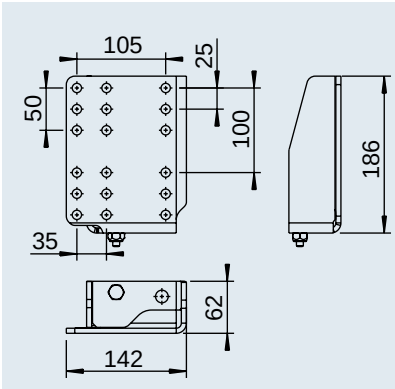
Mittenflansch
für Auflaufeinrichtung Profi 3000

SAP: STÜTZRADHALTER KPL	
Bestell-Nr.	1 224 152
	1,00 kg
	– 200 Stück



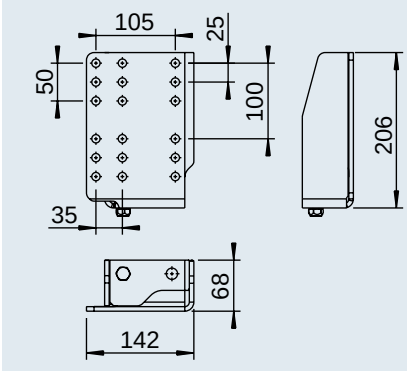
Mittenflansch
für Auflaufeinrichtung Profi 3500

SAP: STÜTZRADHALTER KPL	
Bestell-Nr.	1 224 146
	1,00 kg
	– 200 Stück



Mittenflansch erhöht
für Auflaufeinrichtung Profi 3000

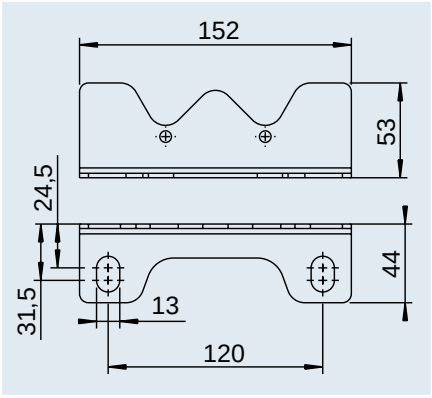
SAP: STÜTZRADHALTER ERHÖHT KPL	
Bestell-Nr.	1 224 534
	2,50 kg
	– 200 Stück



Mittenflansch erhöht
für Auflaufeinrichtung Profi 3500

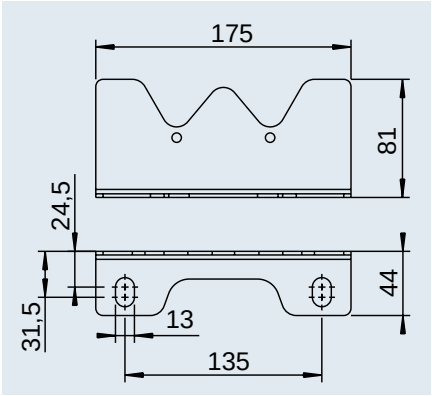
SAP: STÜTZRADHALTER ERHÖHT KPL	
Bestell-Nr.	1 224 535
	2,50 kg
	– 200 Stück

ZUBEHÖR FÜR AUFLAUFEINRICHTUNG PROFI V



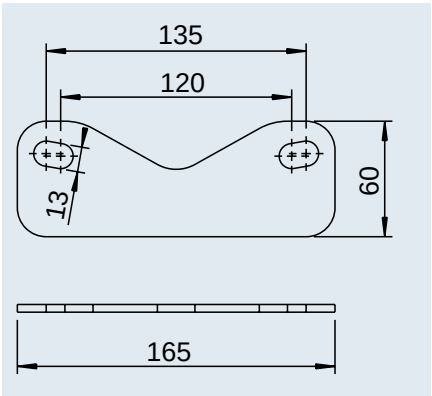
Abdeckwinkel
für Auflaufeinrichtung Profi 3000

SAP: WINKEL ANSCHL- FEUVZ	
Bestell-Nr.	1 363 501
	0,25 kg
	– 200 Stück



Abdeckwinkel
für Auflaufeinrichtung Profi 3000

SAP: WINKEL ANSCHL- FEUVZ	
Bestell-Nr.	1 363 502
	0,35 kg
	– 200 Stück



Versteifungsblech
für Auflaufeinrichtung Profi 3000/3500

SAP: ABDECKBLECH	
Bestell-Nr.	1 366 102
	0,5 kg
	– 200 Stück

AUFLAUFEINRICHTUNG V STAHL

mit kurzem, flachem Federspeicherhebel; 950 bis 2.700 kg

SAP: AE KPL V OB 161S AK161 FEDS

Auflaufeinrichtung V 161S mit AK 161

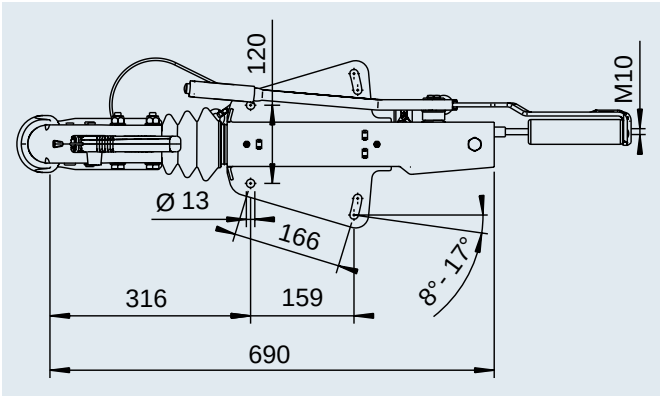
Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Ausführung Zugeinrichtung	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 253 077	161 S	950 – 1.600	100	oben	nein	1637 / 2051	AK 161	17	–	15	20

LIEFERUMFANG

- Auflaufeinrichtung (s. Abb.)
- Steckerhalter (lose)
- Gebrauchsanweisung (lose)

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0047-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0229



SAP: AE KPL V OB 251S AK270 FEDS

Auflaufeinrichtung V 251S mit AK 270

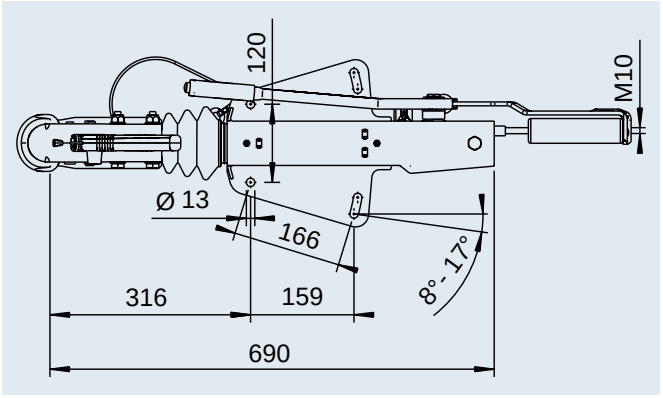
Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Ausführung Zugeinrichtung	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 253 084	251 S	1.500 – 2.700	120	oben	nein	1637 / 2051	AK 270	19	–	15	20

LIEFERUMFANG

- Auflaufeinrichtung (s. Abb.)
- Steckerhalter (lose)
- Gebrauchsanweisung (lose)

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: 361-0044-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: E1 55R-01 0227



AUFLAUFEINRICHTUNG V UND VIERKANT

mit absenkbarem Handbremshebel; 950 bis 3.500 kg

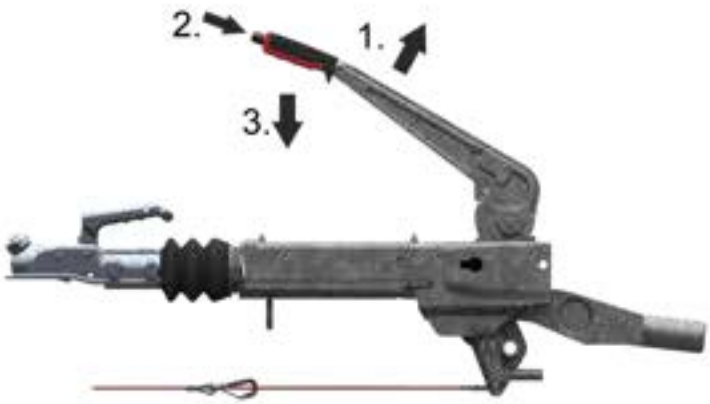
IHR PLUS

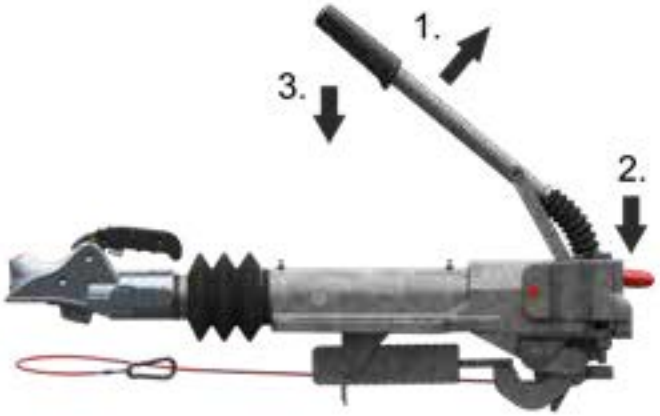
Nach dem Anziehen der Handbremse kann der Handbremshebel abgesenkt werden. Der geschaffene Raum oberhalb der Auflaufeinrichtung ist nun frei und kann genutzt werden.

Achtung: Diese Handbremshebelstellung könnte zur irrtümlichen Annahme verleiten, die Handbremse sei bereits gelöst. Aus diesem Grund sollte der Händler den Anwender in diese besondere Funktion einweisen.

EINSATZBEISPIELE

Anhänger, bei denen der Bereich über der Auflaufeinrichtung frei sein muss.





BEDIENUNG AUFLAUFEINRICHTUNG STAHL

Anhänger im Standbetrieb abbremsen.
Handbremshebel (1) nach oben ziehen = Standbremse ist aktiv und das Bremsgestänge ist gespannt.

Handbremshebel absenken
Den Druckknopf (2) am Handbremshebel drücken und gleichzeitig Handbremshebel (3) langsam und vorsichtig nach unten zur Auflaufeinrichtung absenken.
Achtung: Nachdem in dieser Position wenig Freiraum zwischen Hand und Auflaufeinrichtung zur Verfügung steht sollte das Absenken vorsichtig durchgeführt werden.

Standbremse am Anhänger wieder lösen
Den Druckknopf (2) am Handbremshebel drücken und gleichzeitig Handbremshebel (1) nach oben ziehen.
Druckknopf (2) auslassen und nun Handbremse (3) nach unten drücken und somit die Standbremse wieder lösen.

BEDIENUNG AUFLAUFEINRICHTUNG PROFI UND SCHWENKBAR 3,5 t

Anhänger im Standbetrieb abbremsen.
Handbremshebel (1) nach oben ziehen = Standbremse ist aktiv und das Bremsgestänge ist gespannt.

Handbremshebel absenken
Den kleinen Sperrhebel (2) unten am Handbremshebel drücken und gleichzeitig den Handbremshebel (3) langsam und vorsichtig nach unten zur Auflaufeinrichtung absenken.
Achtung: Nachdem in dieser Position wenig Freiraum zwischen Hand und Auflaufeinrichtung zur Verfügung steht sollte das Absenken vorsichtig durchgeführt werden.

Standbremse am Anhänger wieder lösen
Den kleinen Sperrhebel (2) unten am Handbremshebel drücken und gleichzeitig den Handbremshebel (1) wieder nach oben ziehen. Den kleinen Sperrhebel (2) auslassen und nun die Handbremse (3) nach unten drücken. Die Standbremse ist wieder gelöst.

AUFLAUFEINRICHTUNG V UND VIERKANT STAHL

mit absenkbarem Handbremshebel; 950 bis 3.000 kg

SAP: AE KPL VKT 70 AK161 TOTP

Auflaufeinrichtung VKT 161 S mit AK 161

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Ausführung Zugeinrichtung	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 253 083	161 S	950 – 1.600	100	VKT 70	ja	2051 / 2361	AK 161	17	–	15	20

LIEFERUMFANG

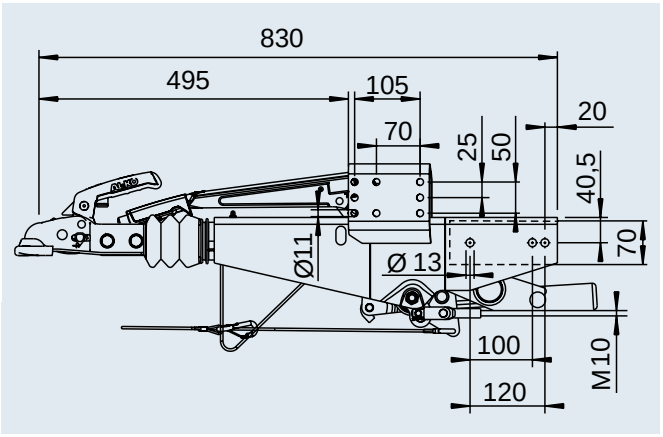
- Auflaufeinrichtung (s. Abb.)
- Steckerhalter (lose)
- Gebrauchsanweisung (lose)

ECE-Prüfprotokoll-Nr.

Auflaufeinrichtung: 361-0047-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.

Zugeinrichtung: E1 55R-01 0267



SAP: AE KPL V OB AK161 TOTP

Auflaufeinrichtung V 161 S mit AK 161 und 251 G mit AK 301

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Ausführung Zugeinrichtung	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 253 076	161 S	950 – 1.600	100	oben	ja	2051 / 2361	AK 161	14	–	15	20
1 251 332	251 G	1.550 – 3.000	120	oben	ja	3062 / 3081	AK 301	19	–	15	20

LIEFERUMFANG

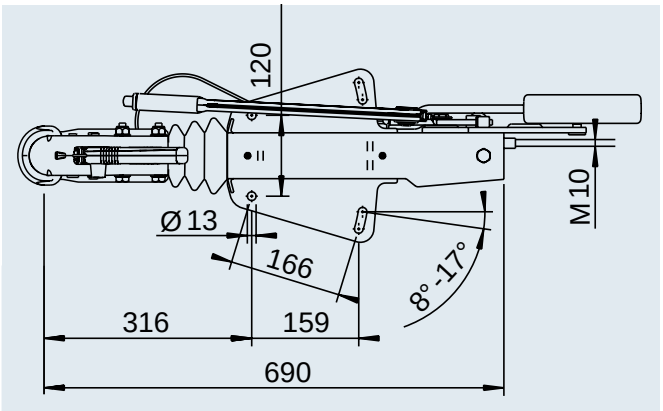
- Auflaufeinrichtung (s. Abb.)
- Steckerhalter (lose)
- Gebrauchsanweisung (lose)

ECE-Prüfprotokoll-Nr.

Auflaufeinrichtung: 361-0047-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.

Zugeinrichtung: E1 55R-01 0227



AUFLAUFEINRICHTUNG V GUSS

mit absenkbarem Handbremshebel; 1.600 bis 3.500 kg

SAP: AE KPL V PROFI3000 AK301 ASB-HB G

Auflaufeinrichtung Profi V mit AK 301

Bestell-Nr.	Typ	Gesamt-gewicht in kg	Stützlast in kg	Ausführung Zugein-richtung	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 224 654	AE 3000	1.600 – 3.000	150	oben + unten	nein	3062 / 3081	AK 301	23	–	15	20
1 251 464	AE 3000	1.600 – 3.000	150	oben + unten	nein	2361	AK 301	23	–	15	20
1 251 465	AE 3000	1.600 – 3.000	150	oben + unten	nein	2051	AK 301	23	–	15	20

LIEFERUMFANG

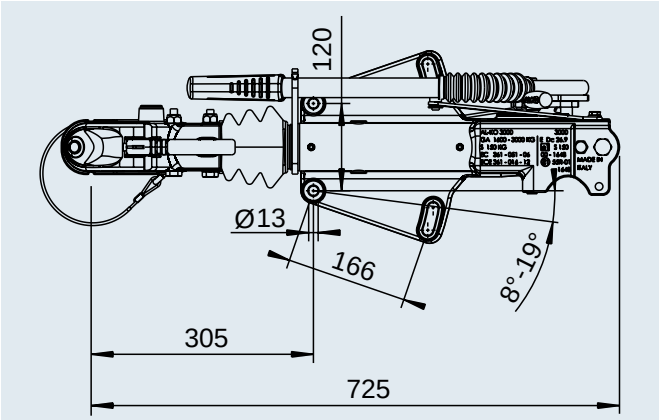
- Auflaufeinrichtung (s. Abb.)
- Steckerhalter (lose)
- Gebrauchsanweisung (lose)

ECE-Prüfprotokoll-Nr.

Auflaufeinrichtung: 361-016-12

ECE-Typgenehmigungs-Nr.

Zugeinrichtung: E1 55R-01 1648



SAP: AE KPL V PROFI3500 AK351 ASB-HB

Auflaufeinrichtung Profi V mit AK 351

Bestell-Nr.	Typ	Gesamt-gewicht in kg	Stützlast in kg	Ausführung Zugein-richtung	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Kupplung montiert				
1 224 995	AE 3500	2.000 – 3.500	150	oben + unten	nein	2361	AK 351	29	–	15	20
1 224 996	AE 3500	2.000 – 3.500	150	oben + unten	nein	3062 / 3081	AK 351	29	–	15	20

LIEFERUMFANG

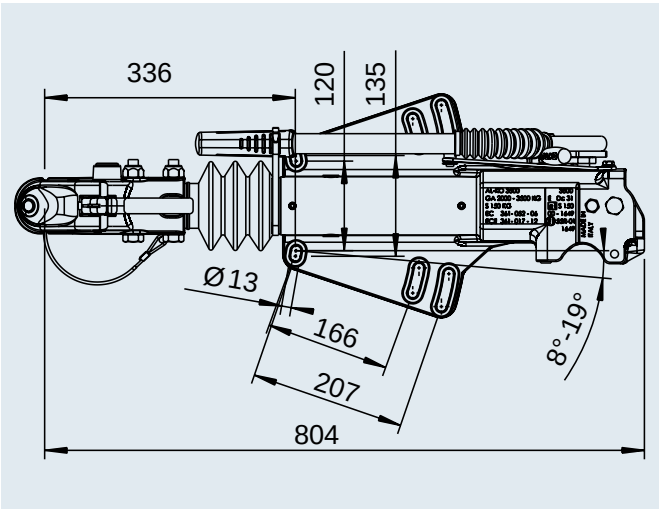
- Auflaufeinrichtung (s. Abb.)
- Steckerhalter (lose)
- Gebrauchsanweisung (lose)

ECE-Prüfprotokoll-Nr.

Auflaufeinrichtung: 361-016-12

ECE-Typgenehmigungs-Nr.

Zugeinrichtung: E1 55R-01 1649



AUFLAUFEINRICHTUNG V UND VIERKANT

mit hydraulischer Bremsübertragungseinrichtung

IHR PLUS

- Weicher, angenehmer Auflaufvorgang, Auflaufstoß entfällt.
- Minimale Übertragungsverluste = bessere Bremswerte.

EINSATZBEISPIELE

- Hebebühnen-Anhänger
- Transportanhänger für empfindliche Güter (Elektronik, Glas, o.ä.)
- Tier-, insbesondere Pferdeanhänger

Bild 1

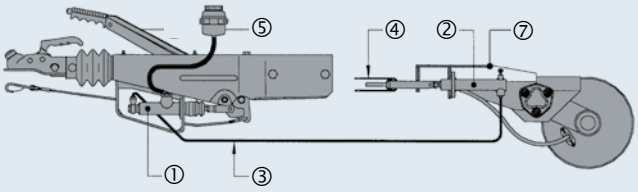
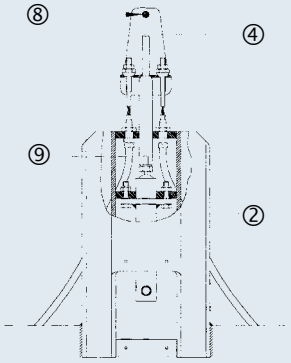


Bild 2



1 = Hauptbremszylinder
2 = Nehmerzylinder
3 = Hydraulikleitungen
4 = Ausgleichsprofil
5 = Ausgleichsbehälter
6 = Handbremshebel
7 = Konsole
8 = Anschluss für Standbremse
9 = Bowdenzug

BETRIEBSBREMSE/NOTBREMSE

Bei der Betriebsbremse drückt das Zugrohr der Auflaufeinrichtung über den Umlenkhebel auf den Hauptbremszylinder (Bild 1 ①). Bei der Notbremse geschieht das gleiche über den durch das Abreißseil betätigten Handbremshebel.

Mit Hydraulikleitungen (oder Schläuchen Bild 1 ③) wird der Druck auf den Nehmerzylinder (Bild 1 ②) an der Achse übertragen.

Der Nehmerzylinder (Bild 1 ②) zieht über das Ausgleichsprofil (Bild 1 ④) am Bowdenzug und am Spreizgelenkschloss. Dieses spreizt die Bremsbacken auseinander und der Anhänger bremst.

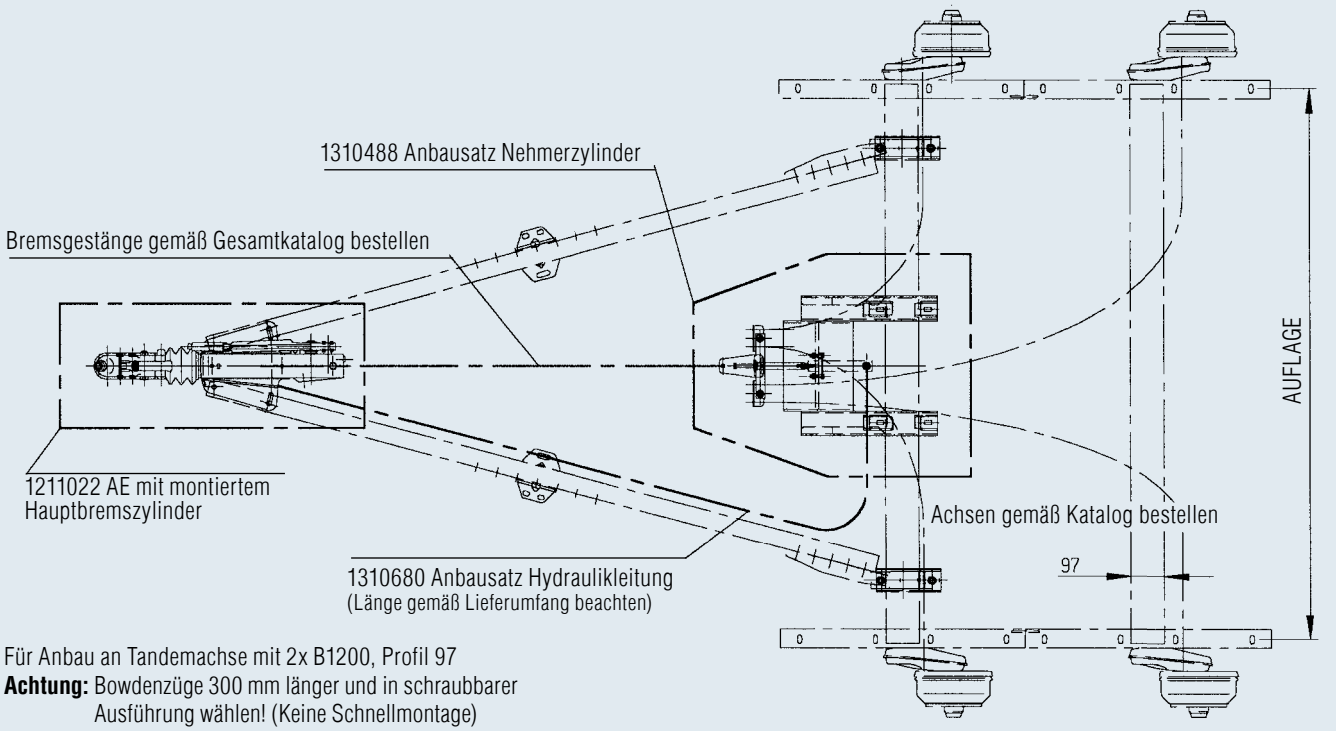
HANDBREMSE/FESTSTELLBREMSE

Einbausituation **Nehmerzylinder** wird in Fahrtrichtung **vor der Achse** montiert:
Bei V-Auflaufeinrichtungen wird der Anbausatz für den Nehmerzylinder in Fahrtrichtung vor der Achse montiert. Die Handbremse in der hydraulischen Auflaufeinrichtung kann somit über das Gestänge das Fahrzeug abbremsen (siehe Bild 3):

Einbausituation **Nehmerzylinder** wird in Fahrtrichtung **hinter der Achse** montiert:
Wird der Nehmerzylinder hinter der Achse montiert kann die Handbremse der Auflaufeinrichtung nicht mehr genutzt werden. In diesem Einbaufall ist eine zusätzlich Handbremse/Standbremse (siehe Bild 4) an geeigneter Stelle am Fahrzeug zu montieren.

Beispiel: Anhänger mit V-Zugdeichsel, Tandem, max. 2.600 kg zul. Gesamtgewicht

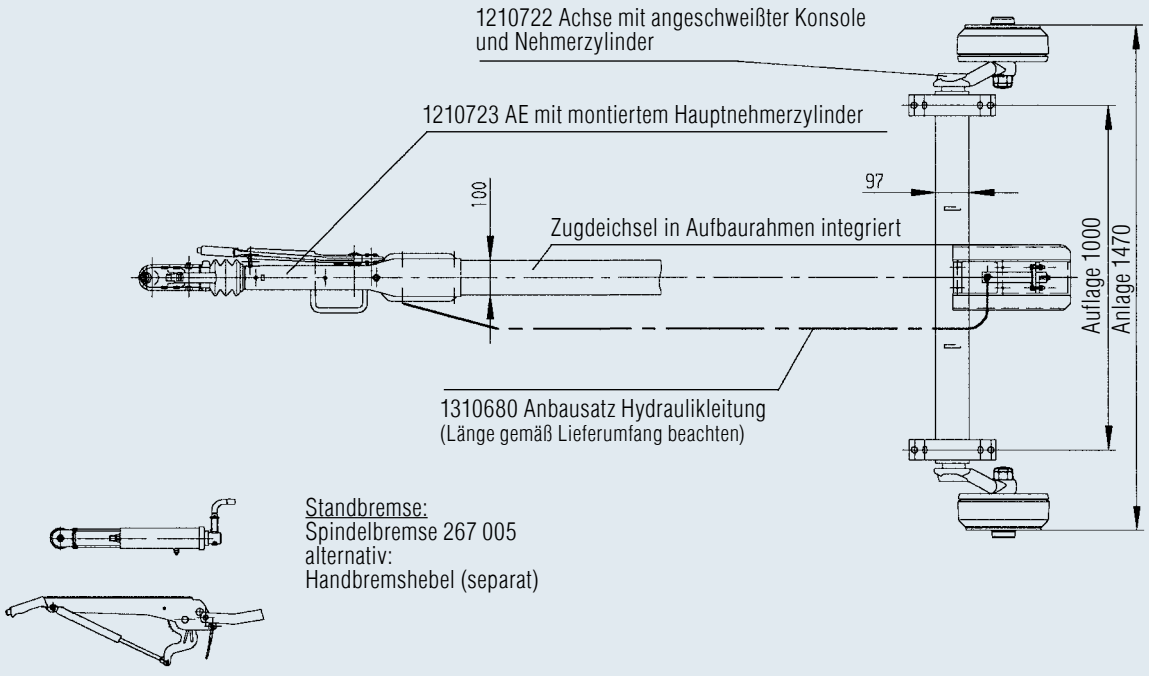
Bild 3



Für Anbau an Tandemachse mit 2x B1200, Profil 97
Achtung: Bowdenzüge 300 mm länger und in schraubbarer Ausführung wählen! (Keine Schnellmontage)

Beispiel: Anhänger mit Vierkant-AE, Einachser, max. 1.600 kg zul. Gesamtgewicht (Sondervariante)

Bild 4



AUFLAUFEINRICHTUNG V

mit hydraulischer Bremsübertragungseinrichtung

ANBAU

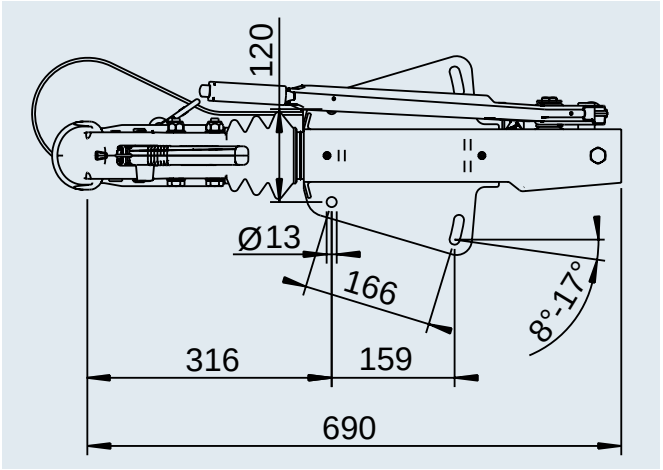
Für den Anbau der hydraulischen Bremsübertragung sind notwendig:

- Entlüftungsgerät (mit Adapter für Ausgleichsbehälter)
- Bördelgerät für Bremsleitung (mit Dorn 4 x 7,5)

Nach Fahrgestellmontage Bremsanlage füllen und entlüften. **Achtung!** Bei nicht bzw. nicht vollständig entlüfteter Bremsanlage ist die Abbremsung nicht ausreichend! **Unfallgefahr!**

Für Anhänger mit hydraulischer Bremsübertragungseinrichtung ist eine mechanische, unabhängige Standbremse vorgeschrieben.

Die angebotenen Achsen können nicht mittig mit einer Zentralrohrdeichsel verbunden werden. Eine Zentralrohrdeichsel ist in den Aufbaurahmen zu integrieren, oder alternativ die angebotenen Achsen mit einer V-Zugdeichsel zu verbinden.



SAP: AE KPL V OB 251S HYD AK270 GASF

1. Auflaufeinrichtung V

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht kg	Stützlast kg	Einbau	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Umlenkhebel umsteckbar?	Handbremshebel	ECE-Prüfprotokoll-Nr. Auflaufeinrichtung	ECE-Typgenehmigungs-Nr. Zugeinrichtung	Kugelkupplung montiert Typ/Ausführung
1 253 082	-V-251 S	1.500 – 2.600	100	Oben	2051	ja 2361/3081	Gasfeder	361-0044-97 251 S/A	E1 55R-01 0227 251 S	AK 270
1 211 677	-V-2,8 VB	2.500 – 3.500	150	Oben	2361	nein	Gasfeder	361-0045-97	E1 55R-01 0384 351 S	AK 351

2. Anbausatz Hydraulikleitungen

Bestell-Nr.	Bezeichnung/Inhalt
1 310 680	Bremsleitung 2 x 2000 mm + Kleinteile (siehe Lieferumfang)

3. Anbausatz Nehmerzylinder für Tandem-Achse V-Fahrgestell

Bestell-Nr.	Bezeichnung/Inhalt	für Achskörper Ø mm
1 310 488	Konsole schraubbar, Nehmerzylinder + Kleinteile (siehe techn. Zeichnung)	97 (= max. GA Tandem 2600 kg)
1 310 907	Konsole schraubbar, Nehmerzylinder + Kleinteile (siehe techn. Zeichnung)	110 (= max. GA Tandem 3500 kg)

AUFLAUFEINRICHTUNG VIERKANT

mit hydraulischer Bremsübertragungseinrichtung

ANBAU

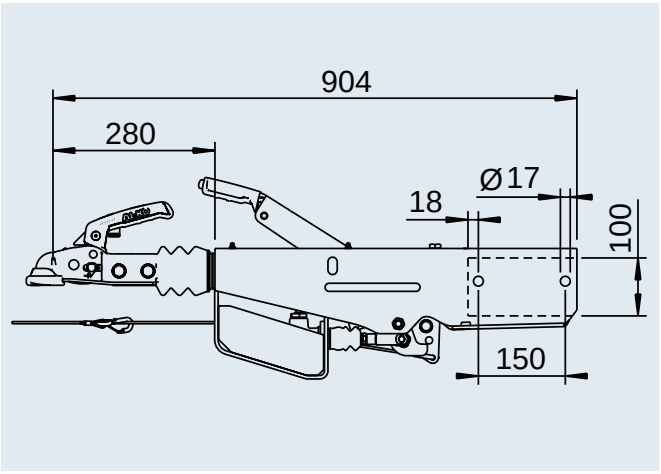
Für den Anbau der hydraulischen Bremsübertragung sind notwendig:

- Entlüftungsgerät (mit Adapter für Ausgleichsbehälter)
- Bördelgerät für Bremsleitung (mit Dorn 4 x 7,5)

Nach Fahrgestellmontage Bremsanlage füllen und entlüften. **Achtung!** Bei nicht bzw. nicht vollständig entlüfteter Bremsanlage ist die Abbremsung nicht ausreichend! **Unfallgefahr!**

Für Anhänger mit hydraulischer Bremsübertragungseinrichtung ist eine mechanische, unabhängige Standbremse vorgeschrieben.

Die angebotenen Achsen können nicht mittig mit einer Zentralrohrdeichsel verbunden werden. Eine Zentralrohrdeichsel ist in den Aufbaurahmen zu integrieren, oder alternativ die angebotenen Achsen mit einer V-Zugdeichsel zu verbinden.



SAP: AE KPL VKT100 161S/HYD AK161 SOND

1. Auflaufeinrichtung V

Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht kg	Stützlast kg	Einbau	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	Umlenkhebel umsteckbar?	Handbremshebel	ECE-Prüfprotokoll-Nr. Auflaufeinrichtung	ECE-Typgenehmigungs-Nr. Zugeinrichtung	Kugelkupplung montiert Typ/Ausführung
1 253 079	Vierkant 161 S	950 – 1.600	100	☑ 100	2051	ja 2361/3081	Gasfeder	361-0047-97 161 S/A	E1 55R-01-267 161 K	AK 161
1 253 081	Vierkant 251 S	1.500 – 2.600	100	☑ 100	2051	ja 2361/3081	Gasfeder	361-0044-97 251 S/A	E1 55R-01-268 251 K	AK 270

2. Anbausatz Hydraulikleitungen

Bestell-Nr.	Bezeichnung/Inhalt
1 310 680	Bremsleitung 2 x 2000 mm + Kleinteile (siehe Lieferumfang)

3. Anbausatz Nehmerzylinder für Tandem-Achse V-Fahrgestell

Bestell-Nr.	Bezeichnung/Inhalt	für Achskörper Ø mm
1 310 488	Konsole schraubbar, Nehmerzylinder + Kleinteile (siehe techn. Zeichnung)	97 (= max. GA Tandem 2600 kg)
1 310 907	Konsole schraubbar, Nehmerzylinder + Kleinteile (siehe techn. Zeichnung)	110 (= max. GA Tandem 3500 kg)

AUFLAUFEINRICHTUNG V

2.500 bis 6.000 kg – bis 40 km/h

SAP: AE KPL V OB 44 V DINÖSE 4400

Auflaufeinrichtung 44 V und 45 ZA mit DIN-Zugöse Ø 40

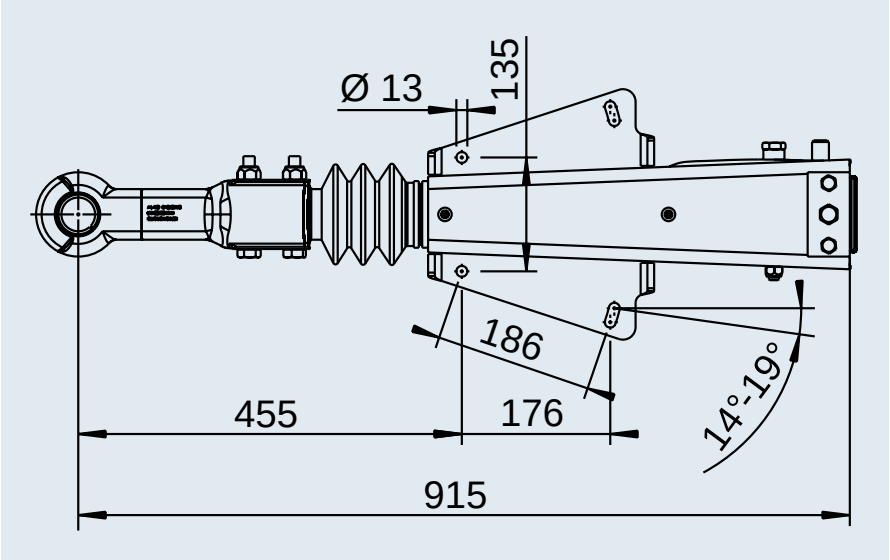
Bestell-Nr.	Zentralachs-anhänger	Schwenkdeichsel-anhänger	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Einbau	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	DIN-Zugöse				
1 251 725	X		44 V	2.500 – 4.400	300	Oben Unten ab 16°	nein	2051 / 2361	Ø 40	32	–	10	25
1 251 724	X		44 V	2.500 – 4.400	300	Oben Unten ab 16°	nein	3062 / 3081	Ø 40	32	–	10	25
1 251 745		X	45 ZA	3.500 – 4.500	–	Oben Unten ab 16°	nein	3062 / 3081	Ø 40	32	–	10	25

LIEFERUMFANG

- Auflaufeinrichtung (s. Abb.)
- Steckerhalter (lose)
- Gebrauchsanweisung (lose)
- Handbremshebel (lose)

ECE-Prüfprotokoll

mit Einzelabnahme



SAP: AE KPL V OB 50 V DINÖSE

Auflaufeinrichtung 50 V und 60 ZA mit DIN-Zugöse Ø 40

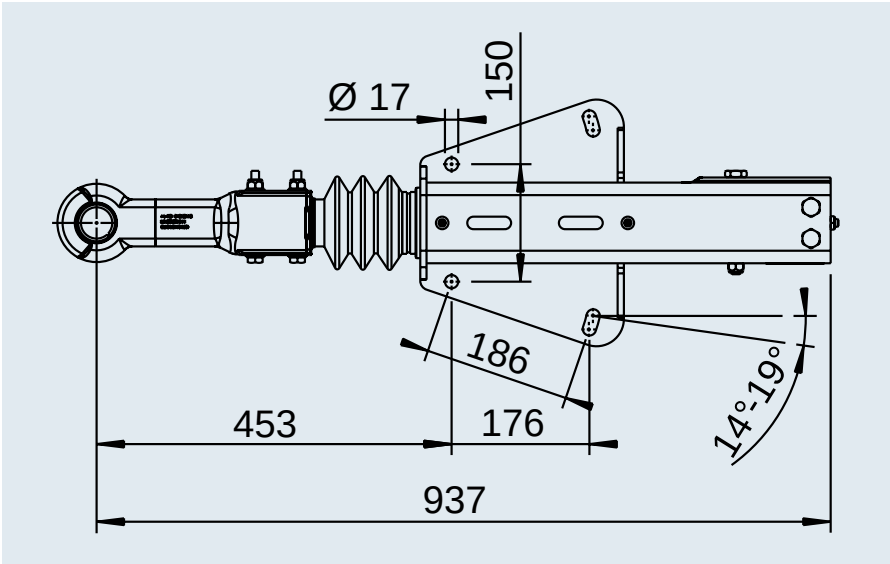
Bestell-Nr.	Zentralachs-anhänger	Schwenkdeichsel anhänger	Typ	Gesamtgewicht in kg	Stützlast in kg	Einbau	Umlenkhebel umsteckbar?	Kombinierbar mit AL-KO Radbremse	DIN-Zugöse				
1 730 502	X		50 V	4.400 – 5.000	300	Oben	nein	2361 / 3062 / 3081	Ø 40	38	–	10	30
1 225 966		X	60 ZA	4.700 – 6.000	–	Oben	nein	2361 / 3062 / 3081	Ø 40	38	–	10	30

LIEFERUMFANG

- Auflaufeinrichtung (s. Abb.)
- Steckerhalter (lose)
- Gebrauchsanweisung (lose)
- Handbremshebel (lose)

ECE-Prüfprotokoll

mit Einzelabnahme



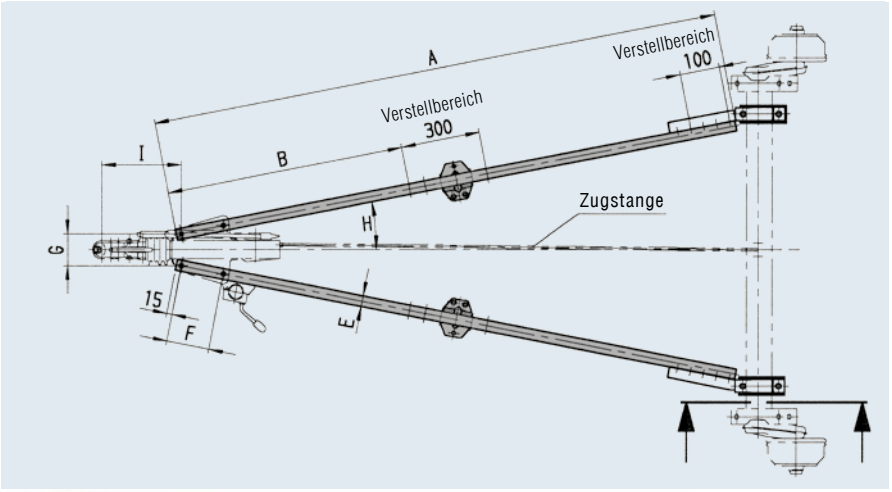
ZUGVERBINDUNGEN V

1.000 bis 3.500 kg

IHR PLUS

V-Fahrgestelle ab Lager!
Wählen Sie: Holme mit Stützradbefestigung, passendes Gestänge mit Schraubmaterial, Verbindungsteile vom Holm zur Achse, Auflaufeinrichtung und Achse. Alles ab Lager!

Achtung!
Auf Wunsch sind Sonderabmessungen (Längen, Anschlüsse u.s.w.) möglich. Bitte fragen Sie bei uns an!



101T

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

I feuerverzinkt

SAP: ZUGVERBNDG V

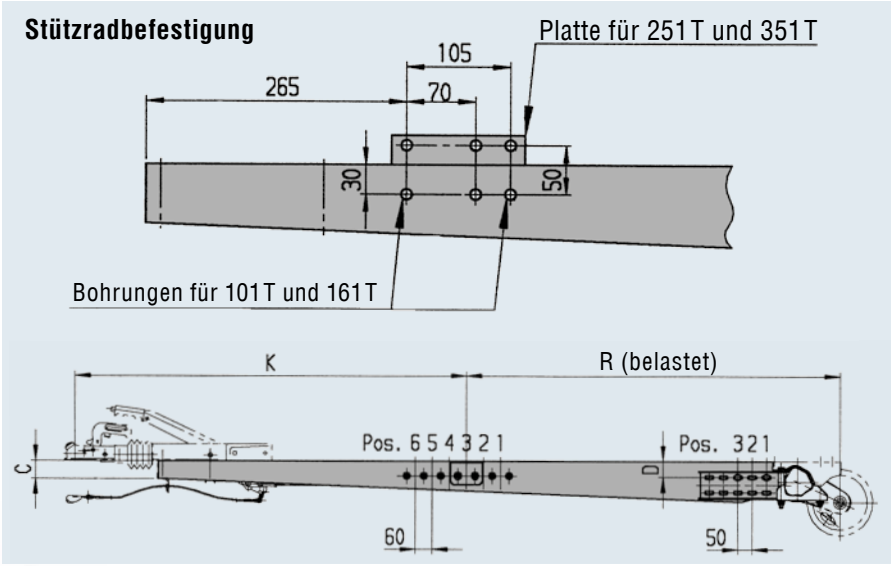
Zugverbindung													Auflaufeinrichtung			
Bestell-Nr. pro Paar	Typ	Prüfzeichen E1 55R-01	Gesamtgewicht Anhänger kg	Stützlast kg	Maße Länge A	B	C	D	E	F	G	H bei Oben-einbau	H bei Unten-einbau	I	K bei
249 377 249 378 249 379 249 380	101T	ECE: E1 55R-01 0538	1.000	100	1850 2000 2150 2300	900 bis 1200	60	53	40	130	100	11° bis 13,5°	11° bis 13,5°	302	H 11° 1170 bis 1465
249 381 249 382 249 383	161T	ECE: E1 55R-01 0540	1.600	100	1800 2000 2500	900 bis 1200	60	53	40	166	120	8° bis 15°	12° bis 15°	303	H 11° 1170 bis 1465
249 384 249 385 249 386	251T	ECE: E1 55R-01 0535	2.800	100	1800 2000 2500	900 bis 1200	60	53	50	166	120	8° bis 15°	13,5° bis 15°	303	H 11° 1170 bis 1465
249 387 249 388 249 389	351T	ECE: E1 55R-01 0539	3.000	150	2000 2300 2500	1100 bis 1400 1100 bis 1400 1100 bis 1400	80	53	50	166	120	12° bis 15°	13,5° bis 15°	308	H 12° 1180 bis 1475
249 390 249 392 244 100	351T	ECE: E1 55R-01 0539	3.500	150	2000 2300 2500	900 bis 1200 1100 bis 1400 1100 bis 1400	80	53	50	186	135	13° bis 17°	16° bis 17°	330	H 14° 1190–1485 H 14° 1385–1680
1 224 330 1 224 331 1 224 332	351T	ECE: E1 55R-01 0539	3.500	150	2000 2300 2500	900 bis 1200 1100 bis 1400 1100 bis 1400	80	53	50	208	135	8° bis 20°	8° bis 20°	330	H 14° 1385–1680 H 14° 1385–1680

LIEFERUMFANG

A) Zugverbindungen (Paar) inklusive:
- Schraubmaterial
- Stützradbefestigung

B) Holmanschluss (Paar)
(bitte separat bestellen):
- Montageanweisung

C) Zugstange (bitte separat bestellen):
- Schraubmaterial



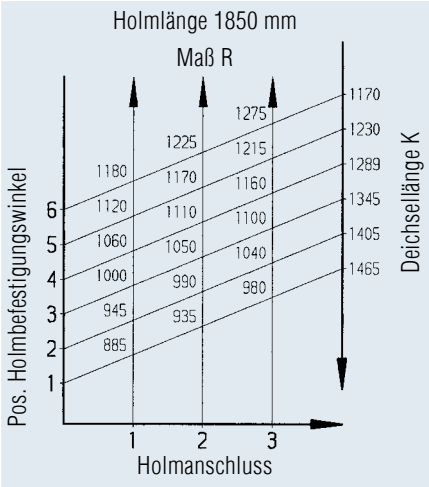
351T

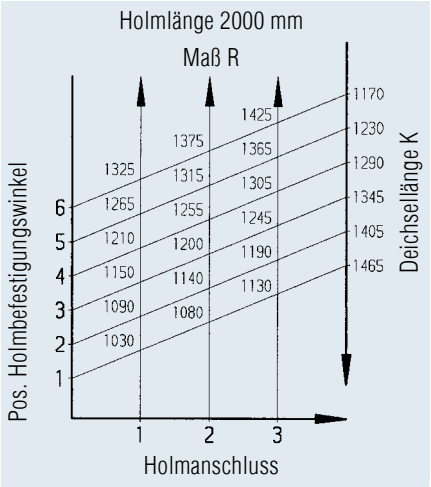
R	K max. zulässig lt. Gutachten	passende Auflauf-einrichtung Obeneinbau Typ			Zug-gabel (Paar)	Zugstange mit Schraubmaterial Bestell-nummer	Ø mm x Länge mm x Gewindelänge	Holmanschluss mit Schraubmaterial für Befestigung an der Achse Bestell-Nr. (Paar)	für Achskörper COMPACT und PLUS
885–1175	1820	60S/2	-	50	13	249 434	9x1650x230/90 M10	249 079	97 Ø; 25°
1030–1425		und 90S/3			14	249 436	9x1800x230/90 M10	1 225 292	97 Ø; 5°
1175–1570					16	249 437	9x1925x230/90 M10	249 998	80 Ø; 25°
1325–1720					17	249 439	9x2075x230/90 M10	1 225 293	80 Ø; 5°
835–1225	1820	161 S	-	40	15	249 433	9x1550x230/90 M10	249 079	97 Ø; 25°
1030–1425					17	249 435	9x1725x230/90 M10	1 225 292	97 Ø; 5°
1520–1915					21	249 440	9x2250x230/90 M10	249 998	80 Ø; 25°
								1 225 293	80 Ø; 5°
835–1225	1800	251S und 251G	-	30	20	249433	9x1550x230/90 M10	249 079	97 Ø; 25°
1030–1425					23	249 435	9x1725x230/90 M10	1 225 292	97 Ø; 5°
1520–1915					30	249 440	9x2225x230/90 M10	249 998	80 Ø; 25°
								1 225 293	80 Ø; 5°
830–1220	1945	AE 3000	-	20	31	267 364	12x1725x170	249 079	97 Ø; 25°
1125–1515		251G			34	267 365	12x2025x170	1 225 292	97 Ø; 5°
1320–1710					36	267 366	12x2225x170	267 022	110 Ø; 25°
								1 223 528	110 Ø; 5°
	1945	2,8VB/1-C	-	20	31	267 367	12x1650x170	267 022	110 Ø; 25°
					34	267 368	12x1950x170	1 223 528	110 Ø; 5°
					36	267 369	12x2150x170		
	1945	AE 3500	-	20	31	267 367	12x1650x170	267 022	110 Ø; 25°
					34	267 368	12x1950x170	1 223 528	110 Ø; 5°
					36	267 369	12x2150x170		

ZUGVERBINDUNGEN

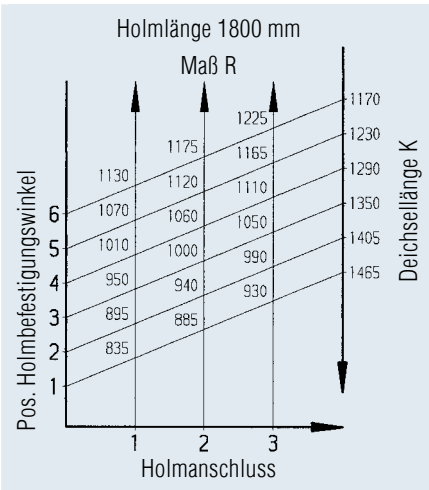
Berechnungsdiagramm und Einstellwerte

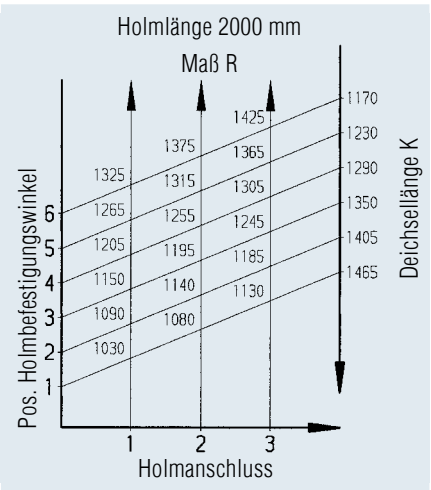
Zuggabelholm
Typ 101 T
(Diagrammwerte bei
H=11° Holm-Spreizwinkel)



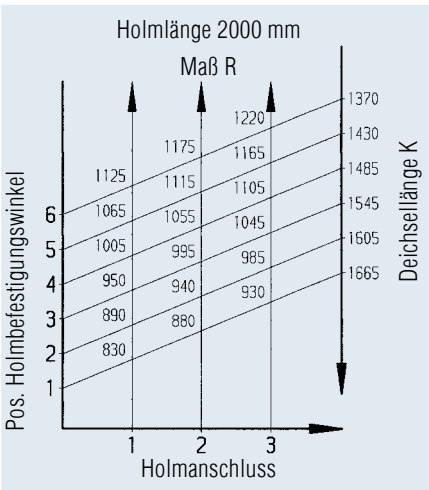


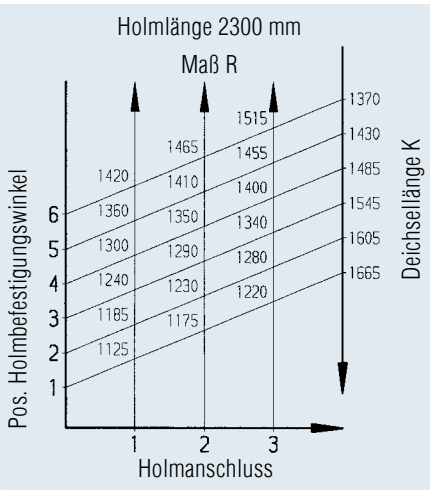
Zuggabelholm
Typ 161 T / 251 T
(Diagrammwerte bei
H=11° Holm-Spreizwinkel)

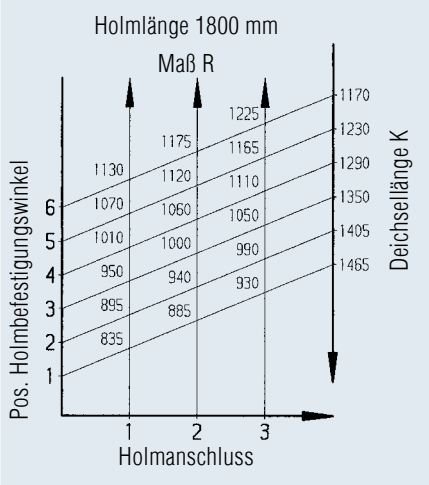


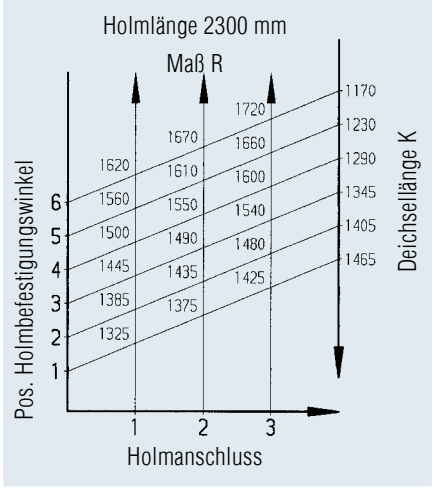


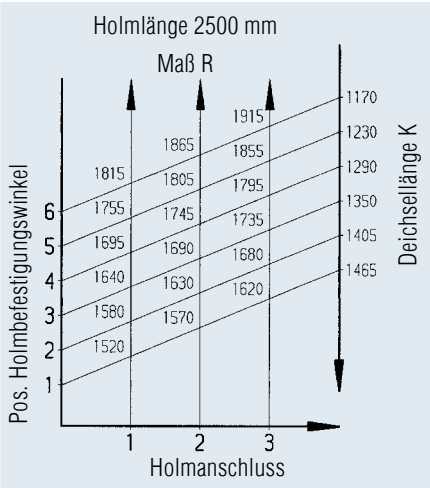
Zuggabelholm
Typ 351 T
(Diagrammwerte bei
H=11° Holm-Spreizwinkel)



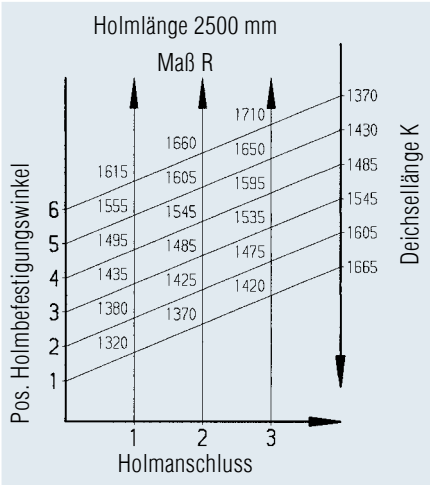








Holmbefestigungswinkel



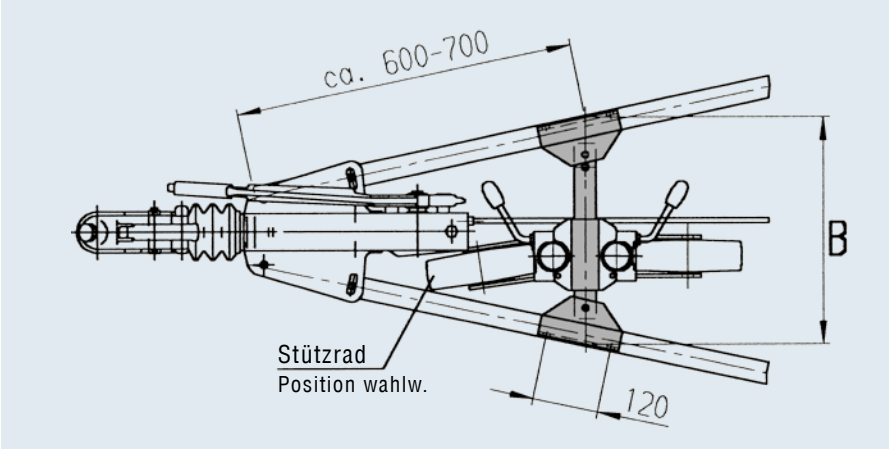
Holmanschluss

STÜTZRAD-TRAVERSE

für Zugverbindungen V bis 3.500 kg

IHR PLUS

- Bei Stützlastüberschreitungen kein Verwinden der Holme, wie bisher teilweise bei Außenanbau des Stützrades
- Der Einbau des Stützrades zwischen den Holmen ermöglicht ein sicheres und einfacheres Rangieren von Hand
- Durch bewegliche Befestigungswinkel passt sich die Traverse der jeweiligen Holmstellung an
- Die Lieferung erfolgt vormontiert, dadurch ist eine einfache und schnelle Montage möglich
- Drei Standardlängen lassen unterschiedlichste Montagepositionen zu



EINSATZBEREICH

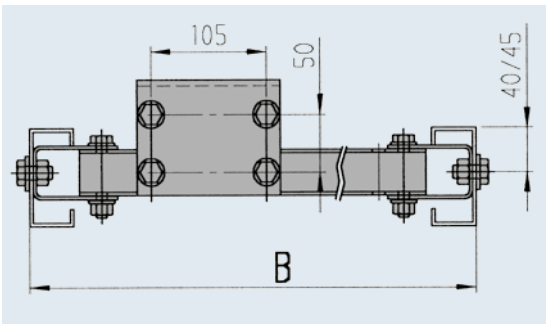
- V-Fahrgestelle

ANBAU

Die Traverse kann an AL-KO Zugverbindungen (Anbauposition siehe Skizze) angebaut werden. Hierzu sind im neutralen Bereich der Holme je 2 Bohrungen 12,5 oder 13 mm erforderlich (TÜV-Freigabe siehe Bedienungsanweisung).

Achtung! Stützradtraverse muss an der oberen Abkantung der Zugverbindung anliegen.

Das Stützrad kann wahlweise in Fahrtrichtung vor oder nach der Traverse eingebaut werden.



OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Feuerverzinkt, Schrauben galvanisch verzinkt

SAP: TRAVERSE STÜTZRAD 390-410 KPL

Bestell-Nr.	Länge B mm	Statische Belastung max.				
1 212 991	390/410	300 kg	4,71	–	50	10
1 212 992	440/460	300 kg	4,91	–	50	10
1 212 993	515/535	300 kg	5,38	–	50	10

LIEFERUMFANG

- Traverse mit vormontierten Befestigungswinkeln und vormontiertem Gegenflansch für Klemmschelle Ø 48 mm und Ø 60 mm oder AL-KO Flanschstützrad (unverpackt).

BREMSGESTÄNGE

Gestängeadapter / Gestängehalter

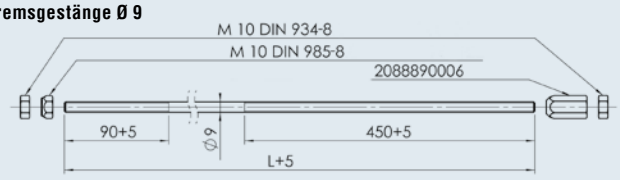
OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- verzinkt

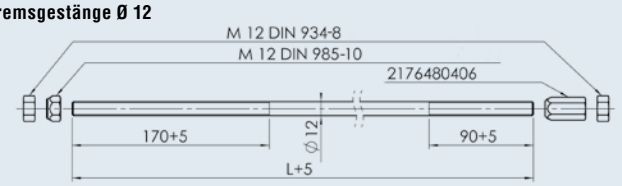
LIEFERUMFANG

komplett mit Schraubmaterial
(siehe technische Zeichnung)

Bremsgestänge Ø 9



Bremsgestänge Ø 12



SAP: ZUGSTANGE M10x1550 M MONT TA

Bestell-Nr.	Ø	Gestänge / Gewinde	Länge mm	
1 224 887	Ø 9	M10	1.550	0,85
1 224 888	Ø 9	M10	1.900	1,05
1 224 889	Ø 9	M10	2.250	1,3
1 224 890	Ø 9	M10	2.600	1,4
1 224 891	Ø 9	M10	2.950	1,6
1 224 892	Ø 9	M10	3.300	1,8
1 224 893	Ø 9	M10	3.650	2,0
1 224 894	Ø 9	M10	4.000	2,2
240 126	Ø 12	M12	1.975	1,8
240 127	Ø 12	M12	2.450	2,4
240 128	Ø 12	M12	2.950	3,0
240 129	Ø 12	M12	4.000	4,0

SAP: GESTÄNGEADAPTER M12-M10 VERP

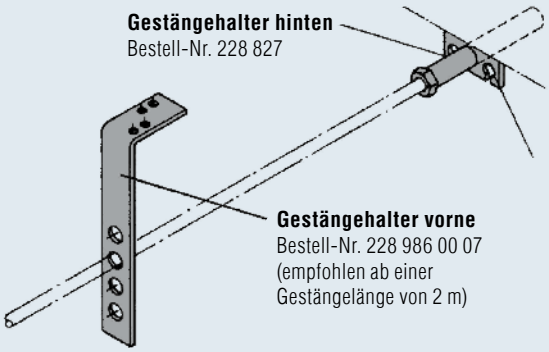
Bestell-Nr.	Gestänge-adapter	zul. Gesamt-gewicht	passend für
1 224 412	M 12 auf M 10	bis 2.700 kg	AL-KO Auflaufein-richtungen mit M12 Gestängeanschluss

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- verzinkt (vorne)
- Kunststoff (hinten)

LIEFERUMFANG

(siehe technische Zeichnung)



SAP: GESTÄNGEHALTER-FÜHRUNG M10

Bestell-Nr.	Gestängehalter vorne	Gestängehalter hinten	Gestänge Ø mm	
228 986 00 07	X		Ø 10 und Ø 12	0,2
228 827		X	Ø 10	0,1
288 676 01		X	Ø 12	0,1

AUFLAUFEINRICHTUNGEN HÖHENVERSTELLBAR VB BASIC UND VB-2 OPTIMA

Produktlinien / Unterschiede / Einsatzbereiche

PROFIS SETZEN AUF QUALITY FOR LIFE VON AL-KO

Gewerbetreibende haben hohe Anforderungen an Mensch und Maschine. Standzeiten kosten Geld.
Darum müssen Maschinen und Anhänger rund um die Uhr laufen.
Die Hersteller verlassen sich dabei auf die Erfahrung und das Know-how von AL-KO dem führenden Anbieter von Fahrgestellen für Anhänger bis 3.500 kg zulässigem Gesamtgewicht.

Die höhenverstellbare Auflaufeinrichtung lässt sich einfach an jeden PKW oder LKW ankuppeln. Das Schnellwechselsystem für unterschiedliche Kupplungen und Ösen ist für nahezu alle europäischen Länderausführungen erhältlich.

Ankuppelhöhen bei Auflaufeinrichtungen höhenverstellbar

Achtung:

- Alle Werte beziehen sich auf die Reifengröße 185/75 R 14
- Alle Werte gelten für die Ausführungen mit gebogenem Deichselprofil
- Alle Werte gelten bei Verwendung der Achstypen B1800/B2000/B2700 mit Schwinghebellänge 175 mm
- Alle Werte wurden im belasteten Zustand ermittelt (Nennlast)
- Zulässige Abweichung in den Ankuppelhöhen gem. Berufsgenossenschaft für Fahrzeughaltungen in der BRD nicht mehr als ± 3° zur Horizontalen

Typ	Zwischenstück Länge mm	Ankuppelhöhen „Richtwerte“ mm		
		min.	max bei 0°	max. bei +3° Schräg
AE 161/251/351 VB-2	700	420	1.080	1.210
	600	439	1.003	1.130
	400	474	849	970
AE 161/251/351 VB-2 Optima	700	277	911	1041
	600	286	829	955
	400	303	666	786
AE 160/270 VB Basic	350	320	794	924
AE 350 VB Basic	400	295	819	949

Produktlinie
Produktbezeichnung
Geeignet für Anhänger mit mobilen Arbeitsgeräten (somit keine Überladungsgefahr)
Geeignet für professionell genutzte Transportanhänger (Gefahr des Überladens)
Geeignet für Omnibus-Anhänger
Max. zulässige Gesamtgewichte
Oberflächenbehandlung
Minimale Kuppelhöhe (Richtwerte)
Maximale Kuppelhöhe (Richtwerte)
Ankuppeln tief unter der Ladepritsche (Lkw nach Norm) ohne Kollosion
Park/Transportstellung der AE auf 90°
Parallelverstellung
Lagerung der Zugstange
Sicherung des Stoßdämpfers in der Zugstange
Auflauf und Anzugsdämpfung
Montage der Zugösen
Zeitbedarf für das Wechseln der Kupplungsteile
Einmannhöhenverstellung unterstützt durch eine Gasfeder
Zeitbedarf zum Verstellen
Handbremshebel Ergonomie
Handbremshebel Lösekraft vorwärts
Handbremshebel Lösekraft rückwärts
Wegrollsicherung im Standbetrieb rückwärts (unvollständig angezogene Handbremse)
Anzahl Verzahnungen am oberen und unteren Verstellpunkt (stark beanspruchte Bereiche)
Deichselprofil
Gestängeverlegung geschützt im Deichselprofil
Kraftübertragung von Auflaufeinrichtung zum Deichselprofil

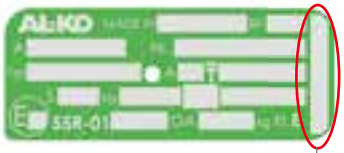
ANWENDUNGSBEISPIELE

Lichtgiraffe, Generator, Kompressor, Hochdruckreiniger, Mörtelpumpen, Minibagger und Hubarbeitsbühnen

BASIC ★	PREMIUM PROFI ★ ★ ★
Auflaufeinrichtung höhenverstellbar VB BASIC	Auflaufeinrichtung höhenverstellbar VB-2 OPTIMA
Ja	Ja
Weniger geeignet. Das System erfüllt jedoch die gesetzlichen Vorgaben	Geeignet. Das System erfüllt ein hohes Maß an Stabilität und Sicherheit und verzeiht auch kurzfristige Überlastsituationen
Nein. Der Omnibusanhänger hat Anforderungen deutlich über den gesetzlichen Vorgaben	Geeignet
1.600 kg, 2.700 kg, 3.500 kg	1.600 kg, 2.700 kg, 3.500 kg
Schwarz grundiert, wahlweise verzinkt	Feuerverzinkt und Chrom-VI frei
ca. 320 mm	ca. 300 mm
ca. 920 mm	ca. 1.040 mm
Möglich	Möglich
Möglich (ohne zusätzliches Lösen von Verschraubungen)	Nein
Nein	Ja. Beim Verstellen bleibt die AE somit immer in horizontaler Position
Verschleißarme Graugusslagerung mit minimalem Spiel und einfach auszutauschen	Verschleißarme Graugusslagerung mit minimalem Spiel und einfach auszutauschen
Separat über einen Spannstift. Der Dämpfer kann somit beim Entfernen der Schrauben nicht ausfahren	Separat über einen Spannstift. Der Dämpfer kann somit beim Entfernen der Schrauben nicht ausfahren
Ja	Ja
Außenmontage. Die Ösen können von vorne auf die Zugstange aufgeschoben werden	Außenmontage. Die Ösen können von vorne auf die Zugstange aufgeschoben werden
Richtwert ca. 2 Minuten	Richtwert ca. 2 Minuten
Nein	Ja
Richtwert ca. 2 Minuten (2 Personen)	Richtwert ca. 2 Minuten (1 Person)
Eingeschränkt. Zum Lösen muss der Hebel gedrückt und geschoben werden	Sehr gut. Totpunkthebel ohne Druckknopf, Körpergewicht einsetzbar.
ca. 25 – 30 kg	ca. 20 – 25 kg
30 – 45 kg	25 – 35 kg
Der Gasfederhandbremshebel spannt sich automatisch nach. Kein Wegrollen (Bedienungsanleitung beachten)	Der Totpunkthandbremshebel spannt sich automatisch nach. Kein Wegrollen (Bedienungsanleitung beachten)
1 Paar	2 Paar = verstärkte Ausführung
Stabiles Rechteckprofil	Stabiles Rechteckprofil
Ja	Ja
Umlenkhebel, Bowdenzug d. h. guter Wirkungsgrad	Umlenkhebel, Gestänge d. h. sehr guter Wirkungsgrad

AUFLAUFEINRICHTUNGEN HÖHENVERSTELLBAR VB-2 OPTIMA

Für professionel genutzte Transportanhänger



RB 2051 I RB 2361 I RB 3081

TYPENSCHILD

in diesem Feld steht die jeweilige AL-KO Radbremse mit der diese Auflaufeinrichtung kombiniert werden darf

MODERNE, ROBUSTE TECHNIK MIT STABILEM RECHTECKPROFIL

- Einmannhöhenverstellung unterstützt durch eine Gasfeder
- Zwei Zahnscheibenpaare verstärken den hoch beanspruchten Verstellbereich oben und unten
- Leichtzug-Teleskop-Handbremshebel (AL-KO Patent) ohne Druckknopf d. h. leicht dosierbar
- Die flache Bauweise der Auflaufeinrichtung erlaubt:
  – Minimale Ankuppelhöhen von ca. 280 mm
  – Tiefes Ankuppeln unter der Lkw-Ladepritsche
- Das Federpaket für den Handbremshebel und das Gestänge ist geschützt im Deichselprofil verlegt
- Schnellwechselsystem Zugösen für nahezu alle europäischen Länderausführungen
- Programm: 1.600 kg, 2.700 kg, 3.500 kg
- Oberflächenbehandlung: feuerverzinkt

GASFEDER

ermöglicht eine Einmann-Höhenverstellung

VERSTELLBEREICH OBEN

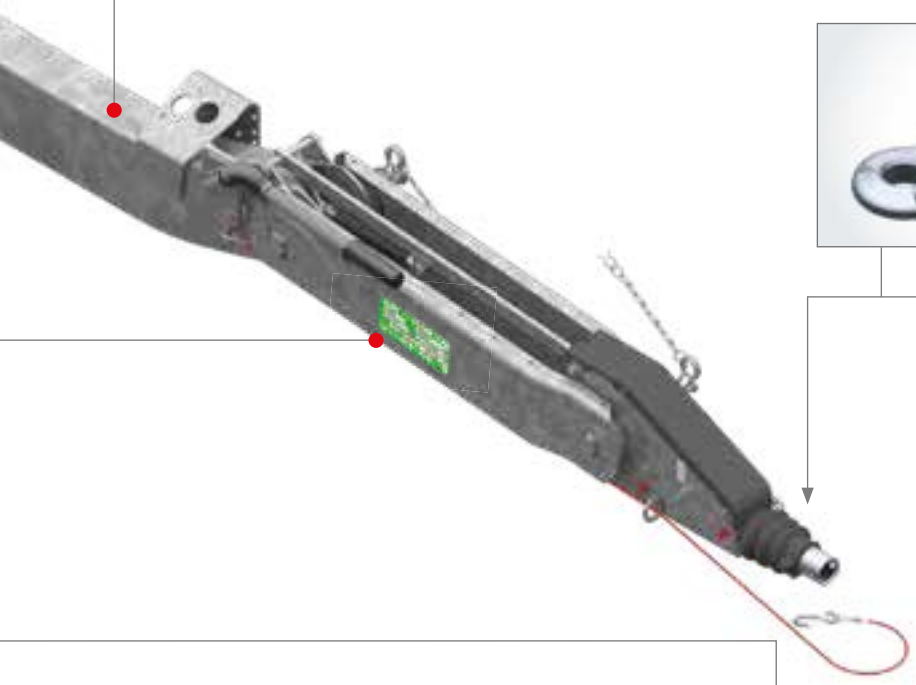
verstärkt durch zwei Zahnscheibenpaare

VERSTELLBEREICH UNTEN

verstärkt durch zwei Zahnscheibenpaare

RECHTECKPROFIL

robuste und stabile Technik



SCHNELLWECHSELSYSTEM

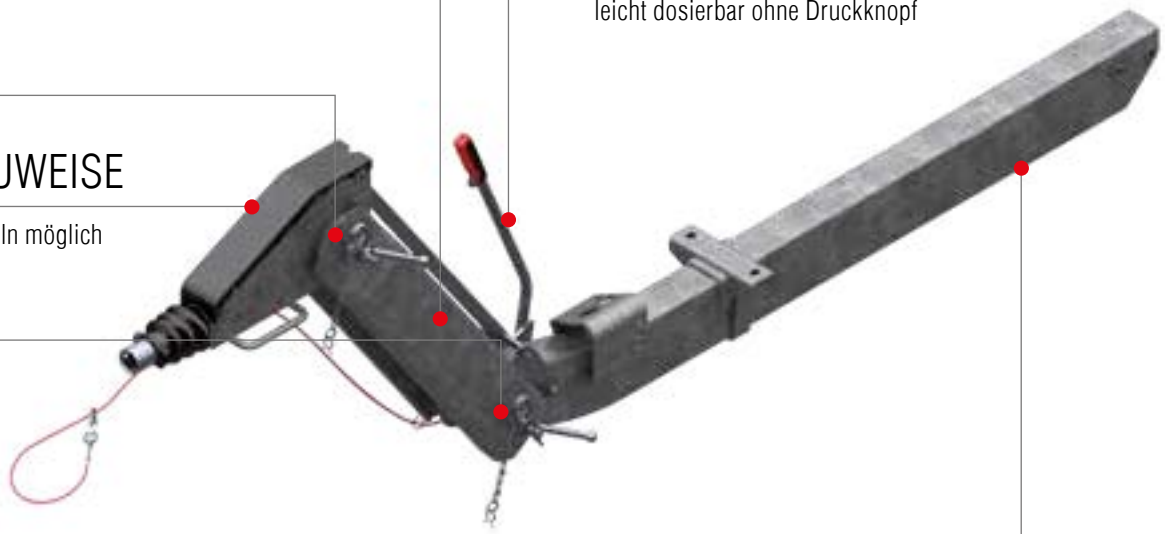
für unterschiedliche Kupplungen und Ösen

HANDBREMSHEBEL

leicht dosierbar ohne Druckknopf

FLACHE BAUWEISE

macht tiefes Ankuppeln möglich



GESTÄNGEVERLEGUNG

Geschützt im Deichselprofil

AUFLAUFEINRICHTUNGEN HÖHENVERSTELLBAR

161 VB-2 OPTIMA mit Deichselprofil gekröpft 850 bis 1.600 kg

TECHNIK

Typ Auflaufeinrichtung 161 VB-2 OPTIMA

Zwischenstück mit Deichselprofil 162 VB-2 OPTIMA

zulässige Stützlast bei DIN-Öse 100 kg

bei Kugelkupplung 100 kg

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:

Auflaufeinrichtung: 361-117-12

ECE-Typgenehmigungs-Nr.:

Zugeinrichtung: E1 55R-01 1157

Umlenkhebel umsteckbar:

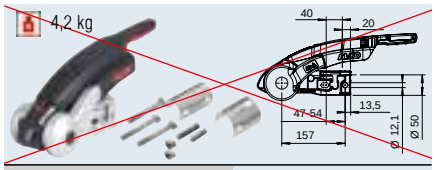
☐ Ja ☒ Nein

SAP: AE ZHSB 161VB-2 OPTIMA M DEICHSPR

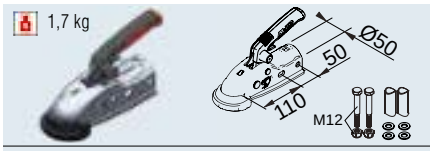
Auflaufeinrichtung kpl. mit Deichselprofil montiert (ohne Kupplungsteile)

Zwischenstück in mm	Deichsellänge E in mm Gekröpft	Gesamtlänge K bei -5° DIN-Zugöse Gekröpft	AE kpl. mit Deichselprofil für Radbremse 1637/2051 Gekröpft	AE kpl. mit Deichselprofil für Radbremse 2361 Gekröpft				
700	1.250	2.552	200 591 01	200 591 24	74	–	3	10
700	1.330	2.632	200 591 02	200 591 25	75	–	3	10
700	1.410	2.712	200 591 03	200 591 26	76	–	3	10
700	1.490	2.792	200 591 04	200 591 27	77	–	3	10
700	1.570	2.872	200 591 05	200 591 28	78	–	3	10
700	1.650	2.952	200 591 06	200 591 29	80	–	3	10
700	1.730	3.032	200 591 07	200 591 30	81	–	3	10
700	1.810	3.112	200 591 08	200 591 31	82	–	3	10
700	1.890	3.192	200 591 09	200 591 32	83	–	3	10
700	1.970	3.272	200 591 10	200 591 33	84	–	3	10
700	2.050	3.352	200 591 11	200 591 34	85	–	3	10
700	2.130	3.432	200 591 12	200 591 35	87	–	3	10
700	2.210	3.512	200 591 13	200 591 36	88	–	3	10
700	2.290	3.592	200 591 14	200 591 37	89	–	3	10
700	2.370	3.672	200 591 15	200 591 38	90	–	3	10
700	2.450	3.752	200 591 16	200 591 39	91	–	3	10
700	2.530	3.832	200 591 17	200 591 40	92	–	3	10
700	2.610	3.912	200 591 18	200 591 41	93	–	3	10
700	2.690	3.992	200 591 19	200 591 42	95	–	3	10
700	2.770	4.072	200 591 20	200 591 43	96	–	3	10
700	2.850	4.152	200 591 21	200 591 44	97	–	3	10
600	1.250	2.453	200 591 22	200 591 45	71	–	3	10
400	1.250	2.253	200 591 23	200 591 46	65	–	3	10

Kupplungsteile aufschiebbar: Zugösen Stützlast 100 kg, Anschluss D50 / 161 VB

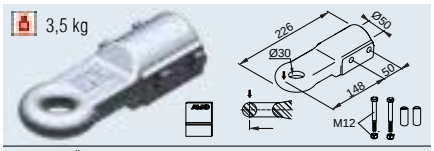


Kupplung AKS™ 3004 NICHT VERWENDBAR



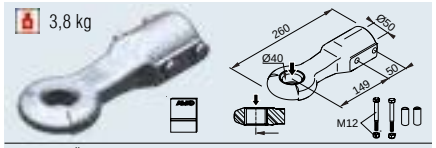
SAP: KUPLNG KUGL AK161 D50 M MONTTEILE

Kugel-Kuppl. AK 161 - Ø 50 **Bestell-Nr.** 1 730 808



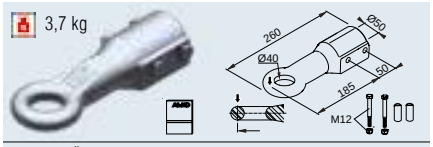
SAP: ZUGÖSE E30 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E30/A **Bestell-Nr.** 1 224 106



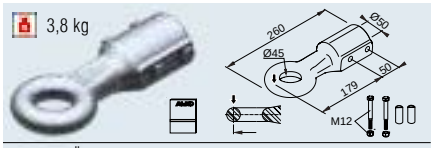
SAP: ZUGÖSE D40 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse DIN D40/F **Bestell-Nr.** 1 213 350



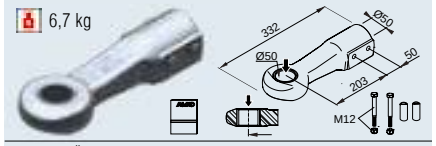
SAP: ZUGÖSE E40 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E40/A **Bestell-Nr.** 1 224 107



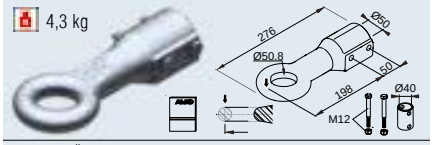
SAP: ZUGÖSE I45 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse Italien I45/F **Bestell-Nr.** 1 224 108



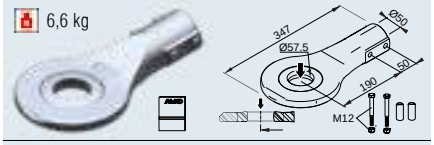
SAP: ZUGÖSE D50 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse DIN D50 **Bestell-Nr.** 1 730 612



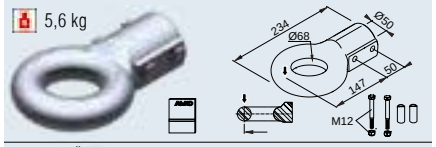
SAP: ZUGÖSE E50 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E50/A **Bestell-Nr.** 1 224 109



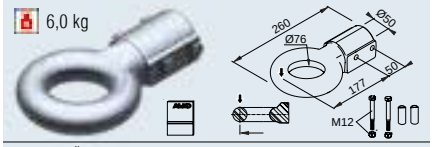
SAP: ZUGÖSE SCHWEDEN M SCHRAUBMAT AUSF A

Zugöse Schweden VBG 57,5 **Bestell-Nr.** 1 225 076



SAP: ZUGÖSE F68 M SCHRAUBMAT VZ

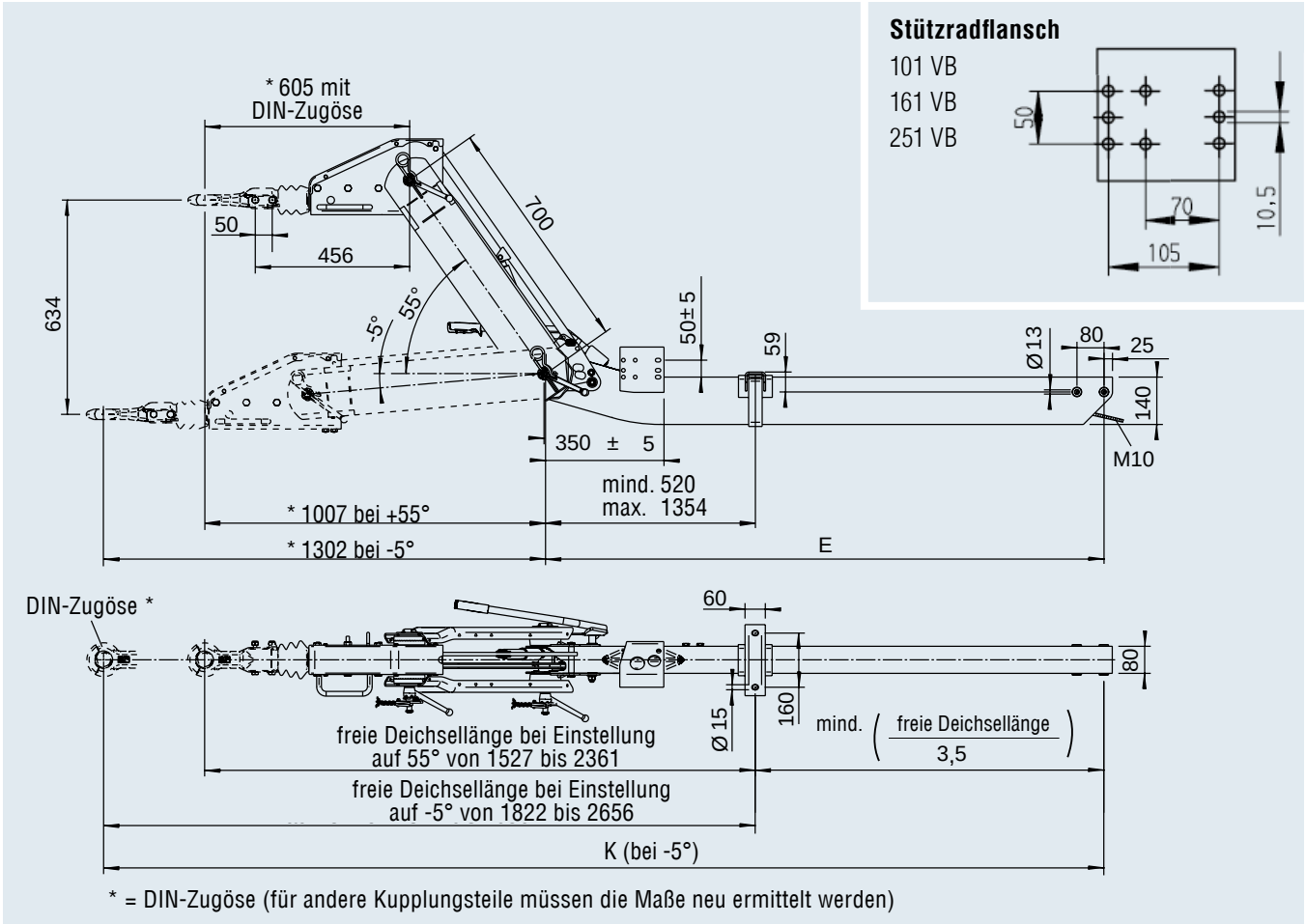
Zugöse Frankreich F68/E **Bestell-Nr.** 1 224 110



SAP: ZUGÖSE N76 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse NATO N76/E **Bestell-Nr.** 1 224 111

Auflaufeinrichtung kpl. mit Deichselprofil montiert (ohne Kupplungsteile)



* = DIN-Zugöse (für andere Kupplungsteile müssen die Maße neu ermittelt werden)

AUFLAUFEINRICHTUNGEN HÖHENVERSTELLBAR

251 VB-2 OPTIMA mit Deichselprofil gekröpft 1.425 bis 2.700 kg

TECHNIK

Typ Auflaufeinrichtung 251 VB-2 OPTIMA

Zwischenstück mit Deichselprofil 252 VB-2 OPTIMA

zulässige Stützlast bei DIN-Öse 120 kg

bei Kugelkupplung 120 kg

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:

Auflaufeinrichtung: 361-036-12

ECE-Typgenehmigungs-Nr.:

Zugeinrichtung: E1 55R-01 1158

Umlenkhebel umsteckbar:

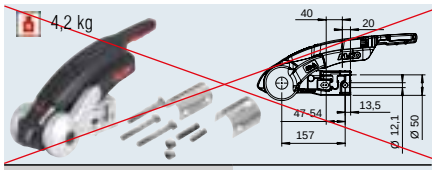
☐ Ja ☒ Nein

SAP: AE ZSHB 251VB-2 OPTIMA M DEICHSPR

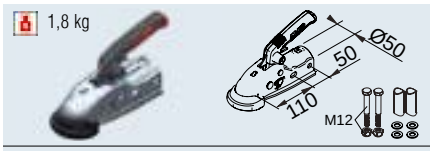
Auflaufeinrichtung kpl. mit Deichselprofil montiert (ohne Kupplungsteile)

Zwischenstück in mm	Deichsellänge E in mm Gekröpft	Gesamtlänge K bei -5° DIN-Zugöse Gekröpft	AE kpl. mit Deichselprofil für Radbremse 1637/2051 Gekröpft	AE kpl. mit Deichselprofil für Radbremse 2361 Gekröpft	AE kpl. mit Deichselprofil für Radbremse 3081/3062 Gekröpft				
700	1.250	2.552	200 593 01	200 593 24	200 593 47	90	–	3	10
700	1.330	2.632	200 593 02	200 593 25	200 593 48	92	–	3	10
700	1.410	2.712	200 593 03	200 593 26	200 593 49	93	–	3	10
700	1.490	2.792	200 593 04	200 593 27	200 593 50	95	–	3	10
700	1.570	2.872	200 593 05	200 593 28	200 593 51	97	–	3	10
700	1.650	2.952	200 593 06	200 593 29	200 593 52	98	–	3	10
700	1.730	3.032	200 593 07	200 593 30	200 593 53	100	–	3	10
700	1.810	3.112	200 593 08	200 593 31	200 593 54	102	–	3	10
700	1.890	3.192	200 593 09	200 593 32	200 593 55	103	–	3	10
700	1.970	3.272	200 593 10	200 593 33	200 593 56	105	–	3	10
700	2.050	3.352	200 593 11	200 593 34	200 593 57	107	–	3	10
700	2.130	3.432	200 593 12	200 593 35	200 593 58	109	–	3	10
700	2.210	3.512	200 593 13	200 593 36	200 593 59	110	–	3	10
700	2.290	3.592	200 593 14	200 593 37	200 593 60	112	–	3	10
700	2.370	3.672	200 593 15	200 593 38	200 593 61	114	–	3	10
700	2.450	3.752	200 593 16	200 593 39	200 593 62	115	–	3	10
700	2.530	3.832	200 593 17	200 593 40	200 593 63	117	–	3	10
700	2.610	3.912	200 593 18	200 593 41	200 593 64	119	–	3	10
700	2.690	3.992	200 593 19	200 593 42	200 593 65	120	–	3	10
700	2.770	4.072	200 593 20	200 593 43	200 593 66	122	–	3	10
700	2.850	4.152	200 593 21	200 593 44	200 593 67	124	–	3	10
600	1.250	2.453	200 593 22	200 593 45	200 593 68	87	–	3	10
400	1.250	2.253	200 593 23	200 593 46	200 593 69	80	–	3	10

Kupplungsteile aufschiebbar: Zugösen Stützlast 120 kg, Anschluss D50 / 251 VB

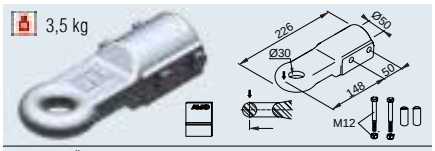


Kupplung AKS™ 3004 NICHT VERWENDBAR



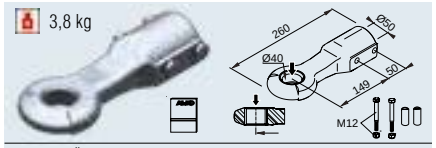
SAP: KUPLNG KUGL AK161 D50 M MONTTEILE

Kugel-Kuppl. AK 270 - Ø 50 **Bestell-Nr.** 1 730 812



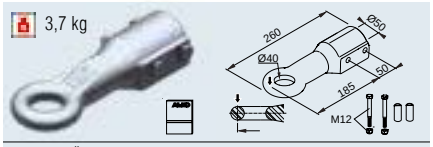
SAP: ZUGÖSE E30 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E30/A **Bestell-Nr.** 1 224 106



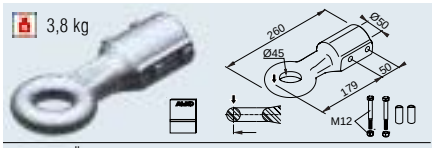
SAP: ZUGÖSE D40 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse DIN D40/F **Bestell-Nr.** 1 213 350



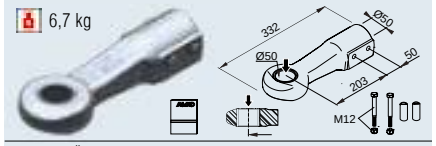
SAP: ZUGÖSE E40 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E40/A **Bestell-Nr.** 1 224 107



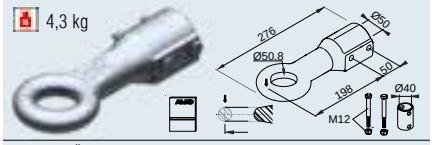
SAP: ZUGÖSE I45 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse Italien I45/F **Bestell-Nr.** 1 224 108



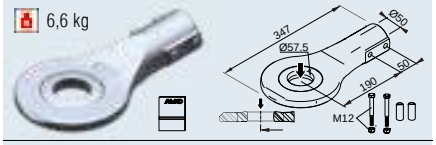
SAP: ZUGÖSE D50 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse DIN D50 **Bestell-Nr.** 1 730 612



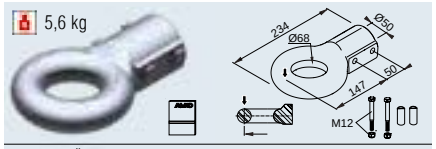
SAP: ZUGÖSE E50 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E50/A **Bestell-Nr.** 1 224 109



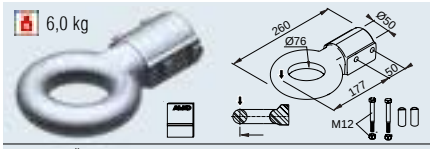
SAP: ZUGÖSE SCHWEDEN M SCHRAUBMAT AUSF A

Zugöse Schweden VBG 57,5 **Bestell-Nr.** 1 225 076



SAP: ZUGÖSE F68 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse Frankreich F68/E **Bestell-Nr.** 1 224 110



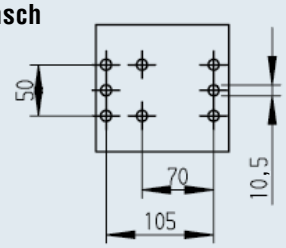
SAP: ZUGÖSE N76 M SCHRAUBMAT VZ

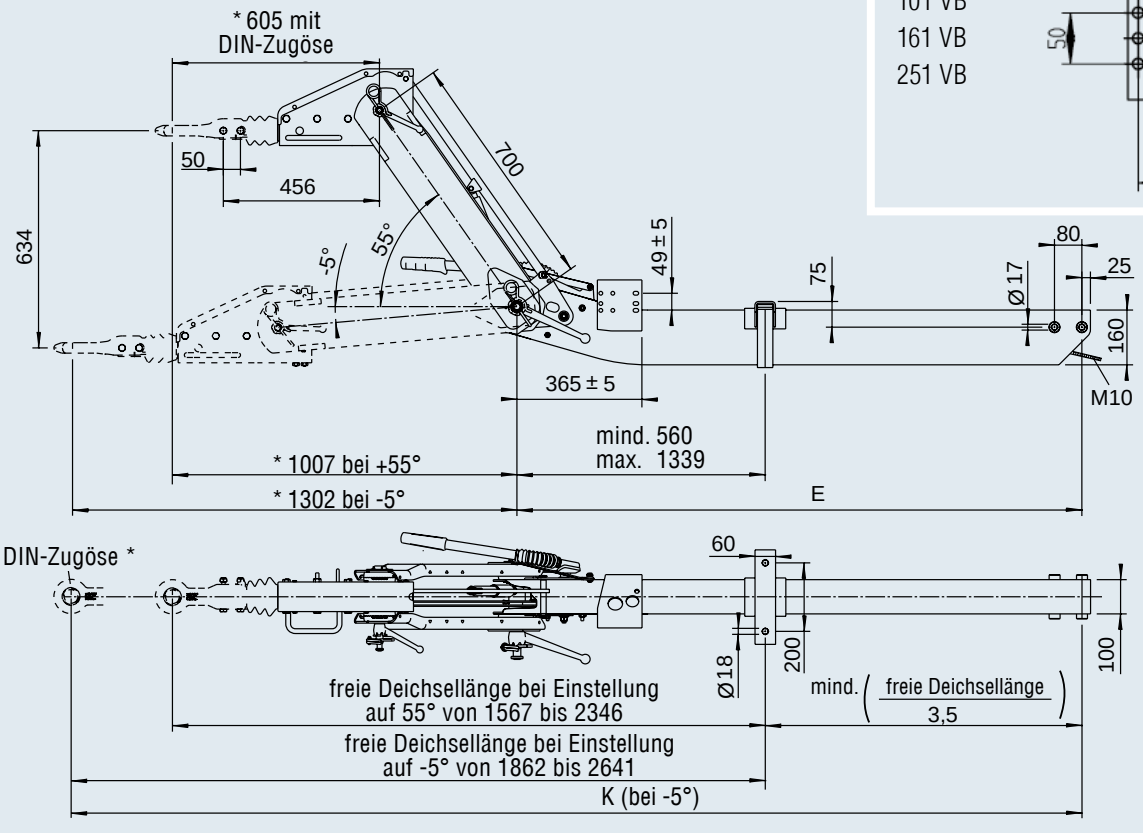
Zugöse NATO N76/E **Bestell-Nr.** 1 224 111

Auflaufeinrichtung kpl. mit Deichselprofil montiert (ohne Kupplungsteile)

Stützradflansch

101 VB
161 VB
251 VB





* = DIN-Zugöse (für andere Kupplungsteile müssen die Maße neu ermittelt werden)

AUFLAUFEINRICHTUNGEN HÖHENVERSTELLBAR

351 VB-2 OPTIMA mit Deichselprofil gekröpft 2.500 bis 3.500 kg

TECHNIK
Typ Auflaufeinrichtung 351 VB-2 OPTIMA
Zwischenstück mit Deichselprofil 352 VB-2 OPTIMA
zulässige Stützlast bei DIN-Öse 350 kg
bei Kugelkupplung 350 kg

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:
Auflaufeinrichtung: 361-118-12
ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
Zugeinrichtung: E1 55R-01 1233

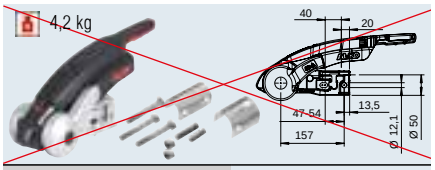
Umlenkhebel umsteckbar:
☐ Ja ☒ Nein

SAP: AE ZSHB 351-2 OPTIMA M DEICHSPR

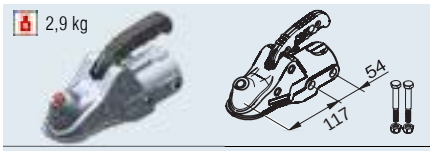
Auflaufeinrichtung kpl. mit Deichselprofil montiert (ohne Kupplungsteile)

Zwischenstück in mm	Deichsellänge E in mm Gekröpft	Gesamtlänge K bei -5° DIN-Zugöse Gekröpft	AE kpl. mit Deichselprofil für Radbremse 2051 Gekröpft	AE kpl. mit Deichselprofil für Radbremse 2361 Gekröpft	AE kpl. mit Deichselprofil für Radbremse 3081/3062 Gekröpft				
700	1.410	2.845	200 595 43	200 595 01	200 595 22	132	–	3	10
700	1.490	2.925	200 595 44	200 595 02	200 595 23	134	–	3	10
700	1.570	3.005	200 595 45	200 595 03	200 595 24	136	–	3	10
700	1.650	3.085	200 595 46	200 595 04	200 595 25	138	–	3	10
700	1.730	3.165	200 595 47	200 595 05	200 595 26	140	–	3	10
700	1.810	3.245	200 595 48	200 595 06	200 595 27	143	–	3	10
700	1.890	3.325	200 595 49	200 595 07	200 595 28	145	–	3	10
700	1.970	3.405	200 595 50	200 595 08	200 595 29	147	–	3	10
700	2.050	3.485	200 595 51	200 595 09	200 595 30	149	–	3	10
700	2.130	3.565	200 595 52	200 595 10	200 595 31	151	–	3	10
700	2.210	3.645	200 595 53	200 595 11	200 595 32	154	–	3	10
700	2.290	3.725	200 595 54	200 595 12	200 595 33	156	–	3	10
700	2.370	3.805	200 595 55	200 595 13	200 595 34	158	–	3	10
700	2.450	3.885	200 595 56	200 595 14	200 595 35	160	–	3	10
700	2.530	3.965	200 595 57	200 595 15	200 595 36	162	–	3	10
700	2.610	4.045	200 595 58	200 595 16	200 595 37	165	–	3	10
700	2.690	4.125	200 595 59	200 595 17	200 595 38	167	–	3	10
700	2.770	4.205	200 595 60	200 595 18	200 595 39	169	–	3	10
700	2.850	4.285	200 595 61	200 595 19	200 595 40	171	–	3	10
600	1.410	2.746	–	200 595 20	200 595 41	128	–	3	10
400	1.410	2.546	–	200 595 21	200 595 42	118	–	3	10

Kupplungsteile aufschiebbar: Zugösen Stützlast 350 kg, Anschluss D60 / 351 VB

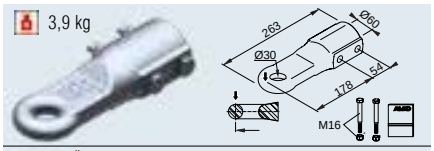


Kupplung AKS™ 3004 NICHT VERWENDBAR



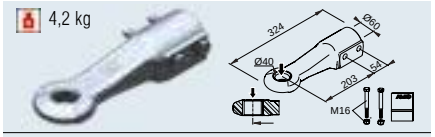
SAP: KUPLNG KUGL AK351 M MONTTEILE

Kugel-Kuppl. AK 351 - Ø60 **Bestell-Nr.** 1 224 391



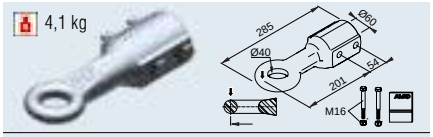
SAP: ZUGÖSE E30 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E30/B **Bestell-Nr.** 1 224 112



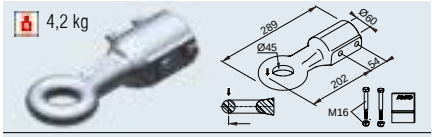
SAP: ZUGÖSE D40 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse DIN D40/G **Bestell-Nr.** 1 224 114



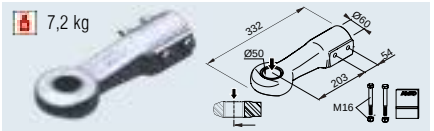
SAP: ZUGÖSE E40 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E40/B **Bestell-Nr.** 1 224 113



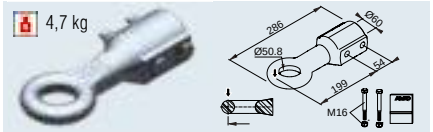
SAP: ZUGÖSE I45 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse Italien I45/G **Bestell-Nr.** 1 224 115



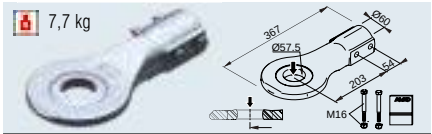
SAP: ZUGÖSE D50 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse DIN D50 **Bestell-Nr.** 1 730 613



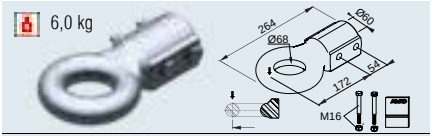
SAP: ZUGÖSE E50 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E50/B **Bestell-Nr.** 1 224 116



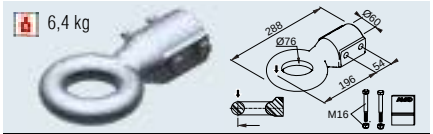
SAP: ZUGÖSE SCHWEDEN M SCHRAUBMAT AUSF B

Zugöse Schweden VBG 57,5 **Bestell-Nr.** 1 225 077



SAP: ZUGÖSE F68 M SCHRAUBMAT VZ

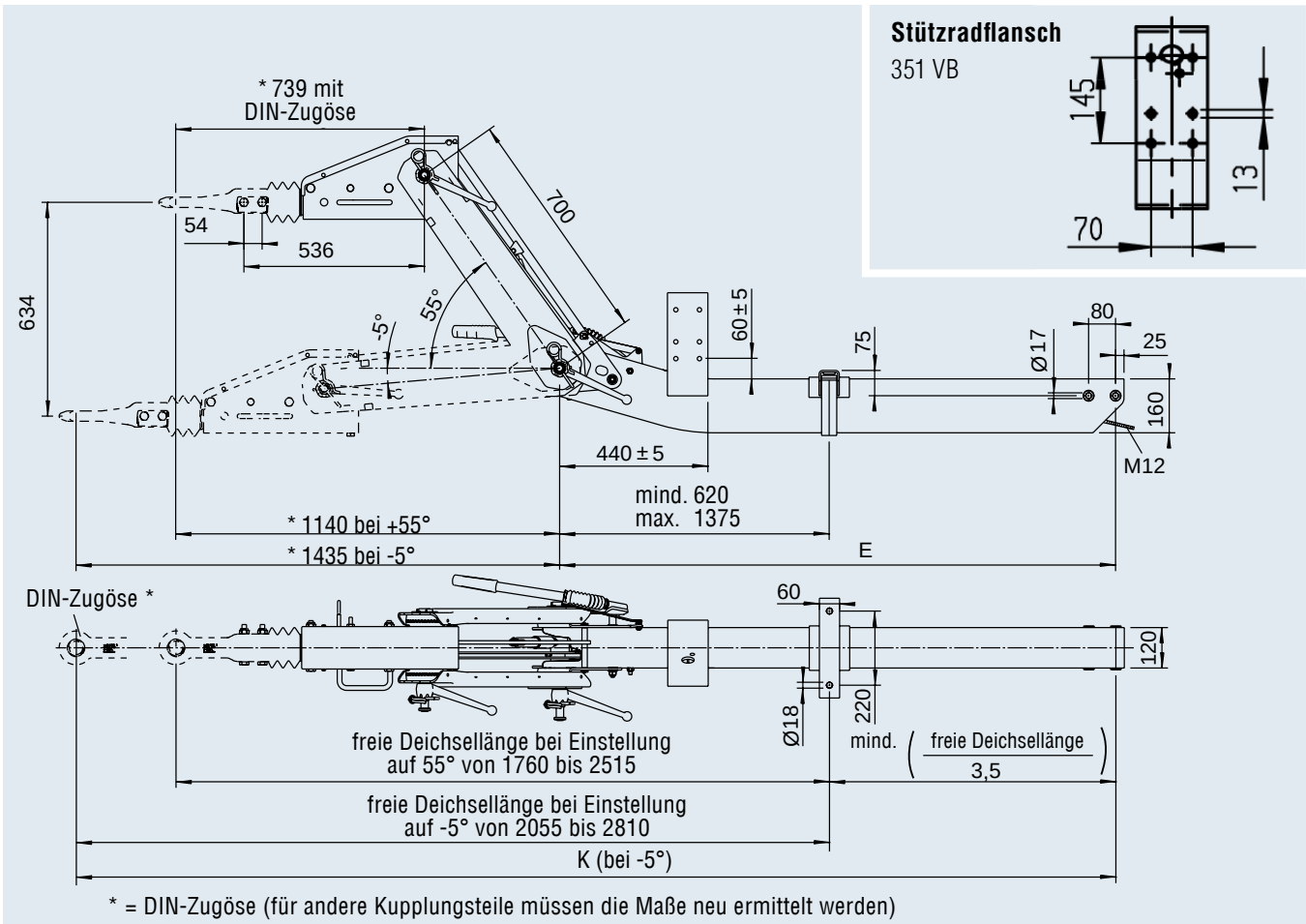
Zugöse Frankreich F68/F **Bestell-Nr.** 1 224 117



SAP: ZUGÖSE N76 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse NATO N76/F **Bestell-Nr.** 1 224 118

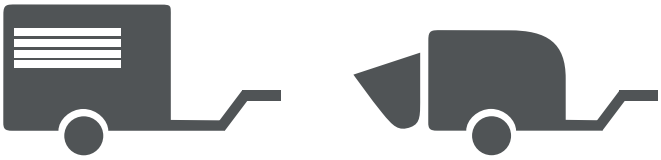
Auflaufeinrichtung kpl. mit Deichselprofil montiert (ohne Kupplungsteile)



* = DIN-Zugöse (für andere Kupplungsteile müssen die Maße neu ermittelt werden)

AUFLAUFEINRICHTUNGEN HÖHENVERSTELLBAR VB BASIC

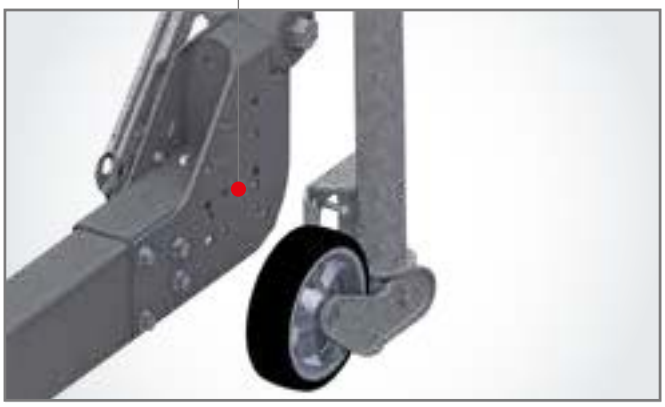
für Anhänger mit mobilen Arbeitsgeräten



BEWÄHRTE TECHNIK MIT ZWISCHENSTÜCK RUNDROHR UND EINGE-SCHWEISSTEM ZAHNKOPF

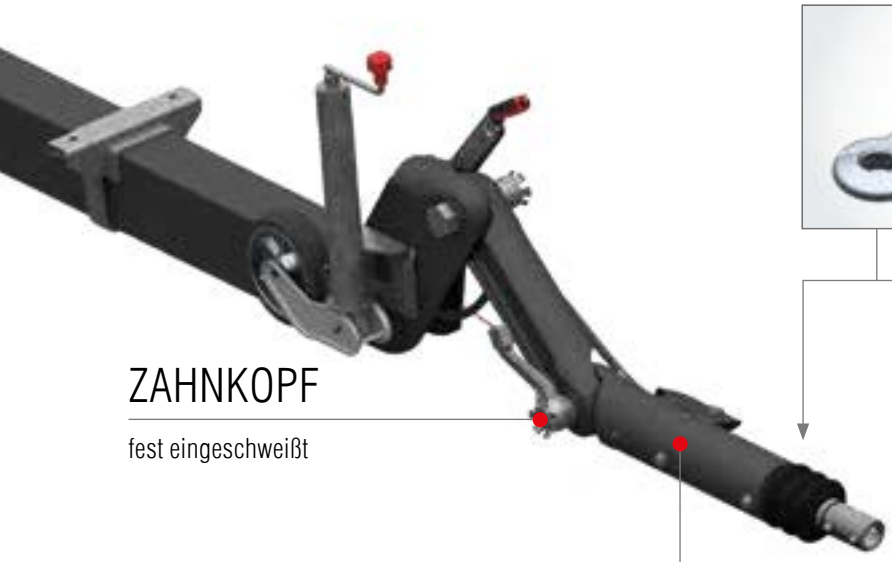
- Die flache Bauweise der Auflaufeinrichtung erlaubt:
  – Minimale Ankuppelhöhen von ca. 280 mm
  – Tiefes Ankuppeln unter der Lkw-Ladepritsche
- Gestängeverlegung geschützt im Deichselprofil
- Schnellwechselsystem Zugösen für nahezu alle europäischen Länderausführungen
- Optimale Kraftübertragung durch AL-KO Bowdenzüge
- Programm: 1.600 kg, 2.700 kg, 3.500 kg
- Oberflächenbehandlung: schwarz grundiert (optional gegen Mehrpreis auch verzinkt)

Lochbild für Stützrad



SERIENMÄSSIGE AUFNAHME-BOHRUNGEN FÜR DAS STÜTZRAD

Aufnahmebohrungen für das Stützrad sind bereits am Adapter vorhanden, siehe Lochbild.



ZAHNKOPF

fest eingeschweißt

FLACHE BAUWEISE

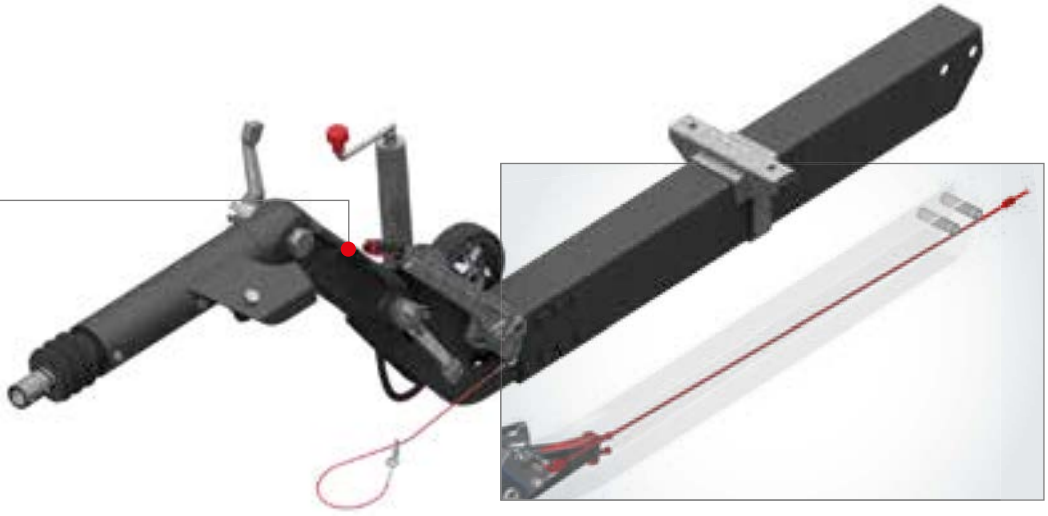
macht tiefes Ankuppeln möglich

SCHNELLWECHSELSYSTEM

für 11 unterschiedliche Kupplungen und Ösen.

BOWDENZUG

für optimale Kraftübertragung



GESTÄNGEVERLEGUNG

Geschützt im Deichselprofil

AUFLAUFEINRICHTUNGEN HÖHENVERSTELLBAR

160 VB BASIC mit Deichselprofil 850 bis 1.600 kg

TECHNIK

Typ Auflaufeinrichtung 160 VB BASIC, 1.600 kg

Zwischenstück mit Deichselprofil 160 VB BASIC, 1.600 kg

zulässige Stützlast bei DIN-Zugöse 100 kg

bei Kugelkupplung 100 kg

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:

Auflaufeinrichtung: 361-068-14

ECE-Typgenehmigungs-Nr.:

Zugeinrichtung: E1 55R-01 2489

Umlenkhebel umsteckbar:

☒ Ja ☐ Nein

Oberflächenbehandlung:

schwarz grundiert

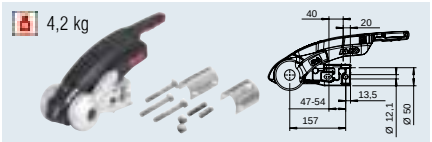
SAP: AE ZKF 160VB BASIC M DEICHSPR

Auflaufeinrichtung kpl. mit Deichselprofil montiert (ohne Kupplungsteile)

Deichsellänge E in mm	Gesamtlänge K bei 0° DIN-Zugöse	AE kpl. mit Deichselprofil für Radbremse 1637 / 2051	AE kpl. mit Deichselprofil für Radbremse 2361				
1.310	2.418	200 597 01	200 597 23	61,3	–	3	20
1.390	2.498	200 597 02	200 597 24	61,7	–	3	20
1.470	2.578	200 597 03	200 597 25	62,0	–	3	20
1.550	2.658	200 597 04	200 597 26	62,3	–	3	20
1.630	2.738	200 597 05	200 597 27	62,6	–	3	20
1.710	2.818	200 597 06	200 597 28	63,0	–	3	20
1.790	2.898	200 597 07	200 597 29	63,3	–	3	20
1.870	2.978	200 597 08	200 597 30	63,6	–	3	20
1.950	3.058	200 597 09	200 597 31	63,9	–	3	20
2.030	3.138	200 597 10	200 597 32	64,3	–	3	20
2.110	3.218	200 597 11	200 597 33	64,6	–	3	20
2.190	3.298	200 597 12	200 597 34	64,9	–	3	20
2.270	3.378	200 597 13	200 597 35	65,2	–	3	20
2.350	3.458	200 597 14	200 597 36	65,6	–	3	20
2.430	3.538	200 597 15	200 597 37	65,9	–	3	20
2.510	3.618	200 597 16	200 597 38	66,2	–	3	20
2.590	3.698	200 597 17	200 597 39	66,5	–	3	20
2.670	3.778	200 597 18	200 597 40	66,9	–	3	20
2.750	3.858	200 597 19	200 597 41	67,2	–	3	20
2.830	3.938	200 597 20	200 597 42	67,5	–	3	20
2.910	4.018	200 597 21	200 597 43	67,8	–	3	20
2.990	4.098	200 597 22	200 597 44	68,2	–	3	20

Kupplungsteile aufschiebbar: Zugösen Stützlast 100 kg, Anschluss D50 / 160 VB

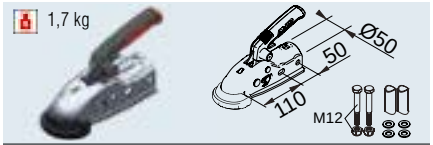
4,2 kg



SAP: AKS3004 VERP GA 3000 FL

Kupplung AKS™ 3004 **Bestell-Nr.** 1 225 158

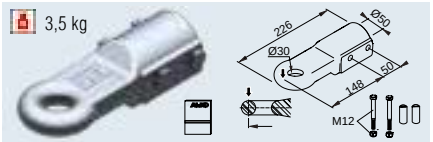
1,7 kg



SAP: KUPLNG KUGL AK161 D50 M MONTTEILE

Kugel-Kuppl. AK 161 - Ø 50 **Bestell-Nr.** 1 730 808

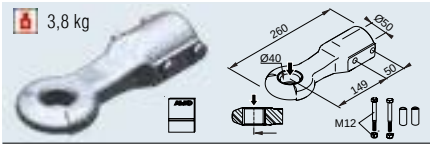
3,5 kg



SAP: ZUGÖSE E30 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E30/A **Bestell-Nr.** 1 224 106

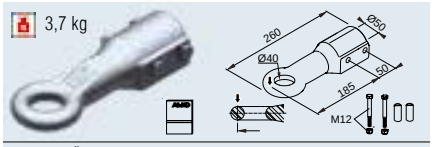
3,8 kg



SAP: ZUGÖSE D40 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse DIN D40/F **Bestell-Nr.** 1 213 350

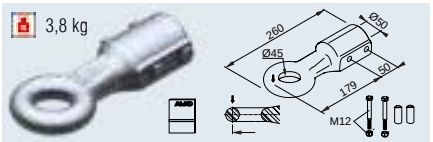
3,7 kg



SAP: ZUGÖSE E40 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E40/A **Bestell-Nr.** 1 224 107

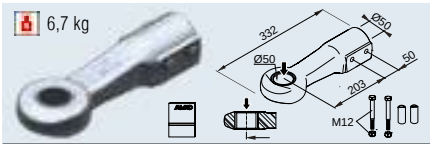
3,8 kg



SAP: ZUGÖSE I45 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse Italien I45/F **Bestell-Nr.** 1 224 108

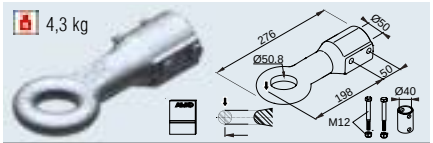
6,7 kg



SAP: ZUGÖSE D50 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse DIN D50 **Bestell-Nr.** 1 730 612

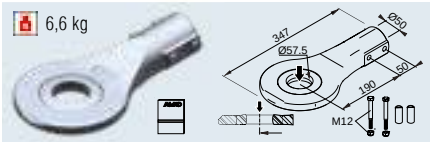
4,3 kg



SAP: ZUGÖSE E50 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E50/A **Bestell-Nr.** 1 224 109

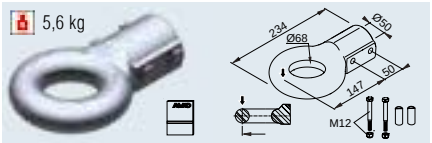
6,6 kg



SAP: ZUGÖSE SCHWEDEN M SCHRAUBMAT AUSF A

Zugöse Schweden VBG 57,5 **Bestell-Nr.** 1 225 076

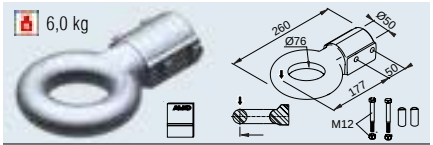
5,6 kg



SAP: ZUGÖSE F68 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse Frankreich F68/E **Bestell-Nr.** 1 224 110

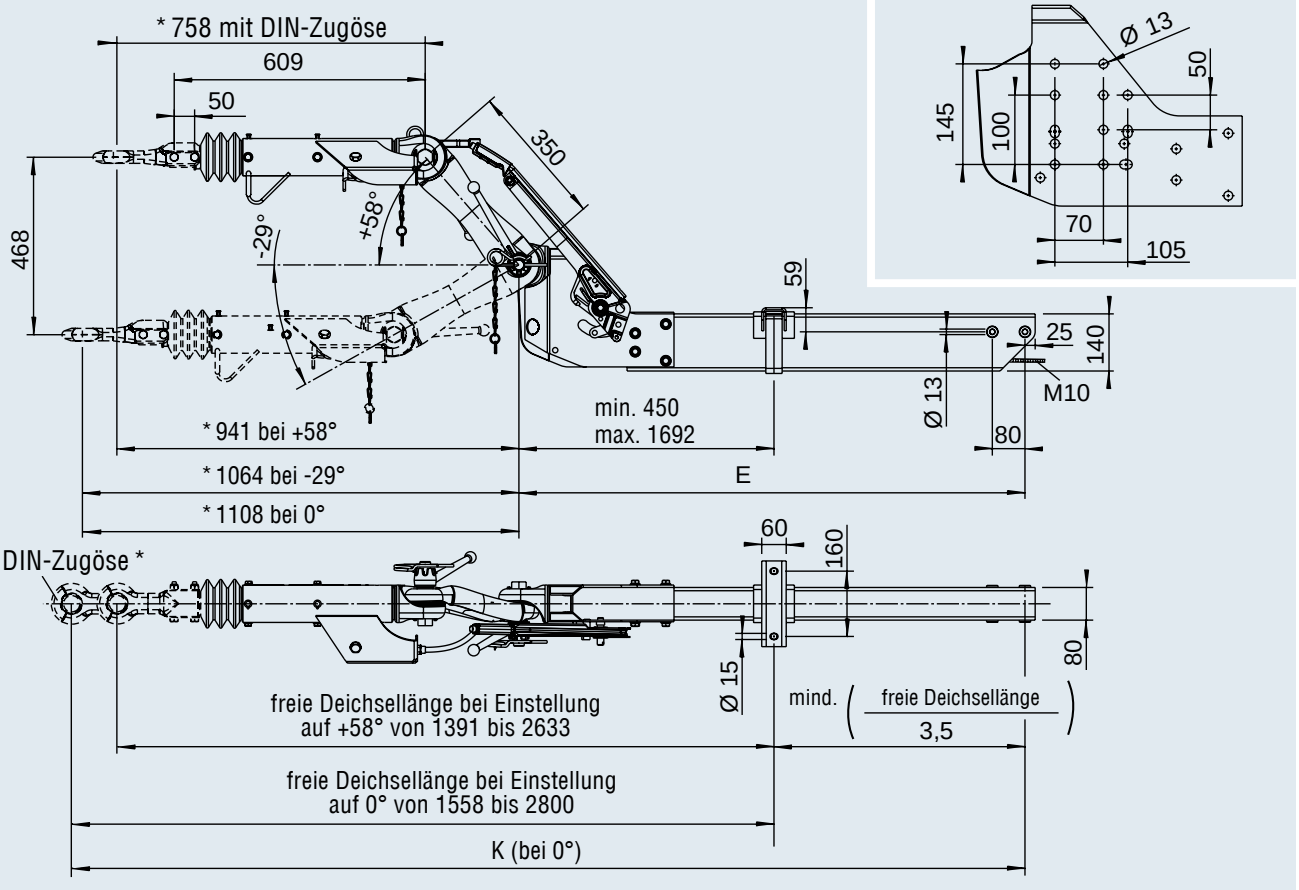
6,0 kg



SAP: ZUGÖSE N76 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse NATO N76/E **Bestell-Nr.** 1 224 111

Auflaufeinrichtung kpl. mit Deichselprofil montiert (ohne Kupplungsteile)



* = DIN-Zugöse (für andere Kupplungsteile müssen die Maße neu ermittelt werden)

AUFLAUFEINRICHTUNGEN HÖHENVERSTELLBAR

270 VB BASIC mit Deichselprofil 1.425 bis 2.700 kg

TECHNIK

Typ Auflaufeinrichtung 270 VB BASIC, 2.700 kg

Zwischenstück mit Deichselprofil 270 VB BASIC, 2.700 kg
zulässige Stützlast bei DIN-Zugöse 120 kg
bei Kugelkupplung 120 kg

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:
Auflaufeinrichtung: 361-069-14
ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
Zugeinrichtung: E1 55R-01 2490

Umlenkhebel umsteckbar:
☒ Ja ☐ Nein

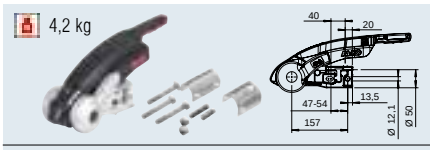
Oberflächenbehandlung:
schwarz grundiert

SAP: AE ZKF 270VB BASIC M DEICHSPR

Auflaufeinrichtung kpl. mit Deichselprofil montiert (ohne Kupplungsteile)

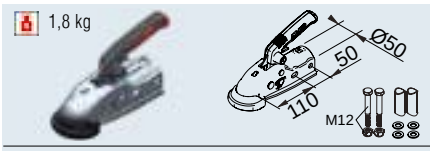
Deichsellänge E in mm	Gesamtlänge K bei 0° DIN-Zugöse	AE kpl. mit Deichsel-profil für Radbremse 1637 / 2051	AE kpl. mit Deichsel-profil für Radbremse 2361	AE kpl. mit Deichsel-profil für Radbremse 3081 / 3062				
1.310	2.418	200 598 01	200 598 23	200 598 45	70,9	–	3	20
1.390	2.498	200 598 02	200 598 24	200 598 46	72,5	–	3	20
1.470	2.578	200 598 03	200 598 25	200 598 47	74,0	–	3	20
1.550	2.658	200 598 04	200 598 26	200 598 48	75,5	–	3	20
1.630	2.738	200 598 05	200 598 27	200 598 49	77,1	–	3	20
1.710	2.818	200 598 06	200 598 28	200 598 50	78,6	–	3	20
1.790	2.898	200 598 07	200 598 29	200 598 51	80,1	–	3	20
1.870	2.978	200 598 08	200 598 30	200 598 52	81,7	–	3	20
1.950	3.058	200 598 09	200 598 31	200 598 53	83,2	–	3	20
2.030	3.138	200 598 10	200 598 32	200 598 54	84,7	–	3	20
2.110	3.218	200 598 11	200 598 33	200 598 55	86,2	–	3	20
2.190	3.298	200 598 12	200 598 34	200 598 56	87,8	–	3	20
2.270	3.378	200 598 13	200 598 35	200 598 57	89,3	–	3	20
2.350	3.458	200 598 14	200 598 36	200 598 58	90,8	–	3	20
2.430	3.538	200 598 15	200 598 37	200 598 59	92,4	–	3	20
2.510	3.618	200 598 16	200 598 38	200 598 60	93,9	–	3	20
2.590	3.698	200 598 17	200 598 39	200 598 61	95,4	–	3	20
2.670	3.778	200 598 18	200 598 40	200 598 62	97,0	–	3	20
2.750	3.858	200 598 19	200 598 41	200 598 63	98,5	–	3	20
2.830	3.938	200 598 20	200 598 42	200 598 64	100,0	–	3	20
2.910	4.018	200 598 21	200 598 43	200 598 65	101,5	–	3	20
2.990	4.098	200 598 22	200 598 44	200 598 66	103,1	–	3	20

Kupplungsteile aufschiebbar: Zugösen Stützlast 120 kg, Anschluss D50 / 270 VB



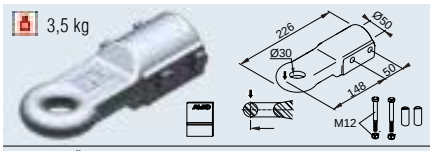
SAP: AKS3004 VERP GA 3000 FL

Kupplung AKS™ 3004 **Bestell-Nr.** 1 225 158



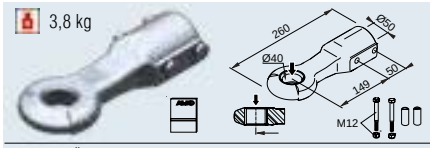
SAP: KUPLNG KUGL AK161 D50 M MONTTEILE

Kugel-Kuppl. AK 270 - Ø 50 **Bestell-Nr.** 1 730 812



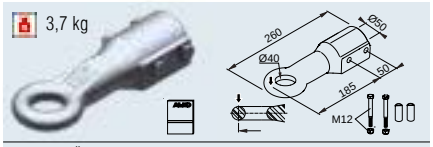
SAP: ZUGÖSE E30 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E30/A **Bestell-Nr.** 1 224 106



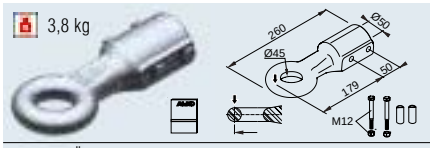
SAP: ZUGÖSE D40 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse DIN D40/F **Bestell-Nr.** 1 213 350



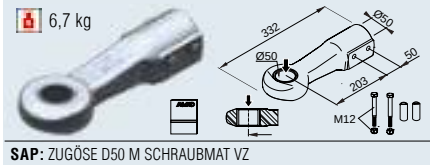
SAP: ZUGÖSE E40 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E40/A **Bestell-Nr.** 1 224 107



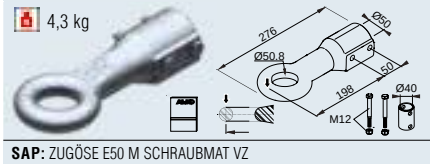
SAP: ZUGÖSE I45 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse Italien I45/F **Bestell-Nr.** 1 224 108



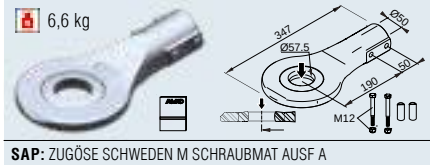
SAP: ZUGÖSE D50 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse DIN D50 **Bestell-Nr.** 1 730 612



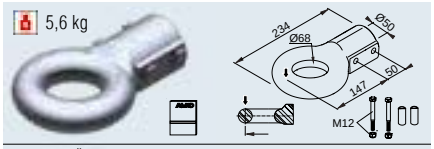
SAP: ZUGÖSE E50 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E50/A **Bestell-Nr.** 1 224 109



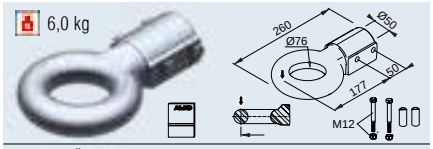
SAP: ZUGÖSE SCHWEDEN M SCHRAUBMAT AUSF A

Zugöse Schweden VBG 57,5 **Bestell-Nr.** 1 225 076



SAP: ZUGÖSE F68 M SCHRAUBMAT VZ

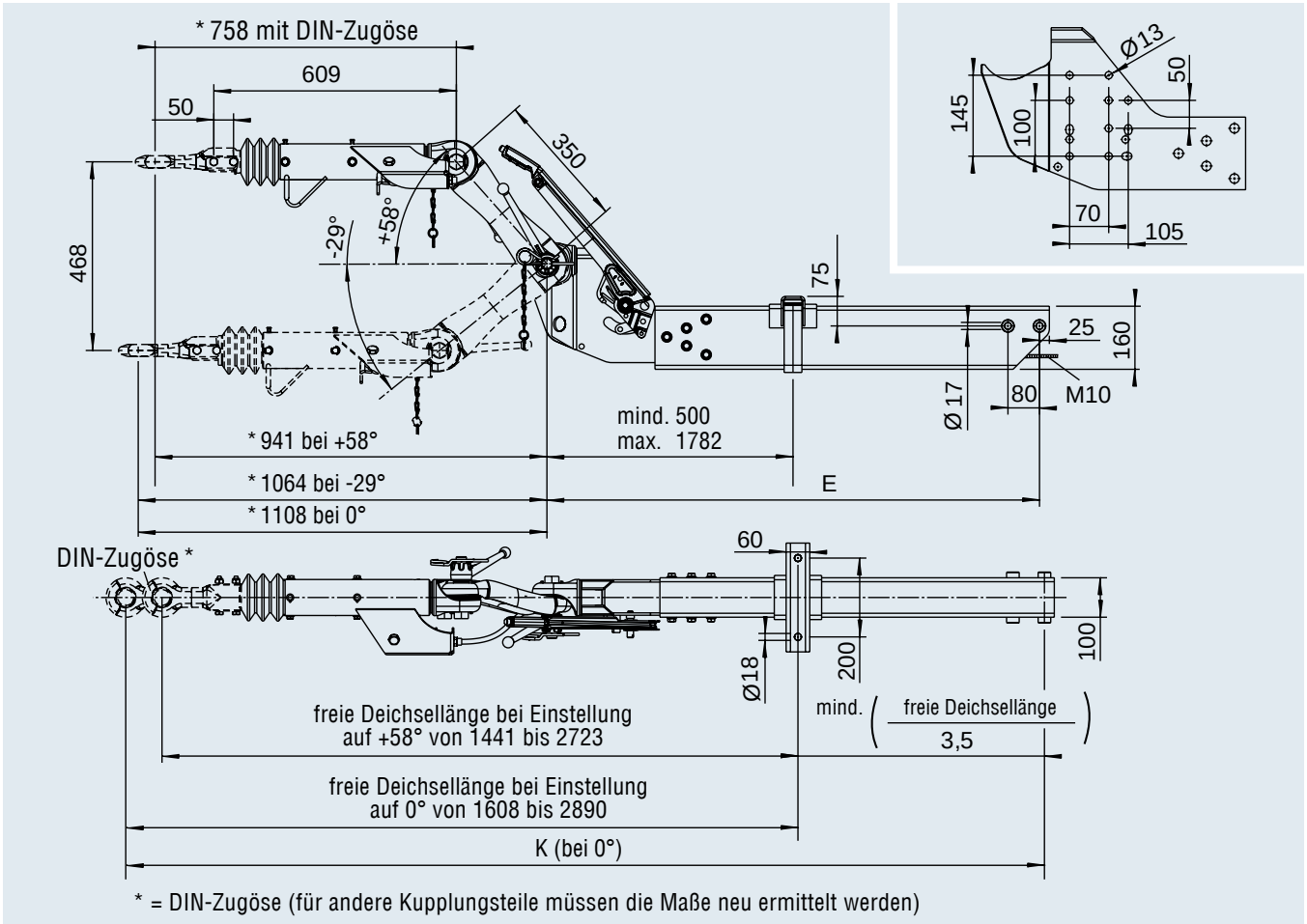
Zugöse Frankreich F68/E **Bestell-Nr.** 1 224 110



SAP: ZUGÖSE N76 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse NATO N76/E **Bestell-Nr.** 1 224 111

Auflaufeinrichtung kpl. mit Deichselprofil montiert (ohne Kupplungsteile)



* = DIN-Zugöse (für andere Kupplungsteile müssen die Maße neu ermittelt werden)

AUFLAUFEINRICHTUNGEN HÖHENVERSTELLBAR

350 VB BASIC mit Deichselprofil 2.500 bis 3.500 kg

TECHNIK

Typ Auflaufeinrichtung 350 VB BASIC, 3.500 kg

Zwischenstück mit Deichselprofil 350 VB BASIC, 3.500 kg
zulässige Stützlast bei DIN-Zugöse 150 kg
bei Kugelkupplung 150 kg

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:
Auflaufeinrichtung: 361-017-14
ECE-Typgenehmigungs-Nr.:
Zugeinrichtung: E1 55R-01 2454

Umlenkhebel umsteckbar:
☐ Ja ☒ Nein

Oberflächenbehandlung:
schwarz grundiert

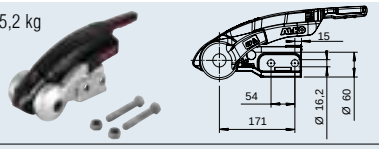
SAP: AE ZKF 350VB BASIC M DEICHSPR

Auflaufeinrichtung kpl. mit Deichselprofil montiert (ohne Kupplungsteile)

Deichsellänge E in mm	Gesamtlänge K bei 0° DIN-Zugöse	AE kpl. mit Deichselprofil für Radbremse 2051	AE kpl. mit Deichselprofil für Radbremse 2361	AE kpl. mit Deichselprofil für Radbremse 3081/3062				
1.310	2.610	200 599 44	1 272 702	200 599 22	109	–	3	20
1.390	2.690	200 599 45	200 599 01	200 599 23	112	–	3	20
1.470	2.770	200 599 46	200 599 02	200 599 24	114	–	3	20
1.550	2.850	200 599 47	200 599 03	200 599 25	116	–	3	20
1.630	2.930	200 599 48	200 599 04	200 599 26	118	–	3	20
1.710	3.010	200 599 49	200 599 05	200 599 27	120	–	3	20
1.790	3.090	200 599 50	200 599 06	200 599 28	123	–	3	20
1.870	3.170	200 599 51	200 599 07	200 599 29	125	–	3	20
1.950	3.250	200 599 52	200 599 08	200 599 30	127	–	3	20
2.030	3.330	200 599 53	200 599 09	200 599 31	129	–	3	20
2.110	3.410	200 599 54	200 599 10	200 599 32	131	–	3	20
2.190	3.490	200 599 55	200 599 11	200 599 33	134	–	3	20
2.270	3.570	200 599 56	200 599 12	200 599 34	136	–	3	20
2.350	3.650	200 599 57	200 599 13	200 599 35	138	–	3	20
2.430	3.730	200 599 58	200 599 14	200 599 36	140	–	3	20
2.510	3.810	200 599 59	200 599 15	200 599 37	142	–	3	20
2.590	3.890	200 599 60	200 599 16	200 599 38	145	–	3	20
2.670	3.970	200 599 61	200 599 17	200 599 39	147	–	3	20
2.750	4.050	200 599 62	200 599 18	200 599 40	149	–	3	20
2.830	4.130	200 599 63	200 599 19	200 599 41	151	–	3	20
2910	4210	200 599 64	200 599 20	200 599 42	153	–	3	20
2990	4290	200 599 65	200 599 21	200 599 43	156	–	3	20

Kupplungsteile aufschiebbar: Zugösen Stützlast 350 kg, Anschluss D60 / 350 VB

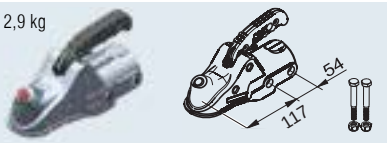
5,2 kg



SAP: AKS3504 VERP GA3500 M SCHLIESSZYL

Kupplung AKS™ 3504 **Bestell-Nr.** 1 225 761

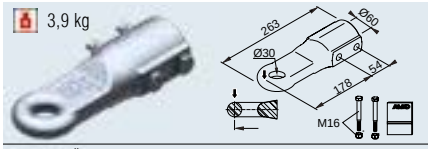
2,9 kg



SAP: KUPLNG KUGL AK351 M MONTTEILE

Kugel-Kuppl. AK 351 - Ø60 **Bestell-Nr.** 1 224 391

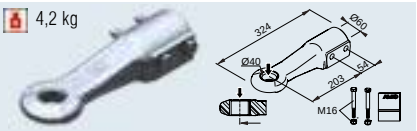
3,9 kg



SAP: ZUGÖSE E30 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E30/B **Bestell-Nr.** 1 224 112

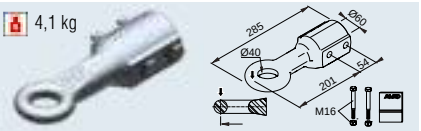
4,2 kg



SAP: ZUGÖSE D40 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse DIN D40/G **Bestell-Nr.** 1 224 114

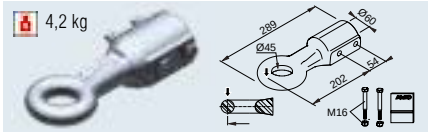
4,1 kg



SAP: ZUGÖSE E40 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E40/B **Bestell-Nr.** 1 224 113

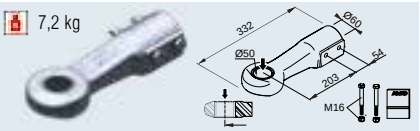
4,2 kg



SAP: ZUGÖSE I45 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse Italien I45/G **Bestell-Nr.** 1 224 115

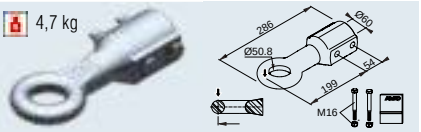
7,2 kg



SAP: ZUGÖSE D50 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse DIN D50 **Bestell-Nr.** 1 730 613

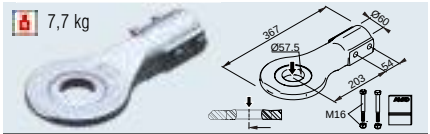
4,7 kg



SAP: ZUGÖSE E50 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E50/B **Bestell-Nr.** 1 224 116

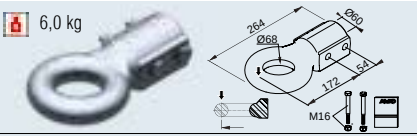
7,7 kg



SAP: ZUGÖSE SCHWEDEN M SCHRAUBMAT AUSF B

Zugöse Schweden VBG 57,5 **Bestell-Nr.** 1 225 077

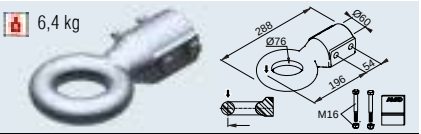
6,0 kg



SAP: ZUGÖSE F68 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse Frankreich F68/F **Bestell-Nr.** 1 224 117

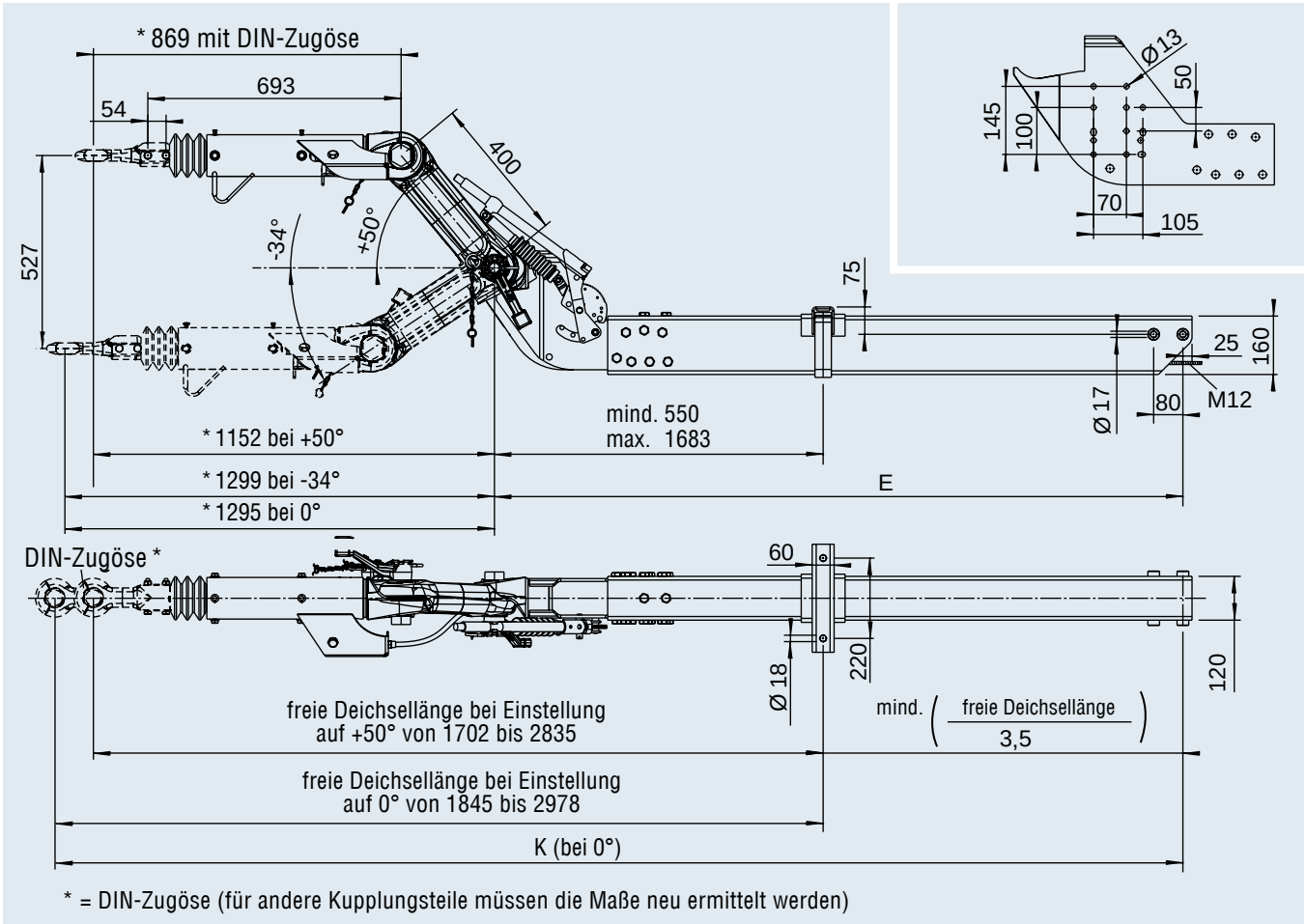
6,4 kg



SAP: ZUGÖSE N76 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse NATO N76/F **Bestell-Nr.** 1 224 118

Auflaufeinrichtung kpl. mit Deichselprofil montiert (ohne Kupplungsteile)



* = DIN-Zugöse (für andere Kupplungsteile müssen die Maße neu ermittelt werden)

AUFLAUFEINRICHTUNG HÖHENVERSTELLBAR COMPACT

510 bis 1.000 kg

IHR PLUS

Zeit ist Geld
Gerade Gewerbebetreibende schätzen Anhängerkonzepte, die einen Wechsel von unterschiedlichsten Zugfahrzeugen (PKW, LKW) flexibel und schnell zulassen.
Mit den höhenverstellbaren Auflaufeinrichtungen ist AL-KO eine Produktlinie gelungen, die den europäischen Markt erobert hat.

- Komplett montierte Einheit (ohne Kupplungsteile)
- Feuerverzinkt
- Lieferzeit 10 Arbeitstage (siehe nachfolgende Produktseite)
- Zubehör nachrüstbar
- Umsteckbarer Umlenkhebel bei bestimmten Typen (siehe nachfolgende Produktseite)

TECHNIK

- Das Auswechseln der Kupplungsteile muss von einer Fachwerkstätte durchgeführt werden.
- Die maximalen freien Deichsellängen ersehen Sie aus der nebenstehenden Tabelle. Alle Auflageböcke sind klemmbar. Falls die Auflageböcke geschweißt werden, reduziert sich die max. freie Deichsellänge.

OBERFLÄCHEN-BEHANDLUNG

- feuerverzinkt
- Kugelkupplungen, Ösen und verschiedene Kleinteile verzinkt

LIEFERUMFANG

Bitte bestellen Sie:

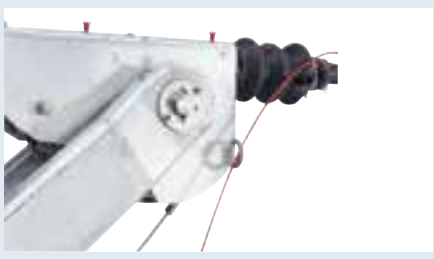
- **Kupplungsteile lose (siehe nachfolgende Produktseite) Lieferumfang:**
  Kupplungsteil mit Befestigungsschrauben

- **Auflaufeinrichtung kpl. montiert ohne Kupplungsteile Lieferumfang:**
  - Auflaufeinrichtung
  - Zwischenstück
  - Übertragungseinrichtung (Seil)
  - Handbremshebel (gasfederunterstützt)
  - Abreißseil
  - Deichselprofil
  - Übertragungseinrichtung (Gestänge)
  - Stützradflansch mit integriertem Steckerhalter
  - Auflagebock zum Klemmen
  - Distanzrohre
  - Bedienungsanweisung

Zusätzliche Zahnscheiben in den stark beanspruchten Gelenken – verdoppeln der Zähne – ein großer Vorteil gegenüber den herkömmlichen Zahnköpfen. Dieser formschlüssigen Verbindung verdanken unsere Auflaufeinrichtungen ihre Stabilität und lange Lebensdauer.

Große Bodenfreiheit bei tiefer Anhängung durch das gekröpfte Deichselprofil und die niedrige Bauhöhe der Auflaufeinrichtung.

Die Kraftübertragung erfolgt direkt über Seil und Gestänge. Im Vergleich zur herkömmlichen Bowdenzugübertragung erreichen wir damit eine reibungsarme Kraftübertragung. Somit wird die Bremskraft erhöht und der Bremsweg verkürzt.



Maximale freie Deichsellängen a) 0° = gestreckter Zustand b) +50° = max. hochgestellter Zustand	102 VB mm
0° Auflagebock geklemmt	3.198
0° Auflagebock geschweißt	2.208
50° Auflagebock geklemmt	2.930
50° Auflagebock geschweißt	1.940

Ein leichtes Spezialkastenprofil läßt sogar freie Deichsellängen bis zu 2.300 mm zu. Das Spezialkastenprofil sorgt für ein Höchstmaß an Stabilität bei einem möglichst geringen Eigengewicht.

ACHTUNG!

AL-KO Auflaufeinrichtungen mit AL-KO Radbremsen kombinieren
AL-KO Auflaufeinrichtungen entsprechen den neuesten ECE-Richtlinien. Sie dürfen nur mit den entsprechenden AL-KO Radbremsen kombiniert werden. Bitte beachten Sie, dass bei anderen Kombinationen die Bremsanlage nicht funktioniert.

Überhöhte Stützlasten
führen zum Anstieg der Gleitlagerreibungskräfte. Die Folge ist ein Abfallen der Bremswirkung. Bitte halten Sie sich deshalb an die vorgeschriebenen Stützlasten.

Typenschilder
Typenschilder dürfen nicht durch Lackierung unleserlich werden oder durch Anbauteile überdeckt sein.

Verstärkte Auflaufeinrichtungen
Für LKW's, Omnibusse oder Zugfahrzeuge mit harter Abfederung sind Auflaufeinrichtungen, Zuggabeln und Kupplungsteile in verstärkter Ausführung einzubauen.
Bitte sprechen Sie mit uns.

AUFLAUFEINRICHTUNG HÖHENVERSTELLBAR

101 VB COMPACT mit Deichselprofil gerade 510 bis 1.000 kg

TECHNIK

Typ Auflaufeinrichtung 101 VB COMPACT

Zwischenstück mit Deichselprofil 102 VB Compact
Optional: Zwischenstück 400 mm / 600 mm
zulässige Stützlast 100 kg

ECE-Prüfprotokoll-Nr.:

Auflaufeinrichtung: 361-0127-97

ECE-Typgenehmigungs-Nr.:

Zugeinrichtung: E1 55R-01 0211

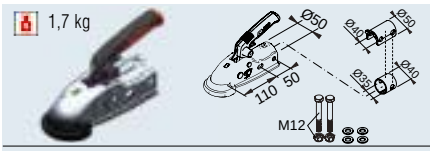
Umlenkhebel umsteckbar:
☐ Ja ☒ Nein

SAP: AE ZSHB 101 VB M DEICHSPR

Auflaufeinrichtung kpl. mit Deichselprofil montiert (ohne Kupplungsteile)

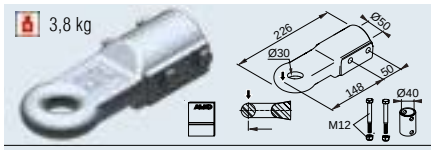
Deichsellänge E in mm	Gesamtlänge K bei 0° DIN-Zugöse	AE kpl. mit Deichselprofil für Radbremse 1637/2051				
1.010	2.150	200 566 01	44,0	–	9	10
1.090	2.230	200 566 02	44,7	–	9	10
1.170	2.310	200 566 03	45,4	–	9	10
1.250	2.390	200 566 04	46,1	–	9	10
1.330	2.470	200 566 05	46,8	–	9	10
1.410	2.550	200 566 06	47,5	–	9	10
1.490	2.630	200 566 07	48,2	–	9	10
1.570	2.710	200 566 08	48,9	–	9	10
1.650	2.790	200 566 09	49,6	–	9	10
1.730	2.870	200 566 10	50,3	–	9	10
1.810	2.950	200 566 11	51,0	–	9	10
1.890	3.030	200 566 12	51,7	–	9	10
1.970	3.110	200 566 13	52,4	–	9	10
2.050	3.190	200 566 14	53,1	–	9	10
2.130	3.270	200 566 15	53,8	–	9	10
2.210	3.350	200 566 16	54,5	–	9	10
2.290	3.430	200 566 17	55,2	–	9	10
2.370	3.510	200 566 18	55,9	–	9	10
2.450	3.590	200 566 19	56,6	–	9	10
2.530	3.670	200 566 20	57,3	–	9	10
2.610	3.750	200 566 21	58,0	–	9	10
2.690	3.830	200 566 22	58,7	–	9	10
2.770	3.910	200 566 23	59,4	–	9	10
2.850	3.990	200 566 24	60,1	–	9	10

Kupplungsteile aufschiebbar: Zugösen Stützlast 100 kg, Anschluss D40 / 101 VB



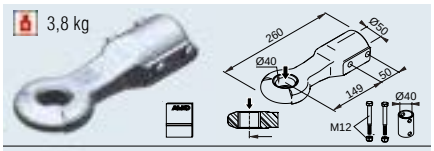
SAP: KUPLNG KUGL AK161 D35/40 M SCHRAUBMAT

Kugel-Kuppl. AK161 Ø35–Ø50 **Bestell-Nr.** 1 730 806



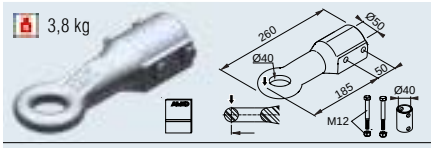
SAP: ZUGÖSE E30 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E30/A **Bestell-Nr.** 1 224 661



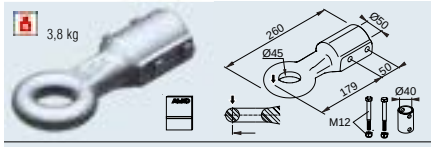
SAP: ZUGÖSE D40 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse DIN D40/F **Bestell-Nr.** 1 224 660



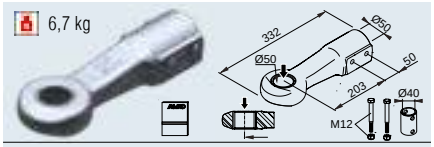
SAP: ZUGÖSE E40 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E40/A **Bestell-Nr.** 1 224 662



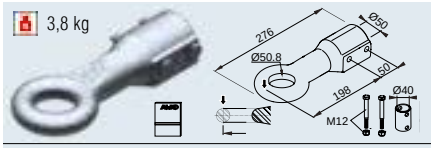
SAP: ZUGÖSE I45 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse Italien I45/F **Bestell-Nr.** 1 224 663



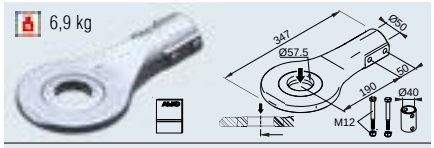
SAP: ZUGÖSE D50 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse DIN D50 / D40 **Bestell-Nr.** 1 730 611



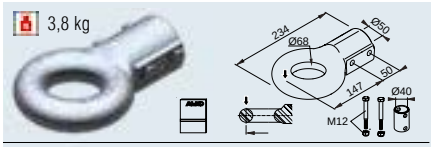
SAP: ZUGÖSE E50 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E50/A **Bestell-Nr.** 1 224 664



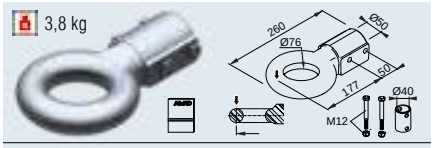
SAP: ZUGÖSE SCHWEDEN M SCHRAUBMAT AUSF A

Zugöse Schweden VBG 57,5 **Bestell-Nr.** 1 225 125



SAP: ZUGÖSE F68 M SCHRAUBMAT VZ

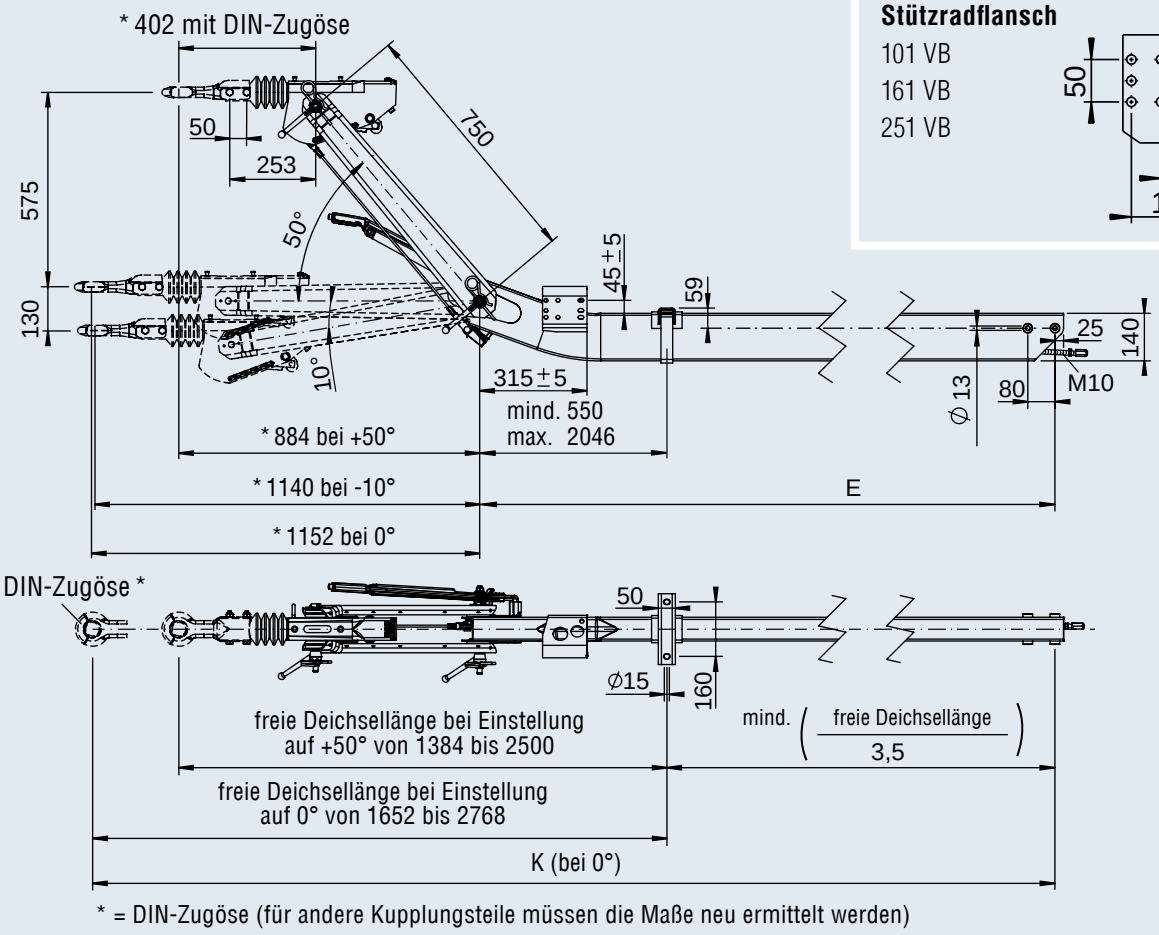
Zugöse Frankreich F68/E 1 **Bestell-Nr.** 1 224 665



SAP: ZUGÖSE N76 M SCHRAUBMAT VZ

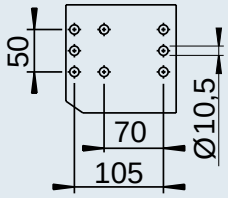
Zugöse NATO N76/E **Bestell-Nr.** 1 224 666

Auflaufeinrichtung kpl. mit Deichselprofil montiert (ohne Kupplungsteile)



Stützradflansch

101 VB
161 VB
251 VB



* = DIN-Zugöse (für andere Kupplungsteile müssen die Maße neu ermittelt werden)

EUROPEAN HYDRATOW (EH)

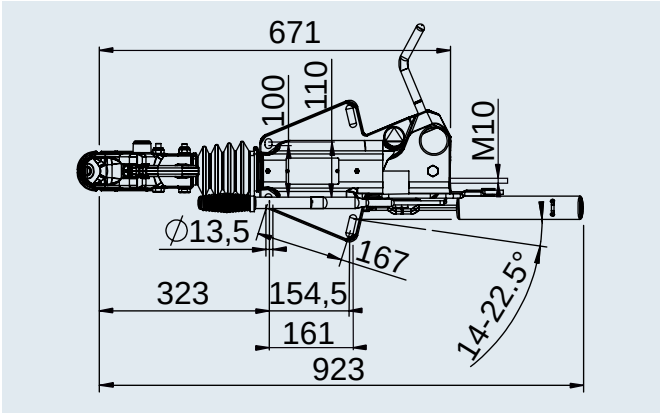
Guss-Auflaufeinrichtungen EH 09

SAP: AE KPL V EH09 AK301 DREHB

Bestell-Nr.	Typ	Gesamt-gewicht in kg	Stütz-last in kg	Ausführung Zugein-richtung	Umlenk-hebel umsteckbar?	Kombinierbar mit Radbremse	Für Stützrad	Kupplung montiert				
1 731 477	EH 09	450 – 900	100	oben / unten	nein	Bradley / Knott	Ø 48	AK 301	21	–	16	20
1 732 322	EH 09	450 – 900	100	oben / unten	nein	1637 / 2051	Ø 48	AK 301	21	–	16	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: R13: CD97/001

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: R55: 55R-01 10349

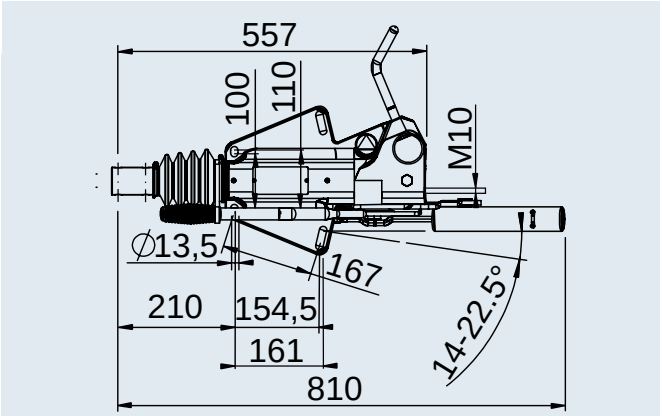


SAP: AE KPL V EH09 DREHB

Bestell-Nr.	Typ	Gesamt-gewicht in kg	Stütz-last in kg	Ausführung Zugein-richtung	Umlenk-hebel umsteckbar?	Kombinierbar mit Radbremse	Für Stützrad	Kupplung montiert				
1 732 321	EH 09	450 – 900	100	oben / unten	nein	Bradley / Knott	Ø 48	–	20	–	16	20
1 732 320	EH 09	450 – 900	100	oben / unten	nein	1637 / 2051	Ø 48	–	20	–	16	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: R13: CD97/001

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: R55: 55R-01 10349



EUROPEAN HYDRATOW (EH)

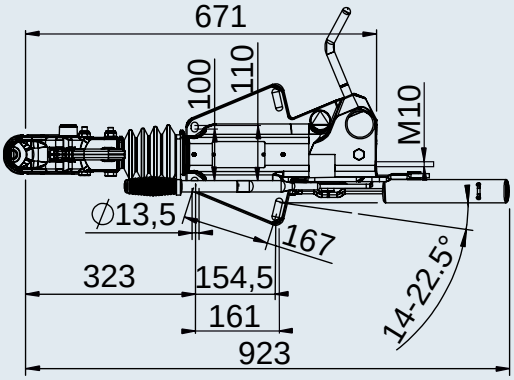
Guss-Auflaufeinrichtungen EH 14

SAP: AE KPL V EH14 AK301 DREHB

Bestell-Nr.	Typ	Gesamt-gewicht in kg	Stütz-last in kg	Ausführung Zugein-richtung	Umlenk-hebel umsteckbar?	Kombinierbar mit Radbremse	Für Stützrad	Kupplung montiert				
1 731 478	EH 14	700 – 1.400	160	oben / unten	nein	Bradley / Knott	Ø 48	AK 301	21	–	16	20
1 732 327	EH 14	700 – 1.400	160	oben / unten	nein	1637 / 2051	Ø 48	AK 301	21	–	16	20
1 731 667	EH 14	700 – 1.400	160	oben / unten	nein	2361	Ø 48	AK 301	21	–	16	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: R13: CD97/002

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: R55: 55R-01 10349

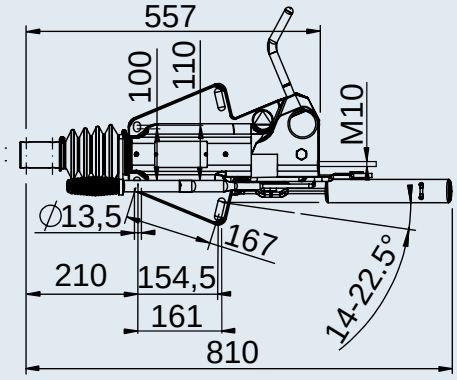


SAP: AE KPL V EH14 DREHB

Bestell-Nr.	Typ	Gesamt-gewicht in kg	Stütz-last in kg	Ausführung Zugein-richtung	Umlenk-hebel umsteckbar?	Kombinierbar mit Radbremse	Für Stützrad	Kupplung montiert				
1 732 326	EH 14	700 – 1.400	160	oben / unten	nein	Bradley / Knott	Ø 48	–	20	–	16	20
1 732 325	EH 14	700 – 1.400	160	oben / unten	nein	1637 / 2051	Ø 48	–	20	–	16	20
1 731 695	EH 14	700 – 1.400	160	oben / unten	nein	2361	Ø 48	–	20	–	16	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: R13: CD97/002

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: R55: 55R-01 10349



EUROPEAN HYDRATOW (EH)

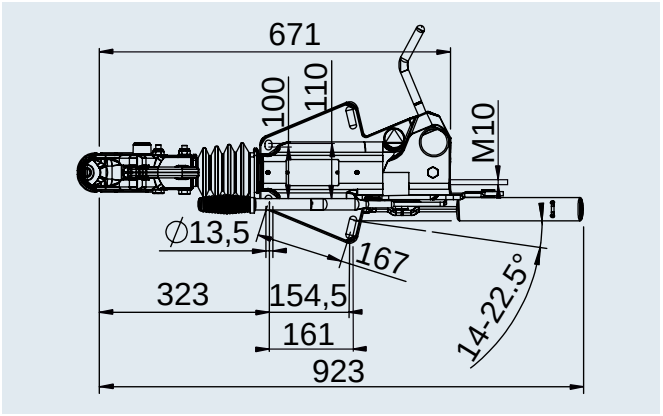
Guss-Auflaufeinrichtungen EH 17

SAP: AE KPL V EH17 AK301 DREHB

Bestell-Nr.	Typ	Gesamt-gewicht in kg	Stütz-last in kg	Ausführung Zugein-richtung	Umlenk-hebel umsteckbar?	Kombinierbar mit Radbremse	Für Stützrad	Kupplung montiert				
1 731 480	EH 17	850 – 1.700	190	oben / unten	nein	Bradley / Knott	Ø 48	AK 301	22	–	16	20
1 732 333	EH 17	850 – 1.700	190	oben / unten	nein	1637 / 2051	Ø 48	AK 301	22	–	16	20
1 732 334	EH 17	850 – 1.700	190	oben / unten	nein	2361	Ø 48	AK 301	22	–	16	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: R13: CD97/003

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: R55: 55R-01 10349

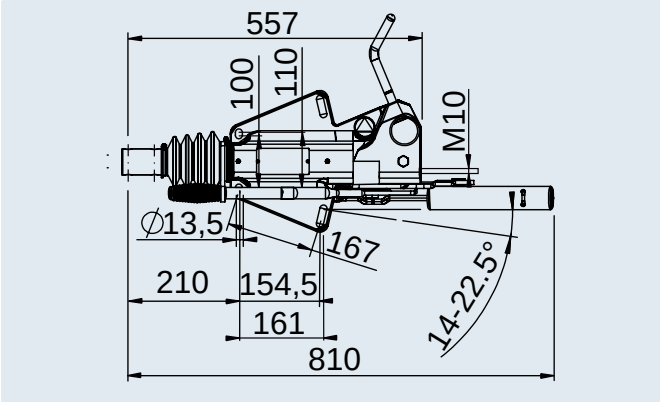


SAP: AE KPL V EH17 DREHB

Bestell-Nr.	Typ	Gesamt-gewicht in kg	Stütz-last in kg	Ausführung Zugein-richtung	Umlenk-hebel umsteckbar?	Kombinierbar mit Radbremse	Für Stützrad	Kupplung montiert				
1 732 331	EH 17	850 – 1.700	190	oben / unten	nein	Bradley / Knott	Ø 48	–	20	–	16	20
1 732 330	EH 17	850 – 1.700	190	oben / unten	nein	1637 / 2051	Ø 48	–	20	–	16	20
1 732 332	EH 17	850 – 1.700	190	oben / unten	nein	2361	Ø 48	–	20	–	16	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: R13: CD97/003

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: R55: 55R-01 10349



EUROPEAN HYDRATOW (EH)

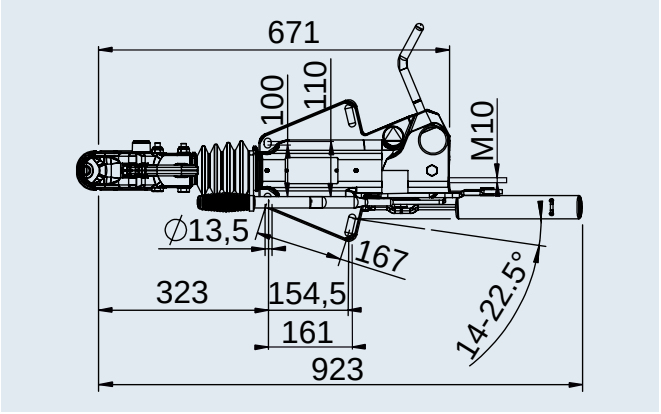
Guss-Auflaufeinrichtungen EH 20

SAP: AE KPL V EH20 AK301 DREHB

Bestell-Nr.	Typ	Gesamt-gewicht in kg	Stütz-last in kg	Ausführung Zugein-richtung	Umlenk-hebel umsteckbar?	Kombinierbar mit Radbremse	Für Stützrad	Kupplung montiert				
1 731 466	EH 20	1.075 – 2.000	225	oben / unten	nein	Bradley / Knott	Ø 48	AK 301	22	–	16	20
1 732 341	EH 20	1.075 – 2.000	225	oben / unten	nein	1637 / 2051	Ø 48	AK 301	22	–	16	20
1 732 342	EH 20	1.075 – 2.000	225	oben / unten	nein	2361	Ø 48	AK 301	22	–	16	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: R13: CD97/004

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: R55: 55R-01 10349

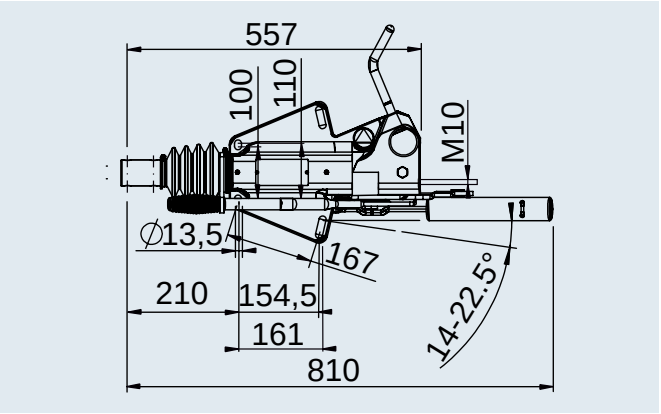


SAP: AE KPL V EH20 DREHB

Bestell-Nr.	Typ	Gesamt-gewicht in kg	Stütz-last in kg	Ausführung Zugein-richtung	Umlenk-hebel umsteckbar?	Kombinierbar mit Radbremse	Für Stützrad	Kupplung montiert				
1 732 339	EH 20	1.075 – 2.000	225	oben / unten	nein	Bradley / Knott	Ø 48	–	20	–	16	20
1 732 338	EH 20	1.075 – 2.000	225	oben / unten	nein	1637 / 2051	Ø 48	–	20	–	16	20
1 732 340	EH 20	1.075 – 2.000	225	oben / unten	nein	2361	Ø 48	–	20	–	16	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: R13: CD97/004

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: R55: 55R-01 10349



EUROPEAN HYDRATOW (EH)

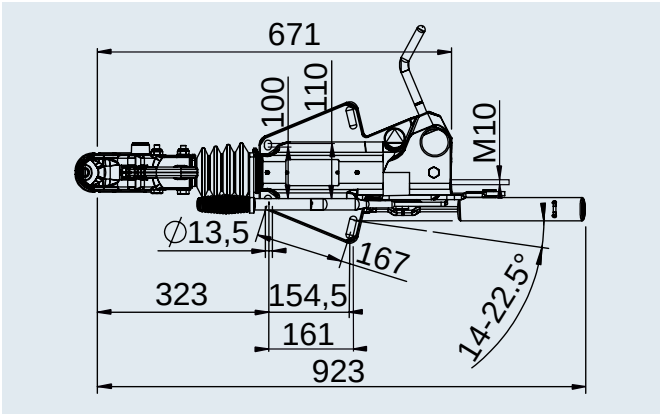
Guss-Auflaufeinrichtungen EH 27

SAP: AE KPL V EH27 AK301 DREHB

Bestell-Nr.	Typ	Gesamt-gewicht in kg	Stütz-last in kg	Ausführung Zugein-richtung	Umlenk-hebel umsteckbar?	Kombinierbar mit Radbremse	Für Stützrad	Kupplung montiert				
1 731 470	EH 27	1.650 – 2.750	300	oben / unten	nein	Bradley / Knott	Ø 48	AK 301	22	–	16	20
1 732 349	EH 27	1.650 – 2.750	300	oben / unten	nein	1637 / 2051	Ø 48	AK 301	22	–	16	20
1 732 350	EH 27	1.650 – 2.750	300	oben / unten	nein	2361	Ø 48	AK 301	22	–	16	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: R13: CD97/005

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: R55: 55R-01 10349

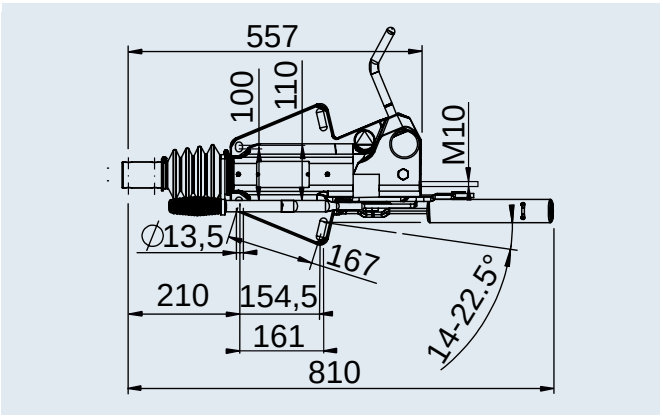


SAP: AE KPL V EH27 DREHB

Bestell-Nr.	Typ	Gesamt-gewicht in kg	Stütz-last in kg	Ausführung Zugein-richtung	Umlenk-hebel umsteckbar?	Kombinierbar mit Radbremse	Für Stützrad	Kupplung montiert				
1 732 347	EH 27	1.650 – 2.750	300	oben / unten	nein	Bradley / Knott	Ø 48	–	20	–	16	20
1 732 346	EH 27	1.650 – 2.750	300	oben / unten	nein	1637 / 2051	Ø 48	–	20	–	16	20
1 732 348	EH 27	1.650 – 2.750	300	oben / unten	nein	2361	Ø 48	–	20	–	16	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: R13: CD97/005

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: R55: 55R-01 10349



EUROPEAN HYDRATOW (EH)

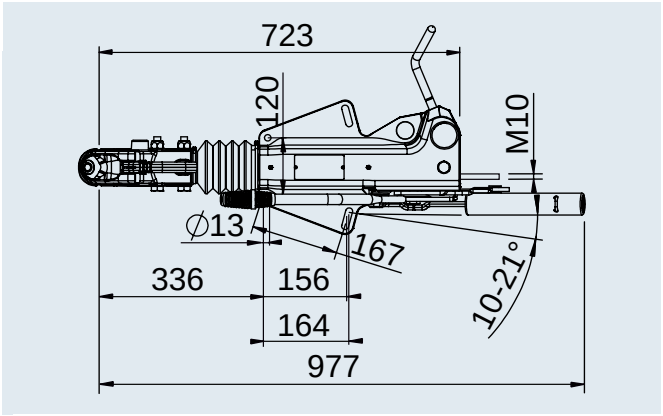
Guss-Auflaufeinrichtungen EH 35

SAP: AE KPL V EH35 AK351 DREHB

Bestell-Nr.	Typ	Gesamt-gewicht in kg	Stütz-last in kg	Ausführung Zugein-richtung	Umlenk-hebel umsteckbar?	Kombinierbar mit Radbremse	Für Stützrad	Kupplung montiert				
1 731 472	EH 35	2.250 – 3.500	350	oben / unten	nein	Bradley / Knott	Ø 48	AK 351	28	–	16	20
1 732 357	EH 35	2.250 – 3.500	350	oben / unten	nein	1637 / 2051	Ø 48	AK 351	28	–	16	20
1 732 358	EH 35	2.250 – 3.500	350	oben / unten	nein	2361	Ø 48	AK 351	28	–	16	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: R13: CD97/006

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: R55: 55R-01 0373

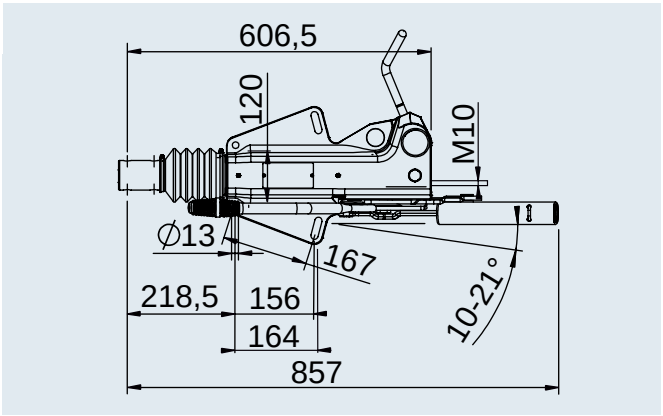


SAP: AE KPL V EH35 DREHB

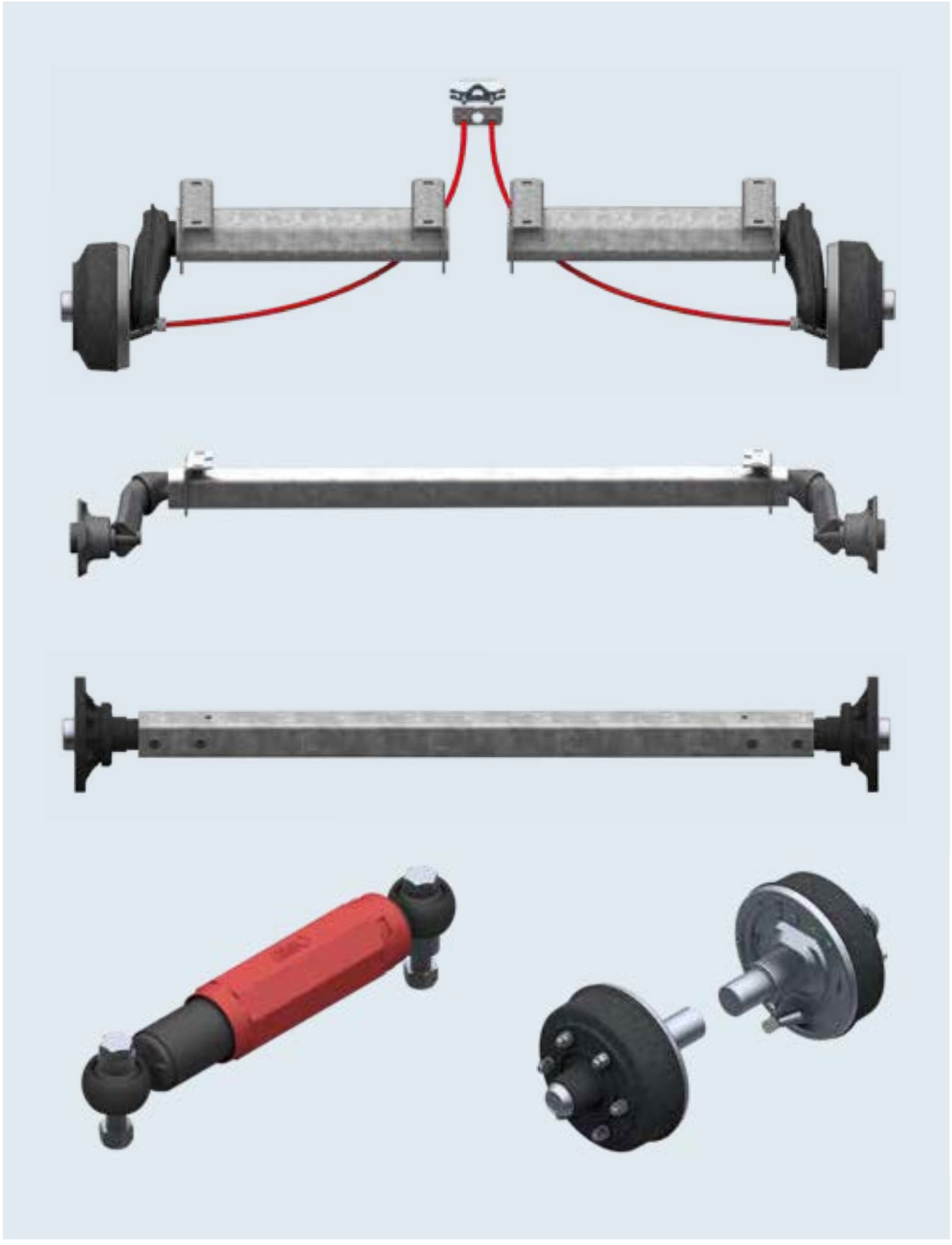
Bestell-Nr.	Typ	Gesamt-gewicht in kg	Stütz-last in kg	Ausführung Zugein-richtung	Umlenk-hebel umsteckbar?	Kombinierbar mit Radbremse	Für Stützrad	Kupplung montiert				
1 732 356	EH 35	2.250 – 3.500	350	oben / unten	nein	Bradley / Knott	Ø 48	–	20	–	16	20
1 732 354	EH 35	2.250 – 3.500	350	oben / unten	nein	1637 / 2051	Ø 48	–	20	–	16	20
1 732 355	EH 35	2.250 – 3.500	350	oben / unten	nein	2361	Ø 48	–	20	–	16	20

ECE-Prüfprotokoll-Nr.
Auflaufeinrichtung: R13: CD97/006

ECE-Typgenehmigungs-Nr.
Zugeinrichtung: R55: 55R-01 0373



4. ACHSEN



ACHSEN

Achsen Allgemein

Federung, Details 160 – 163

Achsen ungebremst 164 – 165

Produktlinie BASIC, Varianten 166 – 184

Produktlinie PLUS, Varianten 186 – 197

Laufnaben 198 – 201

Achsen gebremst 202 – 203

Produktlinie BASIC, Varianten 204 – 225

Produktlinie PLUS, Varianten 226 – 243

Produktlinie PREMIUM/PROFI, Varianten 244 – 247

Sonderachsen 248 – 285

Radbremsen 286 – 290

Zubehör für Achsen 292 – 317

AL-KO ACHSEN

Die Sechskant-Gummifederung mit Einzelradaufhängung

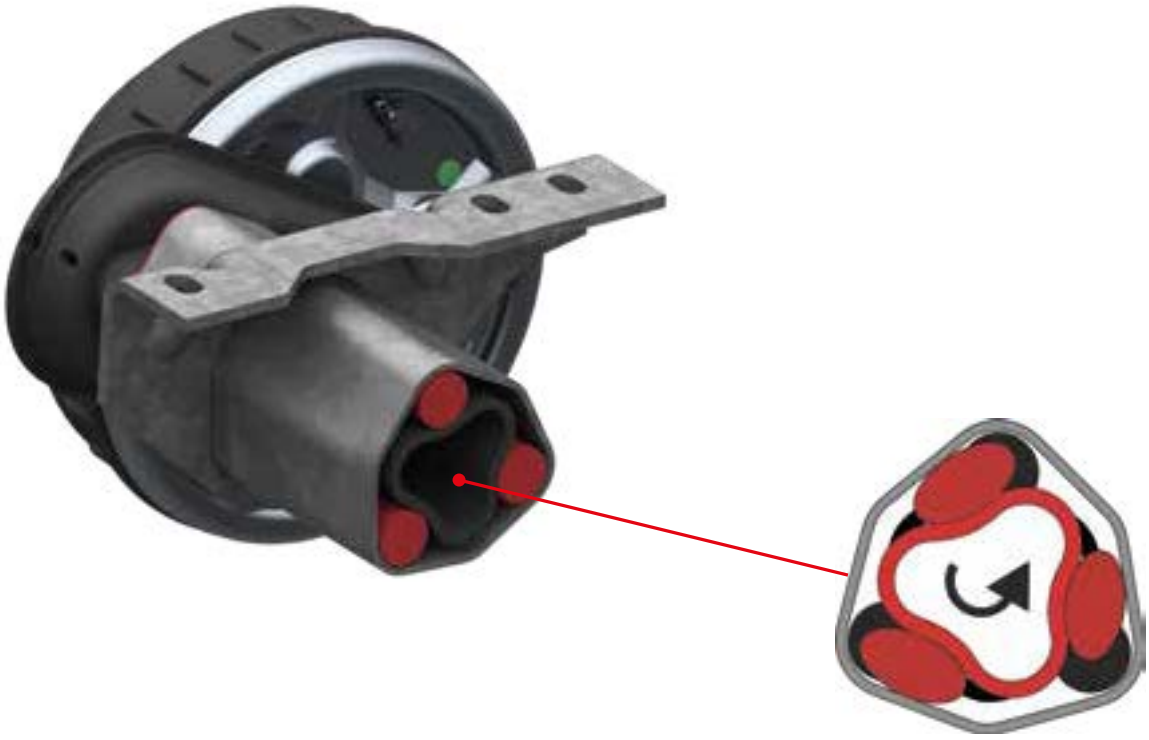
SCHONEND UND SICHER TRANSPORTIEREN MIT DER EINMALIGEN AL-KO SECHSKANT-GUMMIFEDERUNG

IHR PLUS

Bestimmte Anhängerarten sind für den schonenden Transport empfindlicher Güter vorgesehen. Zu diesen zählen z.B.

Tiertransporter:
Pferde, Rinder, Schweine und Hunde sollten stressfrei und körperschonend transportiert werden.

Gütertransporter:
Boot, Auto, Motorrad, Quad, Rasentraktor, Elektronik, mobile Arbeitsmaschinen, Caravan, Elektronik, Flaschen, Möbel, Gefahrenstoff. Diese wertigen Güter müssen schonend am Zielort ankommen. Darüber hinaus soll eine weiche komfortable Federung den Lebenszyklus und Aufbau dieser meist teuren Güter möglichst lang erhalten.



WAS STEHT HINTER DEM AL-KO CHARAKTERISTISCHEM SPEZIALACHSPROFIL

MEHR FAHRKOMFORT DURCH GROSSE FEDERWEGE

Über das AL-KO Sechskant-Außenrohr in Verbindung mit dem Dreikant-Innenrohr erreichen wir die größten Federwege im Vergleich aller Gummifederachsen. Beim Federungsvorgang quetschen wir den Gummi nicht, sondern wir geben ihm Raum zum Arbeiten (Walken). Dadurch wird auch das für die Federung wichtige Gummipaket geschont.

MEHR FAHRKOMFORT DURCH WEICHERE FEDERUNG

Das spezielle AL-KO Sechskant-Gummifederungssystem gibt uns darüber hinaus die Möglichkeit, die Federung deutlich weicher als marktübliche Gummifedersysteme auszulegen. Die Messlatte ist hierbei die Federweichheit der Automobilindustrie, der wir von allen anderen Gummifedersystemen am nähesten kommen (Quelle: Test Fachhochschule Ravensburg).

MEHR FAHRSTABILITÄT DURCH HOHE EIGENDÄMPFUNG

Ein entscheidendes Kriterium bzgl. der Federung einer Achse ist die Eigendämpfung, d.h. die Federung muss sich schnellstmöglich wieder beruhigen. Auch hier erreichen wir die beste Eigendämpfung von allen gummigefederten Achsen.

DURCH EINZELRADAUFHÄNGUNG FEDERT JEDES RAD FÜR SICH

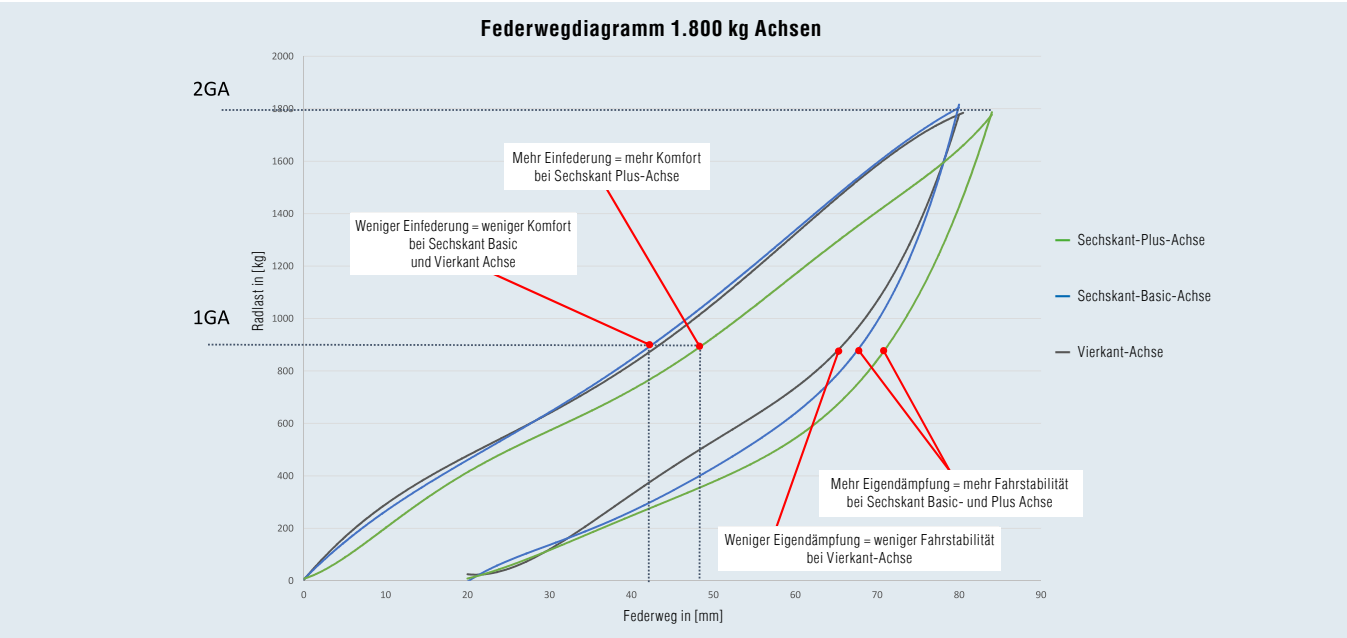
Fahrbahnunebenheiten wirken somit nur auf der Seite, auf der sie entstehen.

DIE FEDERUNG IST WARTUNGSFREI

und spart dem Verbraucher somit Service- und Wartungskosten.

KEINE BESCHÄDIGUNG DES RADKASTENS

und anderer Bauteile durch Überdrehen des Schwinghebels möglich – auch nicht bei starker Überbeanspruchung.



AL-KO ACHSEN

unverzichtbare Details

Verbesserte Wärmeabführung durch Bremstrommeln mit Kühlrippen

Tiefgezogenes und geprägtes Bremsschild

- Äußerst stabiles Stahlblech. Beispiel: Bei einer Achse mit zul. GG 1.300 kg beträgt die Wandstärke 3,5 mm.

Optimaler Korrosionsschutz

- Achsprofil feuerverzinkt. Bremsschild und verschiedene Kleinteile galvanisch verzinkt.
- Sehr korrosionsbeständige, asbestfreie Bremsbeläge (ohne Eisenanteil).

Doppel-Radial-Schräg-Kugellager (Compactlager)

- Dimensioniert für eine Laufleistung bis zu 250.000 km.
- Wartungsfrei.
- Auf Lebensdauer geschmiert mit Spezialfett, das wasserabweisende Additive enthält.
- Schmutz- und wassergeschützt.
- Ein Staubblech außen (Doppelabdichtung) verhindert das Eindringen von Schmutz.
- Montagefreundlich durch standardisiertes Anzugsmoment.
- Speziell für Bootstrailer ist ein wasserdichtes Compactlager lieferbar.

Steckbarer Stoßdämpferhalter

- Bei Achsen mit Stabilformschwinghebel. Somit problemlose Nachrüstung ohne Schweißen.

Achsstummel und Radbremse verschraubt

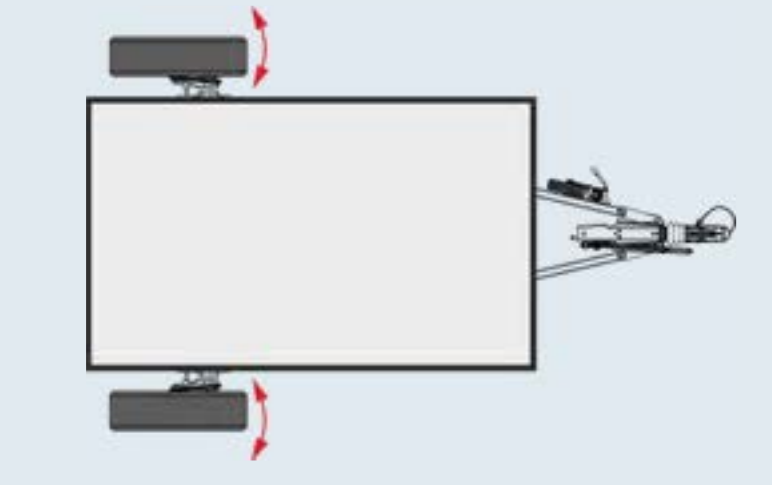
- Nach Lösen der Verschraubung kann die komplette Radbremse abgenommen werden.
- Darüber hinaus ermöglicht uns die spezielle Verzahnung, die Bowdenzug-Austritts-Position nach Kundenwunsch zu variieren.

Schweißbarer Stoßdämpferhalter

- Stoßdämpferhalter geschweißt bei Achsen mit Schmiedeschwinghebel.

Achsstummel und Radbremse verschweißt

- Kostengünstige und bewährte AL-KO Qualität.



Minimaler Reifenverschleiß

Bei AL-KO Achsen mit schraubbarer Radbremse wird die Vorspur, wie im Automobilbau, werkseitig fest eingestellt. Wir finden uns nicht mehr mit großen Schweißtoleranzen ab. Toleranzen der Vorspur, wie sie beim Verschweißen der Komponenten durch Verzug entstehen, werden von uns so stark herabgesetzt.

OPTIMALER KORROSIONSSCHUTZ

Verfahren	**Teile**	**Schicht-dicke** (Richtwerte)	**Abbau der Schichtdicke pro Jahr**	**theoretischer Korrosionsschutz in Jahren** (Richtwerte)
Feuerverzinken	Achsprofil, Rahmen, Rohre, Gehäuse von Auflaufeinrichtungen	70 µm	2-5 µm	> 10 Jahre, Schichtver-letzungen bis 2 mm – Selbstheilungsprozess
Sendzimierverzinken	Stahlblechteile, die eine hohe Genauigkeit erfordern und die vom Coil verarbeitet werden können	25 µm	2-5 µm	> 5 Jahre, Schnittkanten-Selbstheilungsprozess bis 2 mm
Galvanische Verzinkung	Teile, die eine hohe Genauig-keit erfordern, z.B. Kleinteile der Radbremse und Auflauf-einrichtung	12 µm	2-5 µm	> 4 Jahre (jedoch kein durchgehender Korrosionsschutz)
Kunstharz-Tauchgrundierung	Achsschwingen, Innenrohre, Bremstrommeln	–	–	Freilagerungsbeständigkeit von ca. 6 Monaten
spezielles Nachbehandlungs-verfahren (dünner, grifffester, in allen Poren verankerter Film; wasserabstoßend, mit Langzeitwirkung)	Bremstrommeln (speziell Gewindegang und Bremsfläche)	–	–	Freilagerungsbeständigkeit von ca. 6 – 12 Monaten

AL-KO ACHSEN UNGEBREMST

Produktdifferenzierung

Achsen werden für die unterschiedlichsten Anhängerarten und Anwendungsbereiche benötigt. Jeder Einsatzbereich hat hinsichtlich Nutzen und Preis individuelle Anforderungen.

Mit unserer klaren Produktdifferenzierung bei den Achsen bieten wir Ihnen für jeden Einsatzzweck die optimale Lösung: Somit können Sie auch bei Ihren Produkten eine klare Differenzierung mit optimaler Wertschöpfung vornehmen.

Bei der Bewertung sind maximal 6 Punkte möglich

Nutzen	
Federweg = Fahrkomfort	
Federweichheit = Fahrkomfort	
Eigendämpfung = Fahrstabilität	
Qualität	

ACHSEN UNGEBREMST BASIC – VARIANTEN / DETAILS

Achsen ungebremst BASIC „Details"	**500 kg**	**750 kg**
Gesamtgewicht kg Einzelachse	500	750
Gesamtgewicht kg Tandemachse	–	–
Geeignet für	privat genutzte Anhänger	Anhänger aller Art
Art der Federung	Vierkant-Gummifederung	Sechskant-Gummifederung
Schwinghebel Bauart	Stabilform	Stabilform
Schwinghebel Länge mm	135	145
Federkomfort Abstimmung	durchschnittlich	durchschnittlich
Achsprofil, Durchmesser	Vierkant, 55 mm	Sechskant, 71 mm
Federung Wartung	wartungsfrei	wartungsfrei
Radlagerausführung	Rillenkugellager	Compactlager
Wartung des Lagers erforderlich	ja	nein, wartungsfrei
Einzelradaufhängung	ja	ja
Beschädigung des Radkastens bei extremer Überlast möglich	ja	nein
Verbindung Achsstummel zu Schwinghebel	verschweißt	verschweißt
Mögliche Einstellung der Vorspur für minimalsten Reifenverschleiß	nein	nein
Optionen / Mehrpreis		
Wasserdichtes Lager verfügbar	nein	ja
Stoßdämpferhalter Befestigung	geschweißt	geschweißt

Achsen ungebremst BASIC	Achsen ungebremst PLUS	Achsen ungebremst PREMIUM PROFI
● ●	● ● ● ●	derzeit keine Lösung verfügbar
● ●	● ● ● ●	derzeit keine Lösung verfügbar
● ●	● ● ● ●	derzeit keine Lösung verfügbar
● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ●	derzeit keine Lösung verfügbar

1.000 kg	1.300 kg	1.500 kg
1.000	1.300	1.500
–	–	–
Anhänger aller Art	Anhänger aller Art	Anhänger aller Art
Sechskant-Gummifederung	Sechskant-Gummifederung	Sechskant-Gummifederung
Stabilform	Stabilform	Stabilform
158	161,5	161,5
durchschnittlich	durchschnittlich	durchschnittlich
Sechskant, 80 mm	Sechskant, 97 mm	Sechskant, 97 mm
wartungsfrei	wartungsfrei	wartungsfrei
Compactlager	Compactlager	Compactlager
nein, wartungsfrei	nein, wartungsfrei	nein, wartungsfrei
ja	ja	ja
nein	nein	nein
verschraubt	verschraubt	verschraubt
ja	ja	ja
ja	ja	ja
steckbar	steckbar	geschweißt

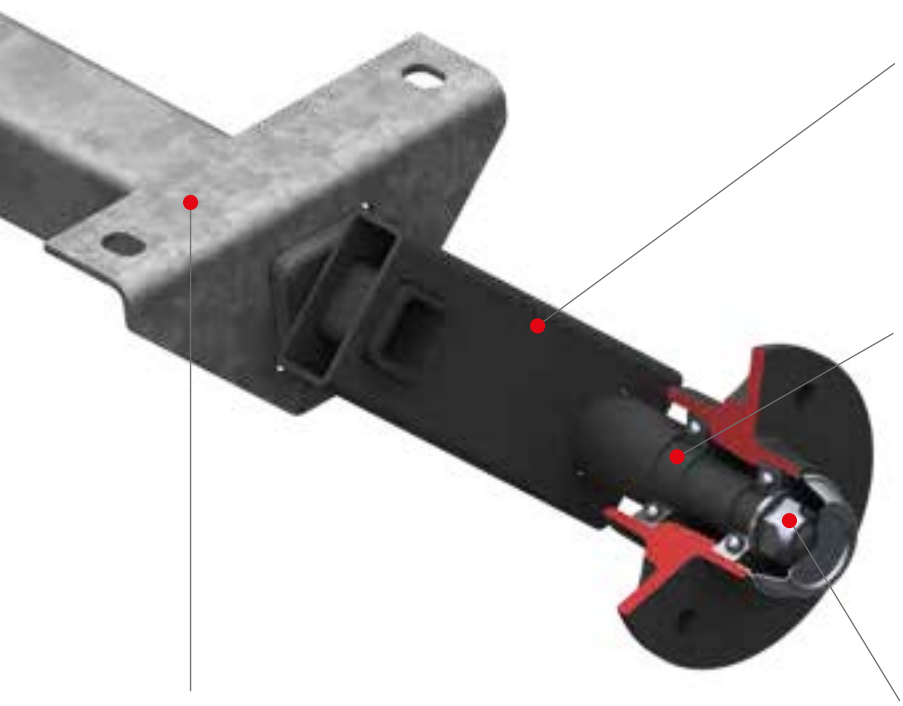
ACHSE UNGEBREMST 500 KG BASIC

EINSATZBEREICHE / NUTZUNG / OPTIONEN

Die Achse ist ausschließlich für die private Nutzung entwickelt und freigegeben. Eine gewerbliche Nutzung ist nicht zulässig.

FEDERUNG

Bewährte wartungsfreie Vierkantgummifederung



RECHTECKPROFIL-SCHWINGHEBEL

LAGERUNG

2 hochwertige, unempfindliche und Rillenkugellager mit beidseitiger Lippendichtung. Auf Lebensdauer befettet und geschmiert.

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

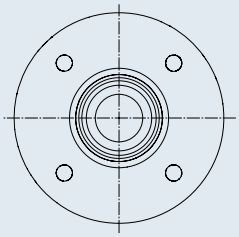
Achsprofil feuerverzinkt (ohne Passivierung). Innenrohr, Schwinghebel und Nabe grundiert

SCHRAUBVERBINDUNG ACHSSTUMMEL/LAGER/NABE

Diese Lagerpaarung ist durch eine selbstsichernde Mutter M16 gesichert. Die Mutternverbindung ist in regelmäßigen Abständen zu überprüfen.

NABENVARIANTEN UND MÖGLICHE RADANSCHLÜSSE

	Einpresstiefe von - bis mm	**mögliche Radanschlüsse** 100x4	98x4	101,6x4
Standardnabe	ET 0 – ET 15	x	x	x



Folgende Optionen können gegen Mehrpreis angeboten werden.

1. ACHSBÖCKE

Unsere Standardachsböcke finden Sie auf den nächsten Seiten. Sonderachsböcke sind bei einer Mindestjahresmenge von 500 Achsen möglich.

Bitte informieren Sie uns über Details Ihrer Aufbaukonstruktion, damit wir die richtige Variante für Sie auswählen können.

2. SCHWINGHEBELSTELLUNG

Neben unserer serienmäßigen Schwinghebelstellung von 45° bieten wir optional auch 25° an.

Schwinghebelstellung von 45°

Schwinghebelstellung von 25°

ACHSE UNGEBREMST 500 KG BASIC

98 x 4 / 100 x 4 / 101,6 x 4

TECHNIK

Modell:	BASIC	Schwinghebellänge:	135 mm
Achstyp:	V500	Radanschluss:	98x4 / 100x4 / 101,6x4
Achslast:	EA 500 kg	Radlagerung:	Rillenkugellager
Federung:	Vierkant-Gummifederung	Mittelloch Felge:	mind. 57 mm

Minimale Abnahmemenge pro Termin und Artikelnummer ist 50 Stück.

SAP: ACHSE GU UBR EA 500 VKT BASIC

Einzelachse							
Radschrauben Kegel M 12x1,5 98x4	**Radschrauben Kegel M 12x1,5 100x4**						
Achse kpl.	**Achse kpl.**	**Anlage in mm**	**Auflage in mm**				
200 604 01	200 605 01	1.010	700	15,0	–	50	25
200 604 02	200 605 02	1.060	750	15,3	–	50	25
200 604 03	200 605 03	1.110	800	15,6	–	50	25
200 604 04	200 605 04	1.160	850	15,8	–	50	25
200 604 05	200 605 05	1.210	900	16,1	–	50	25
200 604 06	200 605 06	1.260	950	16,3	–	50	25
200 604 07	200 605 07	1.310	1.000	16,6	–	50	25
200 604 08	200 605 08	1.360	1.050	16,8	–	50	25
200 604 09	200 605 09	1.410	1.100	17,0	–	50	25
200 604 10	200 605 10	1.460	1.150	17,3	–	50	25
200 604 11	200 605 11	1.510	1.200	17,5	–	50	25
200 604 12	200 605 12	1.560	1.250	17,8	–	50	25
200 604 13	200 605 13	1.610	1.300	18,0	–	50	25
200 604 14	200 605 14	1.660	1.350	18,3	–	50	25
200 604 15	200 605 15	1.710	1.400	18,6	–	50	25
200 604 16	200 605 16	1.760	1.450	18,8	–	50	25
200 604 17	200 605 17	1.810	1.500	19,1	–	50	25
200 604 18	200 605 18	1.860	1.550	19,3	–	50	25
200 604 19	200 605 19	1.910	1.600	19,5	–	50	25
200 604 20	200 605 20	1.960	1.650	19,8	–	50	25
200 604 21	200 605 21	2.010	1.700	20,0	–	50	25
200 604 22	200 605 22	2.060	1.750	20,3	–	50	25
200 604 23	200 605 23	2.110	1.800	20,5	–	50	25
200 604 24	200 605 24	2.160	1.850	20,8	–	50	25

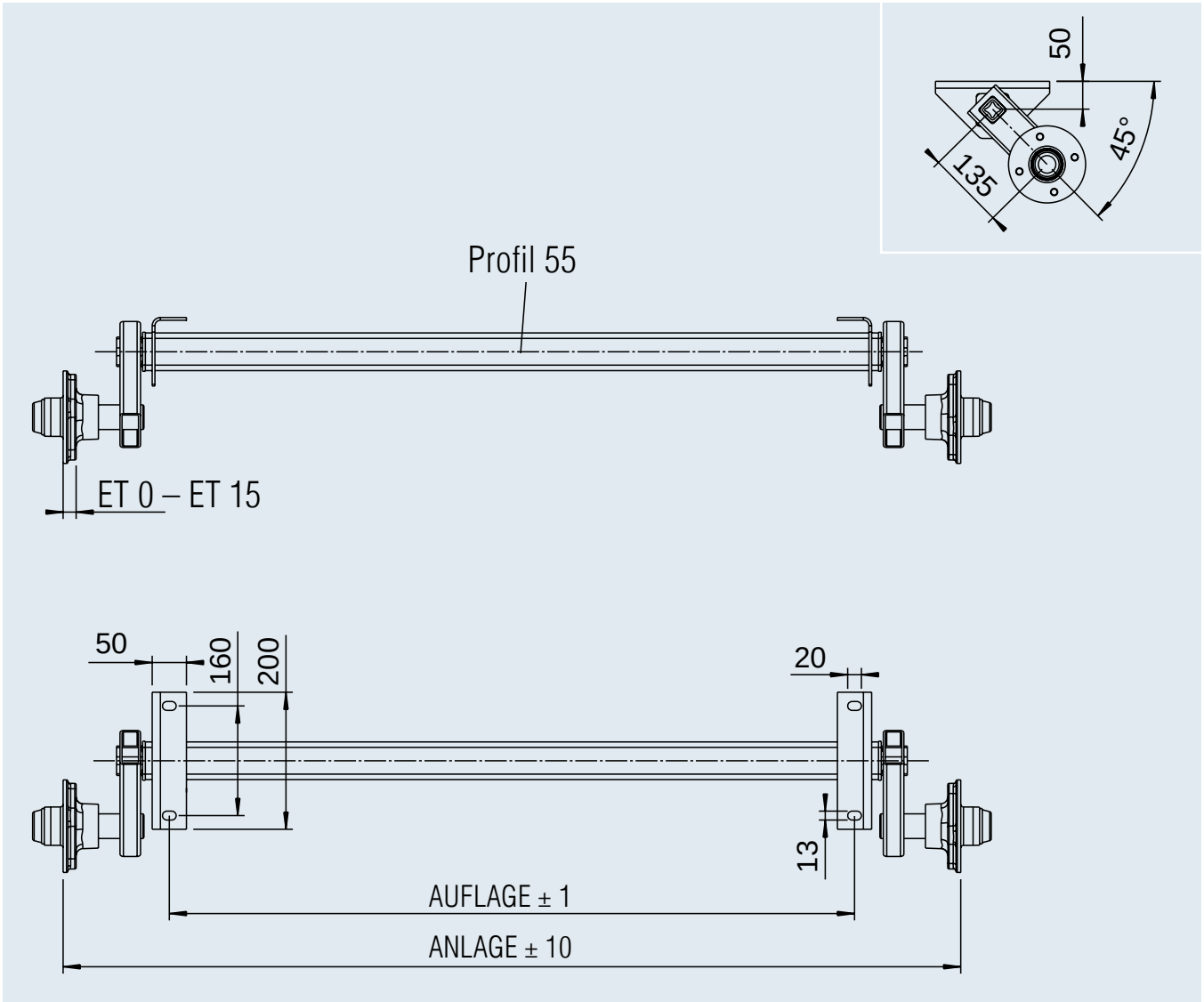
LIEFERUMFANG

- Radschrauben lose

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Achsprofil feuerverzinkt

Einzelachse



ACHSE UNGEBREMST 500 KG BASIC

98 x 4 / 100 x 4 / 101,6 x 4

TECHNIK

Modell:	BASIC	Schwinghebellänge:	135 mm
Achstyp:	V500	Radanschluss:	98x4 / 100x4 / 101,6x4
Achslast:	EA 500 kg	Radlagerung:	Rillenkugellager
Federung:	Vierkant-Gummifederung	Mittelloch Felge:	mind. 57 mm

Minimale Abnahmemenge pro Termin und Artikelnummer ist 50 Stück.

SAP: ACHSE GU UBR EA 500 VKT BASIC

Einzelachse							
Radschrauben Kegel M 12x1,5 98x4	**Radschrauben Kegel M 12x1,5 100x4**						
Achse kpl.	**Achse kpl.**	**Anlage in mm**	**Auflage in mm**				
200 608 01	200 609 01	1.010	700	17,2	–	50	25
200 608 02	200 609 02	1.060	750	17,5	–	50	25
200 608 03	200 609 03	1.110	800	17,7	–	50	25
200 608 04	200 609 04	1.160	850	18,0	–	50	25
200 608 05	200 609 05	1.210	900	18,2	–	50	25
200 608 06	200 609 06	1.260	950	18,5	–	50	25
200 608 07	200 609 07	1.310	1.000	18,7	–	50	25
200 608 08	200 609 08	1.360	1.050	19,0	–	50	25
200 608 09	200 609 09	1.410	1.100	19,2	–	50	25
200 608 10	200 609 10	1.460	1.150	19,5	–	50	25
200 608 11	200 609 11	1.510	1.200	19,7	–	50	25
200 608 12	200 609 12	1.560	1.250	20,0	–	50	25
200 608 13	200 609 13	1.610	1.300	20,3	–	50	25
200 608 14	200 609 14	1.660	1.350	20,5	–	50	25
200 608 15	200 609 15	1.710	1.400	20,8	–	50	25
200 608 16	200 609 16	1.760	1.450	21,0	–	50	25
200 608 17	200 609 17	1.810	1.500	21,3	–	50	25
200 608 18	200 609 18	1.860	1.550	21,5	–	50	25
200 608 19	200 609 19	1.910	1.600	21,7	–	50	25
200 608 20	200 609 20	1.960	1.650	22,0	–	50	25
200 608 21	200 609 21	2.010	1.700	22,2	–	50	25
200 608 22	200 609 22	2.060	1.750	22,5	–	50	25
200 608 23	200 609 23	2.110	1.800	22,7	–	50	25
200 608 24	200 609 24	2.160	1.850	23,0	–	50	25

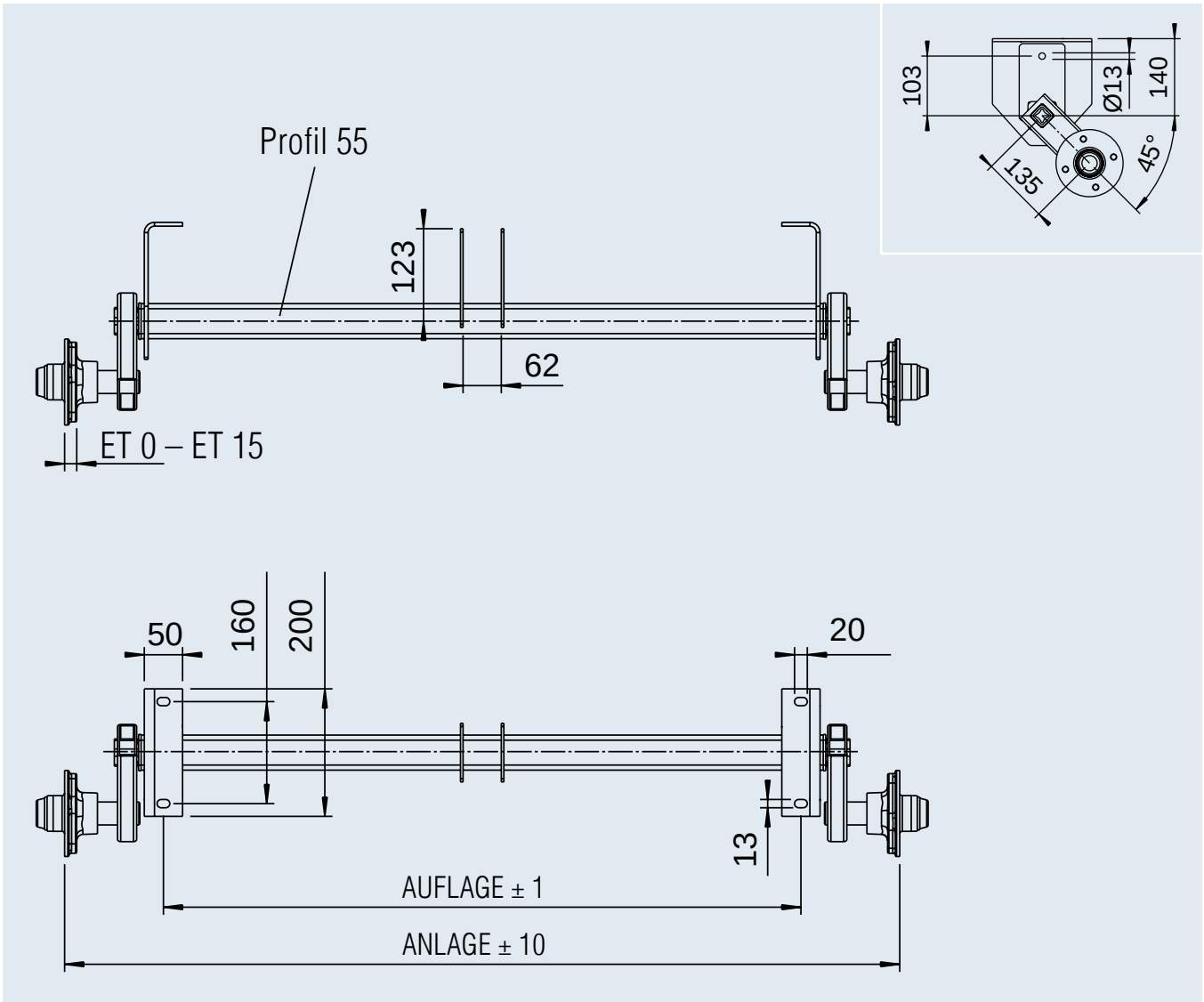
LIEFERUMFANG

- Radschrauben lose

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Achsprofil feuerverzinkt

Einzelachse

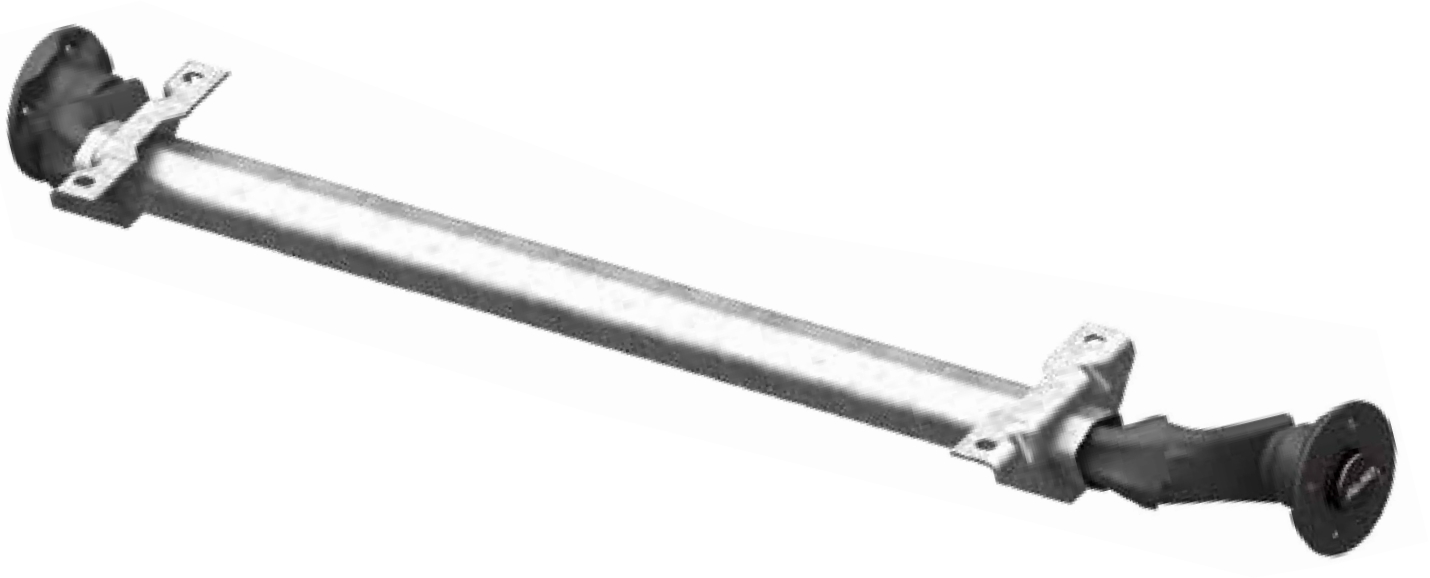


ACHSE UNGEBREMST 750 KG BASIC

Moderne wartungsfreie Achstechnologie „Made in Germany”

IHRE VORTEILE

Stabilformschwingelhebel für mehr Fahrkomfort. Die Leichtbauschwinge wird in modernsten Fertigungseinrichtungen in höchster Qualität gefertigt.



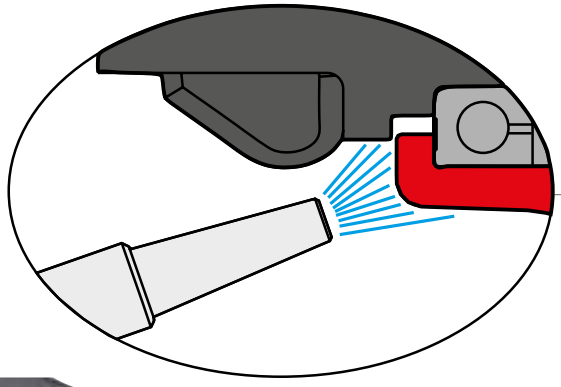
DAUERHAFT WASSERDICHTES COMPACTLAGER FÜR BOOTSTRAILER (OPTIONAL)

Die Dichtung wird direkt **im Compactlager** über Radialwellendichtringe in bewährter AL-KO Qualität realisiert.

NABENVARIANTEN UND MÖGLICHE RADANSCHLÜSSE

	Einpresstiefe von – bis	Mehrgewicht pro Achse	mögliche Radanschlüsse 100x4	98x4	101,6x4	115x4	130x4	108x4	108x5	112x5	114,3x5	120x5	130x5
Standardnabe	27 – 45 mm		X	X	X								
Universalnabe	27 – 45 mm	2,8 kg				X	X	X	X	X	X	X	X

Bei Über- oder Unterschreitung der Einpresstiefen reduziert sich die Lagerlaufleistung.



NABE MIT INTEGRIERTEM PRALLSCHUTZ „LABYRINTHGANG”

- Das Lager wird durch die Form der Nabe und des Achsstummels geschützt (Labyrinthgang)
- Schmutz und Staub können somit nicht direkt auf das Lager wirken
- Beim Säubern mit einem Hochdruckreiniger wirkt der Wasserstrahl nicht direkt auf das Lager

WARTUNGSFREIES COMPACT-LAGER (SERIENMÄSSIG)

- Auf Lebensdauer geschmiert
- Eine Lagerein- oder Nachstellung im Servicefall ist nicht mehr erforderlich

STAUBKAPPE MIT INTEGRIERTER DICHTUNG

Zwischen Nabe und Staubkappe wird ein weicher Kunststoff verwendet, der eine dichtende Funktion übernimmt und das Lager zusätzlich schützt.

ACHSE UNGEBREMST 750 KG BASIC

100 x 4, 112 x 5

TECHNIK

Modell:	BASIC	Schwinghebellänge:	145 mm
Achstyp:	700-5	Radanschluss:	100x4, 112x5
Achslast:	EA 750 kg	Radlagerung:	Compactlager
Federung:	Sechskant-Gummifederung	Mittelloch Felge:	mind. 57 mm

ACHTUNG!

Diese Achsen sind nicht mit Kompletträdern 8 Zoll kombinierbar!

SAP: ACHSE GU UBR EA 750 OPTIMA

Einzelachse

Radschrauben Kegel M 12x1,5 100x4 Achse kpl.	Radschrauben Kugel M 12x1,5 112x5 Achse kpl.	Radschrauben Kegel M 12x1,5 100x4 Wasserdicht Achse kpl.	Radschrauben Kugel M 12x1,5 112x5 Wasserdicht Achse kpl.	Anlage in mm	Auflage in mm	100x4	112x5			
200 596 01	200 596 48	200 600 01	200 600 25	1.130	700	17	20	–	50	10
200 596 02	200 596 49	200 600 02	200 600 26	1.180	750	17	20	–	50	10
200 596 03	200 596 50	200 600 03	200 600 27	1.230	800	18	20	–	50	10
200 596 04	200 596 51	200 600 04	200 600 28	1.280	850	18	21	–	50	10
200 596 05	200 596 52	200 600 05	200 600 29	1.330	900	18	21	–	50	10
200 596 06	200 596 53	200 600 06	200 600 30	1.380	950	18	21	–	50	10
1 422 671	200 596 54	200 600 07	200 600 31	1.430	1.000	19	21	–	50	2
200 596 07	200 596 55	200 600 08	200 600 32	1.480	1.050	19	22	–	50	10
200 596 08	200 596 56	200 600 09	200 600 33	1.530	1.100	19	22	–	50	10
200 596 09	200 596 57	200 600 10	200 600 34	1.580	1.150	19	22	–	50	10
200 596 10	200 596 58	200 600 11	200 600 35	1.630	1.200	19	22	–	50	2
200 596 11	200 596 59	200 600 12	200 600 36	1.680	1.250	20	22	–	50	10
200 596 12	200 596 60	200 600 13	200 600 37	1.730	1.300	20	23	–	50	10
200 596 13	200 596 61	200 600 14	200 600 38	1.780	1.350	20	23	–	50	10
200 596 14	200 596 62	200 600 15	200 600 39	1.830	1.400	20	23	–	50	10
200 596 15	200 596 63	200 600 16	200 600 40	1.880	1.450	20	23	–	50	10
200 596 16	200 596 64	200 600 17	200 600 41	1.930	1.500	21	23	–	50	10
200 596 17	200 596 65	200 600 18	200 600 42	1.980	1.550	21	24	–	50	10
200 596 18	200 596 66	200 600 19	200 600 43	2.030	1.600	21	24	–	50	10
200 596 19	200 596 67	200 600 20	200 600 44	2.080	1.650	21	24	–	50	10
200 596 20	200 596 68	200 600 21	200 600 45	2.130	1.700	21	24	–	50	10
200 596 21	200 596 69	200 600 22	200 600 46	2.180	1.750	22	24	–	50	10
200 596 22	200 596 70	200 600 23	200 600 47	2.230	1.800	22	25	–	50	10
200 596 23	200 596 71	200 600 24	200 600 48	2.280	1.850	22	25	–	50	10

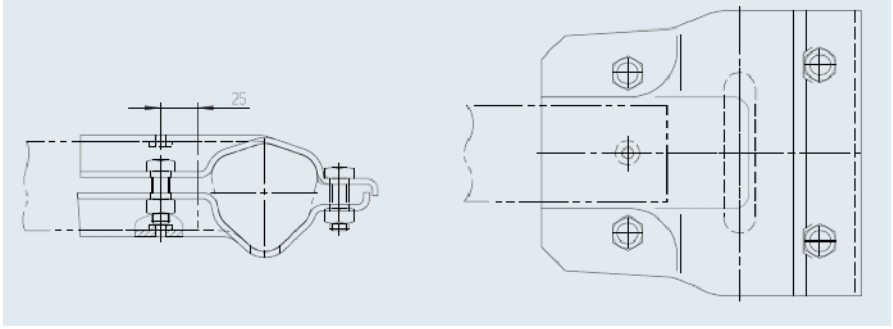
LIEFERUMFANG

- Radschrauben lose

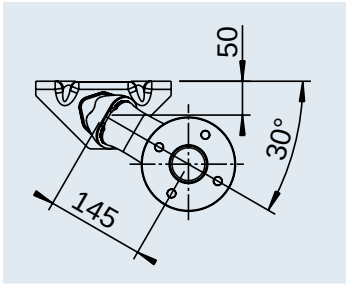
OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

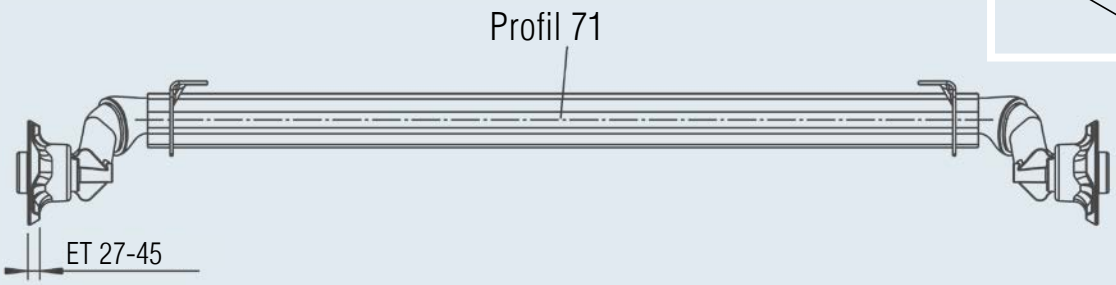
- Achsprofil feuerverzinkt

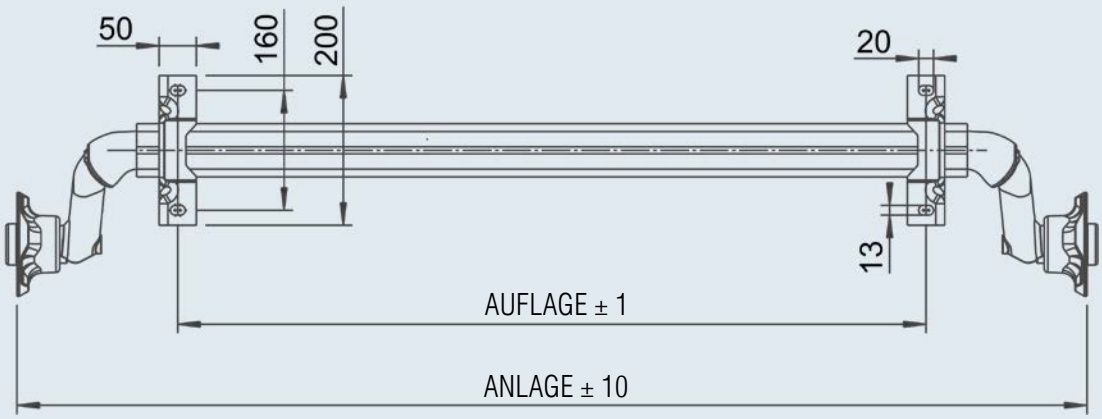
Klemmschelle für Deichselrohr ⌀ 60 **Best.-Nr. 267 395**



Einzelachse







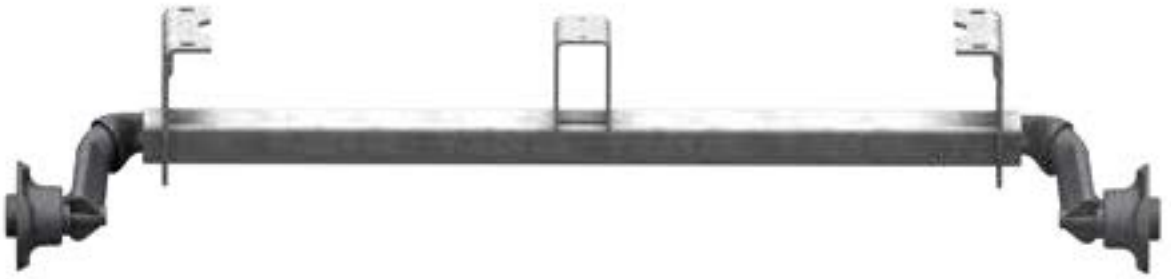
ACHSE UNGEBREMST 750 KG BASIC

100 x 4, 112 x 5

TECHNIK

Modell:	BASIC	Schwinghebellänge:	145 mm
Achstyp:	700-5	Radanschluss:	100x4, 112x5
Achslast:	EA 750 kg	Radlagerung:	Compactlager
Federung:	Sechskant-Gummifederung	Mittelloch Felge:	mind. 57 mm

ACHTUNG!
Diese Achsen sind nicht mit Kompletträdern 8 Zoll kombinierbar!



SAP: ACHSE GU UBR EA 750 OPTIMA

Einzelachse

Radschrauben Kegel M 12x1,5 100x4 Achse kpl.	Radschrauben Kugel M 12x1,5 112x5 Achse kpl.	Radschrauben Kegel M 12x1,5 100x4 Wasserdicht Achse kpl.	Radschrauben Kugel M 12x1,5 112x5 Wasserdicht Achse kpl.	Anlage in mm	Auflage in mm	100x4	112x5			
200 596 24	200 596 72	200 600 49	200 600 73	1.130	700	21	24	–	50	10
200 596 25	200 596 73	200 600 50	200 600 74	1.180	750	21	24	–	50	10
200 596 26	200 596 74	200 600 51	200 600 75	1.230	800	21	24	–	50	10
200 596 27	200 596 75	200 600 52	200 600 76	1.280	850	22	24	–	50	10
200 596 28	200 596 76	200 600 53	200 600 77	1.330	900	22	25	–	50	10
200 596 29	200 596 77	200 600 54	200 600 78	1.380	950	22	25	–	50	10
200 596 30	200 596 78	200 600 55	200 600 79	1.430	1.000	22	25	–	50	
200 596 31	200 596 79	200 600 56	200 600 80	1.480	1.050	22	25	–	50	10
200 596 32	200 596 80	200 600 57	200 600 81	1.530	1.100	23	25	–	50	10
200 596 33	200 596 81	200 600 58	200 600 82	1.580	1.150	23	26	–	50	10
200 596 34	200 596 82	200 600 59	200 600 83	1.630	1.200	23	26	–	50	
200 596 35	200 596 83	200 600 60	200 600 84	1.680	1.250	23	26	–	50	10
200 596 36	200 596 84	200 600 61	200 600 85	1.730	1.300	23	26	–	50	10
200 596 37	200 596 85	200 600 62	200 600 86	1.780	1.350	24	26	–	50	10
200 596 38	200 596 86	200 600 63	200 600 87	1.830	1.400	24	27	–	50	10
200 596 39	200 596 87	200 600 64	200 600 88	1.880	1.450	24	27	–	50	10
200 596 40	200 596 88	200 600 65	200 600 89	1.930	1.500	24	27	–	50	10
200 596 41	200 596 89	200 600 66	200 600 90	1.980	1.550	24	27	–	50	10
200 596 42	200 596 90	200 600 67	200 600 91	2.030	1.600	25	27	–	50	10
200 596 43	200 596 91	200 600 68	200 600 92	2.080	1.650	25	28	–	50	10
200 596 44	200 596 92	200 600 69	200 600 93	2.130	1.700	25	28	–	50	10
200 596 45	200 596 93	200 600 70	200 600 94	2.180	1.750	25	28	–	50	10
200 596 46	200 596 94	200 600 71	200 600 95	2.230	1.800	26	28	–	50	10
200 596 47	200 596 95	200 600 72	200 600 96	2.280	1.850	26	29	–	50	10

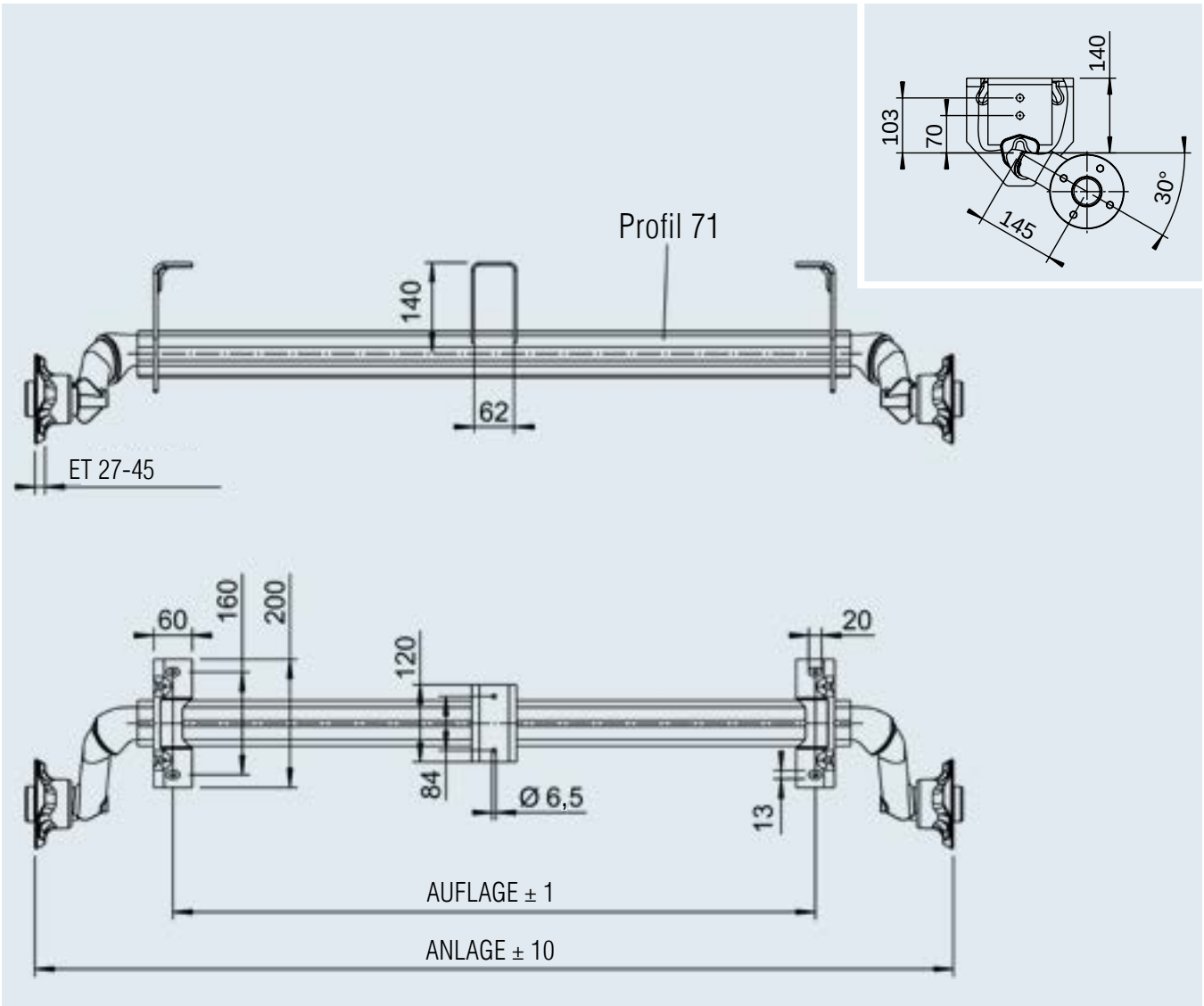
LIEFERUMFANG

- Radschrauben lose

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Achsprofil feuerverzinkt

Einzelachse



ACHSE UNGEBREMST 1.000 KG BASIC

100 x 4, 112 x 5

TECHNIK

Modell:	BASIC
Achstyp:	UBR 850-10
Achslast:	EA 1.000 kg
Federung:	Sechskant-Gummifederung
Schwinghebel:	158 mm
Radanschluss:	100x4, 112x5
Radlager:	Compactlager
Mittelloch Felge:	mind. 57 mm

LIEFERUMFANG

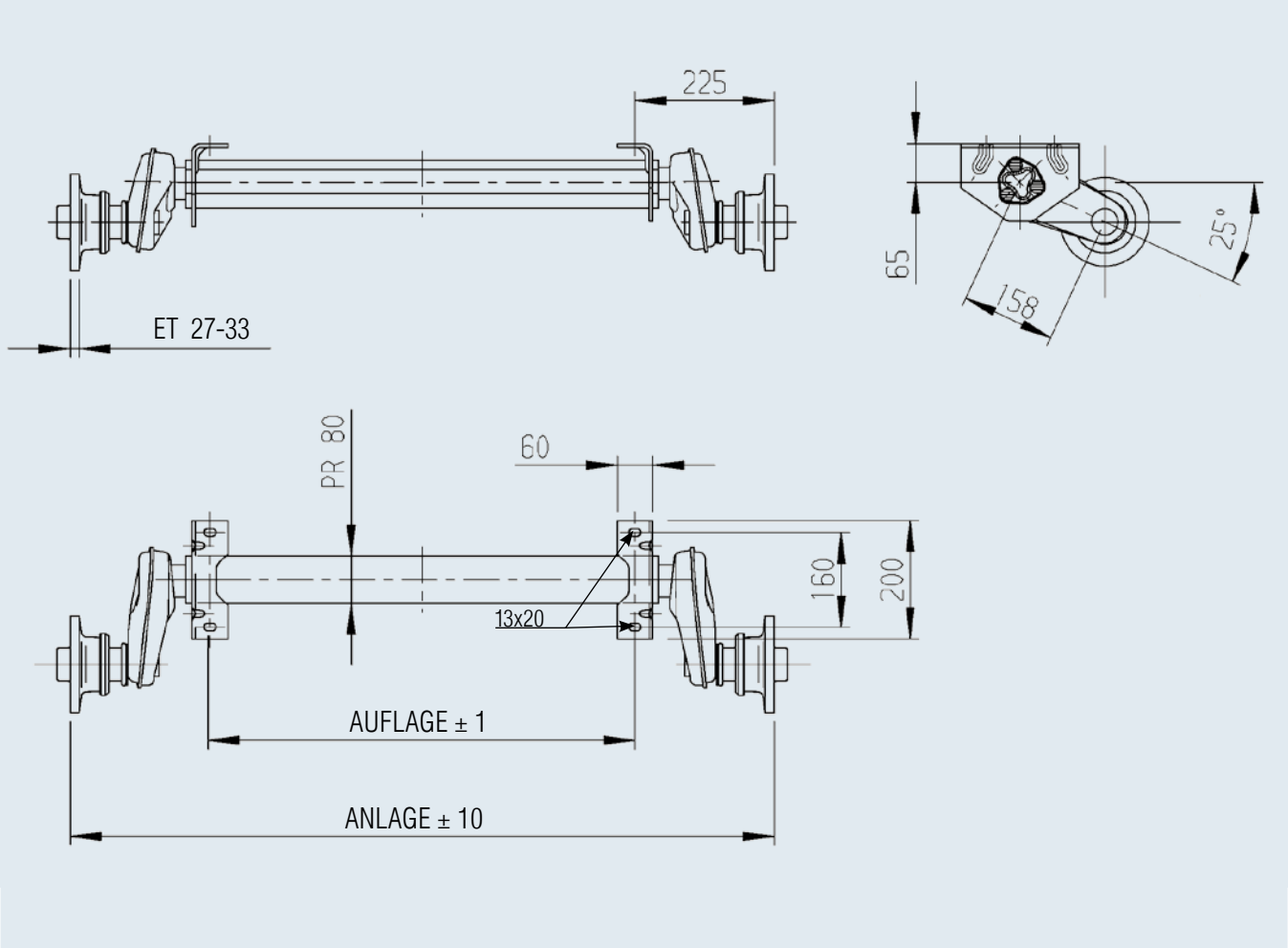
- Radschrauben lose
- Bedienungsanweisung

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Achsprofil feuerverzinkt

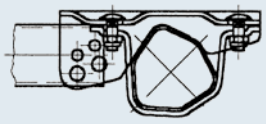
SAP: ACHSE GU UBR EA 1000 PLUS

		Einzelachse 100x4					Einzelachse 112x5				
Anlage in mm	Auflage in mm	Radschrauben Kegel M 12x1,5 Achse kpl.					Radschrauben Kugel M 12x1,5 Achse kpl.				
1.200	750	200 562 01	29	–	30	10	200 560 01	29	–	30	10
1.250	800	200 562 02	29	–	30	10	200 560 02	29	–	30	10
1.300	850	200 562 03	29	–	30	10	200 560 03	29	–	30	10
1.350	900	200 562 04	30	–	30	10	200 560 04	30	–	30	10
1.400	950	200 562 05	30	–	30	10	200 560 05	30	–	30	10
1.450	1.000	200 562 06	30	–	30	10	200 560 06	30	–	30	10
1.490	1.040	200 562 07	30	–	30	10	200 560 07	30	–	30	10
1.520	1.070	200 562 08	31	–	30	10	200 560 08	31	–	30	10
1.550	1.100	200 562 09	31	–	30	10	200 560 09	31	–	30	10
1.600	1.150	200 562 10	31	–	30	10	200 560 10	31	–	30	10
1.650	1.200	200 562 11	31	–	30	10	1 222 783	31	–	30	10
1.670	1.220	200 562 12	32	–	30	10	200 560 11	32	–	30	10
1.700	1.250	200 562 13	32	–	30	10	200 560 12	32	–	30	10
1.760	1.310	200 562 14	32	–	30	10	200 560 13	32	–	30	10
1.800	1.350	200 562 15	32	–	30	10	200 560 14	32	–	30	10
1.850	1.400	200 562 16	32	–	30	10	200 560 15	32	–	30	10
1.900	1.450	200 562 17	33	–	30	10	200 560 16	33	–	30	10
1.950	1.500	200 562 18	33	–	30	10	200 560 17	33	–	30	10
1.980	1.530	200 562 19	33	–	30	10	200 560 18	33	–	30	10
2.000	1.550	200 562 20	33	–	30	10	200 560 19	33	–	30	10
2.030	1.580	200 562 21	33	–	30	10	200 560 20	33	–	30	10
2.075	1.625	200 562 22	34	–	30	10	200 560 21	34	–	30	10
2.120	1.670	200 562 23	34	–	30	10	200 560 22	34	–	30	10
2.150	1.700	200 562 24	34	–	30	10	200 560 23	34	–	30	10
2.200	1.750	200 562 25	34	–	30	10	200 560 24	34	–	30	10
2.250	1.800	200 562 26	34	–	30	10	200 560 25	34	–	30	10
2.300	1.850	200 562 27	34	–	30	10	200 560 26	34	–	30	10
2.350	1.900	200 562 28	34	–	30	10	200 560 27	34	–	30	10



Zubehör für Deichselanschlussprofile schraubbar

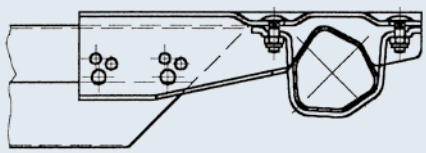
Best.-Nr. 247 853



Mögliche Deichselanschlussprofile:

- ☐ 60x60

Best.-Nr. 249 116



Mögliche Deichselanschlussprofile:

- 70,1 VO
- 75 VU
- 102 VB

ACHSE UNGEBREMST 1.300 KG BASIC

112 x 5

TECHNIK

Modell:	BASIC
Achstyp:	UBR 1200-5
Achslast:	EA 1.300 kg
Federung:	Sechskant-Gummifederung
Schwinghebel:	161,5 mm
Radanschluss:	112x5
Radlager:	Compactlager
Mittelloch Felge:	mind. 57 mm

LIEFERUMFANG

- Radschrauben lose
- Bedienungsanweisung

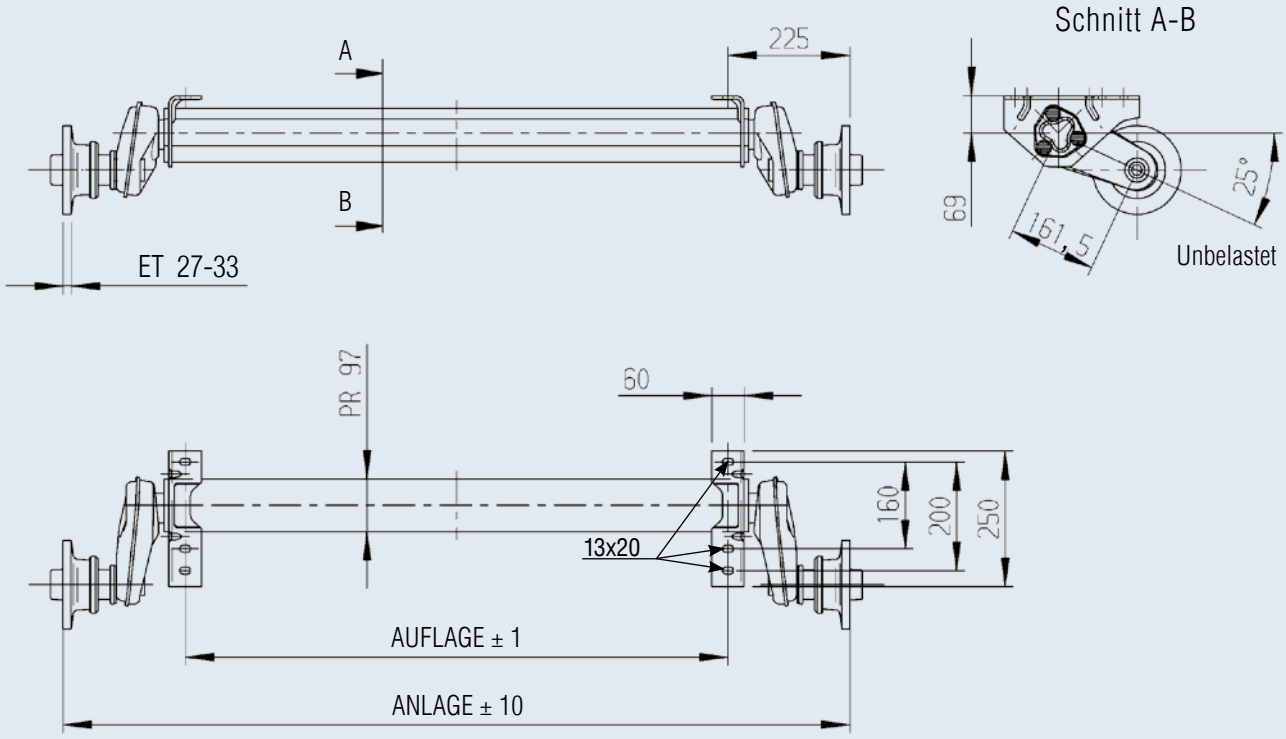
OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Achsprofil feuerverzinkt

SAP: ACHSE GU UBR EA 1300 PLUS

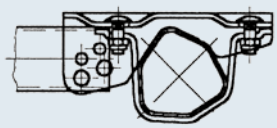
Einzelachse 112x5

Achse kpl.	Anlage in mm	Auflage in mm				
Radschrauben Kugel M 12x1,5						
200 561 01	1.200	750	33	–	30	10
200 561 02	1.250	800	33	–	30	10
200 561 03	1.300	850	33	–	30	10
200 561 04	1.350	900	34	–	30	10
200 561 05	1.400	950	34	–	30	10
1 222 364	1.450	1.000	34	–	30	10
200 561 06	1.490	1.040	34	–	30	10
200 561 07	1.520	1.070	35	–	30	10
200 561 08	1.550	1.100	35	–	30	10
200 561 09	1.600	1.150	35	–	30	10
200 561 10	1.650	1.200	35	–	30	10
200 561 11	1.670	1.220	36	–	30	10
200 561 12	1.700	1.250	36	–	30	10
200 561 13	1.760	1.310	36	–	30	10
200 561 14	1.800	1.350	36	–	30	10
200 561 15	1.850	1.400	36	–	30	10
200 561 16	1.900	1.450	37	–	30	10
200 561 17	1.950	1.500	37	–	30	10
200 561 18	1.980	1.530	37	–	30	10
200 561 19	2.000	1.550	37	–	30	10
200 561 20	2.030	1.580	37	–	30	10
200 561 21	2.075	1.625	38	–	30	10
200 561 22	2.120	1.670	38	–	30	10
200 561 23	2.150	1.700	38	–	30	10
200 561 24	2.200	1.750	38	–	30	10
200 561 25	2.250	1.800	38	–	30	10
200 561 26	2.300	1.850	38	–	30	10
200 561 27	2.350	1.900	38	–	30	10



Zubehör für Deichselanschlussprofile schraubbar

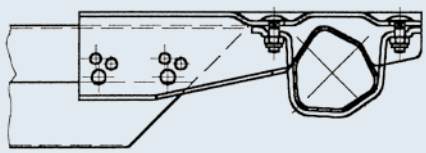
Best.-Nr. 247 684



Mögliche Deichselanschlussprofile:

- Ø 70
- Ø 88,9
- Ø 101,6
- ☐ 60x60
- ☐ 70x70
- ☐ 100x100

Best.-Nr. 249 117



Mögliche Deichselanschlussprofile:

- ☐ 80x140
- ☐ 80x160
- ☐ 100x160
- ☐ 100x177
- ☐ 120x120
- ☐ 120x160
- ☐ 120x177

ACHSE UNGEBREMST 1.500 KG BASIC

112 x 5

TECHNIK

Modell:	BASIC
Achstyp:	1600-3
Achslast:	EA 1.500 kg
Radanschluss:	112x5
Federung:	Sechskant-Gummifederung
Schwinghebel:	161,5 mm
Radlager:	Compactlager
Mittelloch Felge:	mind. 57 mm

LIEFERUMFANG

- Radschrauben lose
- Bedienungsanweisung

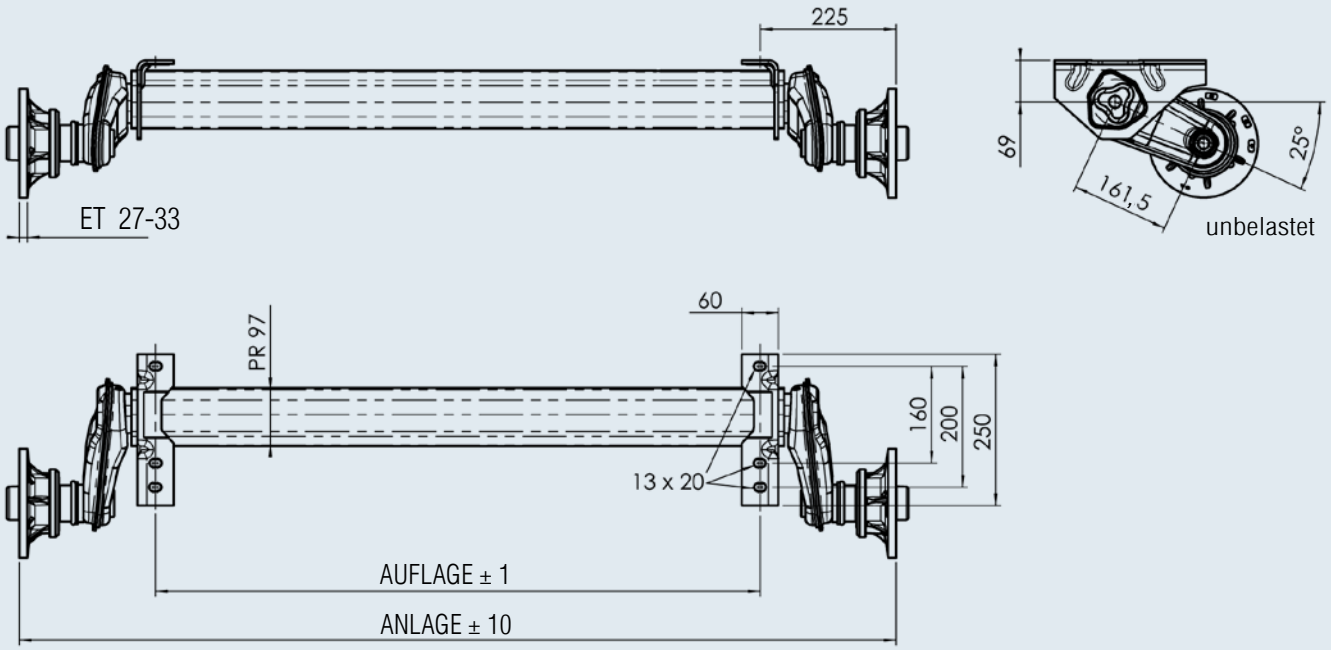
OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Achsprofil feuerverzinkt

SAP: ACHSE GU UBR EA 1500 PLUS

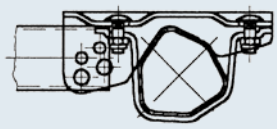
Einzelachse 112x5

Achse kpl.	Anlage in mm	Auflage in mm				
Radschrauben Kugel M 12x1,5						
200 569 01	1.200	750	33	–	30	10
200 569 02	1.250	800	33	–	30	10
200 569 03	1.300	850	33	–	30	10
200 569 04	1.350	900	34	–	30	10
200 569 05	1.400	950	34	–	30	10
1 421 519	1.450	1.000	34	–	30	10
200 569 06	1.490	1.040	34	–	30	10
200 569 07	1.520	1.070	35	–	30	10
200 569 08	1.550	1.100	35	–	30	10
200 569 09	1.600	1.150	35	–	30	10
200 569 10	1.650	1.200	35	–	30	10
200 569 11	1.670	1.220	36	–	30	10
200 569 12	1.700	1.250	36	–	30	10
200 569 13	1.760	1.310	36	–	30	10
200 569 14	1.800	1.350	36	–	30	10
200 569 15	1.850	1.400	36	–	30	10
200 569 16	1.900	1.450	37	–	30	10
200 569 17	1.950	1.500	37	–	30	10
200 569 18	1.980	1.530	37	–	30	10
200 569 19	2.000	1.550	37	–	30	10
200 569 20	2.030	1.580	37	–	30	10
200 569 21	2.075	1.625	38	–	30	10
200 569 22	2.120	1.670	38	–	30	10
200 569 23	2.150	1.700	38	–	30	10
200 569 24	2.200	1.750	38	–	30	10
200 569 25	2.250	1.800	38	–	30	10
200 569 26	2.300	1.850	38	–	30	10
200 569 27	2.350	1.900	38	–	30	10



Zubehör für Deichselanschlussprofile schraubbar

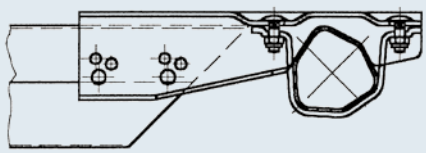
Best.-Nr. 247 684



Mögliche Deichselanschlussprofile:

- Ø 70
- Ø 88,9
- Ø 101,6
- ☐ 60x60
- ☐ 70x70
- ☐ 100x100

Best.-Nr. 249 117



Mögliche Deichselanschlussprofile:

- ☐ 80x140
- ☐ 80x160
- ☐ 100x160
- ☐ 100x177
- ☐ 120x120
- ☐ 120x160
- ☐ 120x177

HALBACHSEN UNGEBREMST

750 kg / 112 x 5 wasserdicht und 1.000 kg / 100 x 4

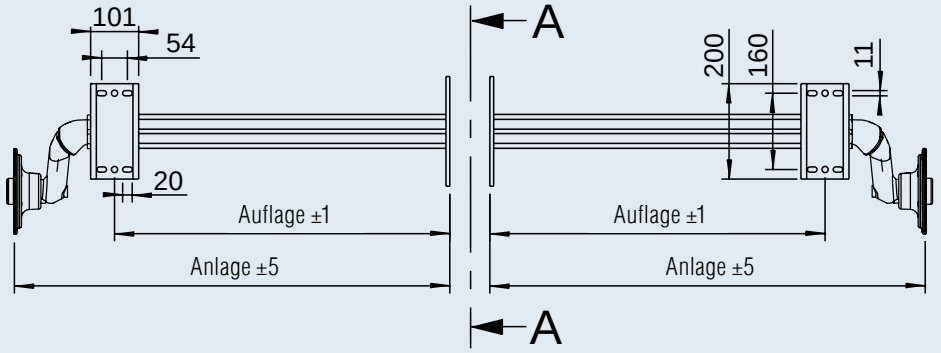
OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

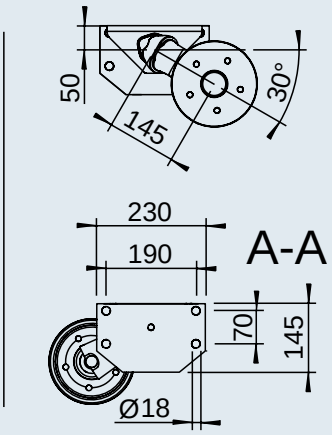
- Achsprofil feuerverzinkt

LIEFERUMFANG

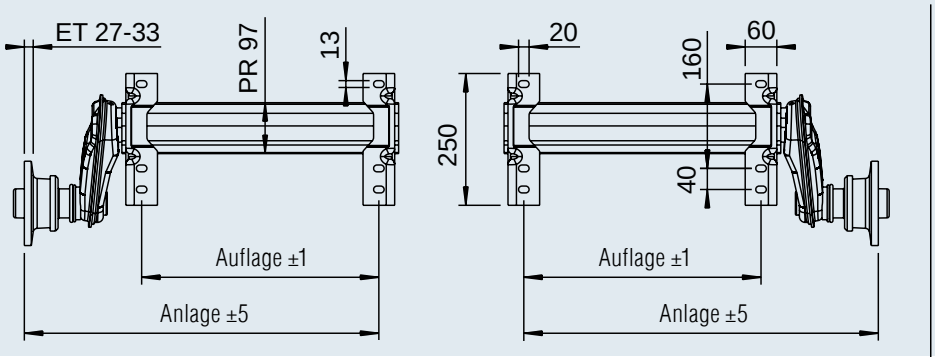
- Radschrauben lose
- Bedienungsanweisung

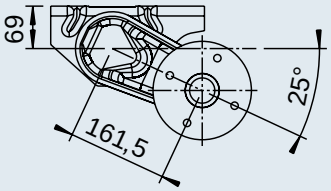
Bestell-Nr. 1 426 205





Bestell-Nr. 1 421 391





SAP: ACHSE GU UBR HA 750 OPTIMA WD

Bestell-Nr.	Achslast pro Paar kg	Typ	Wasserdicht	Rad-bremse	Radan-schluss	Auflage mm	Anlage mm				
1 426 205	750	750-5	ja	nein	112x5	703	913	33	–	30	10
1 421 391	1.000	1000-3	nein	nein	100x4	450	673	37	–	30	10

AL-KO ACHSEN UNGEBREMST

750 / 1.500 / 1.800 kg PLUS

ACHSEN UNGEBREMST PLUS – VARIANTEN / DETAILS

Achsen ungebremst PLUS „Details"	**750 kg**	**1.500kg**
Gesamtgewicht kg Einzelachse	750	1.500
Gesamtgewicht kg Tandemachse	–	–
Geeignet für	Anhänger aller Art	Anhänger aller Art
Art der Federung	Blattfederung	Blattfederung
Schwinghebel Bauart	Blattfederung	Blattfederung
Schwinghebel Länge mm	Blattfederung	Blattfederung
Federkomfort Abstimmung	←	
Achsprofil, Durchmesser	Vierkant, 50 mm	Vierkant, 60 mm
Federung Wartung	wartungsfrei	wartungsfrei
Radlagerausführung	Compactlager	Compactlager
Wartung des Lagers erforderlich	wartungsfrei	wartungsfrei
Einzelradaufhängung	nein	nein
Beschädigung des Radkastens bei extremer Überlast möglich	nein	nein
Verbindung Achsstummel zu Schwinghebel	verschraubt	verschraubt
Einstellung der Vorspur für minimalen Reifenverschleiß möglich?	nein	nein
Optionen / Mehrpreis		
Wasserdichtes Lager verfügbar	ja	ja
Stoßdämpferhalter Befestigung	verschweißt	verschweißt

1.800 kg	1.800 kg
1.800	1.800
–	–
Anhänger aller Art	Anhänger aller Art
Blattfederung	Sechskant-Gummifederung
Blattfederung	geschmiedet
Blattfederung	175
überdurchschnittlich (feiner, komfortabler) →	
Vierkant, 70 mm	Sechskant, 110 mm
wartungsfrei	wartungsfrei
Compactlager	Compactlager
wartungsfrei	wartungsfrei
nein	ja
nein	nein
verschraubt	verschraubt
nein	ja
ja	ja
verschweißt	verschweißt

ACHSE STARR UNGEBREMST PLUS

750 / 1.500 / 1.800 kg PLUS mit Blattfederung

IHR PLUS

- Baukastensystem, d.h. Sie können wählen zwischen:
  A) Achse komplett (Lieferung unmontiert)
  B) Einzelne Achskomponenten

- Die Blattfeder und der Achsstoßdämpfer werden mit dem Achsprofil verklemmt

- Das Achsrohr ist ein stabiles, handelsübliches Vierkantrohr

- Radnabe mit Stummel wahlweise:
  A) Zum Einschrauben = AL-KO Konzept
  (einfacher Austausch im Servicefall)
  B) Oder zum Einschweißen = Eigenproduktion Kunde

- Dank Schraubsystem können das Achsrohr und die Befestigungsplatten feuerverzinkt werden

- Radnabe serienmäßig mit Compactlager

- Radnabe optional in wasserdichter Ausführung

ACHSE STARR UNGEBREMST 750 KG PLUS

98 x 4 und 100 x 4

TECHNIK

Modell: PLUS
Achstyp: LS 750
Achslast: EA 750 kg
Radanschluss: 98x4 / 100x4

LIEFERUMFANG

- Radschrauben lose

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Achsprofil feuerverzinkt

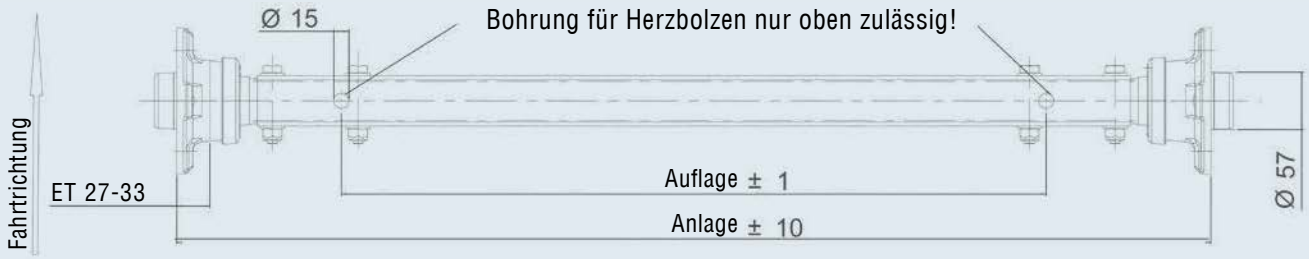
ZUBEHÖR

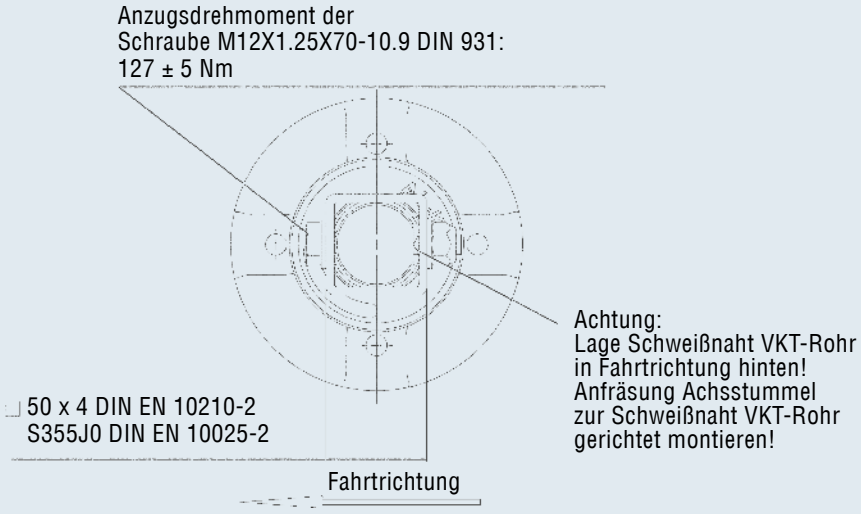
- siehe nachfolgende Seiten

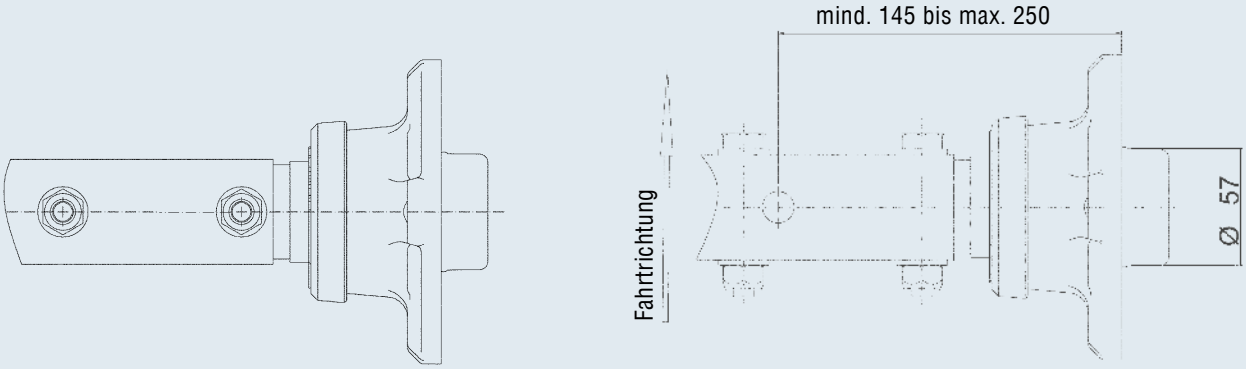
Aufbaurichtlinien beachten!

SAP: ACHSE STARR UBR EA 750

Anlage in mm	Auflage in mm	Einzelachse mit Radanschluss 98x4 STARR UBR PLUS LS 750 Radschrauben Kegel M 12x1,5 Achse kpl.	Einzelachse mit Radanschluss 100x4 STARR UBR PLUS LS 750 Radschrauben Kegel 12x1,5 Achse kpl.				
1.130	700	200 571 01	200 571 49	15,0	-	50	15
1.180	750	200 571 02	200 571 50	15,5	-	50	15
1.230	800	200 571 03	200 571 51	15,5	-	50	15
1.280	850	200 571 04	200 571 52	16,0	-	50	15
1.330	900	200 571 05	200 571 53	16,0	-	50	15
1.380	950	200 571 06	200 571 54	16,5	-	50	15
1.430	1.000	142 155 9	142 152 1	17,0	-	50	15
1.480	1.050	200 571 07	200 571 55	17,0	-	50	15
1.530	1.100	200 571 08	200 571 56	17,5	-	50	15
1.580	1.150	200 571 09	200 571 57	17,5	-	50	15
1.630	1.200	200 571 10	200 571 58	18,0	-	50	15
1.680	1.250	200 571 11	200 571 59	18,0	-	50	15
1.730	1.300	200 571 12	200 571 60	18,5	-	50	15
1.780	1.350	200 571 13	200 571 61	19,0	-	50	15
1.830	1.400	200 571 14	200 571 62	19,0	-	50	15
1.880	1.450	200 571 15	200 571 63	19,5	-	50	15
1.930	1.500	200 571 16	200 571 64	20,0	-	50	15
1.980	1.550	200 571 17	200 571 65	20,0	-	50	15
2.030	1.600	200 571 18	200 571 66	20,5	-	50	15
2.080	1.650	200 571 19	200 571 67	20,5	-	50	15
2.130	1.700	200 571 20	200 571 68	21,0	-	50	15
2.180	1.750	200 571 21	200 571 69	21,0	-	50	15
2.230	1.800	200 571 22	200 571 70	21,5	-	50	15
2.280	1.850	200 571 23	200 571 71	22,0	-	50	15
2.330	1.900	200 571 24	201 571 72	22,0	-	50	15


Ø 15
Bohrung für Herzbolzen nur oben zulässig!
Fahrtrichtung
ET 27-33
Auflage ± 1
Anlage ± 10
Ø 57


Anzugsdrehmoment der
Schraube M12X1.25X70-10.9 DIN 931:
127 ± 5 Nm
Achtung:
Lage Schweißnaht VKT-Rohr
in Fahrtrichtung hinten!
Anfräsung Achsstummel
zur Schweißnaht VKT-Rohr
gerichtet montieren!
50 x 4 DIN EN 10210-2
S355J0 DIN EN 10025-2
Fahrtrichtung


mind. 145 bis max. 250
Fahrtrichtung
Ø 57

ACHSE STARR UNGEBREMST 1.500 KG PLUS

112 x 5

TECHNIK

Modell:	PLUS
Achstyp:	LS 1500
Achslast:	EA 1.500 kg
Radanschluss:	112 x 5 – M12 x 1,5

Aufbaurichtlinien beachten!

LIEFERUMFANG

- Radschrauben lose

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

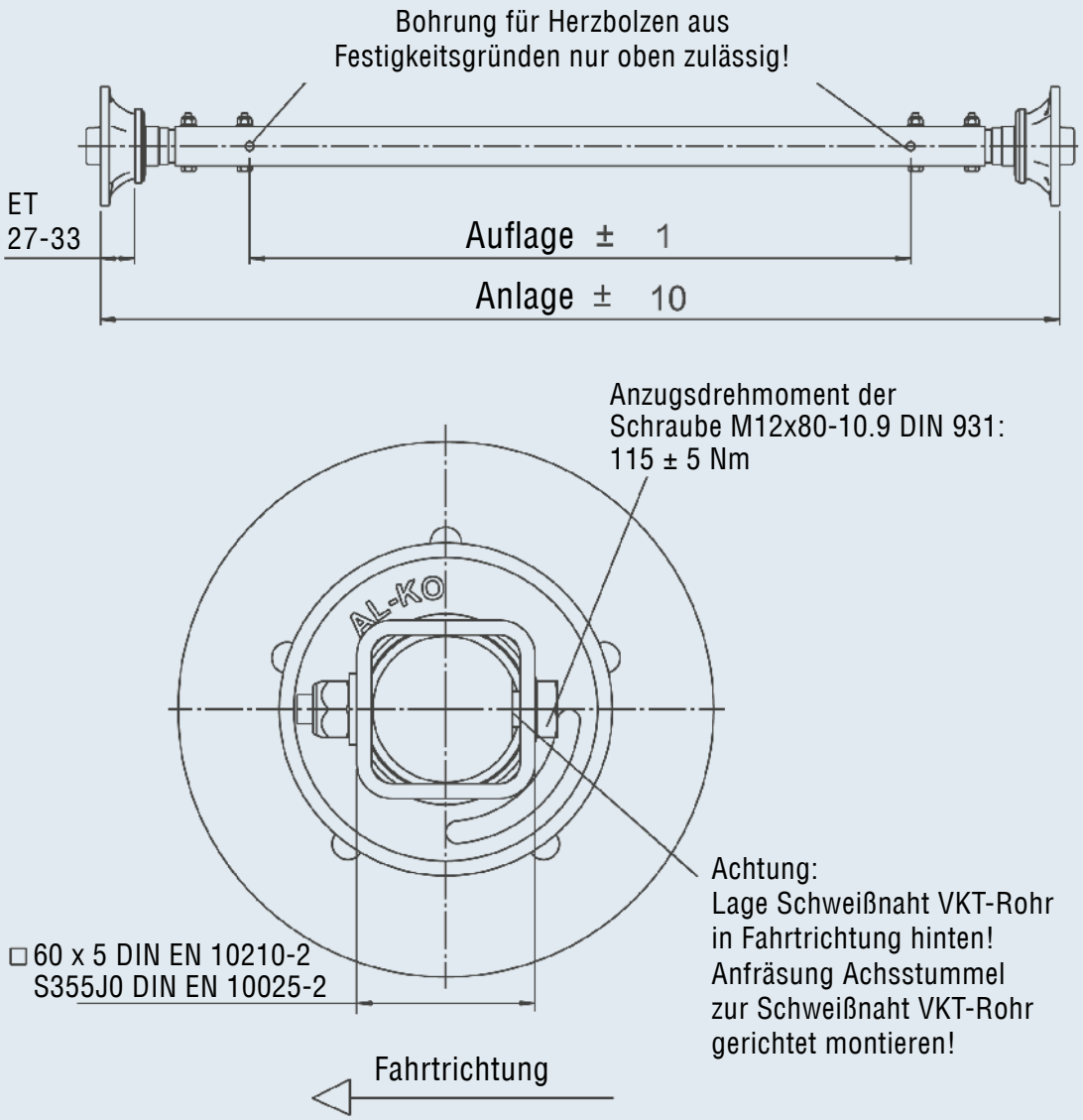
- Achsprofil feuerverzinkt

ZUBEHÖR

- siehe nachfolgende Seiten

SAP: ACHSE STARR UBR EA 1500 PLUS

Anlage in mm	Auflage in mm	Einzelachse mit Radanschluss 112x5 STARR UBR PLUS LS 1500 Radschrauben Kugel M 12x1,5 Achse kpl.	Einzelachse mit Radanschluss 112x5 wasserdicht STARR UBR PLUS LS 1500 WD Radschrauben Kugel M 12x1,5 Achse kpl.				
1.150	700	200 578 01	200 579 01	24	-	50	15
1.200	750	200 578 02	200 579 02	24,5	-	50	15
1.250	800	200 578 03	200 579 03	24,9	-	50	15
1.300	850	200 578 04	200 579 04	25,3	-	50	15
1.350	900	200 578 05	200 579 05	25,7	-	50	15
1.400	950	200 578 06	200 579 06	26,2	-	50	15
1.450	1.000	1 422 441	200 579 07	26,6	-	50	15
1.500	1.050	200 578 07	200 579 08	27	-	50	15
1.550	1.100	200 578 08	200 579 09	27,5	-	50	15
1.600	1.150	200 578 09	200 579 10	27,9	-	50	15
1.650	1.200	200 578 10	200 579 11	28,3	-	50	15
1.700	1.250	200 578 11	200 579 12	28,7	-	50	15
1.750	1.300	200 578 12	200 579 13	29,2	-	50	15
1.800	1.350	200 578 13	200 579 14	29,6	-	50	15
1.850	1.400	200 578 14	200 579 15	30	-	50	15
1.900	1.450	200 578 15	200 579 16	30,4	-	50	15
1.950	1.500	200 578 16	200 579 17	30,9	-	50	15
2.000	1.550	200 578 17	200 579 18	31,3	-	50	15
2.050	1.600	200 578 18	200 579 19	31,7	-	50	15
2.100	1.650	200 578 19	200 579 20	32,2	-	50	15
2.150	1.700	200 578 20	200 579 21	32,6	-	50	15
2.200	1.750	200 578 21	200 579 22	33	-	50	15
2.250	1.800	200 578 22	200 579 23	33,4	-	50	15
2.300	1.850	200 578 23	200 579 24	33,9	-	50	15
2.350	1.900	200 578 24	200 579 25	34,3	-	50	15


Bohrung für Herzbolzen aus
Festigkeitsgründen nur oben zulässig!
ET
27-33
Auflage ± 1
Anlage ± 10
Anzugsdrehmoment der
Schraube M12x80-10.9 DIN 931:
115 ± 5 Nm
AL-KO
□60 x 5 DIN EN 10210-2
S355J0 DIN EN 10025-2
Achtung:
Lage Schweißnaht VKT-Rohr
in Fahrtrichtung hinten!
Anfräsung Achsstummel
zur Schweißnaht VKT-Rohr
gerichtet montieren!
Fahrtrichtung
85
133
Ø57
Ø13
Fahrtrichtung

ACHSE STARR UNGEBREMST 1.800 KG PLUS

112 x 5

TECHNIK

Modell:	PLUS
Achstyp:	BS 1800
Achslast:	EA 1.800 kg
Radanschluss:	112 x 5 – M12 x 1,5

LIEFERUMFANG

- Radschrauben lose

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Achsprofil feuerverzinkt

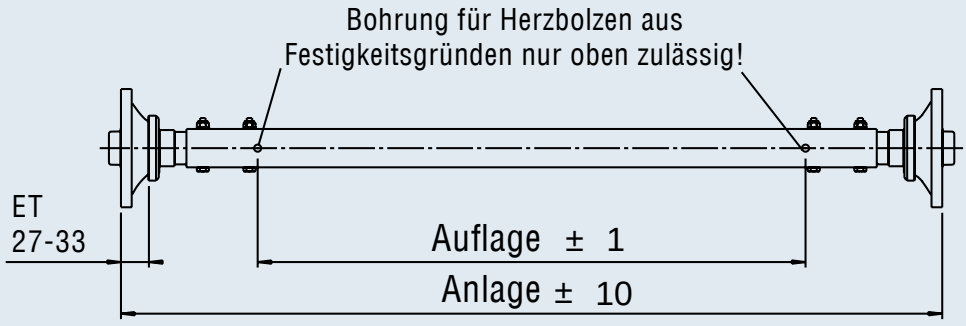
ZUBEHÖR

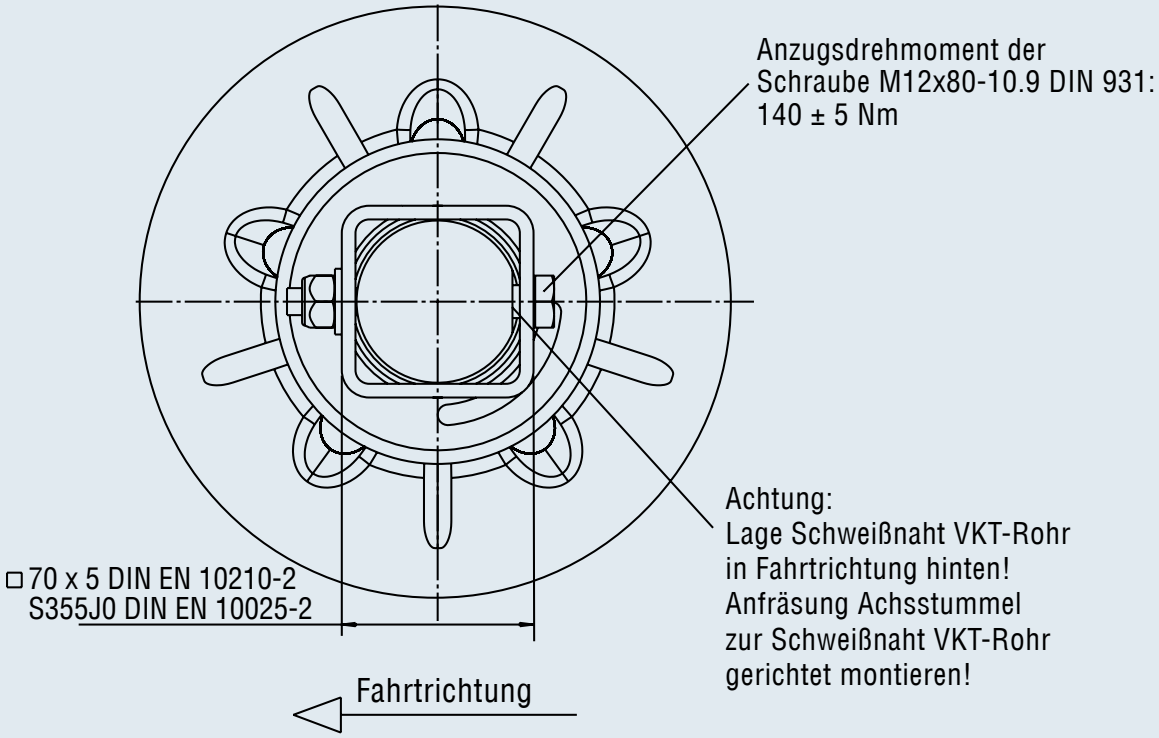
- siehe nachfolgende Seiten

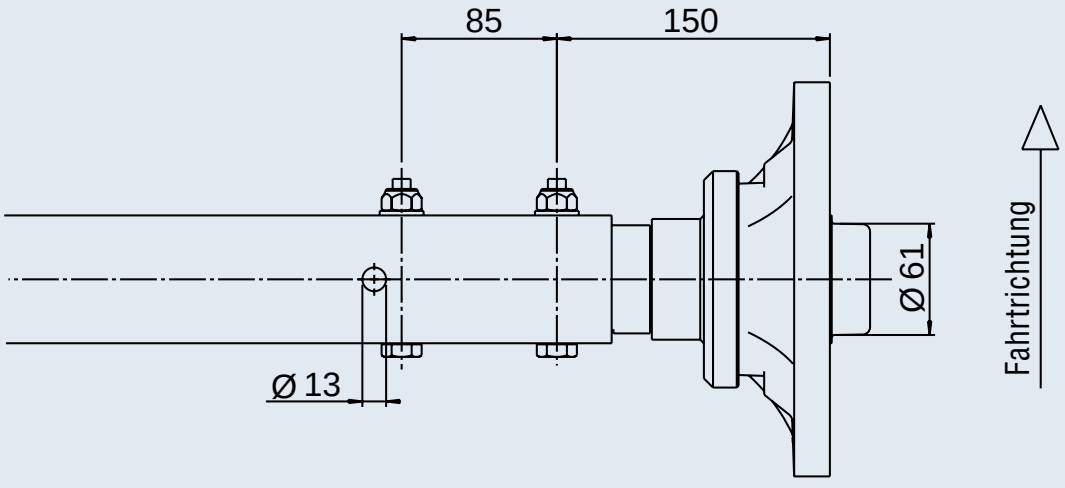
Aufbaurichtlinien beachten!

SAP: ACHSE STARR UBR EA 1800 PLUS

Anlage in mm	Auflage in mm	Einzelachse mit Radanschluss 112x5 STARR UBR PLUS BS 1800 Radschrauben Kugel M 12x1,5 Achse kpl.				
1.200	700	200 580 01	34,3	-	50	15
1.250	750	200 580 02	34,8	-	50	15
1.300	800	200 580 03	35,3	-	50	15
1.350	850	200 580 04	35,8	-	50	15
1.400	900	200 580 05	36,4	-	50	15
1.450	950	200 580 06	36,9	-	50	15
1.500	1.000	1 422 437	37,4	-	50	15
1.550	1.050	200 580 07	37,9	-	50	15
1.600	1.100	200 580 08	38,4	-	50	15
1.650	1.150	200 580 09	39	-	50	15
1.700	1.200	200 580 10	39,5	-	50	15
1.750	1.250	200 580 11	40	-	50	15
1.800	1.300	200 580 12	40,5	-	50	15
1.850	1.350	200 580 13	41	-	50	15
1.900	1.400	200 580 14	41,6	-	50	15
1.950	1.450	200 580 15	42,1	-	50	15
2.000	1.500	200 580 16	42,6	-	50	15
2.050	1.550	200 580 17	43,1	-	50	15
2.100	1.600	200 580 18	43,6	-	50	15
2.150	1.650	200 580 19	44,1	-	50	15
2.200	1.700	200 580 20	44,7	-	50	15
2.250	1.750	200 580 21	45,2	-	50	15
2.300	1.800	200 580 22	45,7	-	50	15
2.350	1.850	200 580 23	46,2	-	50	15
2.400	1.900	200 580 24	46,7	-	50	15


Bohrung für Herzbolzen aus
Festigkeitsgründen nur oben zulässig!
ET
27-33
Auflage ± 1
Anlage ± 10


Anzugsdrehmoment der
Schraube M12x80-10.9 DIN 931:
140 ± 5 Nm
Achtung:
Lage Schweißnaht VKT-Rohr
in Fahrtrichtung hinten!
Anfräsung Achsstummel
zur Schweißnaht VKT-Rohr
gerichtet montieren!
□ 70 x 5 DIN EN 10210-2
S355J0 DIN EN 10025-2
Fahrtrichtung


85
150
Ø 61
Ø 13
Fahrtrichtung

ACHSE UNGEBREMST 1.800 KG PLUS

112 x 5

TECHNIK

Modell:	PLUS
Achstyp:	1800-9 PLUS
Achslast:	EA 1.800 kg
Radanschluss:	112x5
Federung:	Sechskant-Gummifederung
Schwinghebel:	175 mm
Radlager:	Compactlager
Mittelloch Felge:	mind. 66,5 mm

LIEFERUMFANG

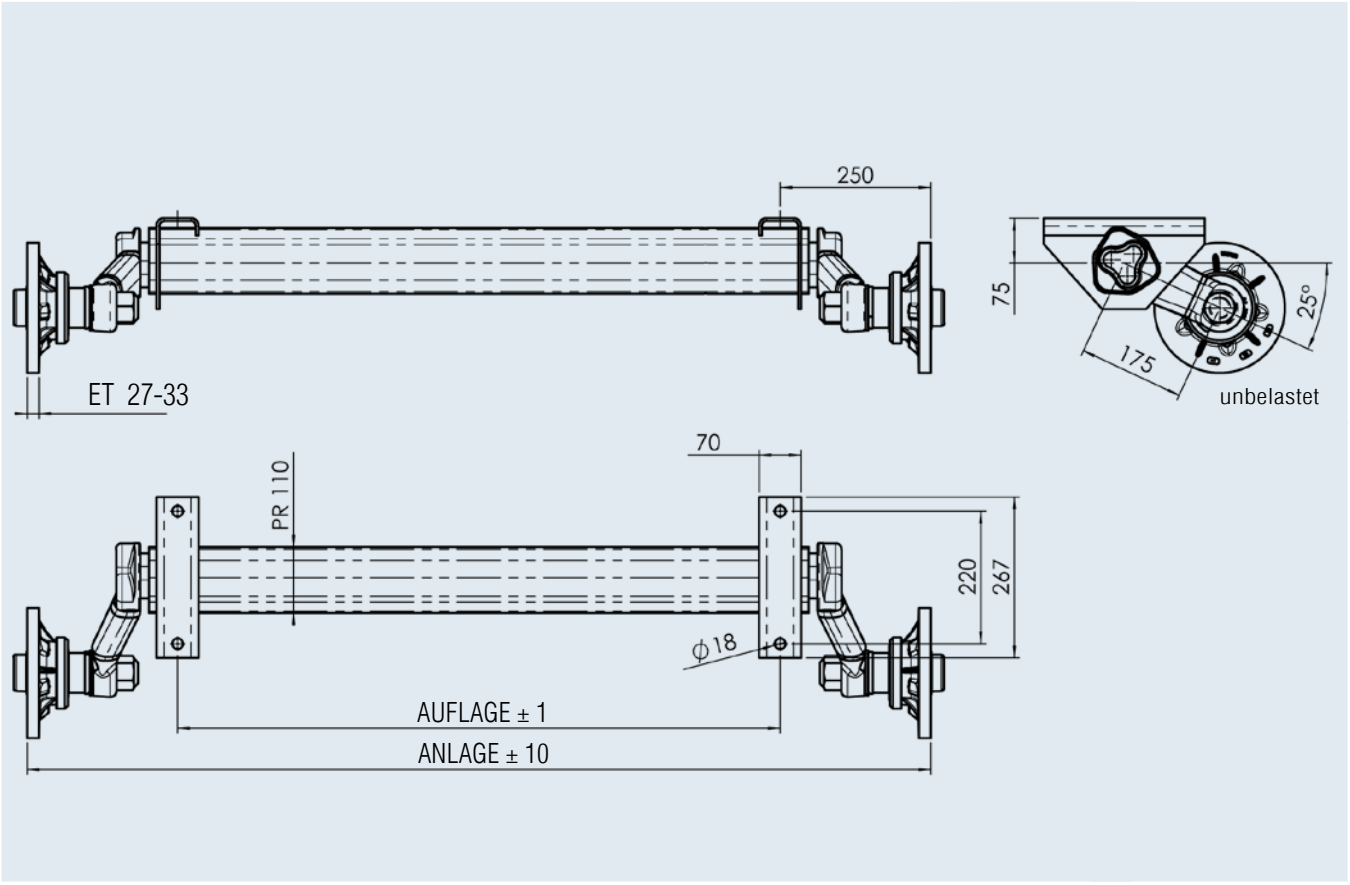
- Radschrauben lose
- Bedienungsanweisung

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Achsprofil feuerverzinkt

SAP: ACHSE GU UBR EA 1800 PLUS

Anlage in mm	Auflage in mm	Einzelachse 112x5 Radschrauben Kugel M 12x1,5 Achse kpl.				
1.400	900	200 570 01	58	–	30	10
1.450	950	200 570 02	58	–	30	10
1.500	1.000	1 421 520	58	–	30	10
1.540	1.040	200 570 03	59	–	30	10
1.570	1.070	200 570 04	59	–	30	10
1.600	1.100	200 570 05	59	–	30	10
1.650	1.150	200 570 06	59	–	30	10
1.700	1.200	200 570 07	60	–	30	10
1.720	1.220	200 570 08	60	–	30	10
1.750	1.250	200 570 09	60	–	30	10
1.810	1.310	200 570 10	60	–	30	10
1.850	1.350	200 570 11	60	–	30	10
1.900	1.400	200 570 12	61	–	30	10
1.950	1.450	200 570 13	61	–	30	10
2.000	1.500	200 570 14	61	–	30	10
2.030	1.530	200 570 15	61	–	30	10
2.050	1.550	200 570 16	62	–	30	10
2.080	1.580	200 570 17	62	–	30	10
2.100	1.600	200 570 18	62	–	30	10
2125	1.625	200 570 19	62	–	30	10
2.170	1.670	200 570 20	62	–	30	10
2.200	1.700	200 570 21	63	–	30	10
2.250	1.750	200 570 22	63	–	30	10
2.300	1.800	200 570 23	63	–	30	10
2.350	1.850	200 570 24	63	–	30	10


250
ET 27-33
75
175
25°
unbelastet
70
PR 110
220
267
ϕ18
AUFLAGE ± 1
ANLAGE ± 10

LAUFNABEN FÜR RADLAST

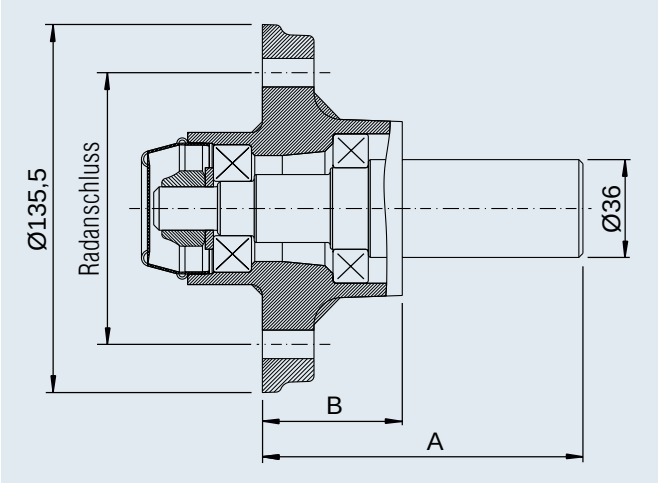
250 kg mit Rillenkugellager zum Einschweißen

ACHTUNG!
Gem. ECE R13-Richtlinie / EG 2007/46-Richtlinie dürfen nur Anhänger mit einem zulässigen Gesamtgewicht bis 750 kg ungebremst in den Verkehr gebracht werden. Länderspezifische Sonderregelungen sind zu beachten!

LIEFERUMFANG
- Siehe Bestellübersicht.
- Radschrauben nicht im Lieferumfang! Bitte separat bestellen *(siehe Inhaltsverzeichnis)*.

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG
- Tauchgrundierung schwarz

MÖGLICHE RADANSCHLÜSSE
- auf Anfrage
- für Felgen mit Mittelloch mind. 57 mm geeignet



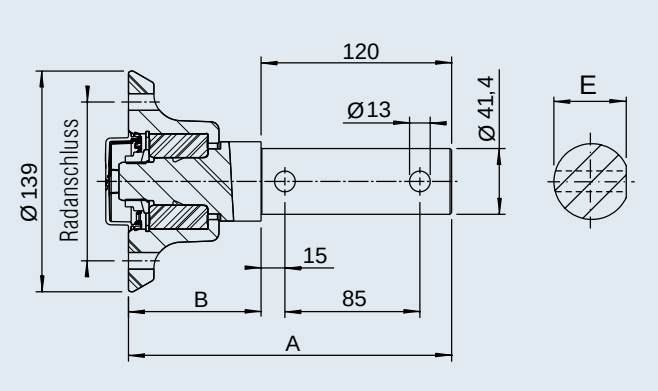
SAP: NABE 98 X4/M12X1,5 250KG KPL M STUMMEL

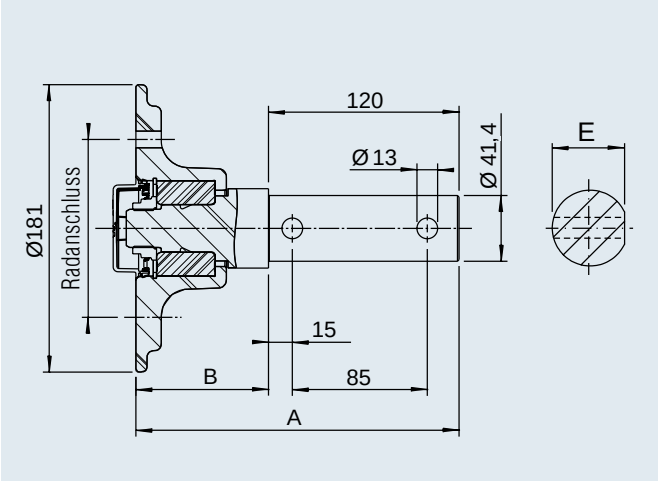
Nabe mit Stummel zum Einschweißen

Bestell-Nr.	Radlast pro Nabe (kg)		Radanschluss		Einpresstiefe	Maße		Prallschutz	Lagertyp				
	bis max. 140 km/h	bis max. 40 km/h	Anschluss mm	Gewinde mm x mm	mm	A mm	B mm	ja/nein					
1 731 238	250	300	98x4	M12 x 1,5	27-45	118	51,5	nein	Rillenkugellager	2,9	–	150	auf Anfrage
1 656 570	250	300	100x4	M12 x 1,5	27-45	118	51,5	nein	Rillenkugellager	2,9	–	150	auf Anfrage

LAUFNABEN FÜR RADLAST

375 kg mit Compactlager zum Einschrauben





SAP: NABE PLUS 100X4/M12X1,5 375KG KPL

Nabe mit Stummel zum Einschrauben

Bestell-Nr.	Radlast pro Nabe (kg)		Radanschluss		Ein-press-tiefe	Maße			Prallschutz	Lagertyp			
	bis max. 140 km/h	bis max. 40 km/h	An-schluss mm	Gewinde mm x mm	mm	A mm	B mm	E mm	ja/nein				
1730789	375	450	100x4	M12x1,5	27 - 45	203,5	83,5	39,5	ja	Compact	4,2	– 150	auf Anfrage
1730788	375	450	98x4	M12x1,5	27 - 45	203,5	83,5	39,5	ja	Compact	4,2	– 150	auf Anfrage
1730787	375	450	112x5	M12x1,5	27 - 45	203,5	83,5	39,5	ja	Compact	4,5	– 150	auf Anfrage

SAP: NABE PLUS 100X4/M12X1,5 375KG KPL WD

Nabe Wasserdicht mit Stummel zum Einschrauben

Bestell-Nr. AL-KO	Radlast pro Nabe (kg)		Radanschluss		Ein-press-tiefe	Maße			Prallschutz	Lagertyp			
	bis max. 140 km/h	bis max. 40 km/h	An-schluss mm	Gewinde mm x mm	mm	A mm	B mm	E mm	ja/nein				
1730790	375	450	100x4	M12x1,5	27 - 45	203,5	83,5	39,5	ja	Compact	4,2	– 150	auf Anfrage
1730791	375	450	98x4	M12x1,5	27 - 45	203,5	83,5	39,5	ja	Compact	4,2	– 150	auf Anfrage
1730778	375	450	112x5	M12x1,5	27 - 45	203,5	83,5	39,5	ja	Compact	4,5	– 150	auf Anfrage

LAUFNABEN FÜR RADLAST

650 kg, 750 kg, 900 kg mit Compactlager zum Einschweißen

ACHTUNG!
Gem. ECE R13-Richtlinie / EG 2007/46-Richtlinie, dürfen nur Anhänger mit einem zulässigen Gesamtgewicht bis 750 kg ungebremst in den Verkehr gebracht werden. Länderspezifische Sonderregelungen sind zu beachten!

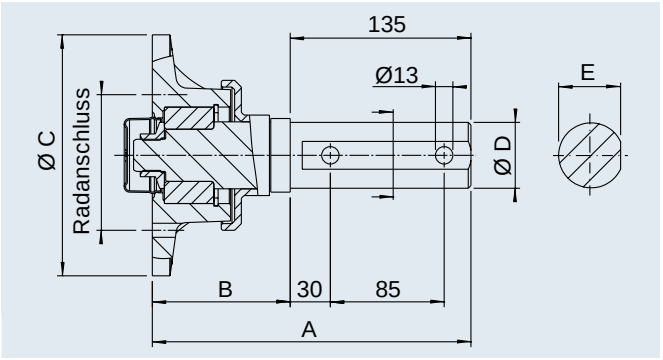
LIEFERUMFANG
- (siehe Bestellübersicht)
- Radschrauben nicht im Lieferumfang! Bitte separat bestellen *(siehe Inhaltsverzeichnis).*

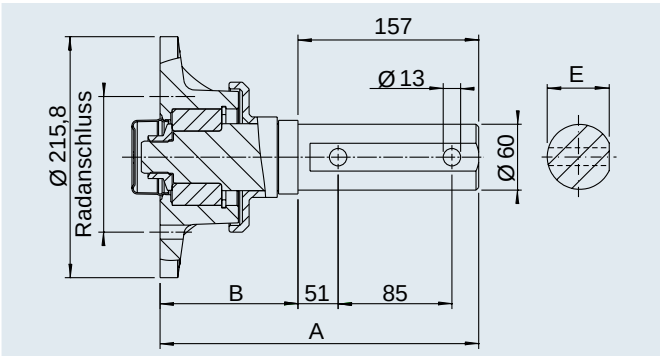
OBERFLÄCHENBEHANDLUNG
- Tauchgrundierung schwarz

MÖGLICHE RADANSCHLÜSSE
- auf Anfrage
- für Felgen mit Mittelloch mind. 57 mm geeignet

650 / 750 kg

900 kg





SAP: NABE PLUS 100X4/M12X1,5 650KG KPL

Nabe mit Stummel zum Einschrauben

Bestell-Nr.	Radlast pro Nabe (kg) bis max. 140 km/h	Radlast pro Nabe (kg) bis max. 40 km/h	Radanschluss An-schluss mm	Radanschluss Gewinde mm x mm	Ein-press-tiefe mm	Maße A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Prall-schutz ja/nein	Lagertyp				
1731239	650	750	100x4	M12x1,5	27-33	238	103	160	49,2	46,9	ja	Compact	7	–	150	10
1225751	650	750	112x5	M12x1,5	27-33	238	103	160	49,2	46,9	ja	Compact	7	–	150	10
1225703	750	850	112x5	M12x1,5	27-33	238	103	180	50	49	ja	Compact	7,6	–	150	20
1225702	900	1000	112x5	M12x1,5	27-33	254,5	97,5	215,8	60	59	ja	Compact	12	–	150	20

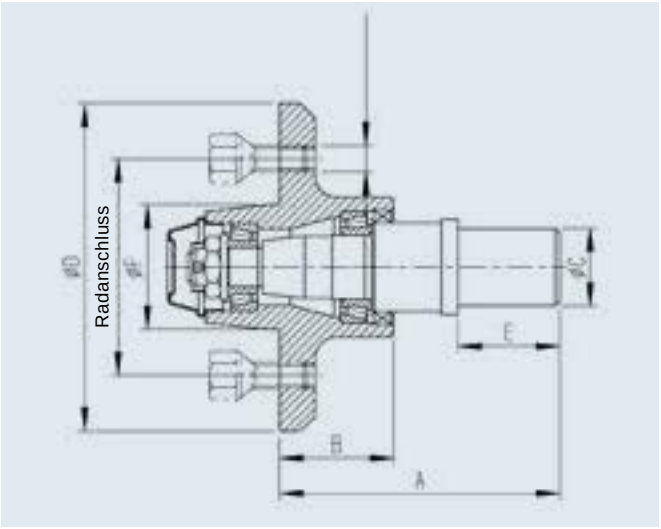
SAP: NABE PLUS 100X4/M12X1,5 650KG KPL WD

Nabe Wasserdicht mit Stummel zum Einschrauben

Bestell-Nr.	Radlast pro Nabe (kg) bis max. 140 km/h	Radlast pro Nabe (kg) bis max. 40 km/h	Radanschluss An-schluss mm	Radanschluss Gewinde mm x mm	Ein-press-tiefe mm	Maße A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Prall-schutz ja/nein	Lagertyp				
1731237	650	750	100x4	M12x1,5	27-33	238	103	160	49,2	46,9	ja	Compact	6,8	–	150	10
1225767	650	750	112x5	M12x1,5	27-33	238	103	160	49,2	46,9	ja	Compact	6,8	–	150	10
1225708	750	850	112x5	M12x1,5	27-33	241	106	160	50	49	ja	Compact	7,8	–	150	20

LAUFNABEN FÜR RADLAST

1.100 kg mit Kegelrollenlager zum Einschweißen



SAP: NABE 205X6 ET 0 1100

Nabe mit Stummel zum Einschrauben

Bestell-Nr.	Radlast pro Nabe (kg)		Radanschluss		Einpresstiefe	Maße						Prallschutz	Lagertyp				
	bis max. 140 km/h	bis max. 40 km/h	Anschluss mm	Gewinde mm x mm	mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	ja/nein					
218591	1.100	1.100	205x6	M18x1,5	0	167	68	44,8	250	42	160	nein	Kegelrollenlager	11,5	–	150	auf Anfrage

AL-KO ACHSEN GEBREMST

Produktdifferenzierung

Achsen werden für die unterschiedlichsten Anhängerarten und Anwendungsbereiche benötigt. Jeder Einsatzbereich hat hinsichtlich Nutzen und Preis individuelle Anforderungen.

Mit unserer klaren Produktdifferenzierung bei den Achsen bieten wir Ihnen für jeden Einsatzzweck die optimale Lösung:
Somit können Sie auch bei Ihren Produkten eine klare Differenzierung mit optimaler Wertschöpfung vornehmen.

Bei der Bewertung sind maximal 6 Punkte möglich

Nutzen	
Federweg = Fahrkomfort	
Federweichheit = Fahrkomfort	
Eigendämpfung = Fahrstabilität	
Qualität	

ACHSEN GEBREMST BASIC – VARIANTEN / DETAILS

Achsen gebremst BASIC „Details"	**750 kg**	**1.000 kg**	**1.350 kg**	**1.350 kg***
Gesamtgewicht kg Einzelachse	750	1.000	1.350	1.350
Gesamtgewicht kg Tandemachse	1.500	1.600	2.700	2.700
Geeignet für	Anhänger aller Art – ausgenommen Caravans			
Art der Federung	Skt.-Gummifederung	Skt.-Gummifederung	Skt.-Gummifederung	Skt.-Gummifederung
Schwinghebel Bauart	geschmiedet	Stabilform	Stabilform	geschmiedet
Schwinghebel Länge mm	145	160	161,5	160
Federkomfort Abstimmung	durchschnittlich	durchschnittlich	durchschnittlich	durchschnittlich
Achsprofil, Durchmesser	Sechskant, 71 mm	Sechskant, 80 mm	Sechskant, 97 mm	Sechskant, 97 mm
Federung Wartung	wartungsfrei	wartungsfrei	wartungsfrei	wartungsfrei
Radbremse Typ	1636 G	1637	2051	2051
Radlagerausführung	Kegelrollenlager	Compactlager	Compactlager	Compactlager
Wartung des Lagers erforderlich	ja	nein, wartungsfrei	nein, wartungsfrei	nein, wartungsfrei
Bremstrommel mit Kühlrippen	nein	ja	ja	ja
Einzelradaufhängung	ja	ja	ja	ja
Beschädigung des Radkastens bei extremer Überlast möglich	nein	nein	nein	nein
Verbesserte Wärmeabführung durch Bremstrommel mit Kühlrippen	nein	ja	ja	ja
Verbindung Achsstummel zu Schwinghebel	verschweißt	verschraubt	verschraubt	verschweißt
Einstellung der Vorspur für minimalsten Reifenverschleiß möglich?	nein	ja	ja	nein
Bremsbeläge asbestfrei, korrosionsbeständig, ohne Eisenanteil	ja	ja	ja	ja
Optionen / Mehrpreis				
Wasserdichtes Lager verfügbar	nein	ja	ja	nein
Automatische Bremsnachstellung AAA verfügbar	nein	nein	ja	ja
Stoßdämpferhalter Befestigung	geschweißt	steckbar	steckbar	geschweißt

Achsen gebremst BASIC	Achsen gebremst PLUS	Achsen gebremst PREMIUM PROFI
●●	●●●●	●●●●●●
●●	●●●●	●●●●●●
●●●●	●●●●	●●●●●●
●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●

4

1.500 kg	1.500 kg*	1.600 kg	1.800 kg	3.500 kg
1.500	1.500	1.600	1.800	3.500
3.000	3.000	3.200	3.500	3.500
		Anhänger aller Art – ausgenommen Caravans		
Skt.-Gummifederung	Skt.-Gummifederung	Skt.-Gummifederung	Skt.-Gummifederung	Skt.-Gummifederung
Stabilform	geschmiedet	geschmiedet	geschmiedet	geschmiedet
161,5	160	160	160	150
durchschnittlich	durchschnittlich	durchschnittlich	durchschnittlich	durchschnittlich
Sechskant, 97 mm	Sechskant, 97 mm	Sechskant, 97 mm	Sechskant, 110 mm	Sechskant, 120 mm
wartungsfrei	wartungsfrei	wartungsfrei	wartungsfrei	wartungsfrei
2051	2051	2361	2361	3081
Compactlager	Compactlager	Compactlager	Compactlager	Kegelrollenlager
nein, wartungsfrei	nein, wartungsfrei	nein, wartungsfrei	nein, wartungsfrei	ja
ja	ja	ja	ja	nein
ja	ja	ja	ja	ja
nein	nein	nein	nein	nein
ja	ja	ja	ja	nein
verschraubt	verschweißt	verschraubt	verschweißt	verschweißt
ja	nein	ja	nein	nein
ja	ja	ja	ja	ja
ja	nein	ja	ja	nein
ja	ja	ja	ja	nein
steckbar	geschweißt	geschweißt	geschweißt	geschweißt

*in Vorbereitung

ACHSE GEBREMST 750 KG BASIC

100 x 4

TECHNIK

Modell:	BASIC	Schwinghebel:	145 mm
Achstyp:	B 700-5	Radanschluss:	100x4
Achslast:	EA 750 kg	Radlager:	Kegelrollenlager
Radbremse:	1636 G	Mittelloch Felge:	mind. 57 mm
Federung:	Sechskant-Gummifederung		

SAP: ACHSE GU LNGS GRM EA 750

Anlage in mm	Auflage in mm	Einzelachse Radschrauben Kegel M 12x1,5 Achse kpl.				Einzelachse mit Hutprofil Radschrauben Kegel 12x1,5 Achse kpl.				
1.140	700	200 380 01	35	30	10	200 380 18	38	-	30	10
1.190	750	200 380 02	36	30	10	200 380 19	39	-	30	10
1.240	800	200 380 03	36	30	10	200 380 20	39	-	30	10
1.290	850	200 380 04	36	30	10	200 380 21	39	-	30	10
1.340	900	200 380 05	36	30	10	200 380 22	39	-	30	10
1.390	950	200 380 06	37	30	10	200 380 23	40	-	30	10
1.440	1.000	294 711	37	30	10	200 380 24	40	-	30	10
1.490	1.050	200 380 07	37	30	10	200 380 25	40	-	30	10
1.540	1.100	240 031	37	30	10	200 380 26	40	-	30	10
1.590	1.150	200 380 08	38	30	10	200 380 27	41	-	30	10
1.640	1.200	240 032	38	30	10	200 380 28	41	-	30	10
1.690	1.250	240 033	38	30	10	200 380 29	41	-	30	10
1.740	1.300	200 380 09	38	30	10	200 380 30	41	-	30	10
1.790	1.350	200 380 10	39	30	10	200 380 31	42	-	30	10
1.840	1.400	240 034	39	30	10	200 380 32	42	-	30	10
1.890	1.450	200 380 11	39	30	10	200 380 33	42	-	30	10
1.940	1.500	240 035	39	30	10	200 380 34	42	-	30	10
1.990	1.550	240 036	40	30	10	200 380 35	43	-	30	10
2.040	1.600	200 380 12	40	30	10	200 380 36	43	-	30	10
2.090	1.650	200 380 13	40	30	10	200 380 37	43	-	30	10
2.140	1.700	200 380 14	40	30	10	200 380 38	43	-	30	10
2.190	1.750	200 380 15	41	30	10	200 380 39	44	-	30	10
2.240	1.800	200 380 16	41	30	10	200 380 40	44	-	30	10
2.290	1.850	200 380 17	41	30	10	200 380 41	44	-	30	10

LIEFERUMFANG

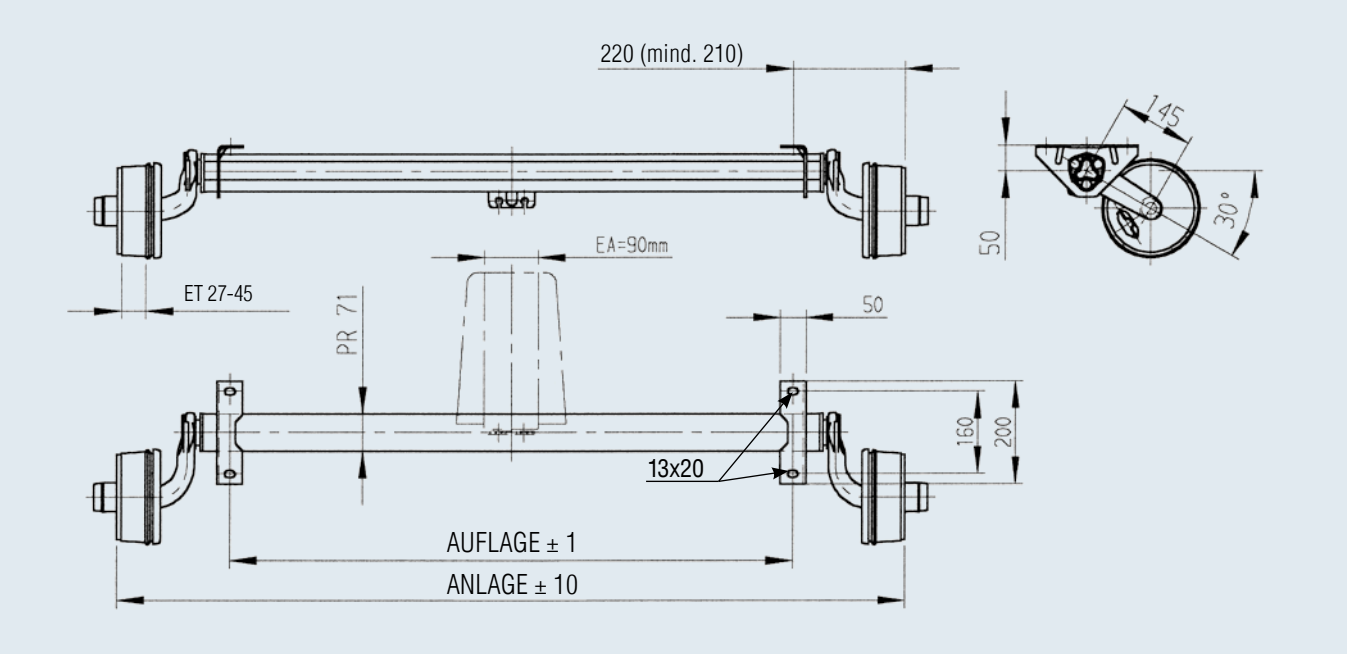
- Widerlager Einachs angeschweißt
- Ausgleichsprofil bei Einachs im Lieferumfang
- Bowdenzüge lose
- Radschrauben lose
- ohne Stoßdämpferhalter

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

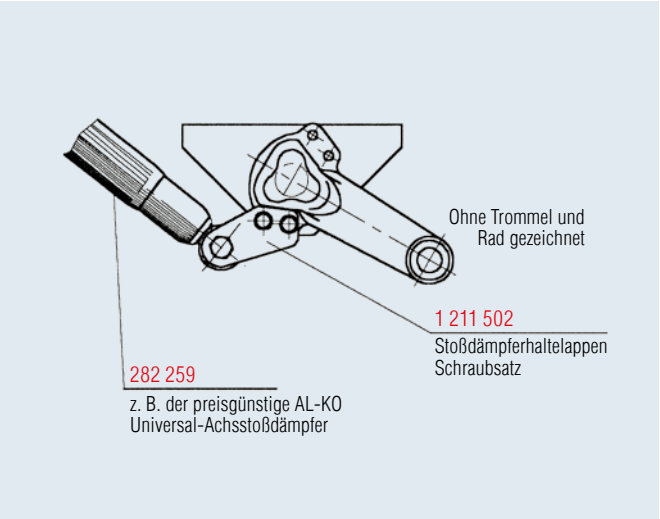
- Achsprofil feuerverzinkt
- Radbremse schwarz grundiert

ZUBEHÖR

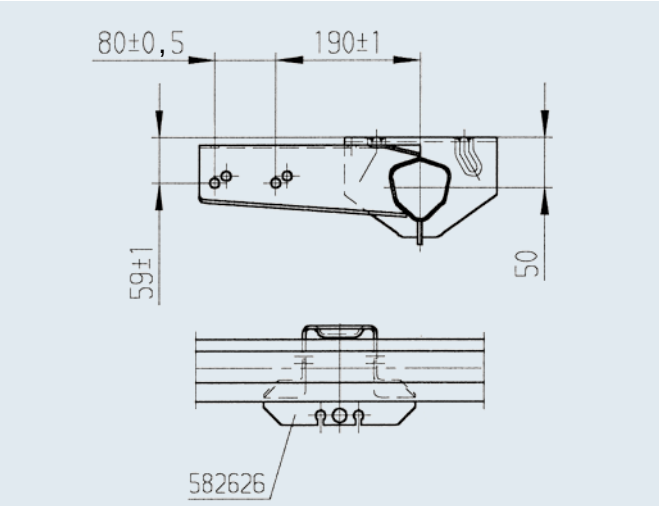
- Achsstoßdämpfer *(siehe Inhaltsverzeichnis)*



Zubehör für Stoßdämpfer-Anbau



Zubehör für Hutprofil inkl. Widerlager für Einachs

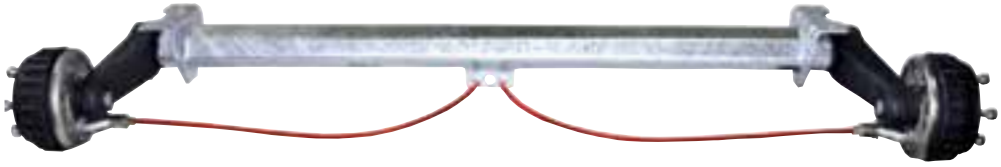


ACHSE GEBREMST 900 KG BASIC

100 x 4

TECHNIK

Modell:	BASIC	Federung:	Sechskant-Gummifederung
Achstyp:	B 850-5	Schwinghebel:	160 mm
Achslast:	EA 900 kg	Radanschluss:	100x4
	TA 1.600 kg	Radlager:	Compactlager
Radbremse:	1637	Mittelloch Felge:	mind. 57 mm



SAP: EURO1ACHSE GRM GLL EA 900

		Einzelachse		Tandemachse							
				Vorderachse		Hinterachse					
		Radschrauben		Radschrauben		Radschrauben					
		Kugel	Kegel	Kugel	Kegel	Kugel	Kegel				
		M 12x1,5	M 12x1,5	M 12x1,5	M 12x1,5	M 12x1,5	M 12x1,5				
Anlage	Auflage	Achse	Achse	Achse	Achse	Achse	Achse				
in mm	in mm	kpl.	kpl.	kpl.	kpl.	kpl.	kpl.				
1.250	800	200 150 01	200 150 02	200 150 03	200 150 04	200 150 05	200 150 06	38	-	30	10
1.300	850	200 151 01	200 151 02	200 151 03	200 151 04	200 151 05	200 151 06	38	-	30	10
1.350	900	200 152 01	200 152 02	200 152 03	200 152 04	200 152 05	200 152 06	38	-	30	10
1.400	950	200 153 01	200 153 02	200 153 03	200 153 04	200 153 05	200 153 06	38	-	30	10
1.450	1.000	244 009 01	244 009	244 009 03	244 009 04	244 009 05	244 009 06	39	-	30	10
1.490	1.040	200 155 01	200 155 02	200 155 03	200 155 04	200 155 05	200 155 06	39	-	30	10
1.520	1.070	200 156 01	200 156 02	200 156 03	200 156 04	200 156 05	200 156 06	39	-	30	10
1.550	1.100	244 010 01	244 010	244 010 03	244 010 04	244 010 05	244 010 06	39	-	30	10
1.600	1.150	200 158 01	200 158 02	200 158 03	200 158 04	200 158 05	200 158 06	39	-	30	10
1.650	1.200	244 011 01	244 011	244 011 03	244 011 04	244 011 05	244 011 06	40	-	30	10
1.670	1.220	200 160 01	200 160 02	200 160 03	200 160 04	200 160 05	200 160 06	40	-	30	10
1.700	1.250	244 012 01	244 012	244 012 03	244 012 04	244 012 05	244 012 06	40	-	30	10
1.760	1.310	200 162 01	200 162 02	200 162 03	200 162 04	200 162 05	200 162 06	40	-	30	10
1.800	1.350	200 163 01	200 163 02	200 163 03	200 163 04	200 163 05	200 163 06	40	-	30	10
1.850	1.400	244 013 01	244 013	244 013 03	244 013 04	244 013 05	244 013 06	41	-	30	10
1.900	1.450	200 165 01	200 165 02	200 165 03	200 165 04	200 165 05	200 165 06	41	-	30	10
1.950	1.500	244 014 01	244 014	244 014 03	244 014 04	244 014 05	244 014 06	41	-	30	10
1.980	1.530	200 167 01	200 167 02	200 167 03	200 167 04	200 167 05	200 167 06	41	-	30	10
2.000	1.550	244 015 01	244 015	244 015 03	244 015 04	244 015 05	244 015 06	42	-	30	10
2.030	1.580	200 169 01	200 169 02	200 169 03	200 169 04	200 169 05	200 169 06	42	-	30	10
2.075	1.625	200 170 01	200 170 02	200 170 03	200 170 04	200 170 05	200 170 06	42	-	30	10
2.120	1.670	200 171 01	200 171 02	200 171 03	200 171 04	200 171 05	200 171 06	42	-	30	10
2.150	1.700	200 172 01	200 172 02	200 172 03	200 172 04	200 172 05	200 172 06	43	-	30	10
2.200	1.750	200 173 01	200 173 02	200 173 03	200 173 04	200 173 05	200 173 06	43	-	30	10
2.250	1.800	200 174 01	200 174 02	200 174 03	200 174 04	200 174 05	200 174 06	43	-	30	10
2.300	1.850	200 175 01	200 175 02	200 175 03	200 175 04	200 175 05	200 175 06	43	-	30	10

LIEFERUMFANG

- Widerlager Einachs angeschweißt
- Ausgleichsprofil bei Einachs im Lieferumfang
- Bowdenzüge lose
- Radschrauben lose

Separate Bestellung für Tandem

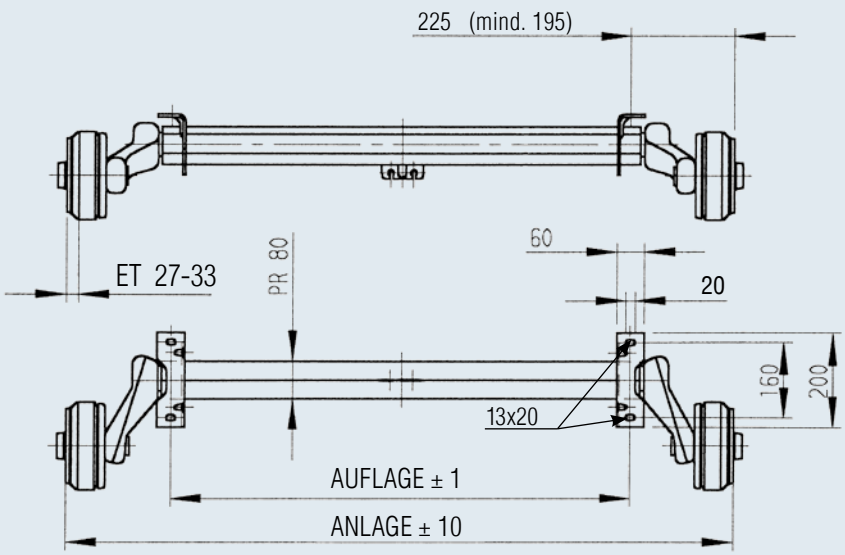
- Widerlager Tandem schraubbar 249 236
- Tandemausgleich 238 576

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

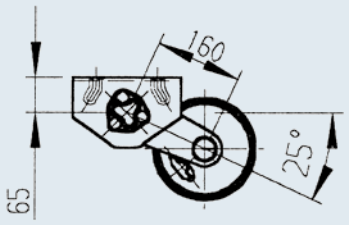
- Achsprofil feuerverzinkt
- Radbremse galvanisch verzinkt

ZUBEHÖR

- Achsstoßdämpfer (siehe Inhaltsverzeichnis)

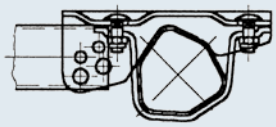


Bowdenzug unten angeschlagen

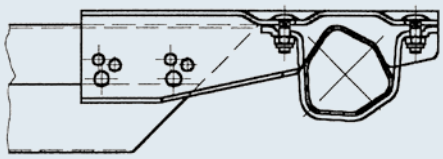


Zubehör für Deichselanschlussprofile schraubbar

Ø 70 / Ø 88,9 / ☐ 60 / ☐ 70 / ☐ 100 — **Best.-Nr. 247 853**

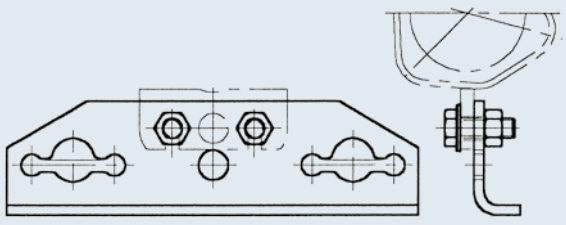


101 VB / 161 VB — **Best.-Nr. 249 116**

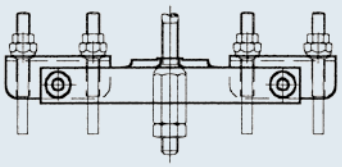


Zubehör für Tandem

Widerlager Tandem schraubbar — **Best.-Nr. 249 236**



Tandemausgleich — **Best.-Nr. 238 576**



ACHSE GEBREMST 900 KG BASIC

112 x 5

TECHNIK

Modell:	BASIC	Federung:	Sechskant-Gummifederung
Achstyp:	B 850-5	Schwinghebel:	160 mm
Achslast:	EA 900 kg	Radanschluss:	112x5
	TA 1.600 kg	Radlager:	Compactlager
Radbremse:	1637	Mittelloch Felge:	mind. 57 mm

SAP: EURO1ACHSE GRM GLL EA 900

		Einzelachse		Tandemachse						
				Vorderachse		Hinterachse				
		Radschrauben		Radschrauben		Radschrauben				
		Kugel	Kegel	Kugel	Kegel	Kugel	Kegel			
Anlage	Auflage	M 12x1,5	M 12x1,5	M 12x1,5	M 12x1,5	M 12x1,5	M 12x1,5			
in mm	in mm	Achse kpl.	Achse kpl.	Achse kpl.	Achse kpl.	Achse kpl.	Achse kpl.			
1.250	800	200 068 01	200 068 02	200 068 03	200 068 04	200 068 05	200 068 06	38	- 30	10
1.300	850	200 069 01	200 069 02	200 069 03	200 069 04	200 069 05	200 069 06	38	- 30	10
1.350	900	200 070 01	200 070 02	200 070 03	200 070 04	200 070 05	200 070 06	38	- 30	10
1.400	950	200 071 01	200 071 02	200 071 03	200 071 04	200 071 05	200 071 06	38	- 30	10
1.450	1.000	244 016	244 016 02	244 016 03	244 016 04	244 016 05	244 016 06	39	- 30	10
1.490	1.040	200 072 01	200 072 02	200 072 03	200 072 04	200 072 05	200 072 06	39	- 30	10
1.520	1.070	200 073 01	200 073 02	200 073 03	200 073 04	200 073 05	200 073 06	39	- 30	10
1.550	1.100	244 017	244 017 02	244 017 03	244 017 04	244 017 05	244 017 06	39	- 30	10
1.600	1.150	200 074 01	200 074 02	200 074 03	200 074 04	200 074 05	200 074 06	40	- 30	10
1.650	1.200	244 018	244 018 02	244 018 03	244 018 04	244 018 05	244 018 06	40	- 30	10
1.670	1.220	200 075 01	200 075 02	200 075 03	200 075 04	200 075 05	200 075 06	40	- 30	10
1.700	1.250	244 019	244 019 02	244 019 03	244 019 04	244 019 05	244 019 06	40	- 30	10
1.760	1.310	200 076 01	200 076 02	200 076 03	200 076 04	200 076 05	200 076 06	41	- 30	10
1.800	1.350	200 077 01	200 077 02	200 077 03	200 077 04	200 077 05	200 077 06	41	- 30	10
1.850	1.400	244 020	244 020 02	244 020 03	244 020 04	244 020 05	244 020 06	41	- 30	10
1.900	1.450	200 078 01	200 078 02	200 078 03	200 078 04	200 078 05	200 078 06	41	- 30	10
1.950	1.500	244 021	244 021 02	244 021 03	244 021 04	244 021 05	244 021 06	41	- 30	10
1.980	1.530	200 079 01	200 079 02	200 079 03	200 079 04	200 079 05	200 079 06	42	- 30	10
2.000	1.550	244 022	244 022 02	244 022 03	244 022 04	244 022 05	244 022 06	42	- 30	10
2.030	1.580	200 080 01	200 080 02	200 080 03	200 080 04	200 080 05	200 080 06	42	- 30	10
2.075	1.625	200 081 01	200 081 02	200 081 03	200 081 04	200 081 05	200 081 06	42	- 30	10
2.120	1.670	200 082 01	200 082 02	200 082 03	200 082 04	200 082 05	200 082 06	42	- 30	10
2.150	1.700	200 083 01	200 083 02	200 083 03	200 083 04	200 083 05	200 083 06	43	- 30	10
2.200	1.750	200 084 01	200 084 02	200 084 03	200 084 04	200 084 05	200 084 06	43	- 30	10
2.250	1.800	200 085 01	200 085 02	200 085 03	200 085 04	200 085 05	200 085 06	43	- 30	10
2.300	1.850	200 086 01	200 086 02	200 086 03	200 086 04	200 086 05	200 086 06	43	- 30	10

LIEFERUMFANG

- Widerlager Einachs angeschweißt
- Ausgleichsprofil bei Einachs im Lieferumfang
- Bowdenzüge lose
- Radschrauben lose

Separate Bestellung für Tandem

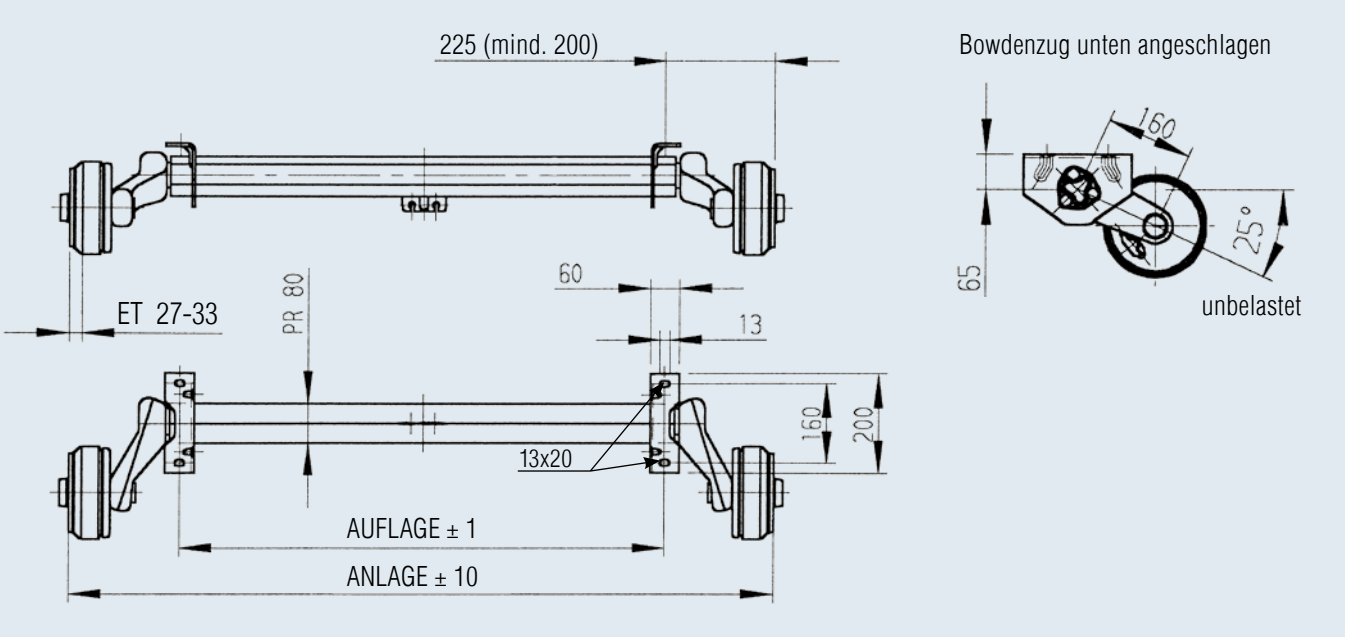
- Widerlager Tandem schraubbar 249 236
- Tandemausgleich 238 576

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Achsprofil feuerverzinkt
- Radbremse galvanisch verzinkt

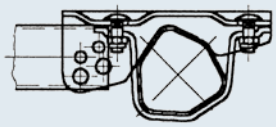
ZUBEHÖR

- Achsstoßdämpfer
  (siehe Inhaltsverzeichnis)

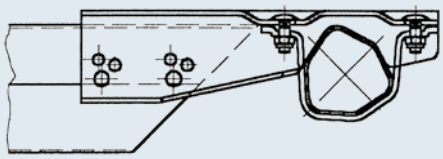


Zubehör für Deichselanschlussprofile schraubbar

Ø 70 / Ø 88,9 / ☐ 60 / ☐ 70 / ☐ 100 — **Best.-Nr. 247 853**

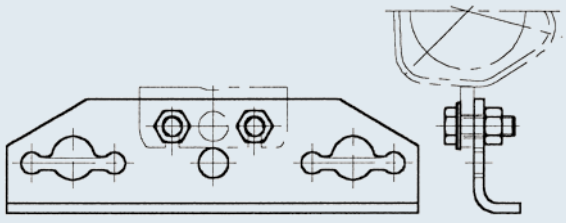


101 VB / 161 VB — **Best.-Nr. 249 116**

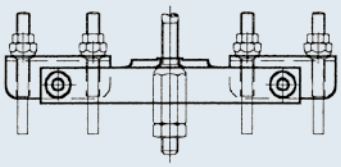


Zubehör für Tandem

Widerlager Tandem schraubbar — **Best.-Nr. 249 236**



Tandemausgleich — **Best.-Nr. 238 576**



ACHSE GEBREMST 1.000 KG BASIC

100 x 4

TECHNIK

Modell:	BASIC	Radbremse:	2051	Radanschluss:	100x4
Achstyp:	B 850-10	Federung:	Sechskant-Gummifederung	Radlager:	Compactlager
Achslast:	EA 1.000 kg TA 2.000 kg	Schwinghebel:	158 mm	Mittelloch Felge:	mind. 57 mm

AAA= AL-KO Automatic Adjustment
(Automatische Nachstellung der Bremsbeläge)

SAP: COMP-ACHSE GRM GLL EA1000

		Einzelachse		Tandemachse Vorderachse		Hinterachse					
		Radschrauben Kegel M12x1,5	Kegel M12x1,5	Radschrauben Kegel M12x1,5	Kegel M12x1,5	Radschrauben Kegel M12x1,5	Kegel M 12x1,5				
Anlage in mm	Auflage in mm	Achse kpl. ohne AAA	Achse kpl. mit AAA	Achse kpl. ohne AAA	Achse kpl. mit AAA	Achse kpl. ohne AAA	Achse kpl. mit AAA				
1.200	750	200 320 52	200 612 01	200 320 54	200 612 29	200 320 56	200 612 57	39	-	25	10
1.250	800	200 321 52	200 612 02	200 321 54	200 612 30	200 321 56	200 612 58	39	-	25	10
1.300	850	200 322 52	200 612 03	200 322 54	200 612 31	200 322 56	200 612 59	39	-	25	10
1.350	900	200 323 52	200 612 04	200 323 54	200 612 32	200 323 56	200 612 60	40	-	25	10
1.400	950	200 324 52	200 612 05	200 324 54	200 612 33	200 324 56	200 612 61	40	-	25	10
1.450	1.000	249 148 02	200 612 06	249 148 04	200 612 34	249 148 06	200 612 62	40	-	25	10
1.490	1.040	200 325 52	200 612 07	200 325 54	200 612 35	200 325 56	200 612 63	40	-	25	10
1.520	1.070	200 326 52	200 612 08	200 326 54	200 612 36	200 326 56	200 612 64	40	-	25	10
1.550	1.100	267 046 02	200 612 09	267 046 04	200 612 37	267 046 06	200 612 65	40	-	25	10
1.600	1.150	200 327 52	200 612 10	200 327 54	200 612 38	200 327 56	200 612 66	40	-	25	10
1.650	1.200	267 047 02	200 612 11	267 047 04	200 612 39	267 047 06	200 612 67	40	-	25	10
1.670	1.220	200 328 52	200 612 12	200 328 54	200 612 40	200 328 56	200 612 68	41	-	25	10
1.700	1.250	267 048 02	200 612 13	267 048 04	200 612 41	267 048 06	200 612 69	41	-	25	10
1.760	1.310	200 329 52	200 612 14	200 329 54	200 612 42	200 329 56	200 612 70	41	-	25	10
1.800	1.350	200 330 52	200 612 15	200 330 54	200 612 43	200 330 56	200 612 71	41	-	25	10
1.850	1.400	267 049 02	200 612 16	267 049 04	200 612 44	267 049 06	200 612 72	41	-	25	10
1.900	1.450	200 331 52	200 612 17	200 331 54	200 612 45	200 331 56	200 612 73	42	-	25	10
1.950	1.500	267 050 02	200 612 18	267 050 04	200 612 46	267 050 06	200 612 74	42	-	25	10
1.980	1.530	200 332 52	200 612 19	200 332 54	200 612 47	200 332 56	200 612 75	42	-	25	10
2.000	1.550	267 051 02	200 612 20	267 051 04	200 612 48	267 051 06	200 612 76	42	-	25	10
2.030	1.580	200 333 52	200 612 21	200 333 54	200 612 49	200 333 56	200 612 77	42	-	25	10
2.075	1.625	200 334 52	200 612 22	200 334 54	200 612 50	200 334 56	200 612 78	42	-	25	10
2.120	1.670	200 335 52	200 612 23	200 335 54	200 612 51	200 335 56	200 612 79	43	-	25	10
2.150	1.700	200 336 52	200 612 24	200 336 54	200 612 52	200 336 56	200 612 80	43	-	25	10
2.200	1.750	200 337 52	200 612 25	200 337 54	200 612 53	200 337 56	200 612 81	43	-	25	10
2.250	1.800	200 338 52	200 612 26	200 338 54	200 612 54	200 338 56	200 612 82	43	-	25	10
2.300	1.850	200 339 52	200 612 27	200 339 54	200 612 55	200 339 56	200 612 83	43	-	25	10
2.350	1.900	200 340 52	200 612 28	200 340 54	200 612 56	200 340 56	200 612 84	43	-	25	10

LIEFERUMFANG

- Widerlager Einachs angeschweißt
- Ausgleichsprofil bei Einachs im Lieferumfang
- Bowdenzüge lose
- Radschrauben lose

Separate Bestellung für Tandem

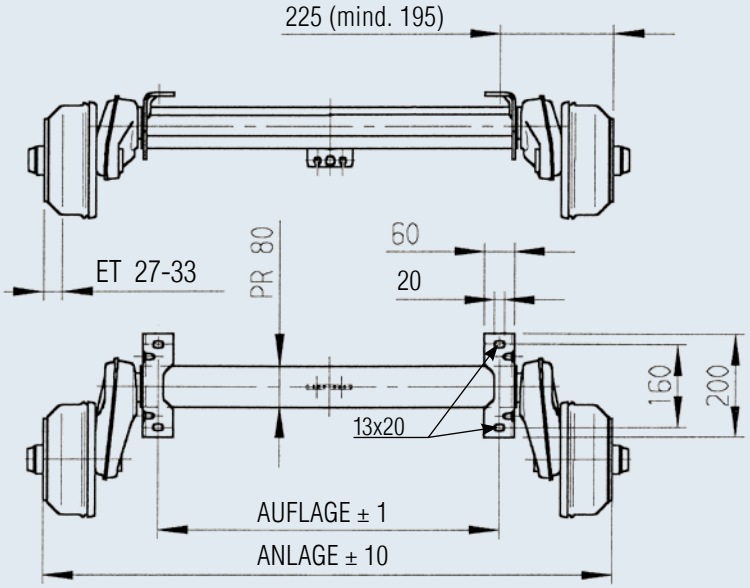
- Widerlager Tandem schraubbar 249 236
- Tandemausgleich 238 576

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

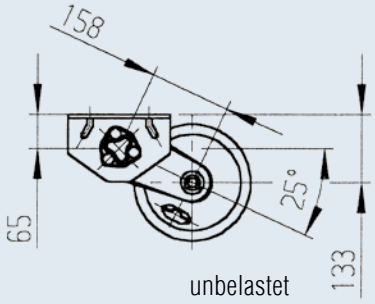
- Achsprofil feuerverzinkt
- Radbremse galvanisch verzinkt

ZUBEHÖR

- Achsstoßdämpfer
  (siehe Inhaltsverzeichnis)

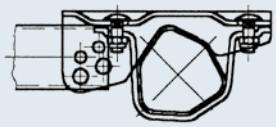


Bowdenzug unten angeschlagen

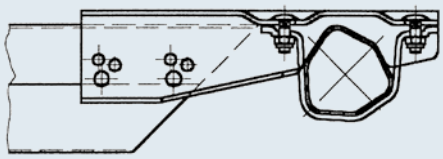


Zubehör für Deichselanschlussprofile schraubbar

Ø 70 / Ø 88,9 / ☐ 60 / ☐ 70 / ☐ 100 — **Best.-Nr. 247 853**

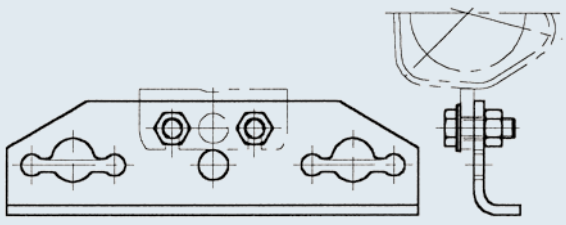


101 VB / 161 VB — **Best.-Nr. 249 116**

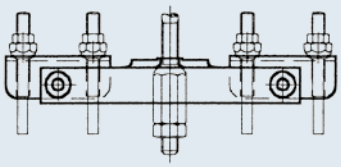


Zubehör für Tandem

Widerlager Tandem schraubbar — **Best.-Nr. 249 236**



Tandemausgleich — **Best.-Nr. 238 576**



ACHSE GEBREMST 1.000 KG BASIC

112 x 5

TECHNIK

Modell:	BASIC	Radbremse:	2051	Radanschluss:	112x5
Achstyp:	B 850-10	Federung:	Sechskant-Gummifederung	Radlager:	Compactlager
Achslast:	EA 1.000 kg TA 2.000 kg	Schwinghebel:	158 mm	Mittelloch Felge:	mind. 57 mm

AAA= AL-KO Automatic Adjustment
(Automatische Nachstellung der Bremsbeläge)

SAP: COMP-ACHSE GRM GLL EA1000

Anlage	Auflage	Einzelachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5		Tandem Vorderachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5		Hinterachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5				
in mm	in mm	ohne AAA	mit AAA	ohne AAA	mit AAA	ohne AAA	mit AAA			
1.200	750	200 150 51	200 585 01	200 150 53	200 585 29	200 150 55	200 585 57	39	- 25	10
1.250	800	200 151 51	200 585 02	200 151 53	200 585 30	200 151 55	200 585 58	39	- 25	10
1.300	850	200 152 51	200 585 03	200 152 53	200 585 31	200 152 55	200 585 59	39	- 25	10
1.350	900	200 153 51	200 585 04	200 153 53	200 585 32	200 153 55	200 585 60	39	- 25	10
1.400	950	200 154 51	200 585 05	200 154 53	200 585 33	200 154 55	200 585 61	39	- 25	10
1.450	1.000	249 149	200 585 06	249 149 03	200 585 34	249 149 05	200 585 62	40	- 25	2/10
1.490	1.040	200 155 51	200 585 07	200 155 53	200 585 35	200 155 55	200 585 63	40	- 25	10
1.520	1.070	200 156 51	200 585 08	200 156 53	200 585 36	200 156 55	200 585 64	40	- 25	10
1.550	1.100	249 470	200 585 09	249 470 03	200 585 37	249 470 05	200 585 65	40	- 25	2/10
1.600	1.150	200 157 51	200 585 10	200 157 53	200 585 38	200 157 55	200 585 66	40	- 25	10
1.650	1.200	249 471	200 585 11	249 471 03	200 585 39	249 471 05	200 585 67	40	- 25	2/10
1.670	1.220	200 158 51	200 585 12	200 158 53	200 585 40	200 158 55	200 585 68	41	- 25	10
1.700	1.250	249 472	200 585 13	249 472 03	200 585 41	249 472 05	200 585 69	41	- 25	2/10
1.760	1.310	200 159 51	200 585 14	200 159 53	200 585 42	200 159 55	200 585 70	41	- 25	10
1.800	1.350	200 160 51	200 585 15	200 160 53	200 585 43	200 160 55	200 585 71	41	- 25	10
1.850	1.400	249 473	200 585 16	249 473 03	200 585 44	249 473 05	200 585 72	41	- 25	2/10
1.900	1.450	200 161 51	200 585 17	200 161 53	200 585 45	200 161 55	200 585 73	41	- 25	10
1.950	1.500	249 474	200 585 18	249 474 03	200 585 46	249 474 05	200 585 74	42	- 25	2/10
1.980	1.530	200 162 51	200 585 19	200 162 53	200 585 47	200 162 55	200 585 75	42	- 25	10
2.000	1.550	249 475	200 585 20	249 475 03	200 585 48	249 475 05	200 585 76	42	- 25	2/10
2.030	1.580	200 163 51	200 585 21	200 163 53	200 585 49	200 163 55	200 585 77	42	- 25	10
2.075	1.625	200 164 51	200 585 22	200 164 53	200 585 50	200 164 55	200 585 78	42	- 25	10
2.120	1.670	200 165 51	200 585 23	200 165 53	200 585 51	200 165 55	200 585 79	42	- 25	10
2.150	1.700	200 166 51	200 585 24	200 166 53	200 585 52	200 166 55	200 585 80	43	- 25	10
2.200	1.750	200 167 51	200 585 25	200 167 53	200 585 53	200 167 55	200 585 81	43	- 25	10
2.250	1.800	200 168 51	200 585 26	200 168 53	200 585 54	200 168 55	200 585 82	43	- 25	10
2.300	1.850	200 169 51	200 585 27	200 169 53	200 585 55	200 169 55	200 585 83	43	- 25	10
2.350	1.900	200 170 51	200 585 28	200 170 53	200 585 56	200 170 55	200 585 84	43	- 25	10

LIEFERUMFANG

- Widerlager Einachs angeschweißt
- Ausgleichsprofil bei Einachs im Lieferumfang
- Bowdenzüge lose
- Radschrauben lose

Separate Bestellung für Tandem

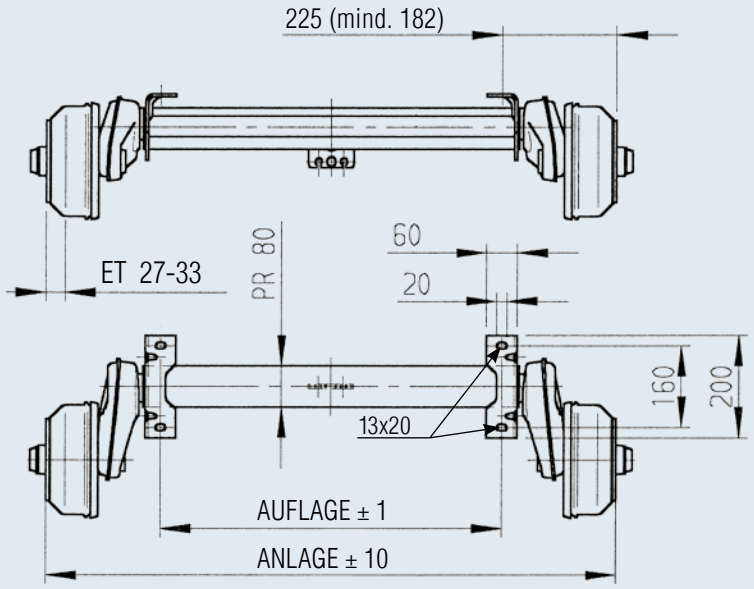
- Widerlager Tandem schraubbar 249 236
- Tandemausgleich 238 576

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

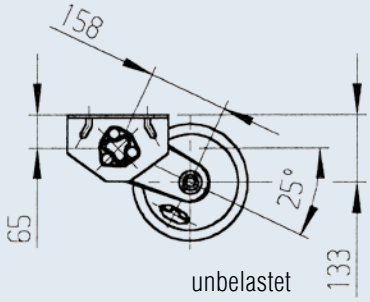
- Achsprofil feuerverzinkt
- Radbremse galvanisch verzinkt

ZUBEHÖR

- Achsstoßdämpfer
  (siehe Inhaltsverzeichnis)

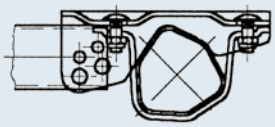


Bowdenzug unten angeschlagen

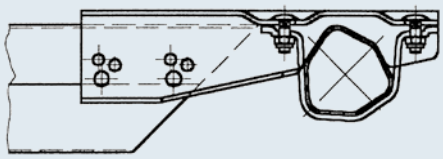


Zubehör für Deichselanschlussprofile schraubbar

Ø 70 / Ø 88,9 / ☐ 60 / ☐ 70 / ☐ 100 — **Best.-Nr. 247 853**

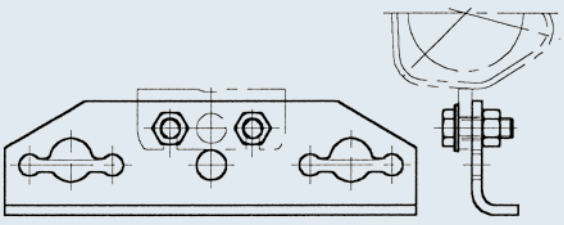


101 VB / 161 VB — **Best.-Nr. 249 116**

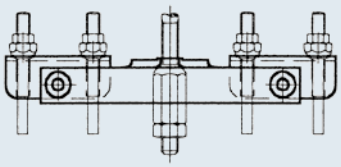


Zubehör für Tandem

Widerlager Tandem schraubbar — **Best.-Nr. 249 236**



Tandemausgleich — **Best.-Nr. 238 576**



ACHSE GEBREMST 1.350 KG BASIC

112 x 5

TECHNIK

Modell:	BASIC	Radbremse:	2051	Radanschluss:	112x5
Achstyp:	B 1200-6	Federung:	Sechskant-Gummifederung	Radlager:	Compactlager
Achslast:	EA 1.350 kg TA 2.700 kg	Schwinghebel:	161,5 mm	Mittelloch Felge:	mind. 57 mm

AAA= AL-KO Automatic Adjustment
(Automatische Nachstellung der Bremsbeläge)

SAP: COMP-ACHSE GRM GLL EA1350

Anlage	Auflage	Einzelachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5		Tandem Vorderachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5		Hinterachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5				
in mm	in mm	ohne AAA	mit AAA	ohne AAA	mit AAA	ohne AAA	mit AAA			
1.200	750	200 001 51	200 586 01	200 001 53	200 586 30	200 001 55	200 586 60	44	- 25	10
1.250	800	200 002 51	200 586 02	200 002 53	200 586 31	200 002 55	200 586 61	44	- 25	10
1.300	850	200 003 51	200 586 03	200 003 53	200 586 32	200 003 55	200 586 62	44	- 25	10
1.350	900	200 004 51	200 586 04	200 004 53	200 586 33	200 004 55	200 586 63	44	- 25	10
1.400	950	200 005 51	200 586 05	200 005 53	200 586 34	200 005 55	200 586 64	44	- 25	10
1.450	1.000	247 547	1 225 996	247 547 03	200 586 35	247 547 05	200 586 65	45	- 25	2/10
1.490	1.040	200 006 51	200 586 06	200 006 53	200 586 36	200 006 55	200 586 66	45	- 25	10
1.520	1.070	200 007 51	200 586 07	200 007 53	200 586 37	200 007 55	200 586 67	45	- 25	10
1.550	1.100	247 548	200 586 08	247 548 03	200 586 38	247 548 05	200 586 68	45	- 25	2/10
1.600	1.150	200 008 51	200 586 09	200 008 53	200 586 39	200 008 55	200 586 69	45	- 25	10
1.650	1.200	247 549	200 586 10	247 549 03	200 586 40	247 549 05	200 586 70	45	- 25	2/10
1.670	1.220	200 009 51	200 586 11	200 009 53	200 586 41	200 009 55	200 586 71	46	- 25	10
1.700	1.250	247 550	200 586 12	247 550 03	200 586 42	247 550 05	200 586 72	46	- 25	2/10
1.750	1.300	200 020 51	200 586 13	200 020 53	200 586 43	200 020 55	200 586 73	46	- 25	2/10
1.760	1.310	200 010 51	200 586 14	200 010 53	200 586 44	200 010 55	200 586 74	46	- 25	10
1.800	1.350	200 011 51	200 586 15	200 011 53	200 586 45	200 011 55	200 586 75	46	- 25	2/10
1.850	1.400	247 551	200 586 16	247 551 03	200 586 46	247 551 05	200 586 76	47	- 25	2/10
1.900	1.450	200 012 51	200 586 17	200 012 53	200 586 47	200 012 55	200 586 77	47	- 25	10
1.950	1.500	247 552	200 586 18	247 552 03	200 586 48	247 552 05	200 586 78	47	- 25	2/10
1.980	1.530	200 013 51	200 586 19	200 013 53	200 586 49	200 013 55	200 586 79	47	- 25	10
2.000	1.550	247 553	200 586 20	247 553 03	200 586 50	247 553 05	200 586 80	49	- 25	2/10
2.030	1.580	200 014 51	200 586 21	200 014 53	200 586 51	200 014 55	200 586 81	49	- 25	10
2.050	1.600	200 021 51	200 586 22	200 021 53	200 586 52	200 021 55	200 586 82	49	- 25	2/10
2.075	1.625	200 015 51	200 586 23	200 015 53	200 586 53	200 015 55	200 586 83	49	- 25	10
2.120	1.670	200 016 51	200 586 24	200 016 53	200 586 54	200 016 55	200 586 84	49	- 25	10
2.150	1.700	247 554	200 586 25	247 554 03	200 586 55	247 554 05	200 586 85	50	- 25	2/10
2.200	1.750	200 017 51	200 586 26	200 017 53	200 586 56	200 017 55	200 586 86	50	- 25	2/10
2.250	1.800	247 555	200 586 27	247 555 03	200 586 57	247 555 05	200 586 87	51	- 25	2/10
2.300	1.850	200 018 51	200 586 28	200 018 53	200 586 58	200 018 55	200 586 88	51	- 25	10
2.350	1.900	200 019 51	200 586 29	200 019 53	200 586 59	200 019 55	200 586 89	51	- 25	2/10

LIEFERUMFANG

- Widerlager Einachs angeschweißt
- Ausgleichsprofil bei Einachs im Lieferumfang
- Bowdenzüge lose
- Radschrauben lose

Separate Bestellung für Tandem

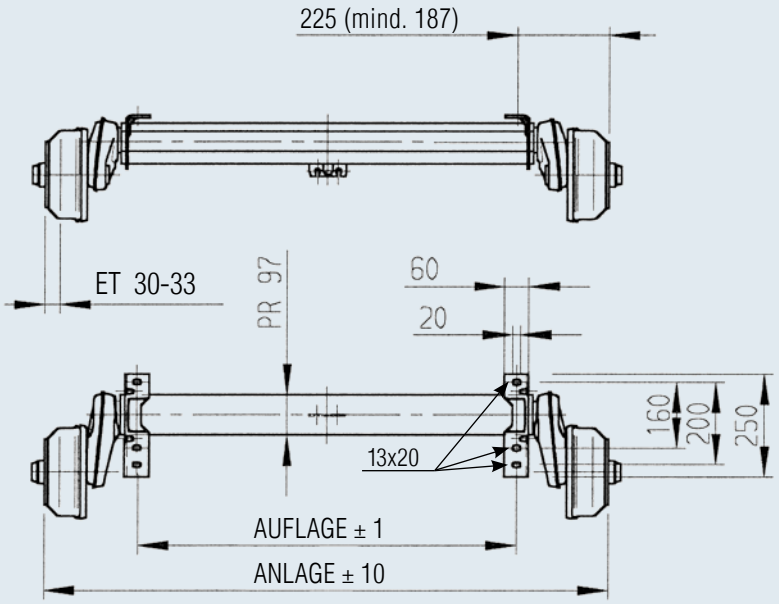
- Widerlager Tandem schraubbar 249 236
- Tandemausgleich 238 576

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

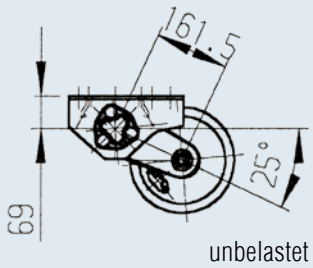
- Achsprofil feuerverzinkt
- Radbremse galvanisch verzinkt

ZUBEHÖR

- Achsstoßdämpfer
  (siehe Inhaltsverzeichnis)



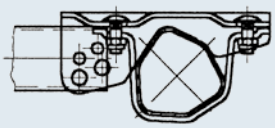
Bowdenzug unten angeschlagen



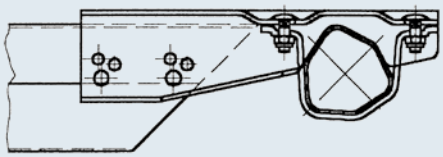
unbelastet

Zubehör für Deichselanschlussprofile schraubbar

Ø 70 / Ø 88,9 / ☐ 70 / ☐ 100 — **Best.-Nr. 247 684**

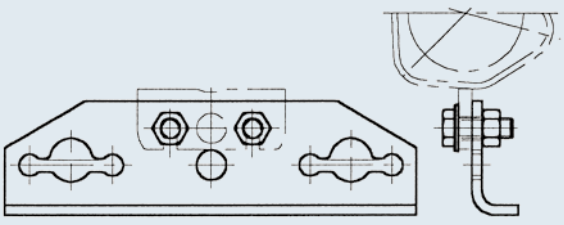


161 VB / 251 VB — **Best.-Nr. 249 117**

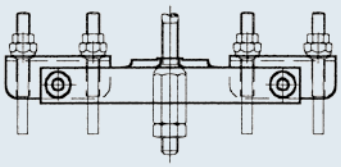


Zubehör für Tandem

Widerlager Tandem schraubbar — **Best.-Nr. 249 236**



Tandemausgleich — **Best.-Nr. 238 576**

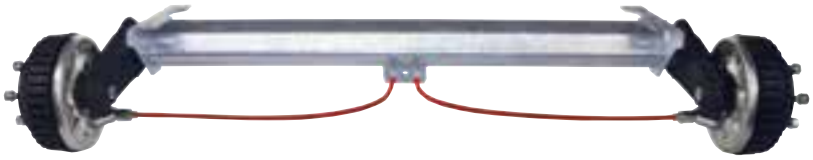


ACHSE GEBREMST 1.500 KG BASIC

112 x 5

TECHNIK

Modell:	BASIC	Radbremse:	2051	Radanschluss:	112x5
Achstyp:	B 1600-3	Federung:	Sechskant-Gummifederung	Radlager:	Compactlager
Achslast:	EA 1.500 kg TA 3.000 kg	Schwinghebel:	161,5 mm	Mittelloch Felge:	mind. 57 mm



AAA= AL-KO Automatic Adjustment
(Automatische Nachstellung der Bremsbeläge)

SAP: COMP-ACHSE GRM GLL EA1500

Anlage in mm	Auflage in mm	Einzelachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5 ohne AAA	Einzelachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5 mit AAA	Tandem Vorderachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5 ohne AAA	Tandem Vorderachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5 mit AAA	Hinterachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5 ohne AAA	Hinterachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5 mit AAA			
1.250	800	200 210 51	200 587 01	200 210 53	200 587 29	200 210 55	200 587 58	50	- 25	10
1.300	850	200 211 51	200 587 02	200 211 53	200 587 30	200 211 55	200 587 59	50	- 25	10
1.350	900	200 212 51	200 587 03	200 212 53	200 587 31	200 212 55	200 587 60	50	- 25	10
1.400	950	200 213 51	200 587 04	200 213 53	200 587 32	200 213 55	200 587 61	50	- 25	10
1.450	1.000	247 556	200 587 05	247 556 03	200 587 33	247 556 05	200 587 62	50	- 25	2/10
1.490	1.040	200 214 51	200 587 06	200 214 53	200 587 34	200 214 55	200 587 63	51	- 25	10
1.520	1.070	200 215 51	200 587 07	200 215 53	200 587 35	200 215 55	200 587 64	51	- 25	10
1.550	1.100	247 557	200 587 08	247 557 03	200 587 36	247 557 05	200 587 65	51	- 25	2/10
1.600	1.150	200 216 51	200 587 09	200 216 53	200 587 37	200 216 55	200 587 66	51	- 25	10
1.650	1.200	247 558	200 587 10	247 558 03	200 587 38	247 558 05	200 587 67	53	- 25	2/10
1.670	1.220	200 217 51	200 587 11	200 217 53	200 587 39	200 217 55	200 587 68	53	- 25	10
1.700	1.250	247 559	200 587 12	247 559 03	200 587 40	247 559 05	200 587 69	53	- 25	2/10
1.750	1.300	200 208 51	200 587 13	200 208 53	200 587 41	200 208 55	200 587 70	53	- 25	2/10
1.760	1.310	200 218 51	200 587 14	200 218 53	200 587 42	200 218 55	200 587 71	53	- 25	10
1.800	1.350	200 219 51	200 587 15	200 219 53	200 587 43	200 219 55	200 587 72	54	- 25	10
1.850	1.400	247 560	1 225 995	247 560 03	200 587 44	247 560 05	200 587 73	54	- 25	2/10
1.900	1.450	200 220 51	200 587 16	200 220 53	200 587 45	200 220 55	200 587 74	54	- 25	10
1.950	1.500	247 561	200 587 17	247 561 03	200 587 46	247 561 05	200 587 75	55	- 25	2/10
1.980	1.530	200 221 51	200 587 18	200 221 53	200 587 47	200 221 55	200 587 76	55	- 25	10
2.000	1.550	247 562	200 587 19	247 562 03	200 587 48	247 562 05	200 587 77	55	- 25	2/10
2.030	1.580	200 222 51	200 587 20	200 222 53	200 587 49	200 222 55	200 587 78	55	- 25	10
2.050	1.600	200 209 51	200 587 21	200 209 53	200 587 50	200 209 55	200 587 79	56	- 25	2/10
2.075	1.625	200 223 51	200 587 22	200 223 53	200 587 51	200 223 55	200 587 80	56	- 25	10
2.120	1.670	200 224 51	200 587 23	200 224 53	200 587 52	200 224 55	200 587 81	56	- 25	10
2.150	1.700	247 563	200 587 24	247 563 03	200 587 53	247 563 05	200 587 82	57	- 25	2/10
2.200	1.750	200 225 51	200 587 25	200 225 53	200 587 54	200 225 55	200 587 83	57	- 25	10
2.250	1.800	200 226 51	200 587 26	200 226 53	200 587 55	200 226 55	200 587 84	57	- 25	10
2.300	1.850	200 227 51	200 587 27	200 227 53	200 587 56	200 227 55	200 587 85	58	- 25	10
2.350	1.900	200 228 51	200 587 28	200 228 53	200 587 57	200 228 55	200 587 86	58	- 25	2/10

LIEFERUMFANG

- Widerlager Einachs angeschweißt
- Ausgleichsprofil bei Einachs im Lieferumfang
- Bowdenzüge lose
- Radschrauben lose

Separate Bestellung für Tandem

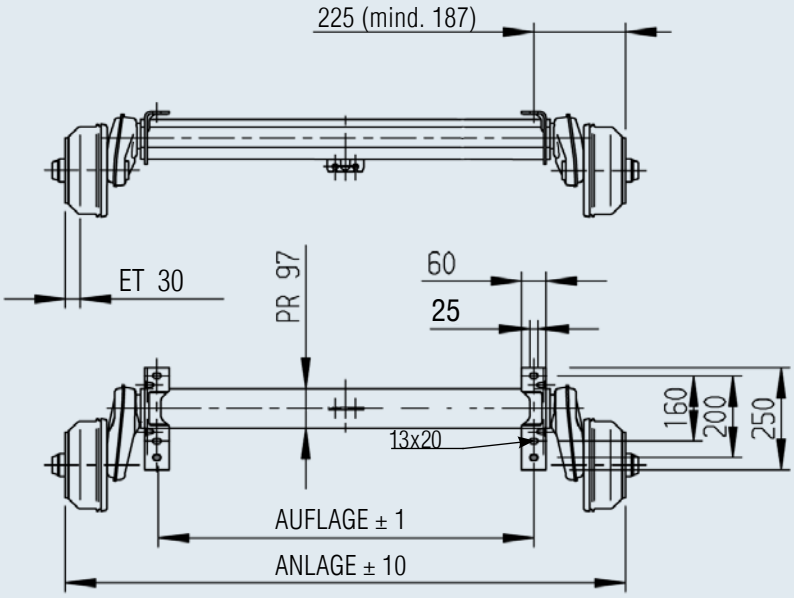
- Widerlager Tandem schraubbar 249 236
- Tandemausgleich 238 576

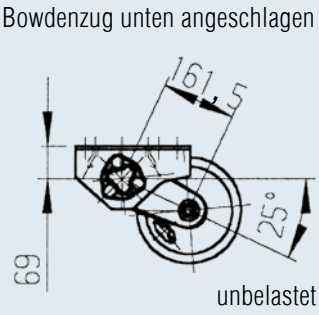
OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Achsprofil feuerverzinkt
- Radbremse galvanisch verzinkt

ZUBEHÖR

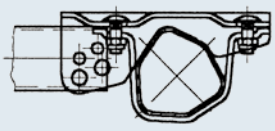
- Achsstoßdämpfer
  (siehe Inhaltsverzeichnis)



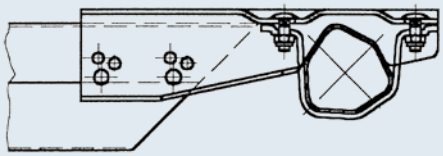


Zubehör für Deichselanschlussprofile schraubbar

Ø 70 / Ø 88,9 / ☐ 70 / ☐ 100 — Best.-Nr. 247 684

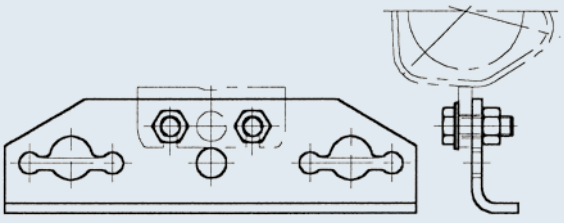


161 VB / 251 VB — Best.-Nr. 249 117

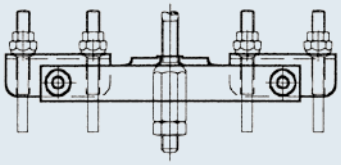


Zubehör für Tandem

Widerlager Tandem schraubbar — Best.-Nr. 249 236



Tandemausgleich — Best.-Nr. 238 576

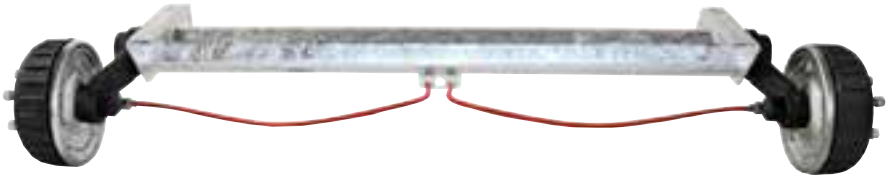


ACHSE GEBREMST 1.600 KG BASIC

112 x 5

TECHNIK

Modell:	BASIC	Radbremse:	2361	Radanschluss:	112x5
Achstyp:	B 1600-1	Federung:	Sechskant-Gummifederung	Radlager:	Compactlager
Achslast:	EA 1.600 kg TA 3.200 kg	Schwinghebel:	160 mm	Mittelloch Felge:	mind. 63 mm



AAA= AL-KO Automatic Adjustment
(Automatische Nachstellung der Bremsbeläge)

SAP: EURO1ACHSE GRM GLL EA1600

Anlage in mm	Auflage in mm	Einzelachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5 ohne AAA	Einzelachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5 mit AAA	Tandem Vorderachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5 ohne AAA	Tandem Vorderachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5 mit AAA	Hinterachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5 ohne AAA	Hinterachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5 mit AAA			
1.320	850	200 019 01	200 601 01	200 019 03	200 601 26	200 019 05	200 601 51	68	- 20	10
1.370	900	200 020 01	200 601 02	200 020 03	200 601 27	200 020 05	200 601 52	68	- 20	10
1.420	950	200 021 01	200 601 03	200 021 03	200 601 28	200 021 05	200 601 53	68	- 20	10
1.470	1.000	244 049	200 601 04	244 049 03	200 601 29	244 049 05	200 601 54	69	- 20	2/10
1.510	1.040	200 022 01	200 601 05	200 022 03	200 601 30	200 022 05	200 601 55	69	- 20	10
1.540	1.070	200 023 01	200 601 06	200 023 03	200 601 31	200 023 05	200 601 56	69	- 20	10
1.570	1.100	244 050	200 601 07	244 050 03	200 601 32	244 050 05	200 601 57	71	- 20	2/10
1.620	1.150	200 024 01	200 601 08	200 024 03	200 601 33	200 024 05	200 601 58	71	- 20	10
1.670	1.200	244 051	200 601 09	244 051 03	200 601 34	244 051 05	200 601 59	72	- 20	2/10
1.690	1.220	200 025 01	200 601 10	200 025 03	200 601 35	200 025 05	200 601 60	72	- 20	10
1.720	1.250	244 052	200 601 11	244 052 03	200 601 36	244 052 05	200 601 61	73	- 20	2/10
1.780	1.310	200 026 01	200 601 12	200 026 03	200 601 37	200 026 05	200 601 62	73	- 20	10
1.820	1.350	200 027 01	200 601 13	200 027 03	200 601 38	200 027 05	200 601 63	73	- 20	10
1.870	1.400	244 053	200 601 14	244 053 03	200 601 39	244 053 05	200 601 64	74	- 20	2/10
1.920	1.450	200 028 01	200 601 15	200 028 03	200 601 40	200 028 05	200 601 65	74	- 20	10
1.970	1.500	244 054	200 601 16	244 054 03	200 601 41	244 054 05	200 601 66	75	- 20	2/10
2.000	1.530	200 029 01	200 601 17	200 029 03	200 601 42	200 029 05	200 601 67	75	- 20	10
2.020	1.550	244 055	200 601 18	244 055 03	200 601 43	244 055 05	200 601 68	75	- 20	2/10
2.050	1.580	200 030 01	200 601 19	200 030 03	200 601 44	200 030 05	200 601 69	75	- 20	10
2.095	1.625	200 031 01	200 601 20	200 031 03	200 601 45	200 031 05	200 601 70	75	- 20	10
2.140	1.670	200 032 01	200 601 21	200 032 03	200 601 46	200 032 05	200 601 71	75	- 20	10
2.170	1.700	244 056	200 601 22	244 056 03	200 601 47	244 056 05	200 601 72	76	- 20	2/10
2.220	1.750	200 033 01	200 601 23	200 033 03	200 601 48	200 033 05	200 601 73	76	- 20	10
2.270	1.800	200 034 01	200 601 24	200 034 03	200 601 49	200 034 05	200 601 74	76	- 20	10
2.320	1.850	200 035 01	200 601 25	200 035 03	200 601 50	200 035 05	200 601 75	76	- 20	10

LIEFERUMFANG

- Widerlager Einachs angeschweißt
- Ausgleichsprofil bei Einachs im Lieferumfang
- Bowdenzüge lose
- Radschrauben lose

Separate Bestellung für Tandem

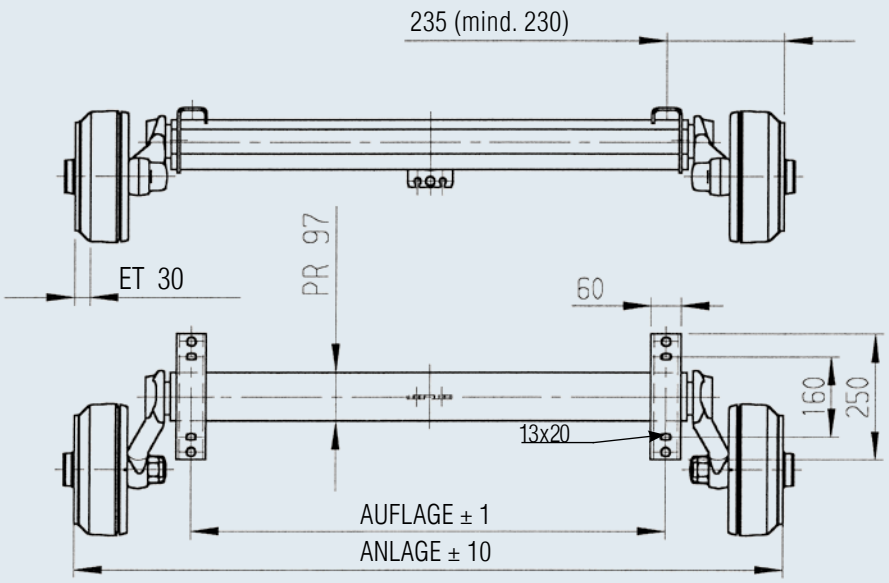
- Widerlager Tandem schraubbar 249 236
- Tandemausgleich 238 576

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

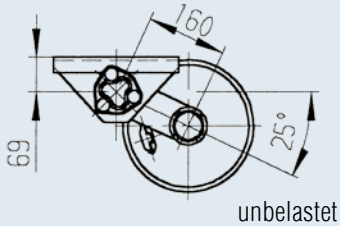
- Achsprofil feuerverzinkt
- Radbremse galvanisch verzinkt

ZUBEHÖR

- Achsstoßdämpfer
  (siehe Inhaltsverzeichnis)



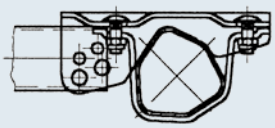
Bowdenzug unten angeschlagen



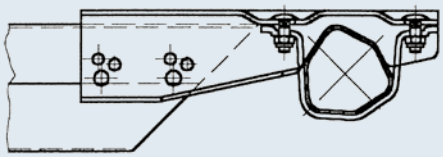
unbelastet

Zubehör für Deichselanschlussprofile schraubbar

Ø 70 / Ø 88,9 / ☐ 70 / ☐ 100 — Best.-Nr. 247 684

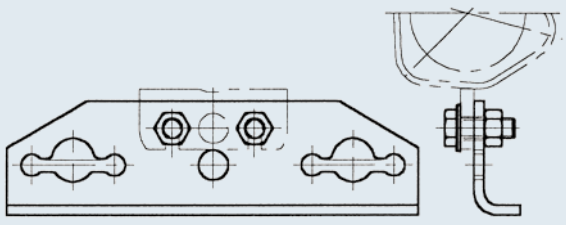


161 VB / 251 VB — Best.-Nr. 249 117

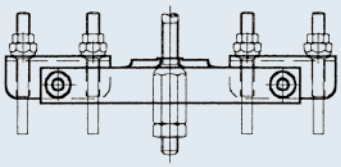


Zubehör für Tandem

Widerlager Tandem schraubbar — Best.-Nr. 249 236



Tandemausgleich — Best.-Nr. 238 576

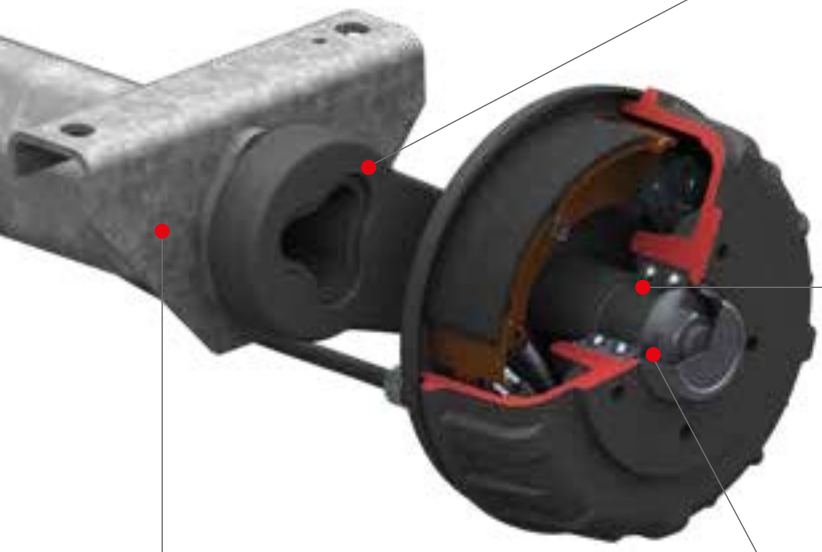


ACHSE GEBREMST 1.800 KG BASIC

EINSATZBEREICHE / NUTZUNG / OPTIONEN

FEDERUNG

Bewährte wartungsfreie Sechskantgummifederung



SCHMIEDESCHWINGHEBEL

Achsstummel und Bremsschild werden mit dem Schwinghebel verschweißt.

LAGERUNG

Bewährte wartungsfreie Doppel-Radial-Schrägkugellager (Compactlager).

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

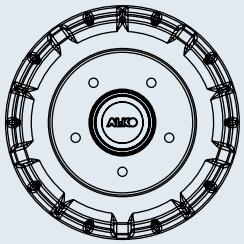
Achsprofil feuerverzinkt und zusätzlich passiviert. Innenrohr, Schwinghebel schwarz grundiert, Radbremse KTL-beschichtet.

SCHRAUBVERBINDUNG ACHSSTUMMEL/LAGER/NABE

Die Bremstrommel mit eingepresstem Lager ist durch eine selbstsichernde Mutter M 27 gesichert.

NABENVARIANTEN UND MÖGLICHE RADANSCHLÜSSE

	Einpresstiefe von - bis mm	mögliche Radanschlüsse					
		112x5	120x5	130x5	140x5	130x4	139,7x4
Radbremse Typ 2361	ET 20 – 30	x	x	x	x	x	x



Folgende Optionen können gegen Mehrpreis angeboten werden.

1. ACHSBÖCKE

Unsere Standardachsböcke finden Sie auf den nächsten Seiten. Sonderachsböcke sind bei einer Mindestjahresmenge von 250 Achsen möglich.
Bitte informieren Sie uns über Details Ihrer Aufbaukonstruktion, damit wir die richtige Variante für Sie auswählen können.

2. STOSSDÄMPFER-HALTER

Auf Wunsch kann ein Stoßdämpferhalter angeschweißt werden.

3. SCHWINGHEBELSTELLUNG

Neben unserer serienmäßigen Schwinghebelstellung von 25° bieten wir optional auch 5° an.

Schwinghebelstellung von 25°

Schwinghebelstellung von 5°

ACHSE GEBREMST 1.800 KG BASIC

112 x 5

TECHNIK

Modell:	BASIC	Radbremse:	2361	Radanschluss:	112x5
Achstyp:	B 1800-9	Federung:	Sechskant-Gummifederung	Radlager:	Compactlager
Achslast:	EA 1.800 kg TA 1.750 kg (3.500 kg)	Schwinghebel:	160 mm	Mittelloch Felge:	mind. 63 mm

AAA= AL-KO **A**utomatic **A**djustment
(Automatische Nachstellung der Bremsbeläge)

Minimale Abnahmemenge pro Termin und Artikelnummer ist 20 Stück.

SAP: ACHSE GU LNGS GRM EA1800 BASIC

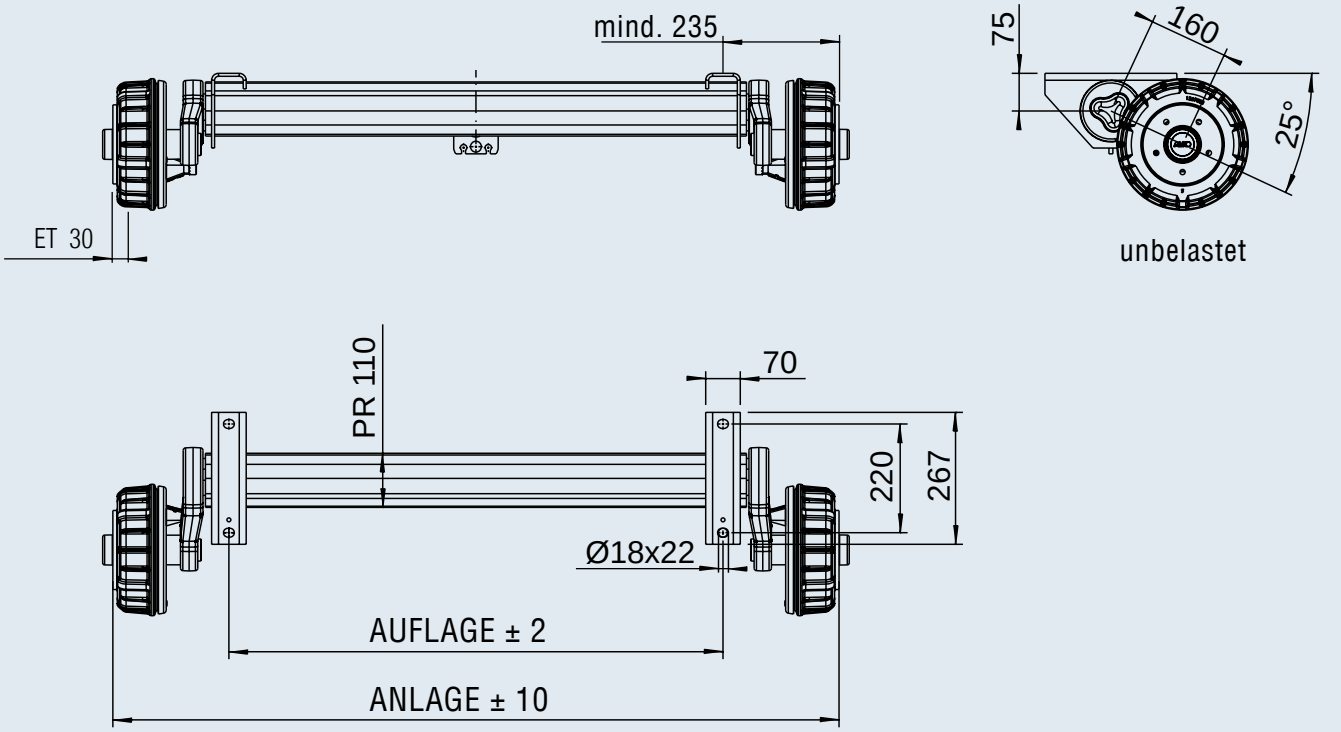
Anlage in mm	Auflage in mm	❶ Einzelachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5 ohne AAA	❶ mit AAA*	❷ Tandem Vorderachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5 ohne AAA	❷ mit AAA*	❸ Hinterachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5 ohne AAA	❸ mit AAA*	Hinterachse aus Spalte ❸ wählen Einzel- und Tandemachse Vorderachse mit Hutprofil und Schraubmaterial Radschrauben Kugel M 12 x 1,5 ohne AAA	mit AAA*				
1.370	900	200 640 01	200 640 20	200 640 40	200 640 60	200 640 80	200 641 00	200 641 20	200 641 40	73,9	-	20	25
1.420	950	200 640 02	200 640 21	200 640 41	200 640 61	200 640 81	200 641 01	200 641 21	200 641 41	74,4	-	20	25
1.470	1.000	1 701 879	200 640 22	200 640 42	200 640 62	200 640 82	200 641 02	200 641 22	200 641 42	74,9	-	20	25
1.520	1.050	200 640 03	200 640 23	200640 43	200 640 63	200 640 83	200 641 03	200 641 23	200 641 43	75,4	-	20	25
1.570	1.100	200 640 04	200 640 24	200640 44	200 640 64	200 640 84	200 641 04	200 641 24	200 641 44	75,9	-	20	25
1.620	1.150	200 640 05	200 640 25	200 640 45	200 640 65	200 640 85	200 641 05	200 641 25	200 641 45	76,4	-	20	25
1.670	1.200	200 640 06	200 640 26	200 640 46	200 640 66	200 640 86	200 641 06	200 641 26	200 641 46	76,9	-	20	25
1.720	1.250	200 640 07	200 640 27	200 640 47	200 640 67	200 640 87	200 641 07	200 641 27	200 641 47	77,4	-	20	25
1.770	1.300	200 640 08	200 64028	200 640 48	200 640 68	200 640 88	200 641 08	200 641 28	200 641 48	77,9	-	20	25
1.820	1.350	200 640 09	200 640 29	200 640 49	200 640 69	200 640 89	200 641 09	200 641 29	200 641 49	78,4	-	20	25
1.870	1.400	200 640 10	200 640 30	200 640 50	200 640 70	200 640 90	200 641 10	200 641 30	200 641 50	78,9	-	20	25
1.920	1.450	200 640 11	200 640 31	200 640 51	200 640 71	200 640 91	200 641 11	200 641 31	200 641 51	79,4	-	20	25
1.970	1.500	200 640 12	200 640 32	200 640 52	200 640 72	200 640 92	200 641 12	200 641 32	200 641 52	79,9	-	20	25
2.020	1.550	200 640 13	200 640 33	200 640 53	200 640 73	200 640 93	200 641 13	200 641 33	200 641 53	80,4	-	20	25
2.070	1.600	200 640 14	200 640 34	200 640 54	200 640 74	200 640 94	200 641 14	200 641 34	200 641 54	80,9	-	20	25
2.120	1.650	200 640 15	200 640 35	200 640 55	200 640 75	200 640 95	200 641 15	200 641 35	200 641 55	81,4	-	20	25
2.170	1.700	200 640 16	200 640 36	200 640 56	200 640 76	200 640 96	200 641 16	200 641 36	200 641 56	81,9	-	20	25
2.220	1.750	200 640 17	200 640 37	200 640 57	200 640 77	200 640 97	200 641 17	200 641 37	200 641 57	82,4	-	20	25
2.270	1.800	200 640 18	200 640 38	200 640 58	200 640 78	200 640 98	200 641 18	200 641 38	200 641 58	82,9	-	20	25
2.320	1.850	200 640 19	200 640 39	200 640 59	200 640 79	200 640 99	200 641 19	200 641 39	200 641 59	83,4	-	20	25

LIEFERUMFANG
- Widerlager Einachs angeschweißt (Einachs- und Tandem-Widerlager)
- Ausgleichsprofil bei Einachs im Lieferumfang
- Bowdenzüge lose
- Radschrauben lose

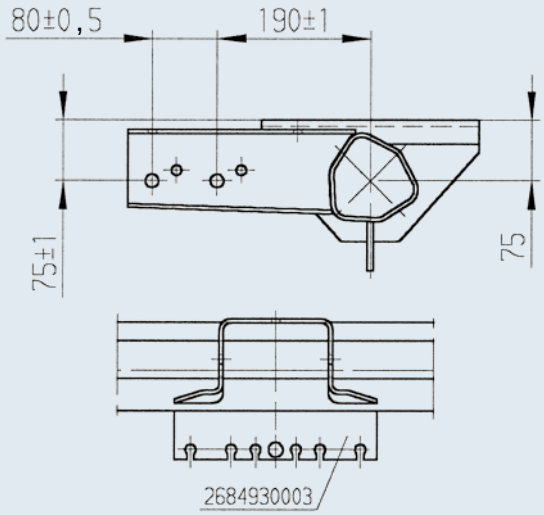
Separate Bestellung für Tandem
- Widerlager Tandem schraubbar 249 236
- Tandemausgleich 238 576

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG
- Achsprofil feuerverzinkt
- Radbremse KTL-beschichtet

ZUBEHÖR
- Achsstoßdämpfer *(siehe Inhaltsverzeichnis)*

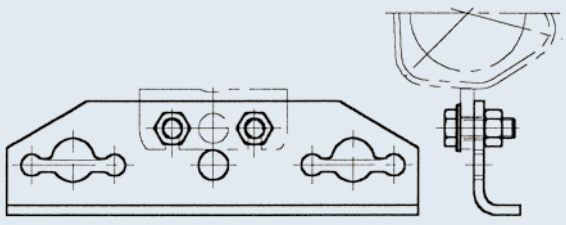


Zubehör für Hutprofil inkl. Widerlager für Einachs und Tandem

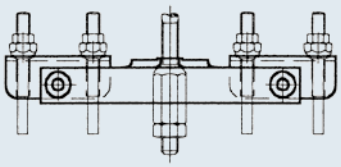


Zubehör für Tandem

Widerlager Tandem schraubbar — **Best.-Nr. 249 236**



Tandemausgleich — **Best.-Nr. 238 576**



ACHSE GEBREMST 3.500 KG BASIC

205 x 6

TECHNIK

Modell:	BASIC		
Achstyp:	B 3500-2	Schwinghebel:	150 mm
Achslast:	EA 3.500 kg	Radanschluss:	205x6
Radbremse:	3081B	Radlager:	Kegelrollenlager
Federung:	Sechskant-Gummifederung	Mittelloch Felge:	mind. 161 mm

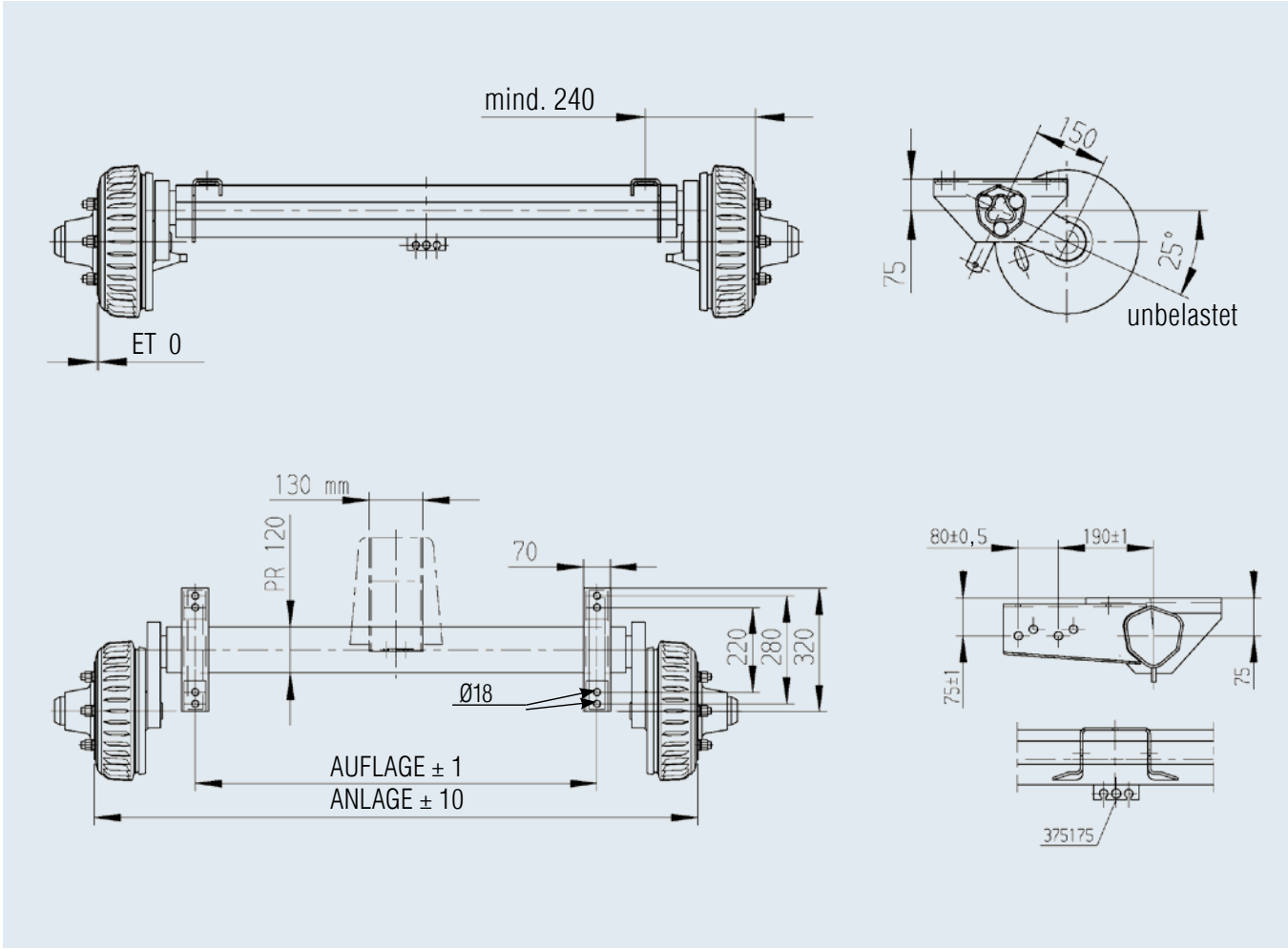
SAP: ACHSE GU LNGS GRM EA3500

B 3500-2		**Einzelachse** **Radmuttern M 18x1,5** **Kugel** **Radbremse** **3081 B**	**Vorderachse** **mit Hutprofil und Schraubmaterial** **Radbremse** **3081 B**		
Anlage **in mm**	**Auflage** **in mm**	**Achse** **kpl.**	**Achse** **kpl.**	**Einzelachse** **kg**	
1.780	1.300	1 223 408	1 223 411	140	20
1.980	1.500	1 223 409	1 223 412	143	20
2.180	1.700	1 223 410	1 223 413	146	20

LIEFERUMFANG
- Widerlager Einachs angeschweißt
- Ausgleichsprofil
- Bowdenzug lose
- Radmuttern montiert

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG
- Achsprofil feuerverzinkt
- Radbremse 3081B tauchgrundiert schwarz

ZUBEHÖR
- Achsstoßdämpfer
  (siehe Inhaltsverzeichnis)



AL-KO ACHSEN GEBREMST PLUS

Produktdifferenzierung

ACHSEN GEBREMST PLUS – VARIANTEN / DETAILS

Achsen gebremst PLUS „Details"	**1.350 kg**	**1.500 kg**	**1.800 kg**	**1.800 kg**
Gesamtgewicht kg Einzelachse	1.350	1.500	1.800	1.800
Gesamtgewicht kg Tandemachse	2.700	3.000	3.500	3.500
Geeignet für	Anhänger aller Art	Anhänger aller Art	Anhänger aller Art	Anhänger aller Art
Art der Federung	Skt.-Gummifederung	Blattfederung	Skt.-Gummifederung	Blattfederung
Schwinghebel Bauart	Stabilform		geschmiedet	
Schwinghebel Länge mm	175		175	
Federkomfort Abstimmung	←	**überdurchschnittlich (feiner, komfortabler)**		→
Achsprofil, Durchmesser	Sechskant, 97 mm	Vierkant, 60 mm	Sechskant, 110 mm	Vierkant, 70 mm
Federung Wartung	nein, wartungsfrei	nein, wartungsfrei	nein, wartungsfrei	nein, wartungsfrei
Radbremse Typ	2051	2051	2361	2361
Radlagerausführung	Compactlager	Compactlager	Compactlager	Compactlager
Wartung des Lagers erforderlich	nein, wartungsfrei	nein, wartungsfrei	nein, wartungsfrei	nein, wartungsfrei
Bremstrommel mit Kühlrippen	ja	ja	ja	ja
Einzelradaufhängung	ja	nein	ja	nein
Beschädigung des Radkastens bei extremer Überlast möglich	nein	ja	nein	ja
Verbesserte Wärmeabführung durch Bremstrommel mit Kühlrippen	ja	ja	ja	ja
Verbindung Achsstummel zu Schwinghebel	verschraubt	verschraubt	verschraubt	verschraubt
Einstellung der Vorspur für minimalsten Reifenverschleiß möglich?	ja	nein	ja	nein
Bremsbeläge asbestfrei, korrosionsbeständig, ohne Eisenanteil	ja	ja	ja	ja
Optionen / Mehrpreis				
Wasserdichtes Lager verfügbar	ja	ja	ja	ja
Automatische Bremsnachstellung AAA verfügbar	ja	ja	ja	ja
Stoßdämpferhalter Befestigung	steckbar	geschraubt	geschweißt	geschraubt

2.500 kg	**3.000 kg**	**3.000 kg**	**3.500 kg**	**4.000 kg**
2.500	3.000	3.000	3.500	4.000
3.500	3.500	3.500	3.500	3.500
Anhänger aller Art	Anhänger aller Art	Anhänger aller Art	Anhänger aller Art	Anhänger aller Art
Skt.-Gummifederung	Skt.-Gummifederung	Stahlfederung	Stahlfederung	Stahlfederung
geschmiedet	geschmiedet	geschmiedet	geschmiedet	geschmiedet
200	175	200	200	200
←		**überdurchschnittlich (feiner, komfortabler)**		→
Sechskant, 120 mm	Sechskant, 120 mm	Sechskant, 114 mm	Rund, Ø 114	Rund, Ø 114
nein, wartungsfrei	nein, wartungsfrei	ja	ja	ja
3062	3062	3062	3081 B	3081 B
Kegelrollenlager	Kegelrollenlager	Kegelrollenlager	Kegelrollenlager	Kegelrollenlager
ja	ja	ja	ja	ja
nein	nein	nein	nein	nein
ja	ja	ja	ja	ja
nein	nein	nein	nein	nein
nein	nein	nein	nein	nein
verschweißt	verschweißt	verschweißt	verschweißt	verschweißt
nein	nein	nein	nein	nein
ja	ja	ja	ja	ja

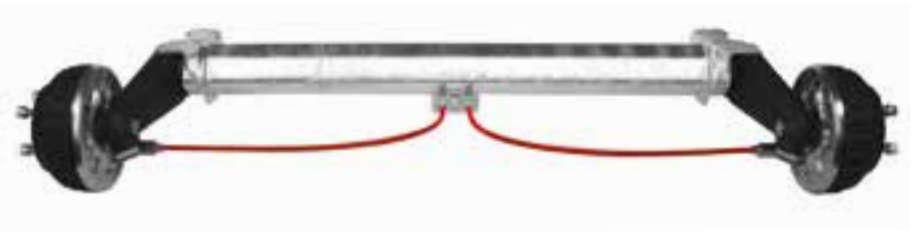
nein	nein	nein	ja, serienmäßig ab Juli 2016	ja, serienmäßig ab Juli 2016
nein	nein	nein	nein	nein
geschweißt	geschweißt	geschweißt	geschweißt	geschweißt

ACHSE GEBREMST 1.350 KG PLUS

112 x 5, weichere Federung, Lager verstärkt

TECHNIK

Modell:	PLUS	Radbremse:	2051	Radanschluss:	112x5
Achstyp:	B 1200-6	Federung:	Sechskant-Gummifederung	Radlager:	Compactlager verstärkt
Achslast:	EA 1.350 kg TA 2.700 kg	Schwinghebel:	175 mm	Mittelloch Felge:	mind. 57 mm



AAA= AL-KO Automatic Adjustment
(Automatische Nachstellung der Bremsbeläge)

SAP: EURO1ACHSE GRM GLL EA1350

Anlage in mm	Auflage in mm	Einzelachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5 ohne AAA	Einzelachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5 mit AAA	Tandem Vorderachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5 ohne AAA	Tandem Vorderachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5 mit AAA	Hinterachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5 ohne AAA	Hinterachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5 mit AAA			
1.250	800	200 016 01	200 589 01	200 016 03	200 589 27	200 016 05	200 589 53	49	- 25	10
1.300	850	200 017 01	200 589 02	200 017 03	200 589 28	200 017 05	200 589 54	49	- 25	10
1.350	900	200 001 01	200 589 03	200 001 03	200 589 29	200 001 05	200 589 55	49	- 25	10
1.400	950	200 002 01	200 589 04	200 002 03	200 589 30	200 002 05	200 589 56	49	- 25	10
1.450	1.000	244 038	200 589 05	244 038 03	200 589 31	244 038 05	200 589 57	50	- 25	10
1.490	1.040	200 003 01	200 589 06	200 003 03	200 589 32	200 003 05	200 589 58	50	- 25	10
1.520	1.070	200 004 01	200 589 07	200 004 03	200 589 33	200 004 05	200 589 59	50	- 25	10
1.550	1.100	244 039	200 589 08	244 039 03	200 589 34	244 039 05	200 589 60	51	- 25	10
1.600	1.150	200 005 01	200 589 09	200 005 03	200 589 35	200 005 05	200 589 61	51	- 25	10
1.650	1.200	244 040	200 589 10	244 040 03	200 589 36	244 040 05	200 589 62	52	- 25	10
1.670	1.220	200 006 01	200 589 11	200 006 03	200 589 37	200 006 05	200 589 63	52	- 25	10
1.700	1.250	244 041	200 589 12	244 041 03	200 589 38	244 041 05	200 589 64	53	- 25	10
1.760	1.310	200 007 01	200 589 13	200 007 03	200 589 39	200 007 05	200 589 65	53	- 25	10
1.800	1.350	200 008 01	200 589 14	200 008 03	200 589 40	200 008 05	200 589 66	53	- 25	10
1.850	1.400	244 042	200 589 15	244 042 03	200 589 41	244 042 05	200 589 67	53	- 25	10
1.900	1.450	200 009 01	200 589 16	200 009 03	200 589 42	200 009 05	200 589 68	54	- 25	10
1.950	1.500	244 043	200 589 17	244 043 03	200 589 43	244 043 05	200 589 69	54	- 25	10
1.980	1.530	200 010 01	200 589 18	200 010 03	200 589 44	200 010 05	200 589 70	54	- 25	10
2.000	1.550	244 044	200 589 19	244 044 03	200 589 45	244 044 05	200 589 71	55	- 25	10
2.030	1.580	200 011 01	200 589 20	200 011 03	200 589 46	200 011 05	200 589 72	55	- 25	10
2.075	1.625	200 012 01	200 589 21	200 012 03	200 589 47	200 012 05	200 589 73	55	- 25	10
2.120	1.670	200 013 01	200 589 22	200 013 03	200 589 48	200 013 05	200 589 74	55	- 25	10
2.150	1.700	244 045	200 589 23	244 045 03	200 589 49	244 045 05	200 589 75	56	- 25	10
2.200	1.750	200 014 01	200 589 24	200 014 03	200 589 50	200 014 05	200 589 76	56	- 25	10
2.250	1.800	244 046	200 589 25	244 046 03	200 589 51	244 046 05	200 589 77	57	- 25	10
2.300	1.850	200 015 01	200 589 26	200 015 03	200 589 52	200 015 05	200 589 78	57	- 25	10

LIEFERUMFANG

- Widerlager Einachs angeschweißt (Einachs- und Tandem-Widerlager)
- Ausgleichsprofil bei Einachs im Lieferumfang
- Bowdenzüge lose
- Radschrauben lose

Separate Bestellung für Tandem

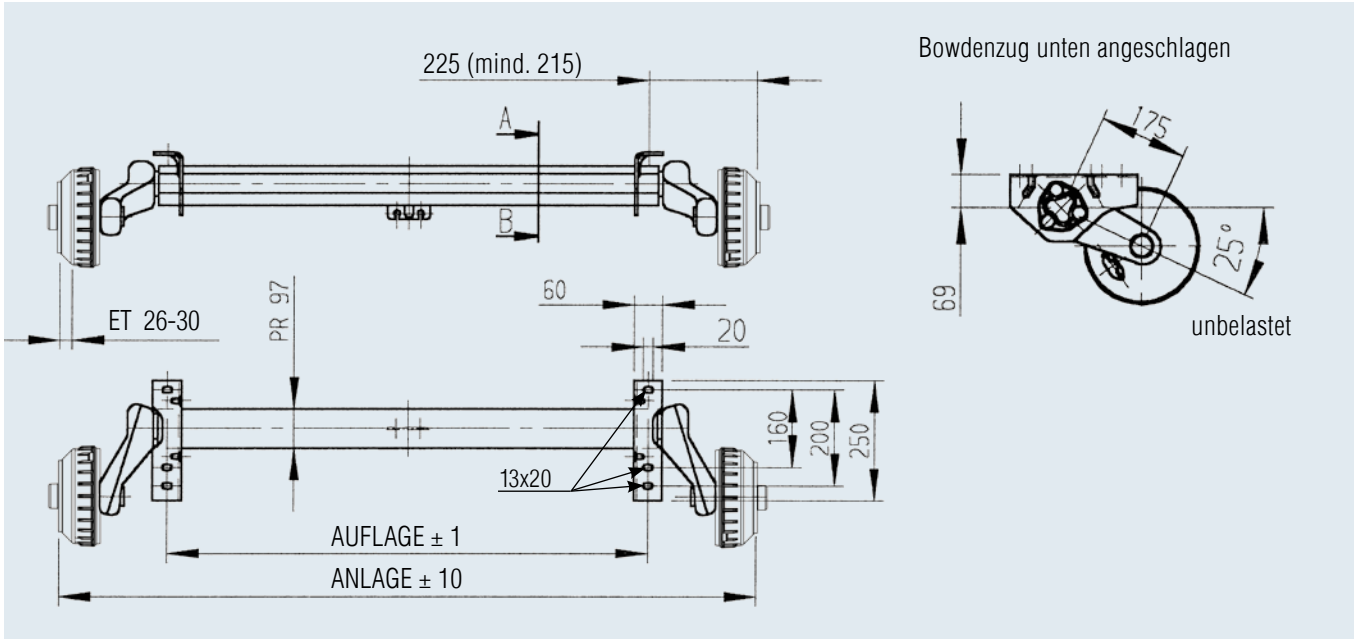
- Widerlager Tandem schraubbar 249 236
- Tandemausgleich 238 576

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Achsprofil feuerverzinkt
- Radbremse galvanisch verzinkt

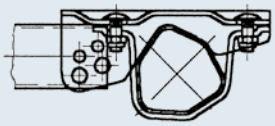
ZUBEHÖR

- Achsstoßdämpfer
  (siehe Inhaltsverzeichnis)

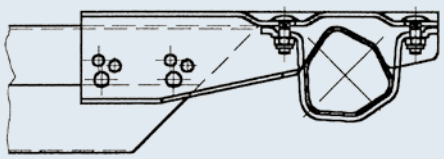


Zubehör für Deichselanschlussprofile schraubbar

Ø 70 / Ø 88,9 / ☐ 70 / ☐ 100 — Best.-Nr. 247 684

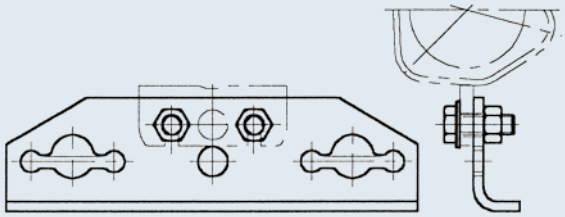


161 VB / 251 VB — Best.-Nr. 249 117

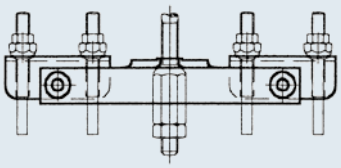


Zubehör für Tandem

Widerlager Tandem schraubbar — Best.-Nr. 249 236



Tandemausgleich — Best.-Nr. 238 576



ACHSE STARR GEBREMST 1.500 / 1.800 KG PLUS

mit Blattfederung

IHR PLUS

- Baukastensystem, d.h. Sie können wählen zwischen:
  A) Achse komplett (Lieferung unmontiert)
  B) Einzelne Achskomponenten

- Die Blattfeder und der Achsstoßdämpfer werden mit dem Achsprofil verklemmt

- Radbremse mit Stummel wahlweise:
  A) Zum Einschrauben = AL-KO Konzept
  (einfacher Austausch im Servicefall)
  B) Oder zum Einschweißen = Eigenproduktion Kunde

- Das Achsrohr ist ein stabiles, handelsübliches Vierkantrohr

- Dank Schraubsystem können das Achsrohr und die Befestigungsplatten feuerverzinkt werden

- Radbremse serienmäßig mit Compactlager

- Radbremse optional in wasserdichter Ausführung

ACHSE STARR GEBREMST 1.500 KG PLUS

112 x 5

TECHNIK

Modell:	PLUS
Achstyp:	BS 1500
Achslast:	EA 1.500 kg
Radanschluss:	112x5 – M12x1,5

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

I Achsprofil feuerverzinkt

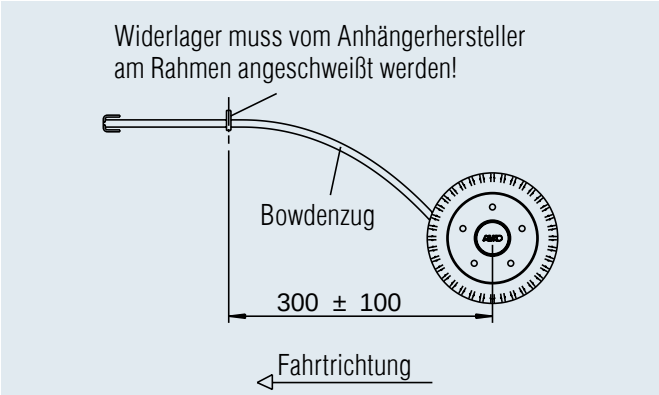
ZUBEHÖR

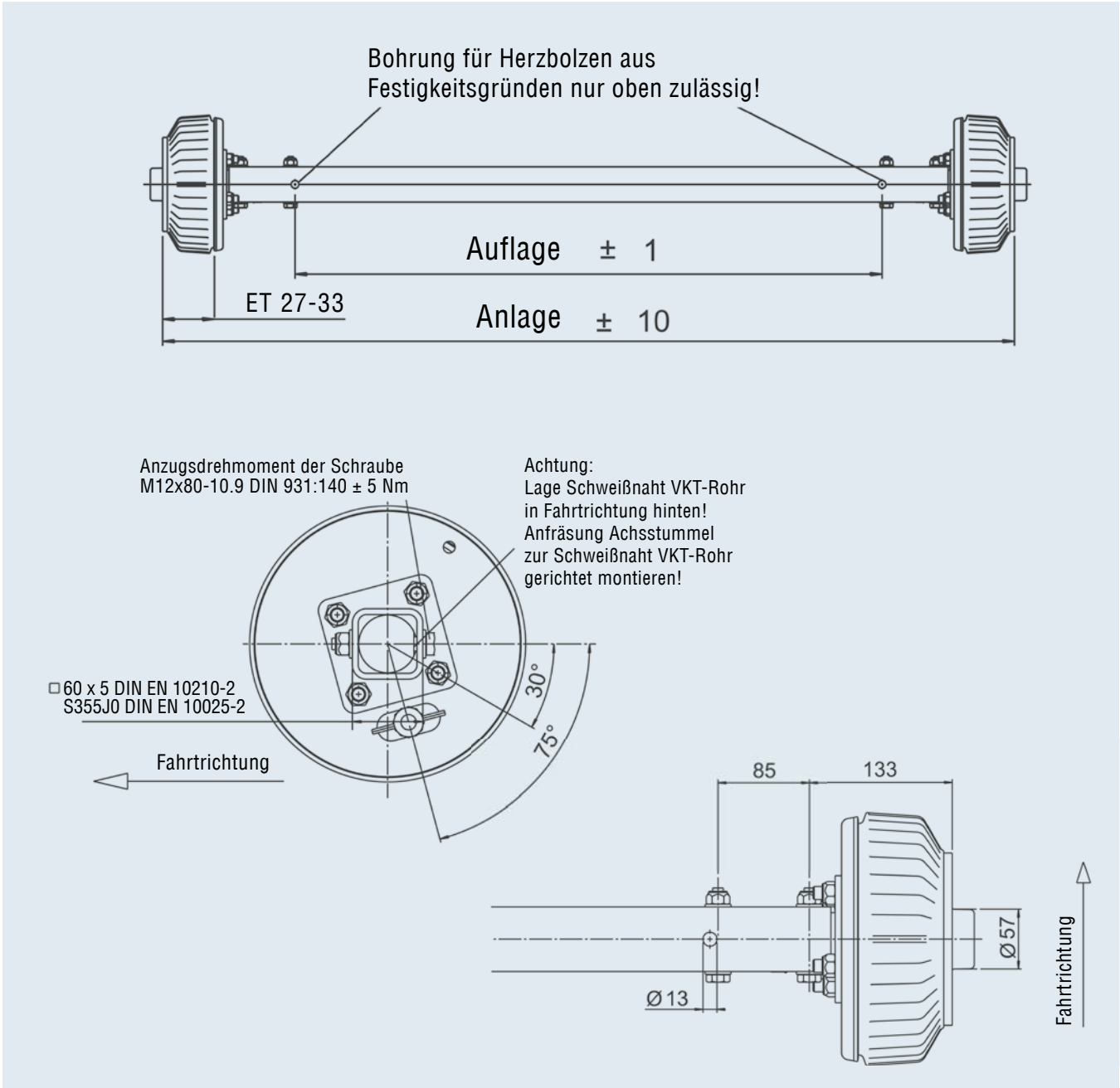
I siehe nachfolgende Seiten

SAP: ACHSE -- STARR GRM EA1500

Einzelachse mit Radanschluss 112x5 STARR GBR PLUS BS 1500			Tandemachse Vorderachse	Hinterachse	Einzelachse mit Radanschluss 112x5 wasserdicht STARR GBR PLUS BS 1500 WD				
Anlage in mm	Auflage in mm	Radschrauben Kugel M 12x1,5 Achse kpl.	Radschrauben Kugel M 12x1,5 Achse kpl.	Radschrauben Kugel M 12x1,5 Achse kpl.	Radschrauben Kugel M 12x1,5 Achse kpl.				
1.150	700	200 581 01	200 581 25	200 581 50	200 582 01	38	-	50	15
1.200	750	200 581 02	200 581 26	200 581 51	200 582 02	38,5	-	50	15
1.250	800	200 581 03	200 581 27	200 581 52	200 582 03	38,9	-	50	15
1.300	850	200 581 04	200 581 28	200 581 53	200 582 04	39,3	-	50	15
1.350	900	200 581 05	200 581 29	200 581 54	200 582 05	39,7	-	50	15
1.400	950	200 581 06	200 581 30	200 581 55	200 582 06	40,2	-	50	15
1.450	1.000	1 421 796	200 581 31	200 581 56	200 582 07	40,6	-	50	15
1.500	1.050	200 581 07	200 581 32	200 581 57	200 582 08	41	-	50	15
1.550	1.100	200 581 08	200 581 33	200 581 58	200 582 09	41,5	-	50	15
1.600	1.150	200 581 09	200 581 34	200 581 59	200 582 10	41,9	-	50	15
1.650	1.200	200 581 10	200 581 35	200 581 60	200 582 11	42,3	-	50	15
1.700	1.250	200 581 11	200 581 36	200 581 61	200 582 12	42,7	-	50	15
1.750	1.300	200 581 12	200 581 37	200 581 62	200 582 13	43,2	-	50	15
1.800	1.350	200 581 13	200 581 38	200 581 63	200 582 14	43,6	-	50	15
1.850	1.400	200 581 14	200 581 39	200 581 64	200 582 15	44	-	50	15
1.900	1.450	200 581 15	200 581 40	200 581 65	200 582 16	44,4	-	50	15
1.950	1.500	200 581 16	200 581 41	200 581 66	200 582 17	44,9	-	50	15
2.000	1.550	200 581 17	200 581 42	200 581 67	200 582 18	45,3	-	50	15
2.050	1.600	200 581 18	200 581 43	200 581 68	200 582 19	45,7	-	50	15
2.100	1.650	200 581 19	200 581 44	200 581 69	200 582 20	46,2	-	50	15
2.150	1.700	200 581 20	200 581 45	200 581 70	200 582 21	46,6	-	50	15
2.200	1.750	200 581 21	200 581 46	200 581 71	200 582 22	47	-	50	15
2.250	1.800	200 581 22	200 581 47	200 581 72	200 582 23	47,4	-	50	15
2.300	1.850	200 581 23	200 581 48	200 581 73	200 582 24	47,9	-	50	15
2.350	1.900	200 581 24	200 581 49	200 581 74	200 582 25	48,3	-	50	15

LIEFERUMFANG	EA	TA
Radschrauben lose	ja	ja
Widerlager lose	ja	ja
Achsbowdenzüge lose	ja	ja
Ausgleichsprofil lose	ja	nein





ACHSE STARR GEBREMST 1.800 KG PLUS

112 x 5

TECHNIK

Modell:	PLUS
Achstyp:	BS 1800
Achslast:	EA 1.800 kg
Radanschluss:	112x5 - M12x1.5

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

I Achsprofil feuerverzinkt

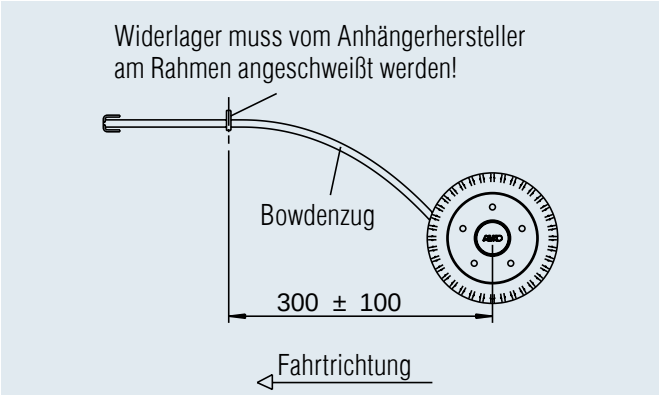
ZUBEHÖR

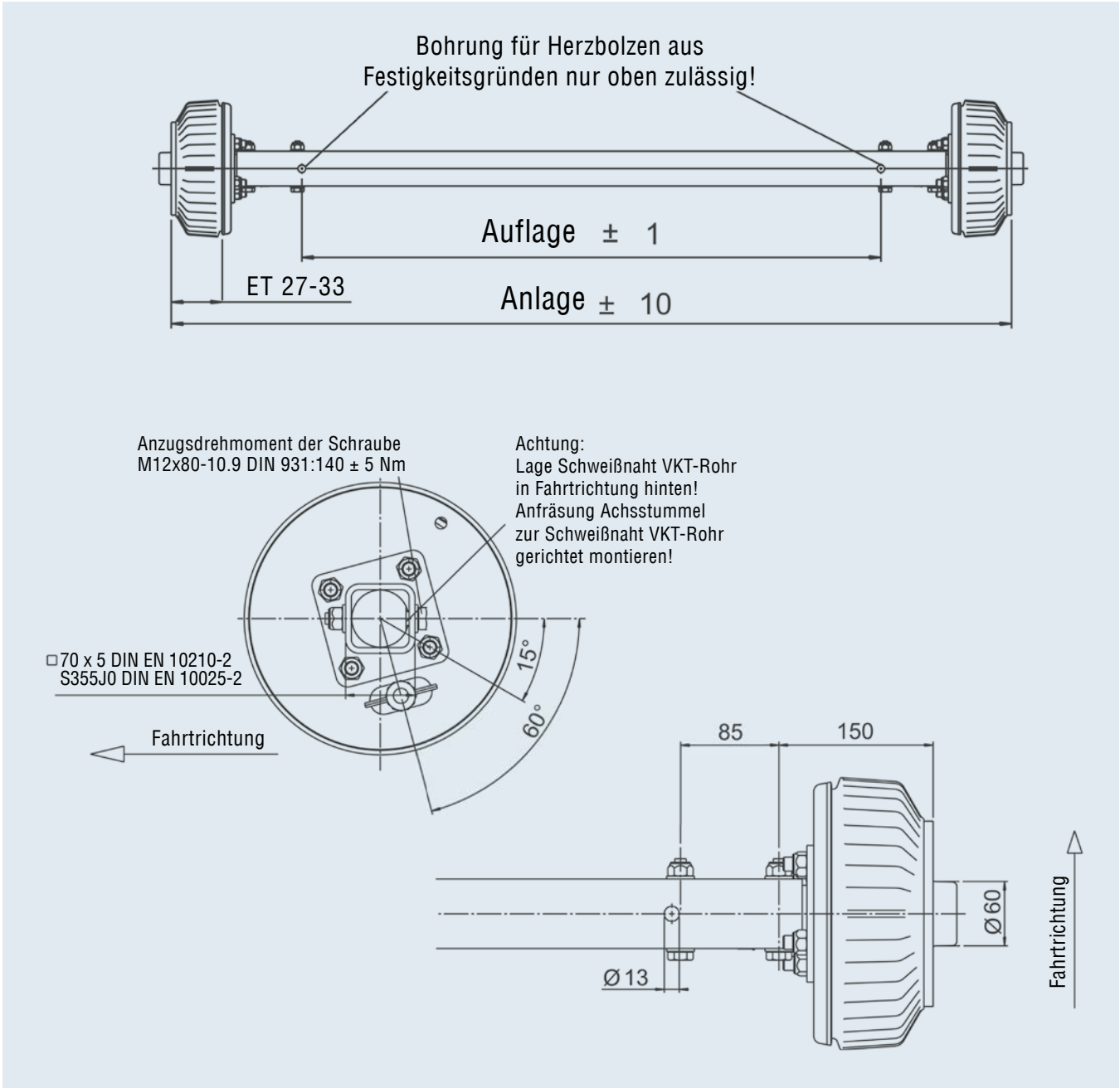
I siehe nachfolgende Seiten

SAP: ACHSE -- STARR GRM EA1800

Einzelachse mit Radanschluss 112x5 STARR GBR PLUS BS 1800		Tandemachse Vorderachse	Hinterachse	Einzelachse mit Radanschluss 112x5 wasserdicht STARR GBR PLUS BS 1800 WD				
Radschrauben Kugel M 12x1,5		Radschrauben Kugel M 12x1,5	Radschrauben Kugel M 12x1,5	Radschrauben Kugel M 12x1,5				
Anlage in mm	Auflage in mm	Achse kpl.	Achse kpl.	Achse kpl.	Achse kpl.				
1.200	700	200 583 01	200 583 25	200 583 50	200 584 01	56,7	-	50	15
1.250	750	200 583 02	200 583 26	200 583 51	200 584 02	57,2	-	50	15
1.300	800	200 583 03	200 583 27	200 583 52	200 584 03	57,7	-	50	15
1.350	850	200 583 04	200 583 28	200 583 53	200 584 04	58,2	-	50	15
1.400	900	200 583 05	200 583 29	200 583 54	200 584 05	58,8	-	50	15
1.450	950	200 583 06	200 583 30	200 583 55	200 584 06	59,3	-	50	15
1.500	1.000	1 421 881	200 583 31	200 583 56	200 584 07	59,8	-	50	15
1.550	1.050	200 583 07	200 583 32	200 583 57	200 584 08	60,3	-	50	15
1.600	1.100	200 583 08	200 583 33	200 583 58	200 584 09	60,8	-	50	15
1.650	1.150	200 583 09	200 583 34	200 583 59	200 584 10	61,4	-	50	15
1.700	1.200	200 583 10	200 583 35	200 583 60	200 584 11	61,9	-	50	15
1.750	1.250	200 583 11	200 583 36	200 583 61	200 584 12	62,4	-	50	15
1.800	1.300	200 583 12	200 583 37	200 583 62	200 584 13	62,9	-	50	15
1.850	1.350	200 583 13	200 583 38	200 583 63	200 584 14	63,4	-	50	15
1.900	1.400	200 583 14	200 583 39	200 583 64	200 584 15	64	-	50	15
1.950	1.450	200 583 15	200 583 40	200 583 65	200 584 16	64,5	-	50	15
2.000	1.500	200 583 16	200 583 41	200 583 66	200 584 17	65	-	50	15
2.050	1.550	200 583 17	200 583 42	200 583 67	200 584 18	65,5	-	50	15
2.100	1.600	200 583 18	200 583 43	200 583 68	200 584 19	66	-	50	15
2.150	1.650	200 583 19	200 583 44	200 583 69	200 584 20	66,5	-	50	15
2.200	1.700	200 583 20	200 583 45	200 583 70	200 584 21	67,1	-	50	15
2.250	1.750	200 583 21	200 583 46	200 583 71	200 584 22	67,6	-	50	15
2.300	1.800	200 583 22	200 583 47	200 583 72	200 584 23	68,1	-	50	15
2.350	1.850	200 583 23	200 583 48	200 583 73	200 584 24	68,6	-	50	15
2.400	1.900	200 583 24	200 583 49	200 583 74	200 584 25	69,1	-	50	15

LIEFERUMFANG	EA	TA
Radschrauben lose	ja	ja
Widerlager lose	ja	ja
Achsbowdenzüge lose	ja	ja
Ausgleichsprofil lose	ja	nein





ACHSE GEBREMST 1.800 KG PLUS

112 x 5

TECHNIK

Modell:	PLUS	Radbremse:	2361	Radanschluss:	112x5
Achstyp:	B 1800-9	Federung:	Sechskant-Gummifederung	Radlager:	Compactlager
Achslast:	EA 1.800 kg TA 1.750 kg (3.500 kg)	Schwinghebel:	175 mm	Mittelloch Felge:	mind. 63 mm

AAA= AL-KO **A**utomatic **A**djustment
(Automatische Nachstellung der Bremsbeläge)

SAP: EURO1ACHSE GRM GLL EA1800

Anlage in mm	Auflage in mm	❶ Einzelachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5 ohne AAA	❶ mit AAA	❷ Tandem Vorderachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5 ohne AAA	❷ mit AAA	❸ Hinterachse Achse komplett Radschrauben Kugel M 12 x 1,5 ohne AAA	❸ mit AAA	Hinterachse aus Spalte ❸ wählen Einzel- und Tandemachse Vorderachse mit Hutprofil und Schraubmaterial Radschrauben Kugel M 12 x 1,5 ohne AAA	mit AAA				
1.400	900	200 050 01	200 602 01	200 050 03	200 602 27	200 050 05	200 602 53	200 050 07	200 603 01	73	-	20	10
1.450	950	200 051 01	200 602 02	200 051 03	200 602 28	200 051 05	200 602 54	200 051 07	200 603 02	73	-	20	10
1.500	1.000	244 057	200 602 03	244 057 03	200 602 29	244 057 05	200 602 55	244 057 07	200 603 03	73	-	20	2 / 10
1.540	1.040	200 052 01	200 602 04	200 052 03	200 602 30	200 052 05	200 602 56	200 052 07	200 603 04	74	-	20	10
1.560	1.070	200 053 01	200 602 05	200 053 03	200 602 31	200 053 05	200 602 57	200 053 07	200 603 05	74	-	20	10
1.600	1.100	244 058	200 602 06	244 058 03	200 602 32	244 058 05	200 602 58	244 058 07	200 603 06	74	-	20	2 / 10
1.650	1.150	200 054 01	200 602 07	200 054 03	200 602 33	200 054 05	200 602 59	200 054 07	200 603 07	75	-	20	10
1.700	1.200	244 059	200 602 08	244 059 03	200 602 34	244 059 05	200 602 60	244 059 07	200 603 08	75	-	20	2 / 10
1.720	1.220	200 055 01	200 602 09	200 055 03	200 602 35	200 055 05	200 602 61	200 055 07	200 603 09	75	-	20	10
1.750	1.250	244 060	200 602 10	244 060 03	200 602 36	244 060 05	200 602 62	244 060 07	200 603 10	76	-	20	10
1.800	1.300	1 210 318	200 602 11	200 049 03	200 602 37	200 049 05	200 602 63	200 049 07	200 603 11	76	-	20	2 / 10
1.810	1.310	200 056 01	200 602 12	200 056 03	200 602 38	200 056 05	200 602 64	200 056 07	200 603 12	76	-	20	10
1.850	1.350	200 057 01	200 602 13	200 057 03	200 602 39	200 057 05	200 602 65	200 057 07	200 603 13	76	-	20	10
1.900	1.400	244 061	200 602 14	244 061 03	200 602 40	244 061 05	200 602 66	244 061 07	200 603 14	77	-	20	2 / 10
1.950	1.450	200 058 01	200 602 15	200 058 03	200 602 41	200 058 05	200 602 67	200 058 07	200 603 15	77	-	20	10
2.000	1.500	244 062	200 602 16	244 062 03	200 602 42	244 062 05	200 602 68	244 062 07	200 603 16	78	-	20	2 / 10
2.030	1.530	200 059 01	200 602 17	200 059 03	200 602 43	200 059 05	200 602 69	200 059 07	200 603 17	78	-	20	10
2.050	1.550	244 063	200 602 18	244 063 03	200 602 44	244 063 05	200 602 70	244 063 07	200 603 18	79	-	20	10
2.080	1.580	200 060 01	200 602 19	200 060 03	200 602 45	200 060 05	200 602 71	200 060 07	200 603 19	79	-	20	10
2.100	1.600	244 101	200 602 20	244 101 03	200 602 46	244 101 05	200 602 72	244 101 07	200 603 20	79	-	20	2 / 10
2.125	1.625	200 061 01	200 602 21	200 061 03	200 602 47	200 061 05	200 602 73	200 061 07	200 603 21	80	-	20	10
2.170	1.670	200 062 01	200 602 22	200 062 03	200 602 48	200 062 05	200 602 74	200 062 07	200 603 22	80	-	20	10
2.200	1.700	244 064	200 602 23	244 064 03	200 602 49	244 064 05	200 602 75	244 064 07	200 603 23	80	-	20	2 / 10
2.250	1.750	200 063 01	200 602 24	200 063 03	200 602 50	200 063 05	200 602 76	200 063 07	200 603 24	81	-	20	10
2.300	1.800	200 064 01	200 602 25	200 064 03	200 602 51	200 064 05	200 602 77	200 064 07	200 603 25	81	-	20	2 / 10
2.350	1.850	200 065 01	200 602 26	200 065 03	200 602 52	200 065 05	200 602 78	200 065 07	200 603 26	81	-	20	10

LIEFERUMFANG

- Widerlager Einachs angeschweißt (Einachs- und Tandem-Widerlager)
- Ausgleichsprofil bei Einachs im Lieferumfang
- Bowdenzüge lose
- Radschrauben lose

Separate Bestellung für Tandem

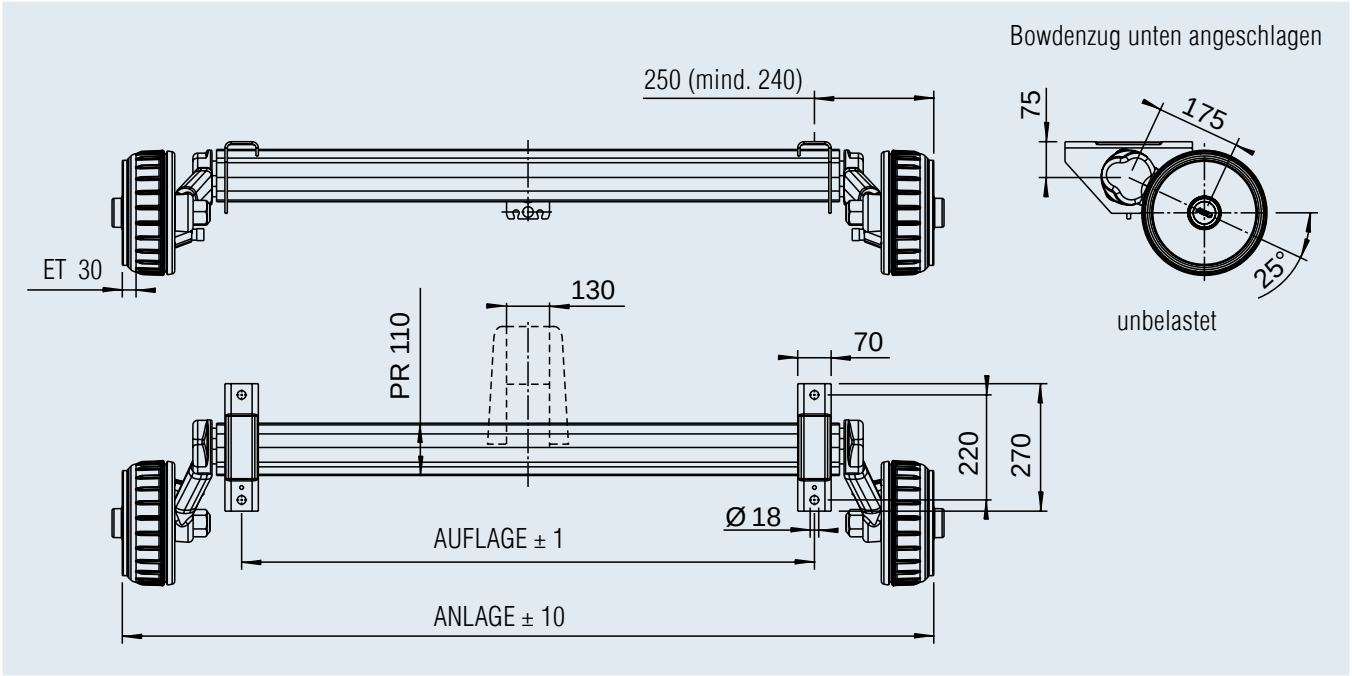
- Widerlager Tandem schraubbar 249 236
- Tandemausgleich 238 576

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

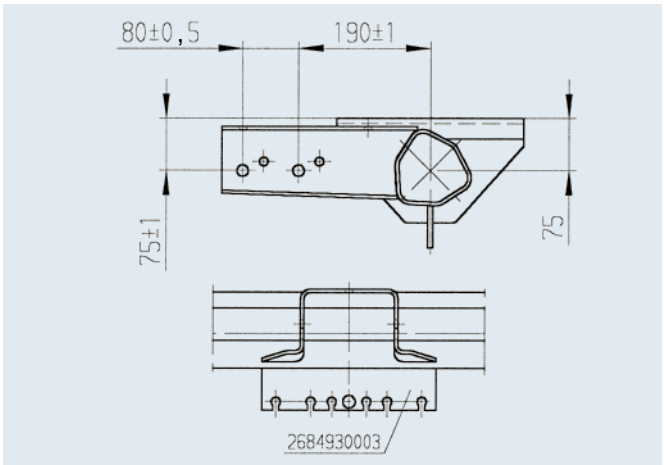
- Achsprofil feuerverzinkt
- Radbremse galvanisch verzinkt

ZUBEHÖR

- Achsstoßdämpfer *(siehe Inhaltsverzeichnis)*

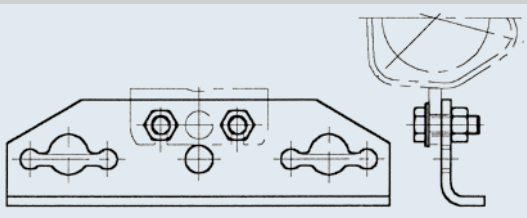


Zubehör für Hutprofil inkl. Widerlager für Einachs und Tandem

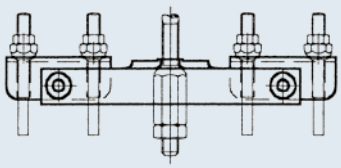


Zubehör für Tandem

Widerlager Tandem schraubbar — **Best.-Nr. 249 236**



Tandemausgleich — **Best.-Nr. 238 576**



ACHSE GEBREMST 2.500 KG PLUS

205 x 6

TECHNIK

Modell:	PLUS	Federung:	Sechskant-Gummifederung
Achstyp:	B 2500-8	Schwinghebel:	200 mm
Achslast:	EA 2.500 kg	Radanschluss:	205x6
Radbremse:	3062 oder 3081A *(siehe Tabelle)*	Radlager:	Kegelrollenlager
		Mittelloch Felge:	mind. 161 mm

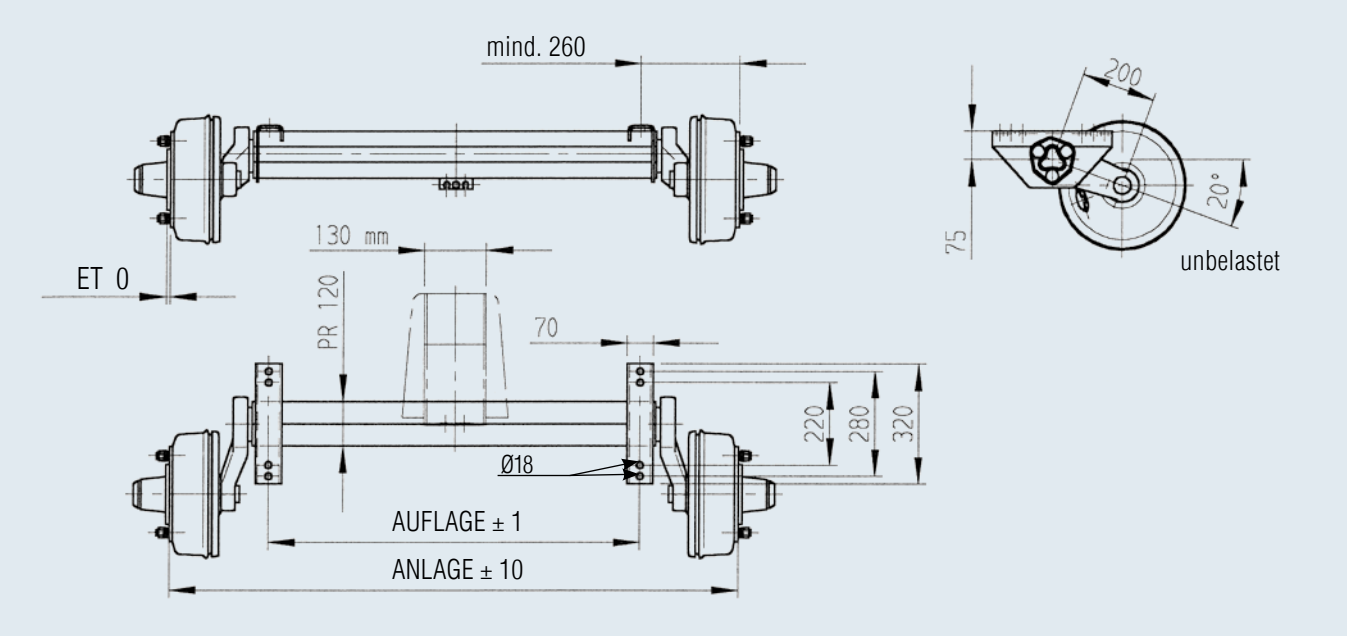
SAP: ACHSE GU LNGS GRM EA2500

		Einzelachse Radmuttern M 18x1,5 Kugel Radbremse		Vorderachse mit Hutprofil und Schraubmaterial Radbremse		Einzelachse in kg		
Anlage in mm	Auflage in mm	3081A Achse kpl.	3062 Achse kpl.	3081A Achse kpl.	3062 Achse kpl.	3081A	3062	
1.430	900	200 390 00	200 542 00	200 390 68	200 542 75	129	121	10
1.480	950	200 390 01	200 542 01	200 390 69	200 542 76	129	121	10
1.530	1.000	241 157	200 542 02	200 390 70	200 542 77	130	122	10
1.570	1.040	200 390 02	200 542 03	200 390 71	200 542 78	130	122	10
1.590	1.070	200 390 03	200 542 04	200 390 72	200 542 79	131	123	10
1.630	1.100	241 158	200 542 05	200 390 73	200 542 80	131	123	10
1.680	1.150	200 390 04	200 542 06	200 390 74	200 542 81	132	124	10
1.730	1.200	240 828	200 542 07	200 390 75	200 542 82	132	124	10
1.750	1.220	200 390 05	200 542 08	200 390 76	200 542 83	132	124	10
1.780	1.250	241 153	200 542 09	200 390 77	200 542 84	133	125	10
1.840	1.310	200 390 06	200 542 10	200 390 78	200 542 85	133	125	10
1.880	1.350	200 390 07	200 542 11	200 390 79	200 542 86	134	126	10
1.930	1.400	241 154	200 542 12	200 390 80	200 542 87	135	127	10
1.980	1.450	200 390 08	200 542 13	200 390 81	200 542 88	135	127	10
2.030	1.500	241 155	200 542 14	200 390 82	200 542 89	136	128	10
2.060	1.530	200 390 09	200 542 15	200 390 83	200 542 90	136	128	10
2.080	1.550	241 156	200 542 16	200 390 84	200 542 91	137	129	10
2.110	1.580	200 390 10	200 542 17	200 390 85	200 542 92	137	129	10
2.130	1.600	200 390 11	200 542 18	200 390 86	200 542 93	138	130	10
2.155	1.625	200 390 12	200 542 19	200 390 87	200 542 94	138	130	10
2.200	1.670	200 390 13	200 542 20	200 390 88	200 542 95	139	131	10
2.230	1.700	200 390 14	200 542 21	200 390 89	200 542 96	139	131	10
2.280	1.750	200 390 15	200 542 22	200 390 90	200 542 97	140	132	10

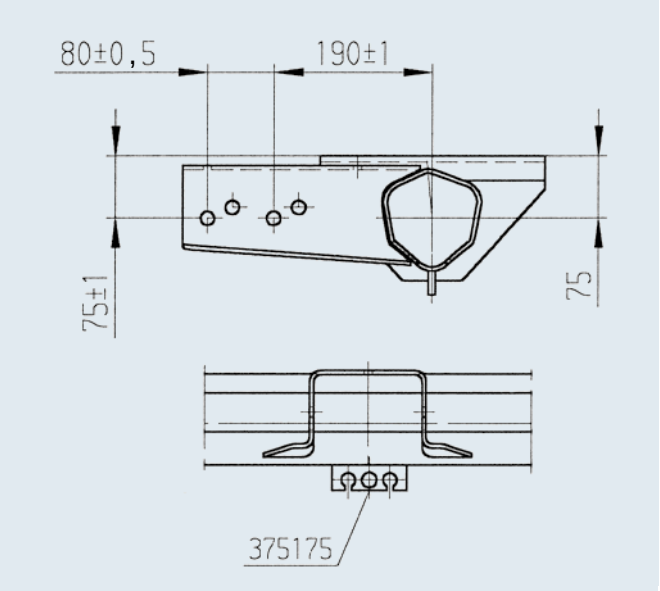
LIEFERUMFANG
- Widerlager Einachs angeschweißt
- Ausgleichsprofil
- Bowdenzug lose
- Radmuttern montiert

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG
- Achsprofil feuerverzinkt
- Radbremsen tauchgrundiert schwarz

ZUBEHÖR
- Achsstoßdämpfer
  (siehe Inhaltsverzeichnis)



Zubehör für Hutprofil inkl. Widerlager für Einachs



ACHSE GEBREMST 3.000 KG PLUS

205 x 6

TECHNIK

Modell:	PLUS	Federung:	Sechskant-Gummifederung
Achstyp:	B 3000-2	Schwinghebel:	3.000 kg, 175 mm
Achslast:	EA 3.000 kg	Radanschluss:	205x6
Radbremse:	3062 oder 3081B *(siehe Tabelle)*	Radlager:	Kegelrollenlager
		Mittelloch Felge:	mind. 161 mm

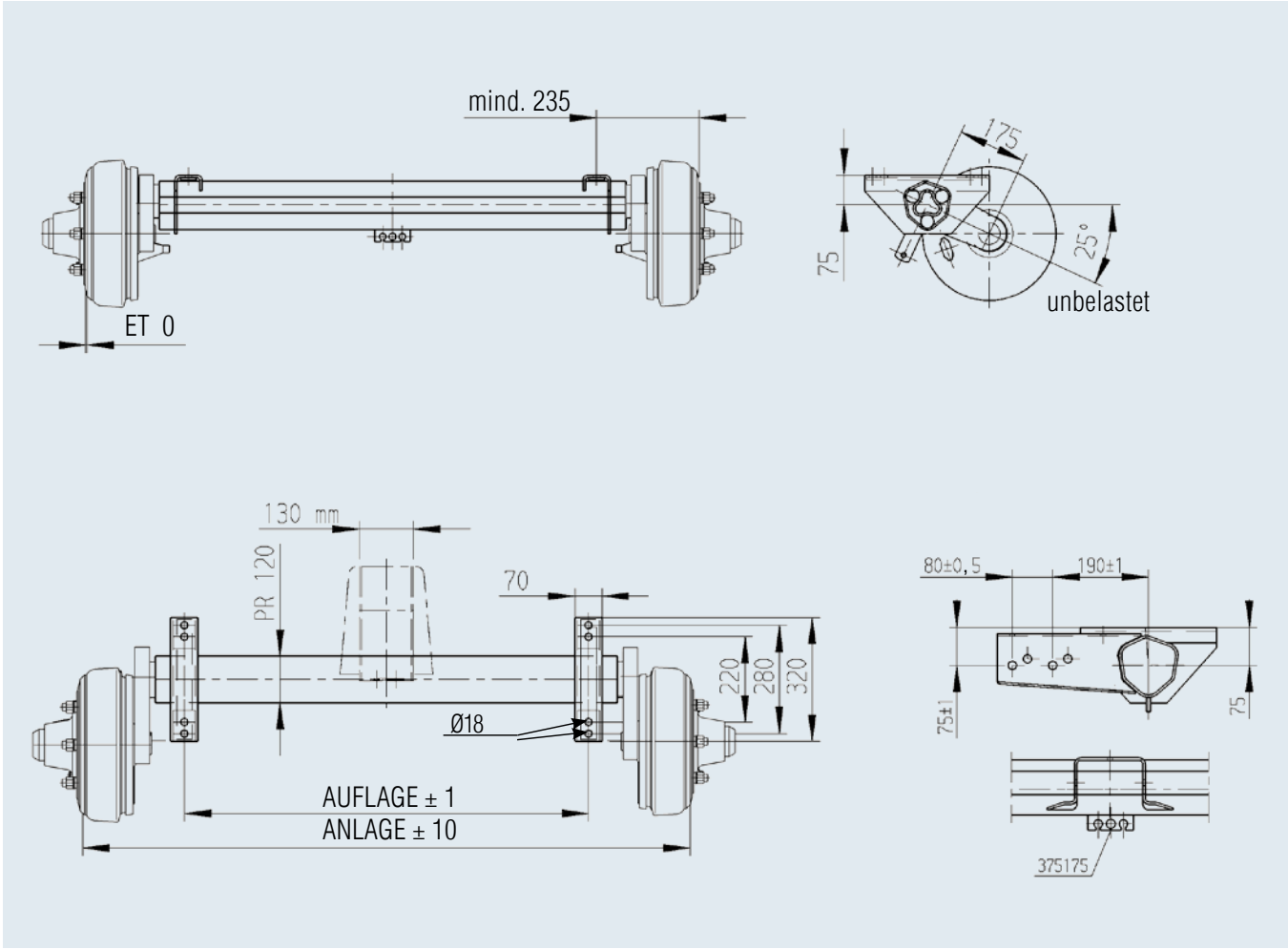
SAP: ACHSE GU LNGS GRM EA3000

B 3000-2		Einzelachse Radmuttern M 18x1,5 Kugel Radbremse		Vorderachse mit Hutprofil und Schraubmaterial Radbremse		Einzelachse in kg		
		3081 B	3062	3081 B	3062	3081 B	3062	
Anlage in mm	Auflage in mm	Achse kpl.	Achse kpl.	Achse kpl.	Achse kpl.			
1.570	1.100	1 212 403	1 213 663	1 212 404	1 213 664	130	120	20
1.770	1.300	1 223 400	1 223 402	1 223 404	1 223 406	133	123	20
1.970	1.500	1 223 401	1 223 403	1 223 405	1 223 407	136	126	20

LIEFERUMFANG
- Widerlager Einachs angeschweißt
- Ausgleichsprofil
- Bowdenzug lose
- Radmuttern montiert

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG
- Achsprofil feuerverzinkt
- Radbremsen tauchgrundiert schwarz

ZUBEHÖR
- Achsstoßdämpfer
  (siehe Inhaltsverzeichnis)



ACHSE GEBREMST 3.500 / 4.000 KG PLUS

205 x 6

TECHNIK

Modell:	PLUS	Federung:	Stahlfederung
Achstyp:	BT 3500	Schwinghebel:	200 mm
	BT 4000	Radanschluss:	205x6
Achslast:	EA 3.500 kg	Radlager:	Kegelrollenlager
Radbremse:	3081B	Mittelloch Felge:	mind. 161 mm

SAP: ACHSE ST LNGS GRM EA3500

BT 3500, 3.500 kg		**Einzelachse**	**Vorderachse**		
			mit Hutprofil und Schraubmaterial		
		Radmuttern M 18x1,5	**Radmuttern M 18x1,5**		
		Kugel	**Kugel**	**Einzelachse in kg**	
Anlage in mm	**Auflage in mm**	**Achse kpl.**	**Achse kpl.**		
1.640	1.100	274 165	200 396 03	182	20

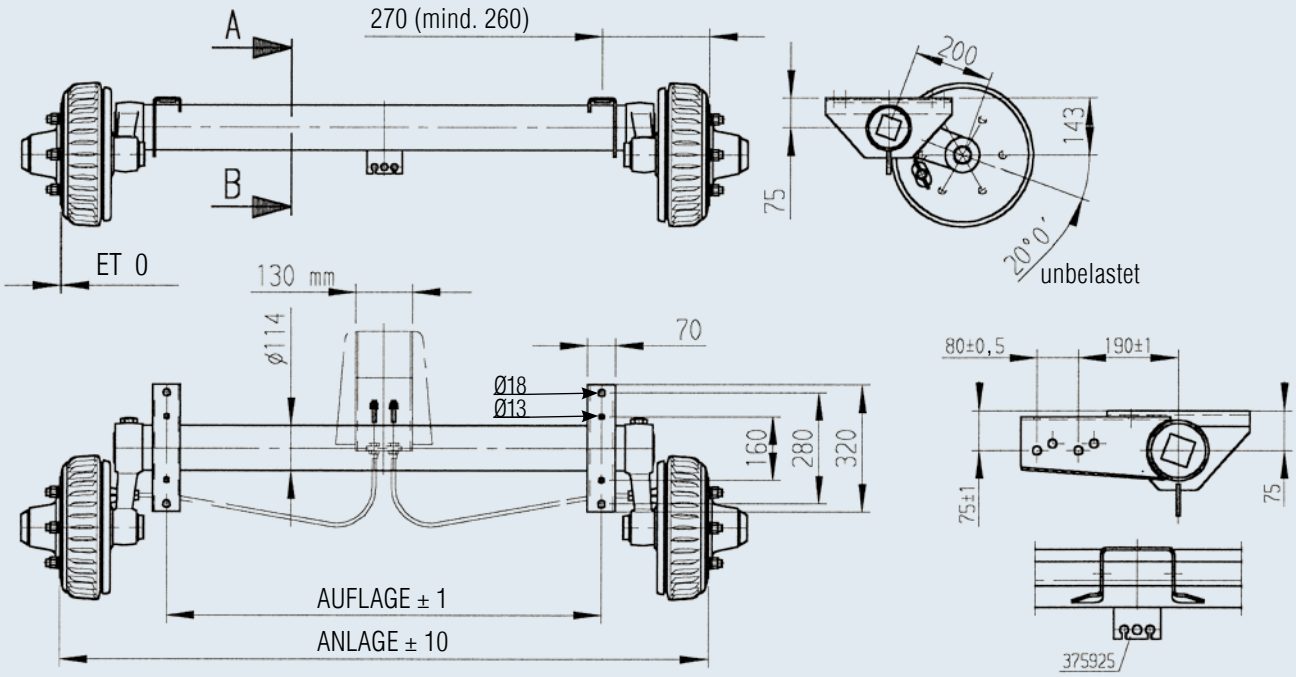
BT 4000, 4.000 kg		**Einzelachse**	**Vorderachse**		
			mit Hutprofil und Schraubmaterial		
		Radmuttern M 18x1,5	**Radmuttern M 18x1,5**		
		Kugel	**Kugel**	**Einzelachse in kg**	
Anlage in mm	**Auflage in mm**	**Achse kpl.**	**Achse kpl.**		
1.640	1.100	274 166	200 397 03	182	20

LIEFERUMFANG
- Widerlager Einachs angeschweißt
- Ausgleichsprofil
- Bowdenzug lose
- Radmuttern montiert

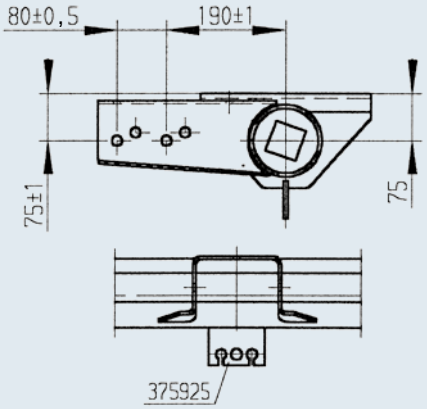
OBERFLÄCHENBEHANDLUNG
- Achsprofil tauchgrundiert schwarz
- Radbremse 3081B tauchgrundiert schwarz

ZUBEHÖR
- Achsstoßdämpfer
  (siehe Inhaltsverzeichnis)

Bowdenzug unten angeschlagen



Hutprofil inkl. Widerlager für Einachs



AL-KO ACHSEN GEBREMST PREMIUM / PROFI

Produktdifferenzierung

ACHSEN GEBREMST PREMIUM/PROFI – VARIANTEN / DETAILS

AUSFÜHRUNG DELTA SCHRÄGLENKER FÜR CARAVANS

Achsen gebremst PREMIUM/PROFI „Details"	**1.000 kg**	**1.350 kg**	**1.500 kg**
Gesamtgewicht kg Einzelachse	1.000	1.350	1.500
Gesamtgewicht kg Tandemachse	2.000	2.700	3.000
Geeignet nur für	Caravans	Caravans	Caravans
Art der Federung	Sechskant-Gummifederung	Sechskant-Gummifederung	Sechskant-Gummifederung
Achsprofil (Schräglenker), Durchmesser	Sechskant, 97 mm	SL 97 Skt.	SL 97 Skt.
Federung Wartung	nein, wartungsfrei	nein, wartungsfrei	nein, wartungsfrei
Schwinghebel Bauart	Stabilform	Stabilform	Stabilform
Schwinghebel Länge mm	185	185	185
Federkomfort Abstimmung	←		
Zusätzliche Wankstabilität durch Schräglenkertechnologie	ja	ja	ja
Sturz- und Spuranpassung durch Schräglenkertechnologie	ja	ja	ja
Radbremse Typ	2051	2051	2051
Radlagerausführung	Compactlager	Compactlager	Compactlager
Wartung des Lagers erforderlich	nein, wartungsfrei	nein, wartungsfrei	nein, wartungsfrei
Bremstrommel mit Kühlrippen	ja	ja	ja
Einzelradaufhängung	ja	ja	ja
Beschädigung des Radkastens bei extremer Überlast möglich	nein	nein	nein
Verbesserte Wärmeabführung durch Bremstrommel mit Kühlrippen	ja	ja	ja
Verbindung Schwinghebel zu Achsstummel	verschraubt in allen Bereichen	verschraubt in allen Bereichen	verschraubt in allen Bereichen
Einstellung der Vorspur für minimalsten Reifenverschleiß möglich?	ja	ja	ja
Bremsbeläge asbestfrei, korrosionsbeständig, ohne Eisenanteil	ja	ja	ja
Optionen / Mehrpreis			
Automatische Bremsnachstellung AAA verfügbar	ja	ja	ja
Stoßdämpferhalter Befestigung	steckbar	steckbar	steckbar

1.600 kg	**1.700 kg**	**1.800 kg**
1.600	1.700	1.800
3.200	3.200	3.500
Caravans	Caravans	Caravans
Sechskant-Gummifederung	Sechskant-Gummifederung	Sechskant-Gummifederung
SL 97 Skt.	SL 97 Skt.	SL 110 Skt.
nein, wartungsfrei	nein, wartungsfrei	nein, wartungsfrei
geschmiedet	geschmiedet	geschmiedet
185	185	185
optimal (sehr fein / komfortabel) →		
ja	ja	ja
ja	ja	ja
2361	2361	2361
Compactlager	Compactlager	Compactlager
nein, wartungsfrei	nein, wartungsfrei	nein, wartungsfrei
ja	ja	ja
ja	ja	ja
nein	nein	nein
ja	ja	ja
verschraubt in allen Bereichen	verschraubt in allen Bereichen	verschraubt in allen Bereichen
ja	ja	ja
ja	ja	ja
ja	ja	ja
geschweißt	geschweißt	geschweißt

ACHSEN GEBREMST PREMIUM / PROFI

1.000 / 1.350 / 1.500 / 1.600 / 1.700 / 1.800 kg

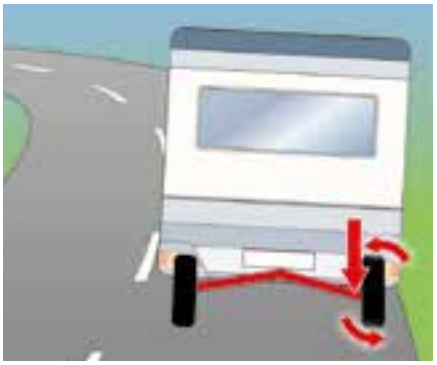
EINSATZBEREICH

Diese Achsen dürfen nur in Caravans verbaut werden.

SCHRÄGLENKER UND EINZELRADAUF-HÄNGUNG WIRKEN GEGEN DIE FLIEHKRAFT!

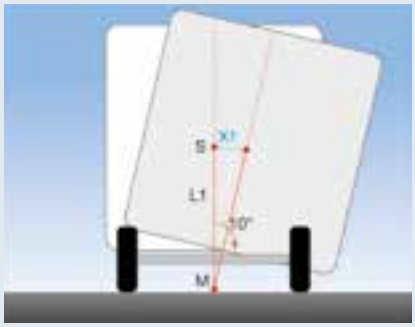
Bei Kurvenfahrt oder Wankbewegungen wird, bedingt durch die Fliehkraft, immer das kurvenäußere Rad mehr belastet. Das kurveninnere Rad neigt dazu, von der Fahrbahn abzuheben.

Die AL-KO Delta Schräglenkerachse wirkt der Fliehkraft entgegen: Die einzeln an Lenkern (Schwinghebeln) aufgehängten Räder bewegen sich beim Ein- und Ausfedern um die schräg im Raum liegende Achse.

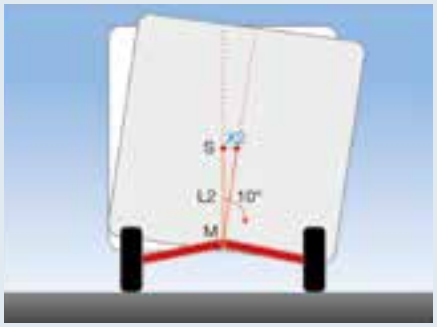


Die auf das kurvenäußere Rad wirkende Kraft wird über den Schwinghebel so auf den Achsstummel des Rades übertragen, dass dies seine Vorspur und den negativen Sturz (nach innen) vergrößert. Das Rad stemmt sich gegen die Fliehkraft und stützt somit das Fahrzeug nach innen ab.

ZUSÄTZLICHE WANKSTABILITÄT MIT DER AL-KO EURO-DELTA-SCHRÄGLENKER-ACHSE



Herkömmliche Achse



Delta-Schräglenker-Achse

Die Verlagerung des Momentanzentrums nach oben, näher zum Schwerpunkt hin, verkleinert den Wankweg (siehe Skizze (X1, X2)). D.h. durch den kleineren Wankhebelarm der Schräglenkerachse (Abstand vom Schwerpunkt des Anhängers und dem Momentanzentrum) sind bei gleicher Krafteinwirkung – z. B. Seitenwind, auf Brücken oder bei Überholvorgängen – nur noch kleinere Wankbewegungen möglich.

AL-KO SCHRÄGLENKERACHSEN WURDEN SPEZIELL FÜR DEN CARAVANBEREICH ENTWICKELT UND FREIGEGEBEN.

CARAVANS WERDEN AUSSCHLIESSLICH IM BEREICH DER NENNLAST BEWEGT UND SIND AUF GRUND IHRER BAUART FAHRDYNAMISCH, IM BESONDEREN BEI HÖHEREN GESCHWINDIGKEITEN, SEHR ANSPRUCHSVOLL.

GENAU FÜR DIESE RAHMENBEDINGUNGEN WURDEN DIESE ACHSEN ENTWICKELT UND FREIGEGEBEN.

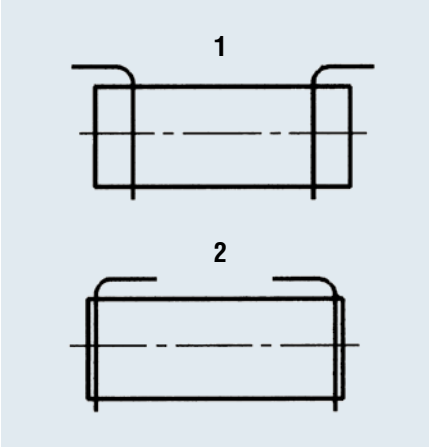
EIN ANDERER EINSATZBEREICH IST NICHT ZULÄSSIG.

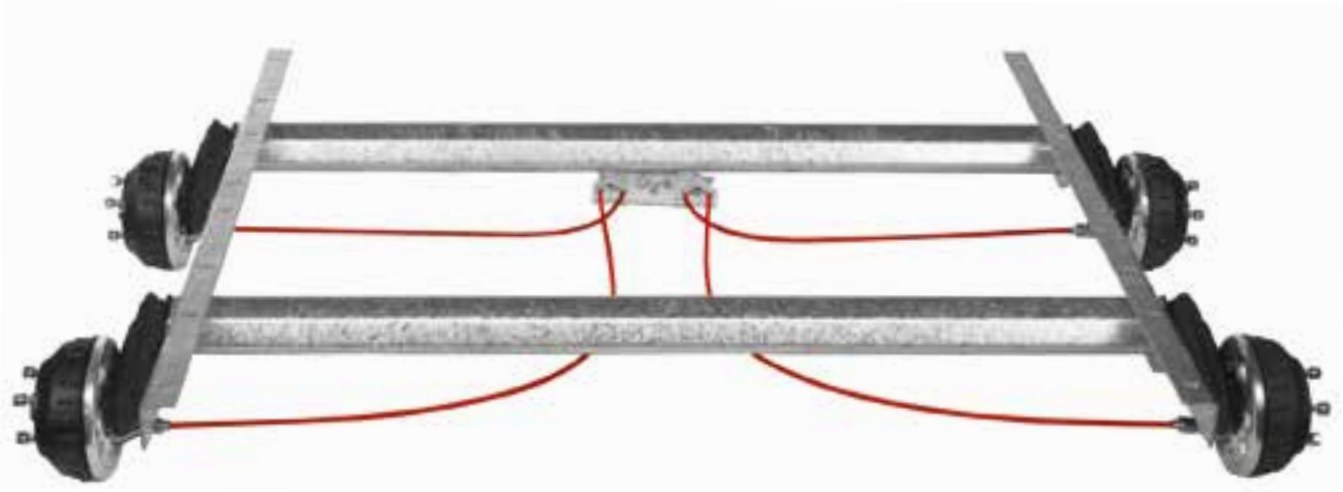
ACHSE TANDEMAGGREGAT GEBREMST

1.600 bis 3.500 kg

TECHNIK

Achslast:	siehe Tabelle
Radbremse:	siehe Tabelle
Federung:	Sechskant-Gummifederung
Schwinghebel:	siehe Tabelle
Radanschluss:	siehe Tabelle
Radlager:	Compactlager





Bestell-Nr.	Typ	Achslast kg	Achsmaße Auflage A mm	Anlage C mm	Achskörper Ø	Felgen und Reifen Radbremse	Radanschluss	Radschraube	Einpresstiefe von bis mm	empfohlene Felgen	empfohlene Reifen
244 076*	2xB 850	1.600	1.550	2.000	80	1637	100x4	M12x1,5 Kegel	27 – 45	4½ Jx13	165 R 13
244 077**	2xB1000	2.000	1.550	2.000	97	2051	112x5	M12x1,5 Kugel	26 – 40	5 Jx14	175 R 14
244 078**	2xB1200	2.500	1.550	2.000	97	2051	112x5	M12x1,5 Kugel	26 – 30	5½ Jx14	185 R 14
244 079**	2xB1600	3.000	1.550	2.000	97	2051	112x5	M12x1,5 Kugel	26 – 30	5½ Jx14	185 R 14 C
245 532**	2xB1800	3.500	1.550	2.050	110	2361	112x5	M12x1,5 Kugel	26 – 30	6 Jx14	185 R 14 C
249 159*	2xB 850	2.000	1.550	2.000	80	1637	100x4	M12x1,5 Kegel	27 – 33	5½ Jx13	185/70 R 13 max. dyn.
249 160*	2xB 850	2.000	1.550	2.000	80	1637	112x5	M12x1,5 Kugel	27 – 33	5½ Jx13	Ø 0,606 mind. dyn. Ø 0,420
249 161*	2xB 850	2.000	1.550	2.000	80	2051	112x5	M12x1,5 Kugel	27 – 33	5½ Jx14	185 R 14 max. dyn.
249 162*	2xB1200	2.600	1.550	2.000	97	2051	112x5	M12x1,5 Kugel	30 – 33	5½ Jx14	Ø 0,640 mind. dyn. Ø 0,540
249 163*	2xB1600	3.000	1.550	2.000	97	2051	112x5	M12x1,5 Kugel	30	5½ Jx15	185 R 14 C

*BASIC **PLUS

LIEFERUMFANG

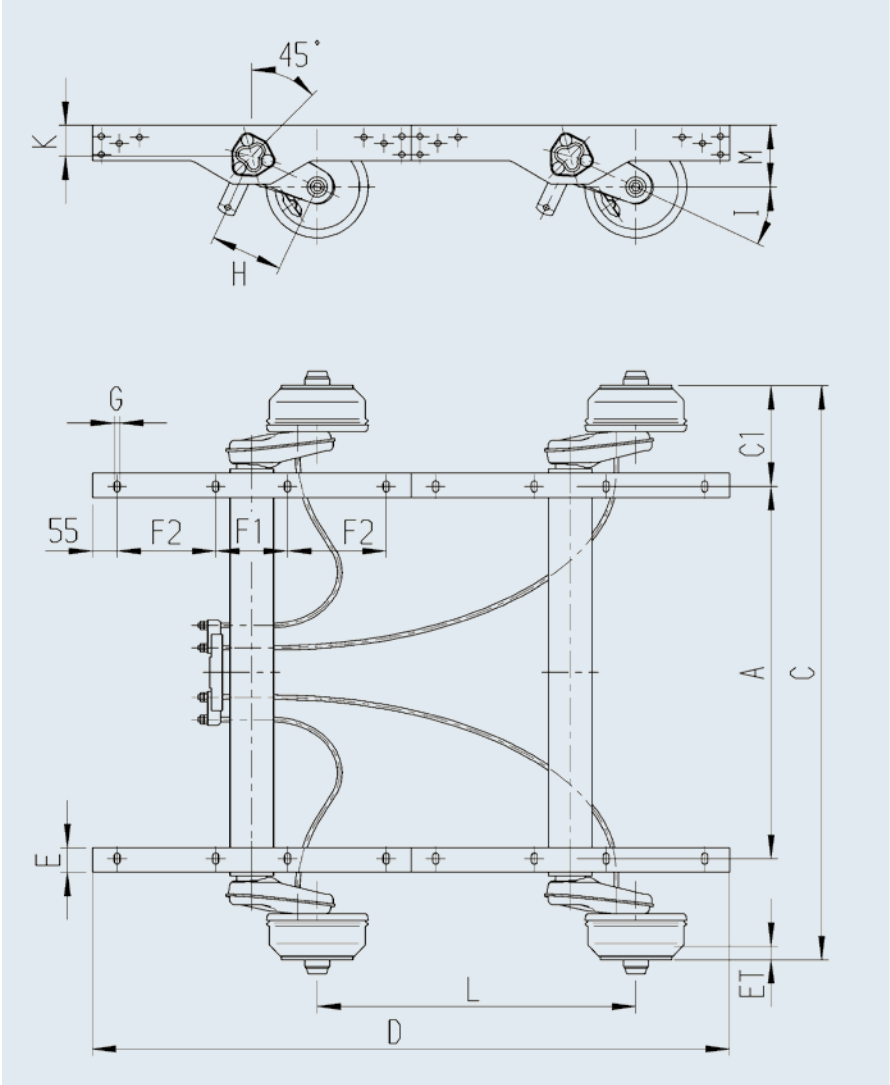
- Widerlager Einachs angeschweißt
- Tandemaufsteckwiderlager lose
- Tandemausgleich lose
- Bowdenzüge lose
- Radschrauben lose
- Stoßdämpferhalter nur bei Typ B1800 angeschweißt

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Achsprofil feuerverzinkt
- Radbremsen galvanisch verzinkt

ZUBEHÖR

- Achsstoßdämpfer (siehe Inhaltsverzeichnis)



Auflagebock mm						Schwinghebel						minimale Achsmaße					
Variante Nr.	D	E	F1	F2	G	H	Standard I	Sonder I	K	L	M bei 25°	C mind. mm	C1 mind. bei Auflagebockvariante Nr. mm				
1	1.420	55	160	220	13	158	25°	–	65	710	133	1.190	200/1	90	-	10	20
1	1.420	55	160	220	13	175	25°	–	65	710	140	1.220	215/1	130	-	10	20
1	1.420	55	160	220	13	175	25°	–	65	710	140	1.325	215/1	131	-	10	20
1	1.420	55	160	220	13	175	25°	–	65	710	133	1.420	230/1	150	-	10	20
2	1.460	60	200	220	18	175	25°	–	75	730	150	1.320	240/2	161	-	10	20
2	1.420	55	160	220	13	158	25°	–	65	710	133	1.100	182/2	90	-	10	20
2	1.420	55	160	220	13	158	25°	–	65	710	133	1.100	182/2	90	-	10	20
2	1.420	55	160	220	13	161,5	25°	–	69	710	133	1.100	182/2	93	-	10	20
2	1.420	55	160	220	13	161,5	25°	–	69	710	133	1.150	187/2	118	-	10	2
2	1.420	55	160	220	13	160	25°	–	69	710	133	1.250	187/2	120	-	10	20

HALBACHSEN GEBREMST

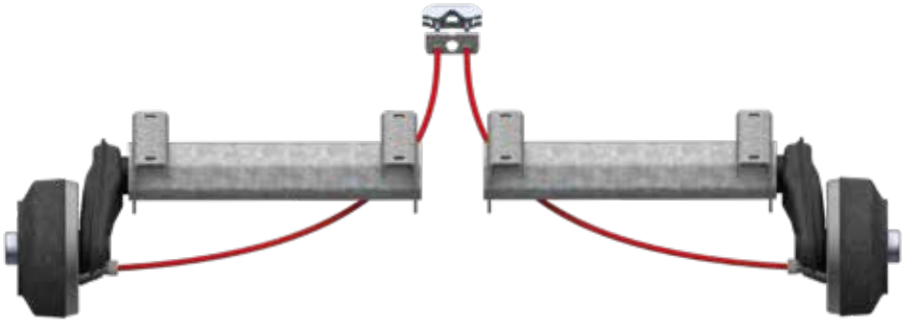
1.300 kg / 112 x 5 und 1.500 kg / 112 x 5

LIEFERUMFANG

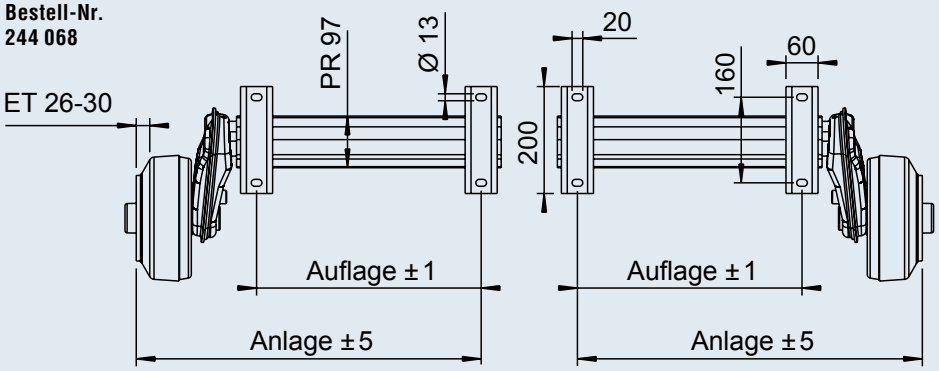
- Widerlager Einachs lose
- Ausgleichsprofil Einachs lose
- Bowdenzüge lose
- Radschrauben lose

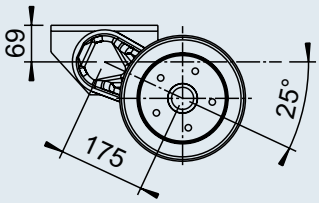
OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

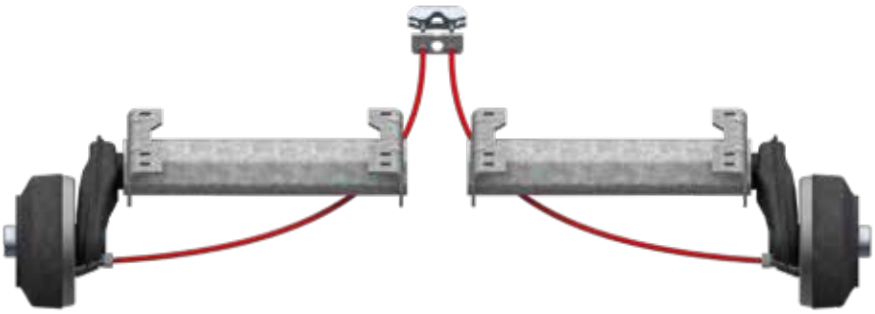
- Achsprofil feuerverzinkt



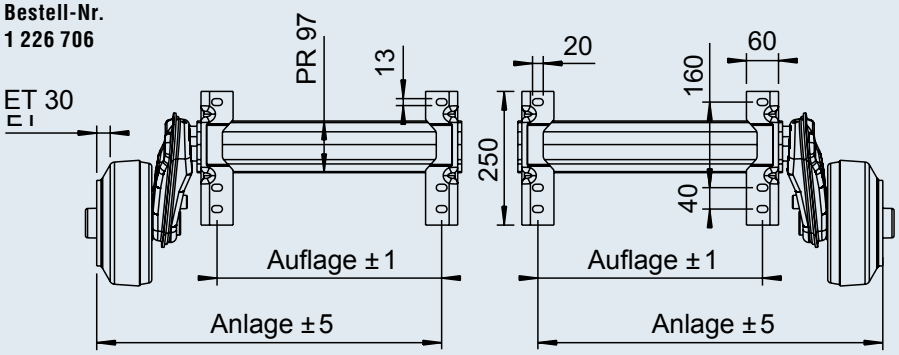
Bestell-Nr.
244 068

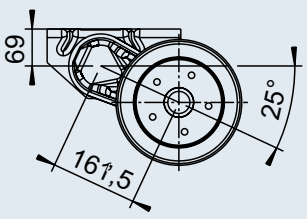






Bestell-Nr.
1 226 706





SAP: EURO1ACHSE GRM GLL HA1300

Bestell-Nr.	Achslast pro Paar kg	Typ	Radbremse	Radan-schluss	Auflage mm	Anlage mm				
244 068	1.300	B 1200-5	2051 Ausf. A	112x5	420	700	51	–	30	10
1 226 706	1.500	B 1200-5	2051 Ausf. A	112x5	420	645	49	–	30	10

HALBACHSEN GEBREMST

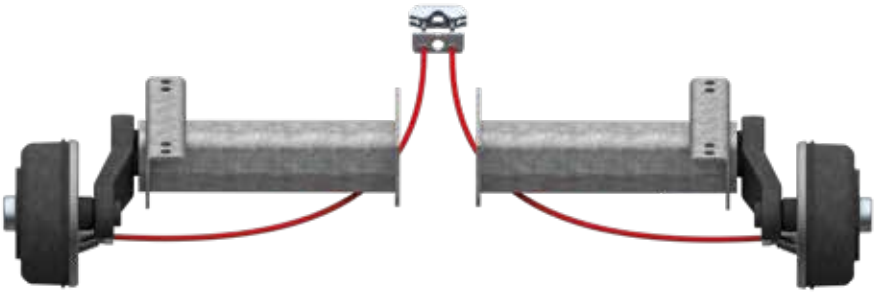
1.800 kg / 112 x 5 und 2.500 kg / 205 x 6

LIEFERUMFANG

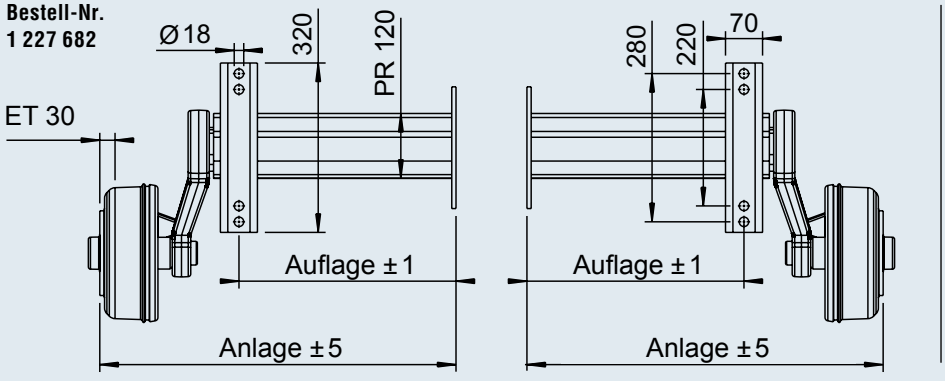
- Widerlager Einachs lose
- Ausgleichsprofil Einachs lose
- Bowdenzüge lose
- Radschrauben lose

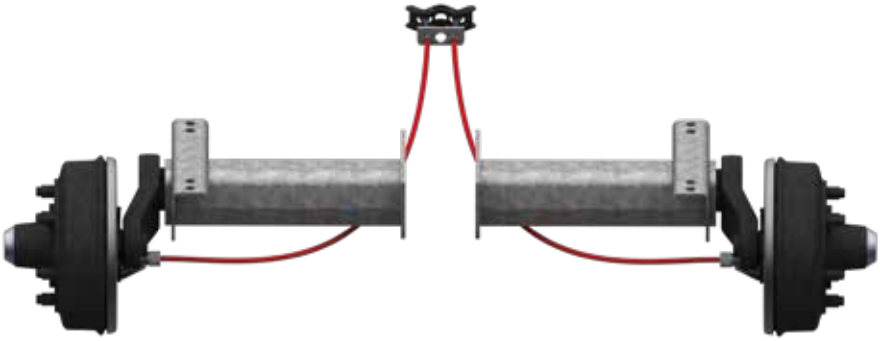
OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Achsprofil feuerverzinkt

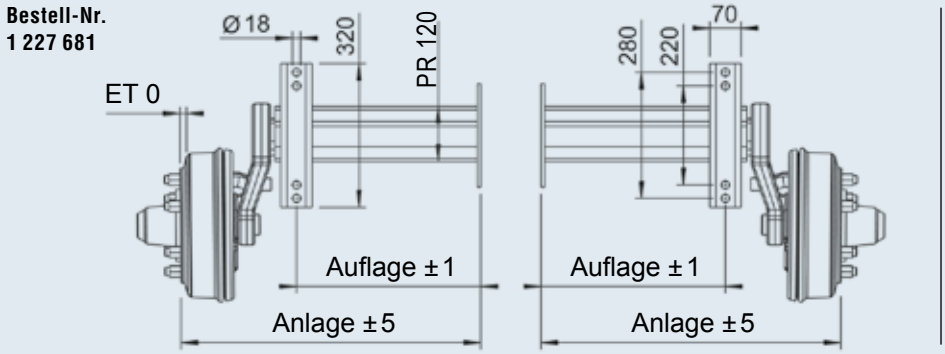


Bestell-Nr.
1 227 682





Bestell-Nr.
1 227 681



SAP: ACHSE GU LNGS GRM EA1800

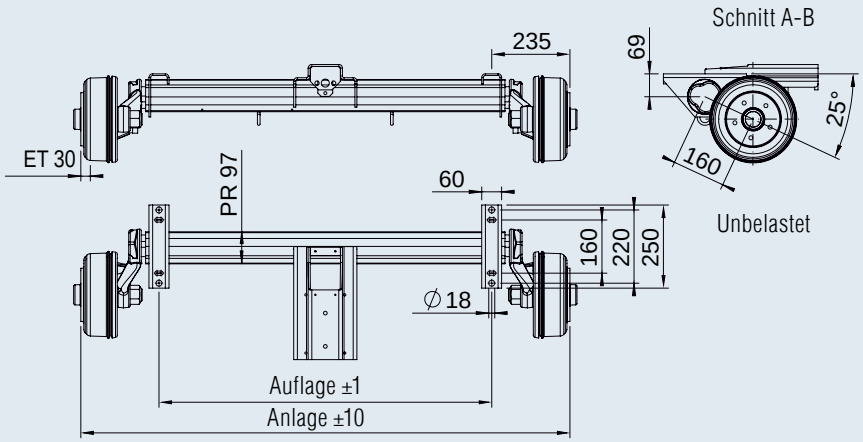
Bestell-Nr.	Achslast pro Paar kg	Typ	Radbremse	Radan-schluss	Auflage mm	Anlage mm				
1 227 682	1.800	B 2000-0	2361	112x5	410	673	92	–	30	10
1 227 681	2.500	B 2500-8	3062	205x6	410	668	108	–	30	10

ACHSEN GEBREMST

für hydraulische Bremskraftübertragung 1.600 / 1.800 / 2.500 kg

LIEFERUMFANG
Achse mit Anbausatz Nehmerzylinder kpl.:
Konsole angeschweißt, Nehmerzylinder, Bowdenzüge, Ausgleichsprofil, Kugelradschrauben, Kleinteile, Bedienungsanleitung

Achse mit Anbausatz Nehmerzylinder kpl. (Sondervariante) B 1800



SAP: EURO1ACHSE HYD GLL EA1600

Bestell-Nr.	Achstyp	Achslast kg	Radbremse Typ	Radanschluss	Auflage mm	Anlage mm	Achskörper Ø	empf. Felgen	empf. Reifen				
1 211 952	B 1600	1.600	2361	112x5	1.000	1.470	97	6 J 14	185 R 14 C	72	–	20	20
1 210 973	B 1800	1.800	2361	112x5	1.000	1.500	110	6 J 14	185 R 14 C	76	–	20	20
1 210 877	B 2500	2.500	3081 A	205x6	1.000	1.530	120	6.00G-16	7.00 R 16	133	–	–	20

ACHSEN GEBREMST COMPACT TRIDEM

3.500 kg

TECHNIK

Modell:	COMPACT
Achstyp:	B1600-3
Achslast:	EA 1.500 kg
	TRI 3.500 kg
Radbremse:	2051
Federung:	Sechskant-Gummifederung
Schwinghebel:	161,5 mm
Radanschluss:	112x5
Radlager:	Compactlager
Mittelloch Felge:	mind. 57 mm

LIEFERUMFANG

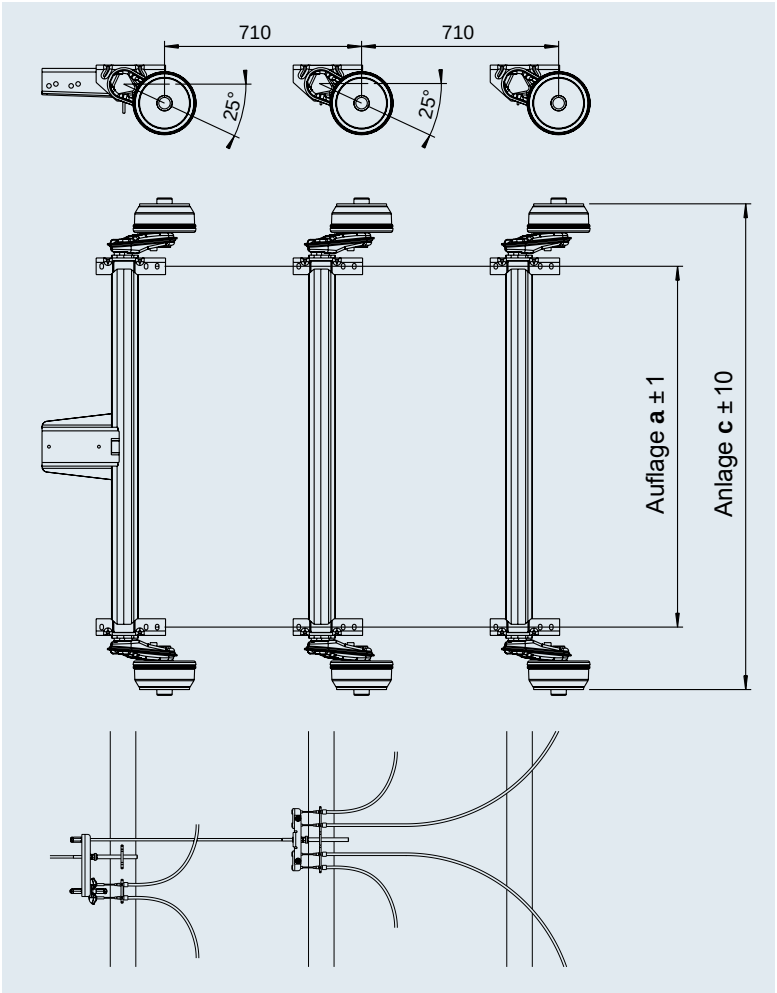
- Widerlager angeschweißt
- Ausgleichsprofil Einachs und Tandem
- Bowdenzüge lose
- Radschrauben lose

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Achsprofil feuerverzinkt
- Radbremse galvanisch verzinkt

ZUBEHÖR

- Achsstoßdämpfer



SAP: COMP-ACHSE GRM GLL TRI3500

Bestell-Nr. ohne AAA	Bestell-Nr. mit AAA	Auflage a mm	Anlage c mm	Radschrauben				
1 422 276	–	1.300	1.750	Kugel M12x1,5	159	–	25	10

ACHSEN GEBREMST MIT ANTRIEB

Einachser bis 1.800 kg, Tandem bis 3.500 kg

IHR PLUS

- Anhänger von Zugfahrzeug unabhängig (kein Zapfwellenanschluss an Zugfahrzeug erforderlich)
- Radbremse links kpl. vorbereitet mit Antriebswelle (Keilwellenprofil nach DIN ISO 14 - 6 x 21 x 25)

LIEFERUMFANG

- Achse kpl. (siehe technische Zeichnung)
- Widerlager Einachs angeschweißt bei Hutprofil EA- und TA-Widerlager
- Ausgleichsprofil Einachs
- Bowdenzüge lose
- Radschrauben lose (Standard M12 x 1,5 Kugel)
- Bedienungsanleitung

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Achsprofil feuerverzinkt
- Achsschwinge decklackiert
- Bremsschild pulverbeschichtet
- Antriebswelle kurzzeit gasnitriert

EINSATZBEISPIELE

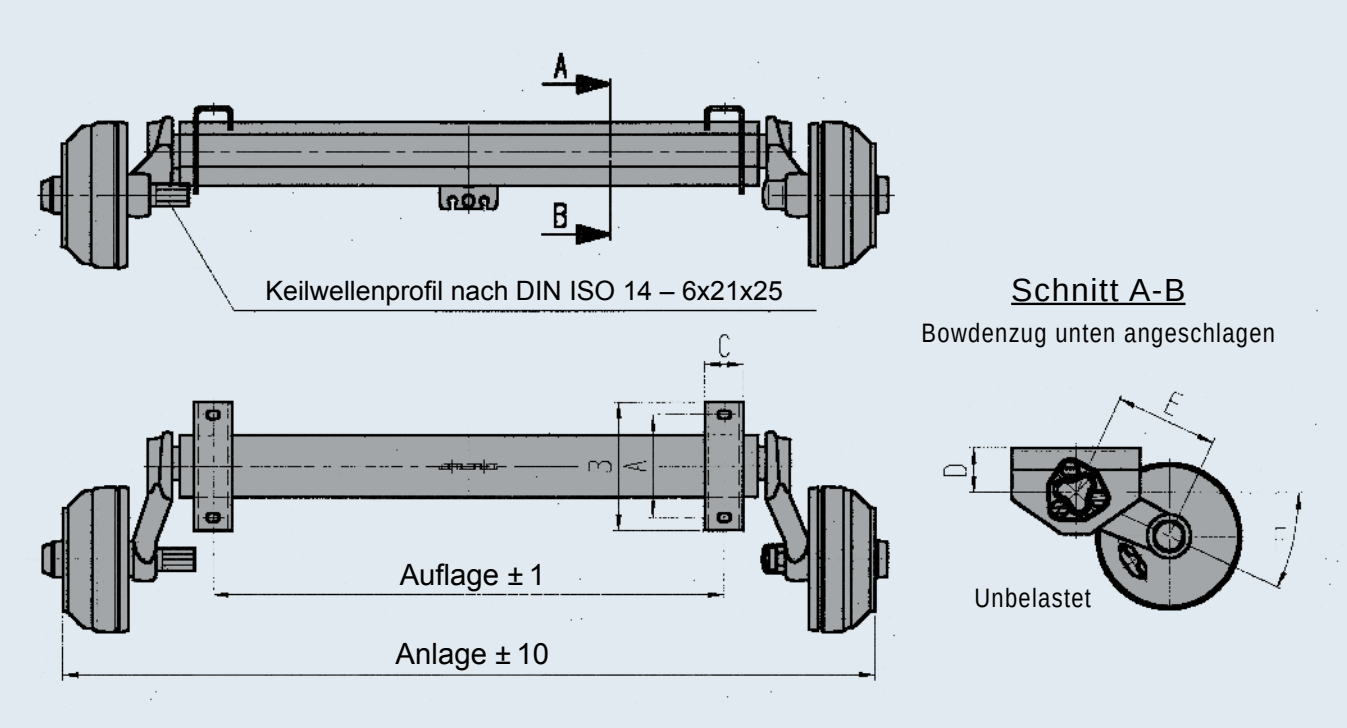
- Salzstreuanhänger
- Anhänger mit Kühlaggregat (Rollenenergie wird über die Antriebswelle in Strom umgewandelt)

	Einachser				Tandem*			
Achslast	1.300 kg	1.600 kg	1.800 kg	2.000 kg	2.600 kg	3.200 kg	3.500 kg	3.500 kg
Achsprofil	97x4	110x4	110x4	120x5	97x4	110x4	110x4	120x5
Radbremse Typ	2051	2361	2361	2361	2051	2361	2361	2361
Achsabstand empf.	–	–	–	–	650 mm	650 mm	650 mm	650 mm

*bei Tandem-Achse ist die Achsschwinge links an der Hinterachse mit der Antriebswelle ausgerüstet

ACHSEN GEBREMST MIT ANTRIEB

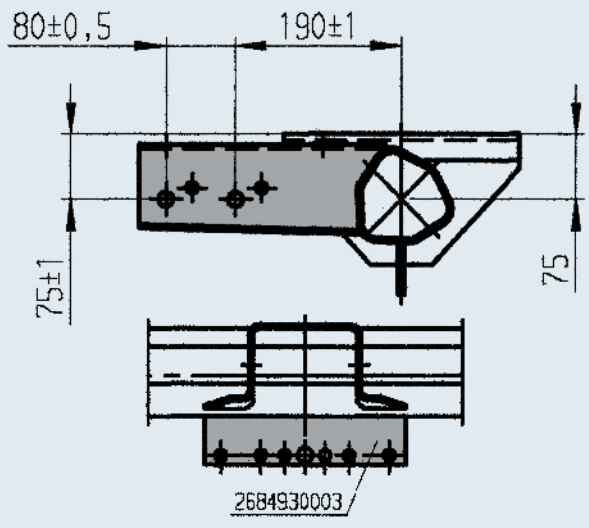
Einachser bis 2.000 kg, Tandem bis 3.500 kg



4

BESTELLHINWEIS:
Achsen gemäß Bestellübersicht wahlweise erhältlich mit Hutprofil und/oder Tandem-Widerlager serienmäßig ab Werk AL-KO angeschweißt.

Zubehör für Hutprofil angeschweißt



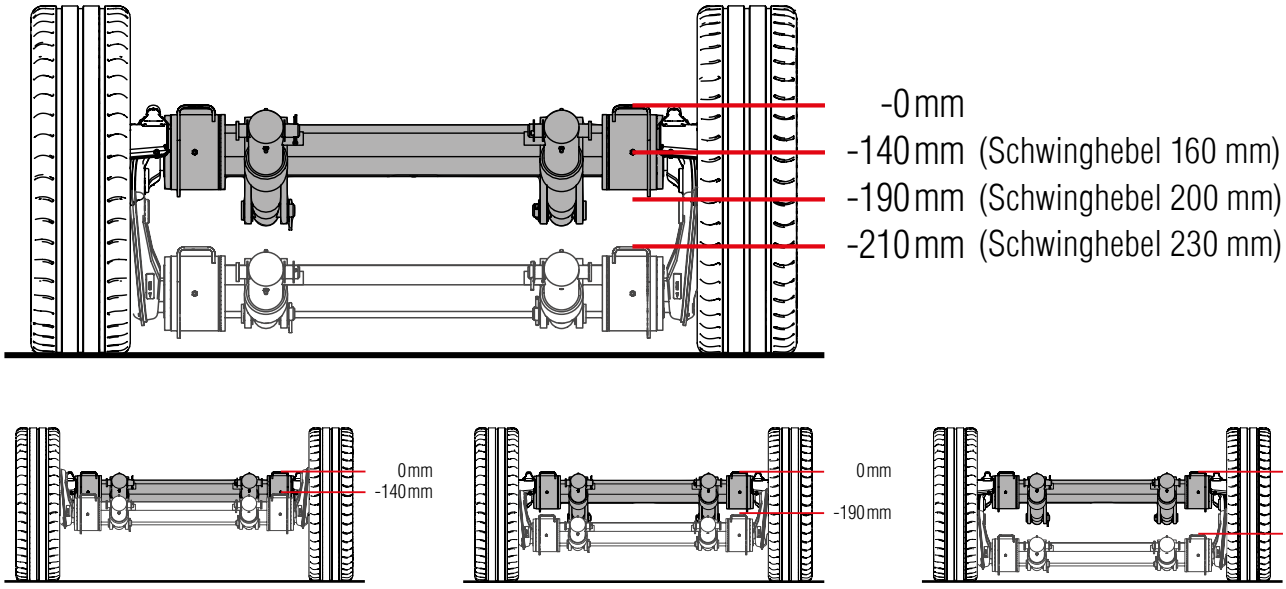
Achs-Typ	Achslast EA (kg)	Achslast TA (kg)	Radbremse Typ	Radan-schluss	Auflage (mm)	Anlage (mm)	Maß A (mm)	Maß B (mm)	Maß C (mm)	Maß D (mm)	Maß E (mm)	Maß F (mm)	Achs-körper
B 1200-5	1.300	2.600	2051	112x5	800-1.800	1.290-2.290	160	200	60	65	160	25°	97x4
B 1800-5	1.600	3.200	2361	112x5	800-1.800	1.300-2.320	220	267	70	75	175	25°	110x4
B 1800-9	1.800	3.500	2361	112x5	800-1.800	1.300-2.320	220	267	70	75	175	25°	110x4
B 2000-4	2.000	3.500	2361	112x5	845-1.800	1.345-2.345	220/280	320	70	75	175	25°	120x5

ACHSEN ABSENKBAR

Varianten

- **Absenken bis zu 140 mm** bei den **Achstypen BRA 1600** mit **Schwinghebellänge 160 mm**
- **Absenken bis zu 190 mm** bei den **Achstypen BRA 2500/3000/3500** mit **Schwinghebellänge 200 mm**
- **Absenken bis zu 210 mm** bei den **Achstypen BRA 1800/2500/3000/3500** mit **Schwinghebellänge 230 mm**

ÜBERSICHT:



EINSATZBEISPIELE:

Autotransportanhänger

Die kostengünstigere Lösung „Schräges bzw. teilweises Absenken bis zu 140 mm“, erfüllt meist die Anforderungen dieser Zielgruppe.

- Einfaches und kostengünstiges Be- und Entladen

Verkaufsanhänger/Gewerbeanhänger

Ebenerdiges Absenken ist hier gefragt. Bei 210 mm Absenkung liegt der Anhänger meist schon auf der Straße auf. Das Beladen ist somit mit einfachsten Hilfsmitteln schnell und ungefährlich möglich.

- Verkaufsgespräche finden auf gleicher Augenhöhe statt

ACHSEN ABSENKBAR

Funktion

Funktion Einzelachsen
Zwei Hydraulikzylinder sind zwischen Achskörper und Anhängerrahmen montiert. Die Achsauflageböcke sind auf dem Achsprofil drehbar gelagert. Über eine Hydraulikpumpe kann das Achsprofil mit Aufbau abgesenkt oder angehoben werden. Die Federung ist im Fahrbetrieb nicht beeinträchtigt.

Funktion Tandemachsen
Zwei Hydraulikzylinder sind zwischen dem vorderen und hinteren Achsprofil montiert. Die Achsauflageböcke sind auf beiden Achsprofilen drehbar gelagert. Über eine Hydraulikpumpe können beide Achsprofile mit Aufbau abgesenkt oder angehoben werden. Die Federung ist im Fahrbetrieb nicht beeinträchtigt.

Die Anordnung der Hydraulikzylinder bei Tandemachsen erfüllt zusätzlich die Funktion eines Lastausgleiches zwischen Vorder- und Hinterachse. Anstatt des Ausgleichsgestänges wirken im Fahrbetrieb die beiden Hydraulikzylinder und sorgen somit für eine gleichmäßige Lastverteilung auf beiden Achsen.

FUNKTIONEN

Absenken Einzel- /Tandemachsen
Ventile an der Hydraulikpumpe öffnen. Der Zylinder fährt zusammen und das Achsprofil mit Aufbau wird beidseitig gemeinsam durch das Fahrzeugeigengewicht abgesenkt.

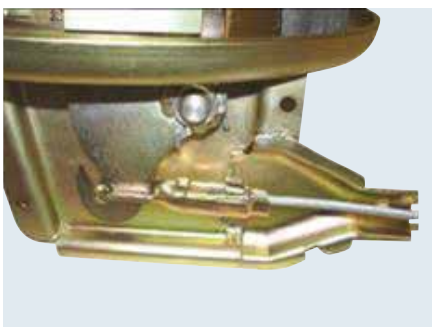
Anheben Einzel- /Tandemachsen
Hydraulikpumpe bedienen (Elektropumpe/ Handpumpe). Der Zylinder fährt aus und das Achsprofil mit Aufbau wird beidseitig gemeinsam angehoben.

Fahrzustand

Abgesenkt

ANBAU

- Achsböcke drehbar gelagert.



- Bowdenzugabgang 90° (kein Knicken beim Absenkvorgang). Bowdenzugführung angeschweißt.

ACHSEN ABSENKBAR BIS ZU 140 MM

Einachser 1.350 kg bis 1.500 kg

TECHNIK

Achstyp:	BRA 1600-05
	BRA 1600-3
Achslast EA:	1.350 kg / 1.500 kg
Radbremse:	2051Ab
Radanschluss:	112x5
Radschrauben:	M12x1,5 Kugel

LIEFERUMFANG

- 2 Hydraulikzylinder mit Montageteile
- Widerlager Einachs lose
- Rückholeinrichtung
- Ausgleichsprofil
- Bowdenzüge lose
- Radschrauben lose

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Achsprofil feuerverzinkt
- Radbremse galvanisch verzinkt

SAP: ACHSE GU BRA GLL EA1350

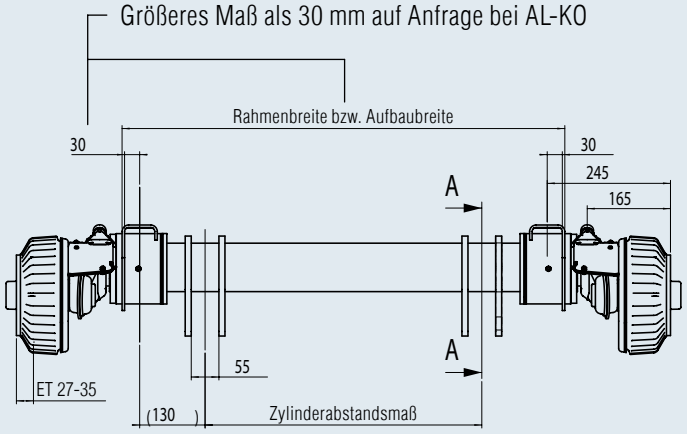
Bestell-Nr.	Typ	Achslast kg	Auflage mm	Anlage mm	Zylinder-abstandsmaß mm			
200 572 01	BRA 1600-05	1.350	1.100	1.590	840	88	20	20
200 572 02	BRA 1600-05	1.350	1.200	1.690	940	89	20	20
200 572 03	BRA 1600-05	1.350	1.300	1.790	1.040	90	20	20
200 572 04	BRA 1600-05	1.350	1.400	1.890	1.140	91	20	20
200 572 05	BRA 1600-05	1.350	1.500	1.990	1.240	92	20	20
200 572 06	BRA 1600-05	1.350	1.600	2.090	1.340	93	20	20
200 572 07	BRA 1600-05	1.350	1.700	2.190	1.440	94	20	20
200 572 08	BRA 1600-05	1.350	1.800	2.290	1.540	95	20	20
200 572 09	BRA 1600-05	1.350	1.900	2.390	1.640	96	20	20

SAP: ACHSE GU BRA GLL EA1500

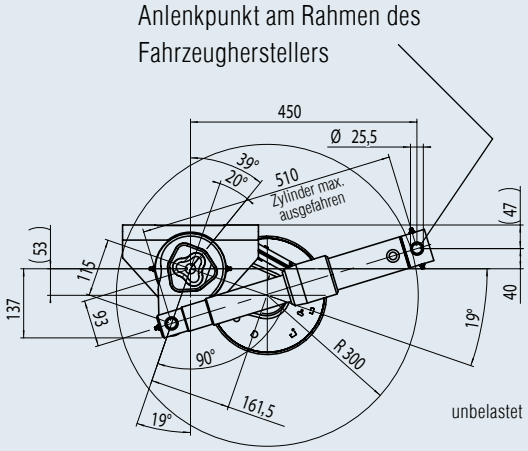
Bestell-Nr.	Typ	Achslast kg	Auflage mm	Anlage mm	Zylinder-abstandsmaß mm			
200 572 10	BRA 1600-3	1.500	1.100	1.590	840	88	20	20
200 572 11	BRA 1600-3	1.500	1.200	1.690	940	89	20	20
200 572 12	BRA 1600-3	1.500	1.300	1.790	1.040	90	20	20
200 572 13	BRA 1600-3	1.500	1.400	1.890	1.140	91	20	20
200 572 14	BRA 1600-3	1.500	1.500	1.990	1.240	92	20	20
200 572 15	BRA 1600-3	1.500	1.600	2.090	1.340	93	20	20
200 572 16	BRA 1600-3	1.500	1.700	2.190	1.440	94	20	20
200 572 17	BRA 1600-3	1.500	1.800	2.290	1.540	95	20	20
200 572 18	BRA 1600-3	1.500	1.900	2.390	1.640	96	20	20

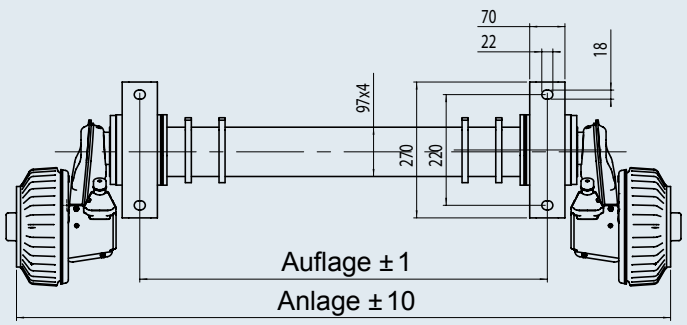
Diesen Hinweis nur beachten, wenn Aufbaubreite und Rahmen eine senkrechte Ebene sind!

Wird der Aufbau über die Räder gebaut, muss das max. Maß von 30 mm für den Rahmen eingehalten werden!

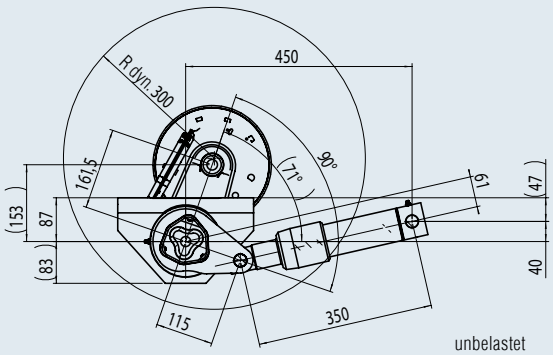


In Fahrposition!





In abgesenkter Position!



Zulässige Reifengröße mind. R stat. 270 mm
Der Reifenradius von R stat. 270 mm darf nicht unterschritten werden!

Max. Absenkweg ca. 140 mm
Federweg ca. 50 mm bei 1 x GA

ACHSEN ABSENKBAR BIS ZU 140 MM

Tandem 2.000 kg bis 3.000 kg

TECHNIK

Achstyp:	BRA 1600-12 BRA 1600-05 BRA 1600-3
Achslast TA:	2.000 kg / 2.700 kg / 3.000 kg
Radbremse:	2051Ab
Radanschluss:	112x5
Radschrauben:	M12x1,5 Kugel

LIEFERUMFANG

- 2 Hydraulikzylinder mit Montageteile
- Widerlager Tandem lose
- Rückholeinrichtung
- Ausgleichsprofil
- Bowdenzüge lose
- Radschrauben lose

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Achsprofil feuerverzinkt
- Radbremse galvanisch verzinkt

SAP: ACHSE GU BRA GLL TA2000

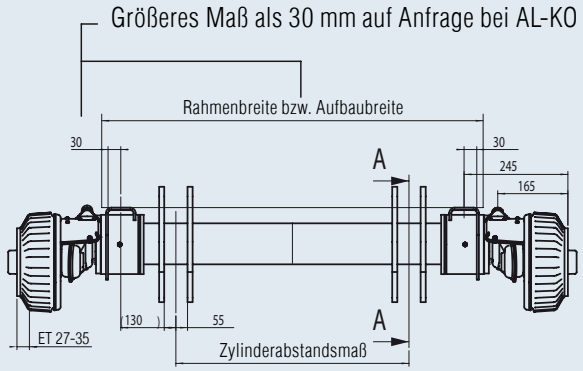
Bestell-Nr.	Typ	Achslast kg	Auflage mm	Anlage mm	Zylinderabstandsmaß mm			
200 572 19	BRA 1600-12	2.000	1.100	1.590	840	152	20	20
200 572 20	BRA 1600-12	2.000	1.200	1.690	940	154	20	20
200 572 21	BRA 1600-12	2.000	1.300	1.790	1.040	156	20	20
200 572 22	BRA 1600-12	2.000	1.400	1.890	1.140	158	20	20
200 572 23	BRA 1600-12	2.000	1.500	1.990	1.240	160	20	20
200 572 24	BRA 1600-12	2.000	1.600	2.090	1.340	162	20	20
200 572 25	BRA 1600-12	2.000	1.700	2.190	1.440	164	20	20
200 572 26	BRA 1600-12	2.000	1.800	2.290	1.540	166	20	20
200 572 27	BRA 1600-12	2.000	1.900	2.390	1.640	168	20	20

Bestell-Nr.	Typ	Achslast kg	Auflage mm	Anlage mm	Zylinderabstandsmaß mm			
200 572 28	BRA 1600-05	2.700	1.100	1.590	840	152	20	20
200 572 29	BRA 1600-05	2.700	1.200	1.690	940	154	20	20
200 572 30	BRA 1600-05	2.700	1.300	1.790	1.040	156	20	20
200 572 31	BRA 1600-05	2..700	1.400	1.890	1.140	158	20	20
200 572 32	BRA 1600-05	2.700	1.500	1.990	1.240	160	20	20
200 572 33	BRA 1600-05	2.700	1.600	2.090	1.340	162	20	20
200 572 34	BRA 1600-05	2.700	1.700	2.190	1.440	164	20	20
200 572 35	BRA 1600-05	2.700	1.800	2.290	1.540	166	20	20
200 572 36	BRA 1600-05	2.700	1.900	2.390	1.640	168	20	20

Bestell-Nr.	Typ	Achslast kg	Auflage mm	Anlage mm	Zylinderabstandsmaß mm			
200 572 37	BRA 1600-3	3000	1.100	1.590	840	152	20	20
200 572 38	BRA 1600-3	3000	1.200	1.690	940	154	20	20
200 572 39	BRA 1600-3	3000	1.300	1.790	1.040	156	20	20
200 572 40	BRA 1600-3	3000	1.400	1.890	1.140	158	20	20
200 572 41	BRA 1600-3	3000	1.500	1.990	1.240	160	20	20
200 572 42	BRA 1600-3	3000	1.600	2.090	1.340	162	20	20
200 572 43	BRA 1600-3	3000	1.700	2.190	1.440	164	20	20
200 572 44	BRA 1600-3	3000	1.800	2.290	1.540	166	20	20
200 572 45	BRA 1600-3	3000	1.900	2.390	1.640	168	20	20

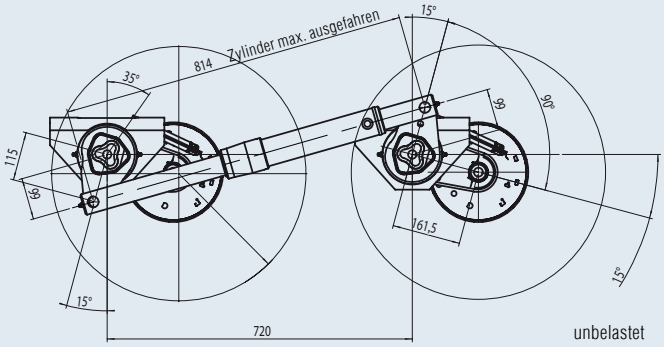
Diesen Hinweis nur beachten, wenn Aufbaubreite und Rahmen eine senkrechte Ebene sind!

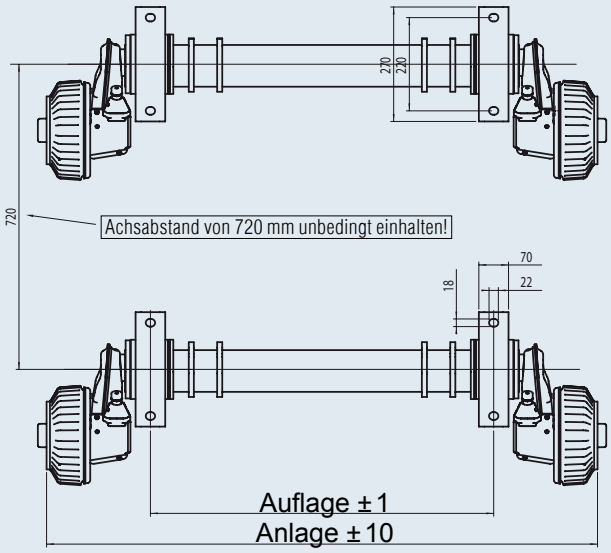
Wird der Aufbau über die Räder gebaut, muss das max. Maß von 30 mm für den Rahmen eingehalten werden!



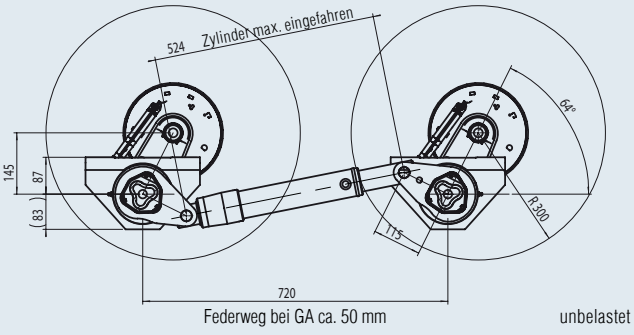
In Fahrposition!

Anlenkpunkt am Rahmen des Fahrzeugherstellers





In abgesenkter Position!



Zulässige Reifengröße mind. R stat. 270 mm
Der Reifenradius von R stat. 270 mm darf nicht unterschritten werden!

Max. Absenkweg ca. 140 mm
Federweg ca. 50 mm bei 1 x GA

ACHSEN ABSENKBAR BIS ZU 190 MM

Einachser 2.000 kg bis 3.000 kg

TECHNIK

Achstyp:	BRA 2500-3 BRA 2500-8 BRA 3000-2
Achslast EA:	2.000 kg / 2.500 kg / 3.000 kg
Radbremse:	3062
Radanschluss:	205x6
Radschrauben:	M18x1,5 Kugel

LIEFERUMFANG

- 2 Hydraulikzylinder mit Montageteile
- Widerlager Einachs lose
- Rückholeinrichtung
- Ausgleichsprofil
- Sechskantmutter M10
- Kugelmutter M10
- Bowdenzüge lose
- Radmuttern lose

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Achsprofil feuerverzinkt
- Radbremse schwarz grundiert

SAP: ACHSE GU BRA GLL EA2000

Bestell-Nr.	Typ	Achslast kg	Auflage mm	Anlage mm	Zylinderabstands-maß mm			
1 222 255	BRA 2500-3	2.000	1.100	1.665	918	162	10	20
200 556 33	BRA 2500-3	2.000	1.200	1.765	1.018	163	10	20
200 556 34	BRA 2500-3	2.000	1.300	1.865	1.118	164	10	20
200 556 35	BRA 2500-3	2.000	1.400	1.965	1.218	165	10	20
200 556 36	BRA 2500-3	2.000	1.500	2.065	1.318	166	10	20
200 556 37	BRA 2500-3	2.000	1.600	2.165	1.418	167	10	20
200 556 38	BRA 2500-3	2.000	1.700	2.265	1.518	168	10	20
200 556 39	BRA 2500-3	2.000	1.800	2.365	1.618	169	10	20
200 556 40	BRA 2500-3	2.000	1.900	2.465	1.718	170	10	20

SAP: ACHSE GU BRA GLL EA2500

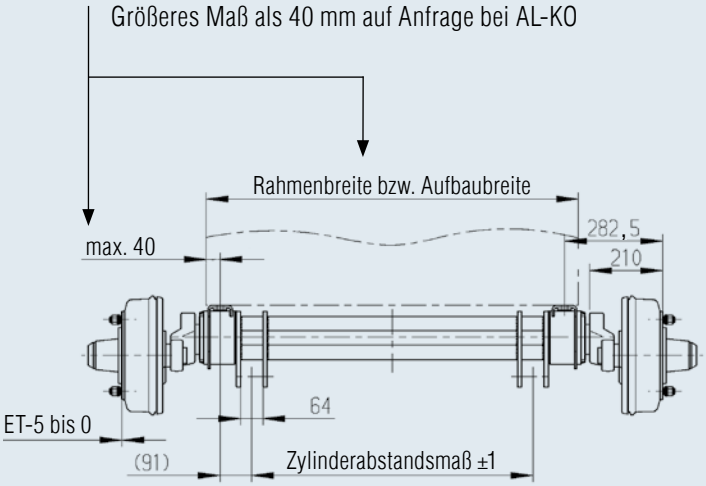
Bestell-Nr.	Typ	Achslast kg	Auflage mm	Anlage mm	Zylinderabstands-maß mm			
1 222 256	BRA 2500-8	2.500	1.100	1.665	918	162	10	20
200 556 41	BRA 2500-8	2.500	1.200	1.765	1.018	163	10	20
200 556 42	BRA 2500-8	2.500	1.300	1.865	1.118	164	10	20
200 556 43	BRA 2500-8	2.500	1.400	1.965	1.218	165	10	20
200 556 44	BRA 2500-8	2.500	1.500	2.065	1.318	166	10	20
200 556 45	BRA 2500-8	2.500	1.600	2.165	1.418	167	10	20
200 556 46	BRA 2500-8	2.500	1.700	2.265	1.518	168	10	20
200 556 47	BRA 2500-8	2.500	1.800	2.365	1.618	169	10	20
200 556 48	BRA 2500-8	2.500	1.900	2.465	1.718	170	10	20

SAP: ACHSE GU BRA GLL EA3000

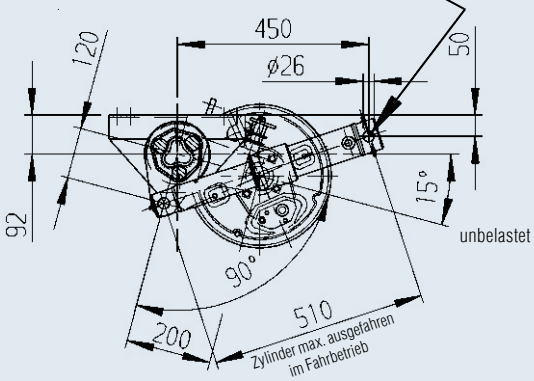
Bestell-Nr.	Typ	Achslast kg	Auflage mm	Anlage mm	Zylinderabstands-maß mm			
1 222 257	BRA 3000-2	3.000	1.100	1.665	918	162	10	20
200 556 49	BRA 3000-2	3.000	1.200	1.765	1.018	163	10	20
200 556 50	BRA 3000-2	3.000	1.300	1.865	1.118	164	10	20
200 556 51	BRA 3000-2	3.000	1.400	1.965	1.218	165	10	20
200 556 52	BRA 3000-2	3.000	1.500	2.065	1.318	166	10	20
200 556 53	BRA 3000-2	3.000	1.600	2.165	1.418	167	10	20
200 556 54	BRA 3000-2	3.000	1.700	2.265	1.518	168	10	20
200 556 55	BRA 3000-2	3.000	1.800	2.365	1.618	169	10	20
200 556 56	BRA 3000-2	3.000	1.900	2.465	1.718	170	10	20

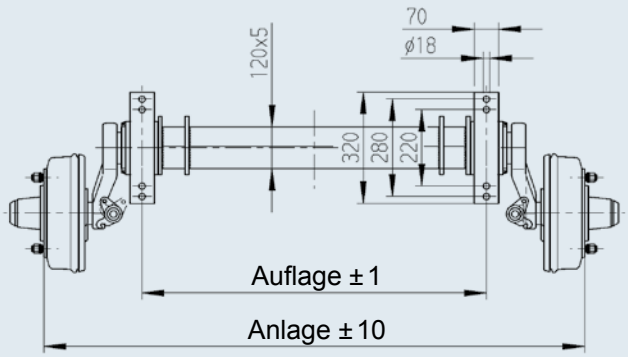
Diesen Hinweis nur beachten, wenn Aufbaubreite und Rahmen eine senkrechte Ebene sind!

Wird der Aufbau über die Räder gebaut, muss das max. Maß von 40 mm für den Rahmen eingehalten werden!

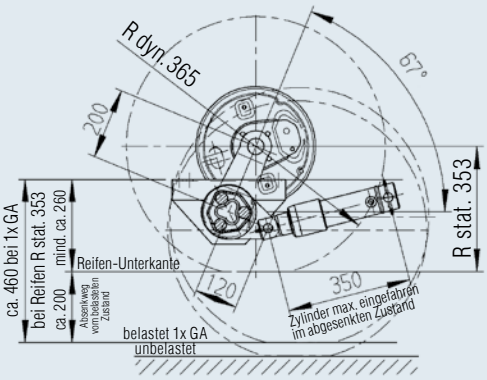


In Fahrposition!
(im unbelasteten Zustand)
Anlenkpunkt am Rahmen
des Fahrzeugherstellers





In abgesenkter Position!



Zulässige Reifengröße mind. R stat. 300 mm
Der Reifenradius von R stat. 300 mm darf nicht unterschritten werden!
Radkasten entsprechend der Reifengröße auslegen! (Schwenkbereich beachten)

Absenkweg ca. 200 mm

ACHSEN ABSENKBAR BIS ZU 190 MM

Einachser 3.500 kg

TECHNIK

Modell:	Standard - Drehstabfederung
Achstyp:	BT 3500
Achslast EA:	3.500 kg
Radbremse:	3081 B
Radanschluss:	205x6
Radschrauben:	M18x1,5 Kugel

LIEFERUMFANG

- 2 Hydraulikzylinder mit Montageteile
- Widerlager Einachs lose
- Rückholeinrichtung
- Ausgleichsprofil
- Sechskantmutter M10
- Kugelmutter M10
- Bowdenzüge lose
- Radmuttern lose

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

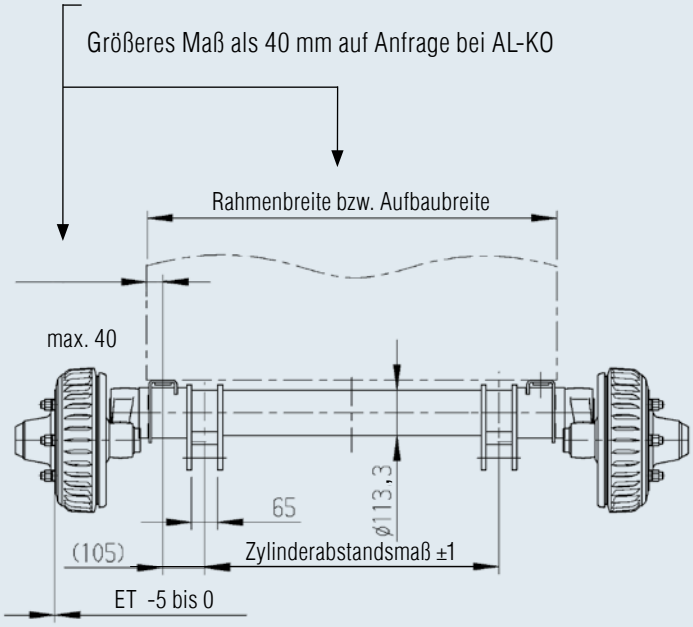
- Achsprofil feuerverzinkt
- Radbremse schwarz grundiert

SAP: ACHSE ST BRA GRM EA3500

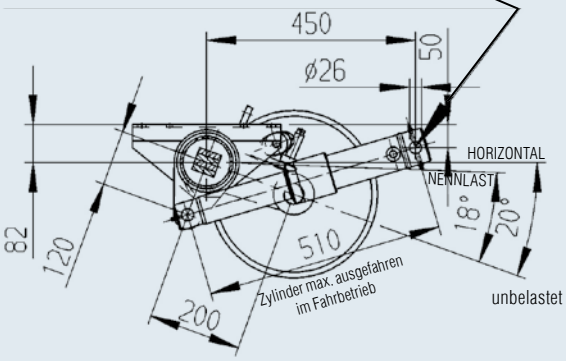
Bestell-Nr.	Typ	Achslast kg	Auflage mm	Anlage mm	Zylinderabstands-maß mm			
1 222 258	BRA 3500	3.500	1.100	1.640	891	214	10	20
200 556 57	BRA 3500	3.500	1.200	1.740	991	215	10	20
200 556 58	BRA 3500	3.500	1.300	1.840	1.091	216	10	20
200 556 59	BRA 3500	3.500	1.400	1.940	1.191	217	10	20
200 556 60	BRA 3500	3.500	1.500	2.040	1.291	218	10	20
200 556 61	BRA 3500	3.500	1.600	2.140	1.391	219	10	20
200 556 62	BRA 3500	3.500	1.700	2.240	1.491	220	10	20
200 556 63	BRA 3500	3.500	1.800	2.340	1.591	221	10	20
200 556 64	BRA 3500	3.500	1.900	2.440	1.691	222	10	20

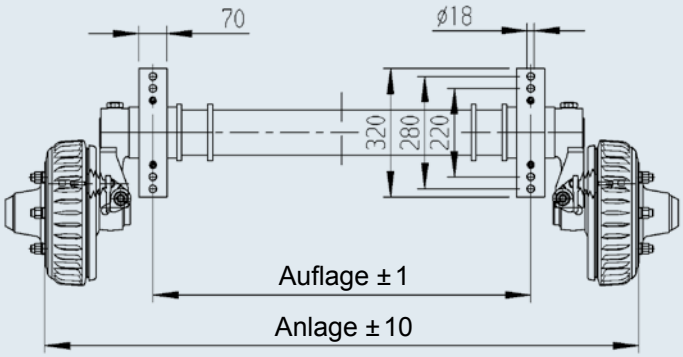
Diesen Hinweis nur beachten, wenn Aufbaubreite und Rahmen eine senkrechte Ebene sind!

Wird der Aufbau über die Räder gebaut, muss das max. Maß von 40 mm für den Rahmen eingehalten werden!

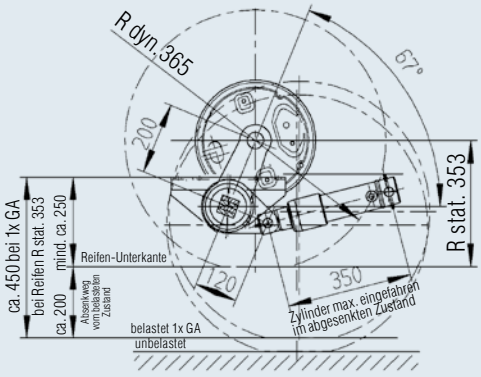


In Fahrposition!
(im unbelasteten Zustand)
Anlenkpunkt am Rahmen
des Fahrzeugherstellers





In abgesenkter Position!



Zulässige Reifengröße mind. R stat. 300 mm
Der Reifenradius von R stat. 300 mm darf nicht unterschritten werden!
Radkasten entsprechend der Reifengröße auslegen! (Schwenkbereich beachten)

Absenkweg ca. 200 mm

ACHSEN ABSENKBAR BIS ZU 210 MM

Einachser 1.350 kg bis 1.500 kg

TECHNIK

Achstyp:	BRA 1800-01
	BRA 1800-3
Achslast EA:	1.350 kg / 1.500 kg
Radbremse:	2051Ab
Radanschluss:	112x5
Radschrauben:	M12x1,5 Kugel

LIEFERUMFANG

- 2 Hydraulikzylinder mit Montageteile
- Widerlager Einachs lose
- Rückholeinrichtung
- Ausgleichsprofil
- Bowdenzüge lose
- Radschrauben lose

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Achsprofil feuerverzinkt
- Radbremse schwarz pulverbeschichtet

SAP: ACHSE GU BRA GLL EA1300

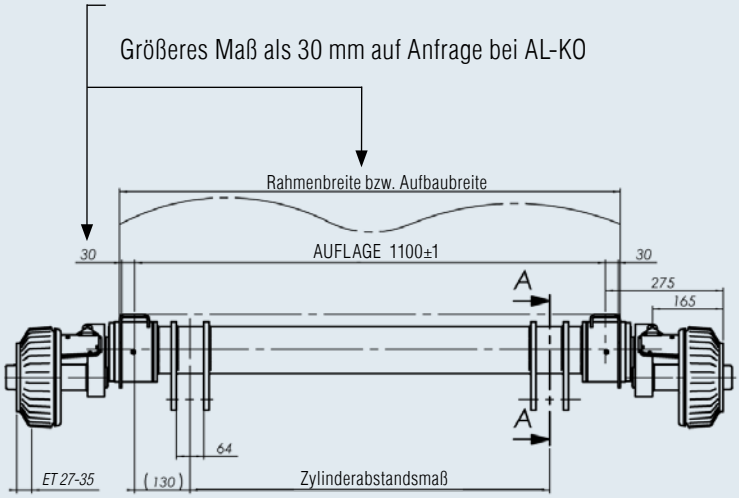
Bestell-Nr.	Typ	Achslast kg	Auflage mm	Anlage mm	Zylinderabstands-maß mm			
1 222 251	BRA 1800-01	1.350	1.100	1.650	840	108	20	20
200 556 01	BRA 1800-01	1.350	1.200	1.750	940	109	20	20
200 556 02	BRA 1800-01	1.350	1.300	1.850	1.040	110	20	20
200 556 03	BRA 1800-01	1.350	1.400	1.950	1.140	111	20	20
200 556 04	BRA 1800-01	1.350	1.500	2.050	1.240	112	20	20
200 556 05	BRA 1800-01	1.350	1.600	2.150	1.340	113	20	20
200 556 06	BRA 1800-01	1.350	1.700	2.250	1.440	114	20	20
200 556 07	BRA 1800-01	1.350	1.800	2.350	1.540	115	20	20
200 556 08	BRA 1800-01	1.350	1.900	2.450	1.640	116	20	20

SAP: ACHSE GU BRA GLL EA1500

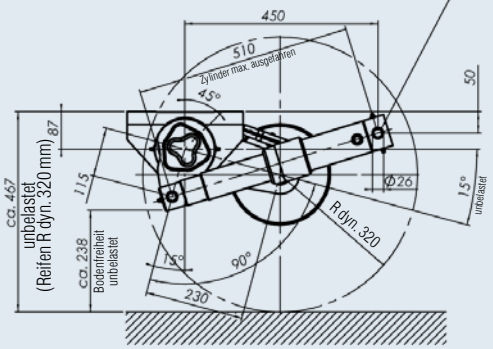
Bestell-Nr.	Typ	Achslast kg	Auflage mm	Anlage mm	Zylinderabstands-maß mm			
1 222 252	BRA 1800-3	1.500	1.100	1.650	840	108	20	20
200 556 09	BRA 1800-3	1.500	1.200	1.750	940	109	20	20
200 556 10	BRA 1800-3	1.500	1.300	1.850	1.040	110	20	20
200 556 11	BRA 1800-3	1.500	1.400	1.950	1.140	111	20	20
200 556 12	BRA 1800-3	1.500	1.500	2.050	1.240	112	20	20
200 556 13	BRA 1800-3	1.500	1.600	2.150	1.340	113	20	20
200 556 14	BRA 1800-3	1.500	1.700	2.250	1.440	114	20	20
200 556 15	BRA 1800-3	1.500	1.800	2.350	1.540	115	20	20
200 556 16	BRA 1800-3	1.500	1.900	2.450	1.640	116	20	20

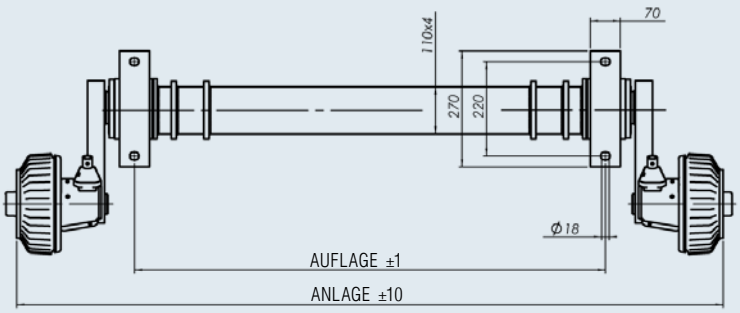
Diesen Hinweis nur beachten, wenn Aufbaubreite und Rahmen eine senkrechte Ebene sind!

Wird der Aufbau über die Räder gebaut, muss das max. Maß von 30 mm für den Rahmen eingehalten werden!

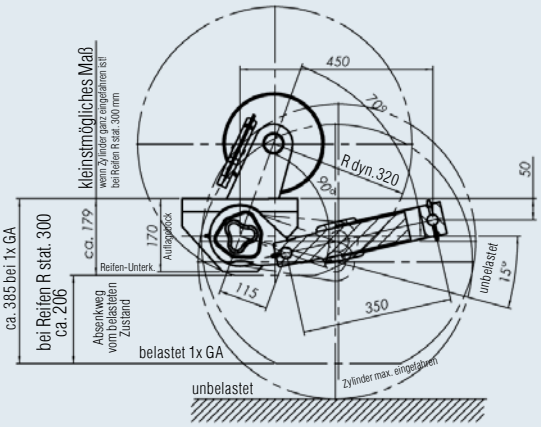


In Fahrposition!
Anlenkpunkt am Rahmen des Fahrzeugherstellers





In abgesenkter Position!



Zulässige Reifengröße mind. R stat. 300 mm
Der Reifenradius von R stat. 300 mm darf nicht unterschritten werden!

Max. Absenkweg ca. 210 mm
Federweg ca. 50 mm bei 1 x GA

ACHSEN ABSENKBAR BIS ZU 210 MM

Einachser 1.600 kg bis 1.800 kg

TECHNIK

Achstyp:	BRA 1800-5
	BRA 1800-9
Achslast EA:	1.600 kg / 1.800 kg
Radbremse:	2.361
Radanschluss:	112x5
Radschrauben:	M12x1,5 Kugel

LIEFERUMFANG

- 2 Hydraulikzylinder mit Montageteile
- Widerlager Einachs lose
- Rückholeinrichtung
- Ausgleichsprofil
- Bowdenzüge lose
- Radschrauben lose

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Achsprofil feuerverzinkt
- Radbremse schwarz pulverbeschichtet

SAP: ACHSE GU BRA GLL EA1600

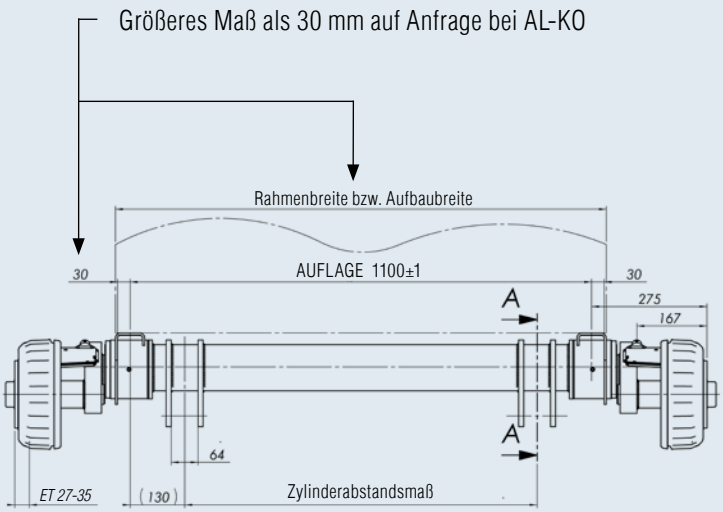
Bestell-Nr.	Typ	Achslast kg	Auflage mm	Anlage mm	Zylinderabstands-maß mm			
1 222 253	BRA 1800-5	1.600	1.100	1.650	840	110	20	20
200 556 17	BRA 1800-5	1.600	1.200	1.750	940	111	20	20
200 556 18	BRA 1800-5	1.600	1.300	1.850	1.040	112	20	20
200 556 19	BRA 1800-5	1.600	1.400	1.950	1.140	113	20	20
200 556 20	BRA 1800-5	1.600	1.500	2.050	1.240	114	20	20
200 556 21	BRA 1800-5	1.600	1.600	2.150	1.340	115	20	20
200 556 22	BRA 1800-5	1.600	1.700	2.250	1.440	116	20	20
200 556 23	BRA 1800-5	1.600	1.800	2.350	1.540	117	20	20
200 556 24	BRA 1800-5	1.600	1.900	2.450	1.640	118	20	20

SAP: ACHSE GU BRA GLL EA1800

Bestell-Nr.	Typ	Achslast kg	Auflage mm	Anlage mm	Zylinderabstands-maß mm			
1 222 254	BRA 1800-9	1.800	1.100	1.650	840	110	20	20
200 556 25	BRA 1800-9	1.800	1.200	1.750	940	111	20	20
200 556 26	BRA 1800-9	1.800	1.300	1.850	1.040	112	20	20
200 556 27	BRA 1800-9	1.800	1.400	1.950	1.140	113	20	20
200 556 28	BRA 1800-9	1.800	1.500	2.050	1.240	114	20	20
200 556 29	BRA 1800-9	1.800	1.600	2.150	1.340	115	20	20
200 556 30	BRA 1800-9	1.800	1.700	2.250	1.440	116	20	20
200 556 31	BRA 1800-9	1.800	1.800	2.350	1.540	117	20	20
200 556 32	BRA 1800-9	1.800	1.900	2.450	1.640	118	20	20

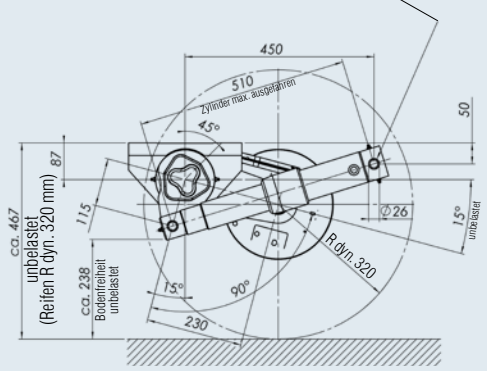
Diesen Hinweis nur beachten, wenn Aufbaubreite und Rahmen eine senkrechte Ebene sind!

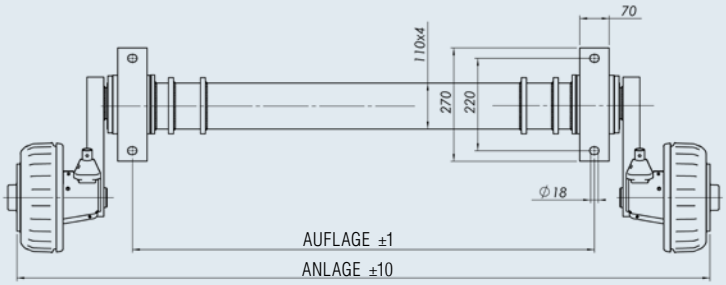
Wird der Aufbau über die Räder gebaut, muss das max. Maß von 30 mm für den Rahmen eingehalten werden!



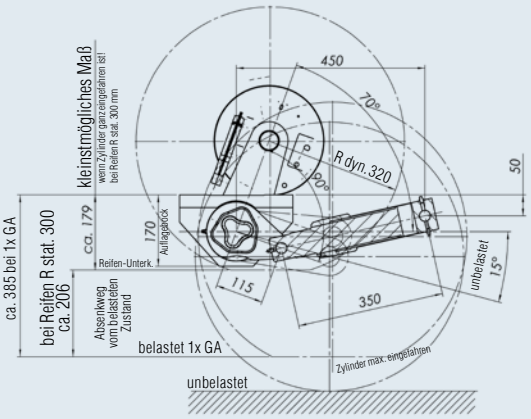
In Fahrposition!

Anlenkpunkt am Rahmen des Fahrzeugherstellers





In abgesenkter Position!



Zulässige Reifengröße mind. R stat. 300 mm

Der Reifenradius von R stat. 300 mm darf nicht unterschritten werden!

Max. Absenkweg ca. 210 mm

Federweg ca. 50 mm bei 1 x GA

ACHSEN ABSENKBAR BIS ZU 210 MM

Tandem 2.000 kg bis 3.000 kg

TECHNIK

Achstyp:	BRA 1800-07 BRA 1800-01 BRA 1800-3
Achslast TA:	2.000 kg / 2.600 kg / 3.000 kg
Radbremse:	2051Ab
Radanschluss:	112x5
Radschrauben:	M12x1,5 Kugel

LIEFERUMFANG

- 2 Hydraulikzylinder mit Montageteile
- Widerlager Tandem lose
- Rückholeinrichtung
- Ausgleichsprofil
- Sechskantmutter M8
- Kugelmutter M8
- Bowdenzüge lose
- Radschrauben lose

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Achsprofil feuerverzinkt
- Radbremse schwarz pulverbeschichtet

SAP: ACHSE GU BRA GLL TA2000

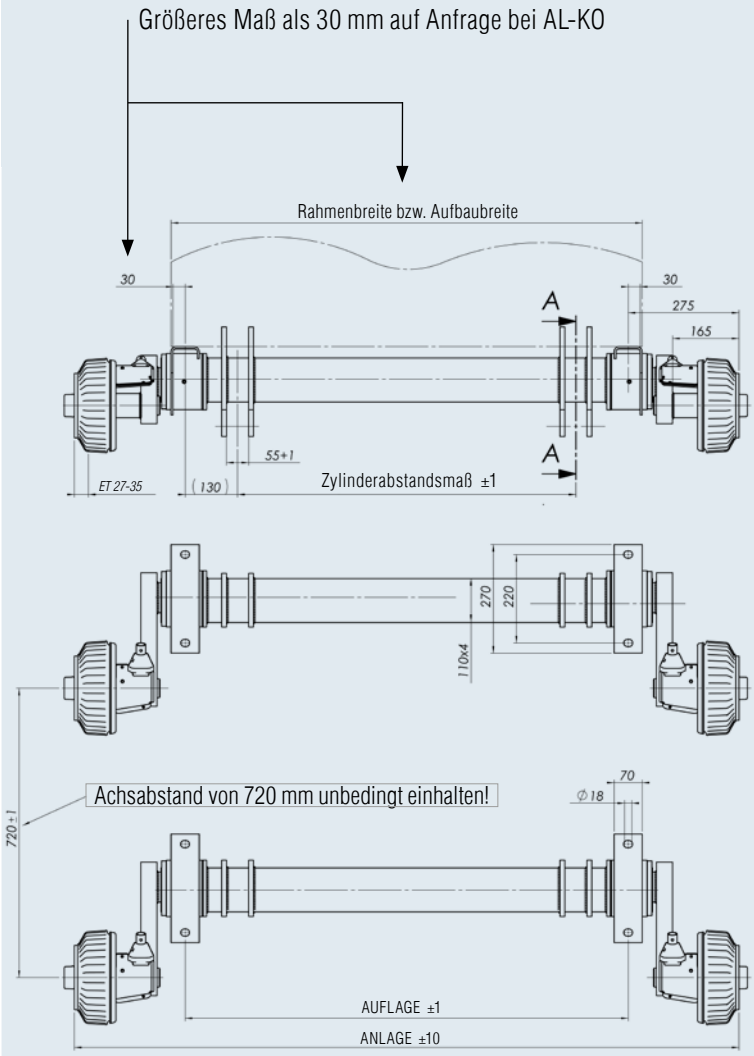
Bestell-Nr.	Typ	Achslast kg	Auflage mm	Anlage mm	Zylinderabstands-maß mm			
1 222 259	BRA 1800-07	2.000	1.100	1.650	840	192	20	20
200 556 65	BRA 1800-07	2.000	1.200	1.750	940	194	20	20
200 556 66	BRA 1800-07	2.000	1.300	1.850	1.040	196	20	20
200 556 67	BRA 1800-07	2.000	1.400	1.950	1.140	198	20	20
200 556 68	BRA 1800-07	2.000	1.500	2.050	1.240	200	20	20
200 556 69	BRA 1800-07	2.000	1.600	2.150	1.340	202	20	20
200 556 70	BRA 1800-07	2.000	1.700	2.250	1.440	204	20	20
200 556 71	BRA 1800-07	2.000	1.800	2.350	1.540	206	20	20
200 556 72	BRA 1800-07	2.000	1.900	2.450	1.640	208	20	20

Bestell-Nr.	Typ	Achslast kg	Auflage mm	Anlage mm	Zylinderabstands-maß mm			
1 222 260	BRA 1800-01	2.600	1.100	1.650	840	192	20	20
200 556 73	BRA 1800-01	2.600	1.200	1.750	940	194	20	20
200 556 74	BRA 1800-01	2.600	1.300	1.850	1.040	196	20	20
200 556 75	BRA 1800-01	2.600	1.400	1.950	1.140	198	20	20
200 556 76	BRA 1800-01	2.600	1.500	2.050	1.240	200	20	20
200 556 77	BRA 1800-01	2.600	1.600	2.150	1.340	202	20	20
200 556 78	BRA 1800-01	2.600	1.700	2.250	1.440	204	20	20
200 556 79	BRA 1800-01	2.600	1.800	2.350	1.540	206	20	20
200 556 80	BRA 1800-01	2.600	1.900	2.450	1.640	208	20	20

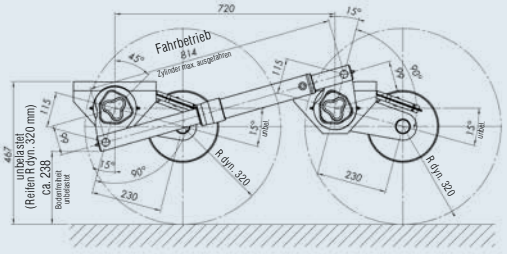
Bestell-Nr.	Typ	Achslast kg	Auflage mm	Anlage mm	Zylinderabstands-maß mm			
1 222 261	BRA 1800-3	3.000	1.100	1.650	840	192	20	20
200 556 81	BRA 1800-3	3.000	1.200	1.750	940	194	20	20
200 556 82	BRA 1800-3	3.000	1.300	1.850	1.040	196	20	20
200 556 83	BRA 1800-3	3.000	1.400	1.950	1.140	198	20	20
200 556 84	BRA 1800-3	3.000	1.500	2.050	1.240	200	20	20
200 556 85	BRA 1800-3	3.000	1.600	2.150	1.340	202	20	20
200 556 86	BRA 1800-3	3.000	1.700	2.250	1.440	204	20	20
200 556 87	BRA 1800-3	3.000	1.800	2.350	1.540	206	20	20
200 556 88	BRA 1800-3	3.000	1.900	2.450	1.640	208	20	20

Diesen Hinweis nur beachten, wenn Aufbaubreite und Rahmen eine senkrechte Ebene sind!

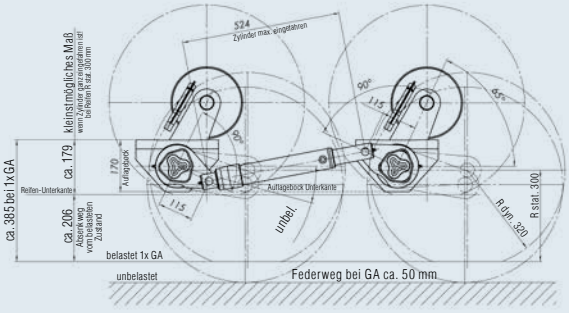
Wird der Aufbau über die Räder gebaut, muss das max. Maß von 30 mm für den Rahmen eingehalten werden!



In Fahrposition!



In abgesenkter Position!



Zulässige Reifengröße mind. R stat. 300 mm

Der Reifenradius von R stat. 300 mm darf nicht unterschritten werden!

Radkasten entsprechend der Reifengröße auslegen! (Schwenkbereich beachten)

Absenkweg ca. 210 mm

ACHSEN ABSENKBAR BIS ZU 210 MM

Tandem 3.500 kg

TECHNIK

Achstyp:	BRA 1800-9
Achslast TA:	3.500 kg
Radbremse:	2361
Radanschluss:	112x5
Radschrauben:	M12x1,5 Kugel

LIEFERUMFANG

- 2 Hydraulikzylinder mit Montageteile
- Widerlager Tandem lose
- Rückholeinrichtung
- Ausgleichsprofil
- Sechskantmutter M8
- Kugelmutter M8
- Bowdenzüge lose
- Radschrauben lose

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

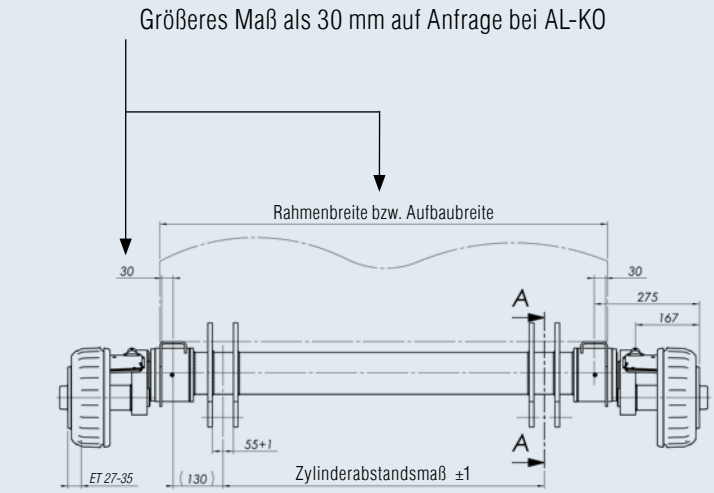
- Achsprofil feuerverzinkt
- Radbremse schwarz pulverbeschichtet

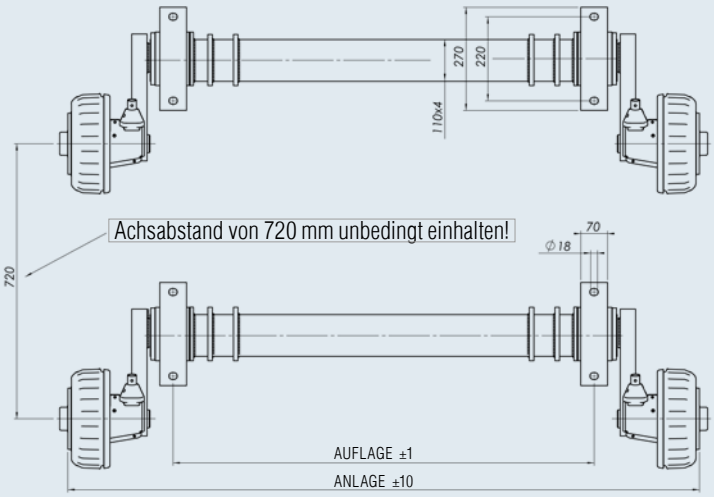
SAP: ACHSE GU BRA GLL TA3500

Bestell-Nr.	Typ	Achslast kg	Auflage mm	Anlage mm	Zylinderabstands-maß mm			
1 222 262	BRA 1800-9	3.500	1.100	1.650	840	196	10	20
200 556 89	BRA 1800-9	3.500	1.200	1.750	940	198	10	20
200 556 90	BRA 1800-9	3.500	1.300	1.850	1.040	200	10	20
200 556 91	BRA 1800-9	3.500	1.400	1.950	1.140	202	10	20
200 556 92	BRA 1800-9	3.500	1.500	2.050	1.240	204	10	20
200 556 93	BRA 1800-9	3.500	1.600	2.150	1.340	206	10	20
200 556 94	BRA 1800-9	3.500	1.700	2.250	1.440	208	10	20
200 556 95	BRA 1800-9	3.500	1.800	2.350	1.540	210	10	20
200 556 96	BRA 1800-9	3.500	1.900	2.450	1.640	212	10	20

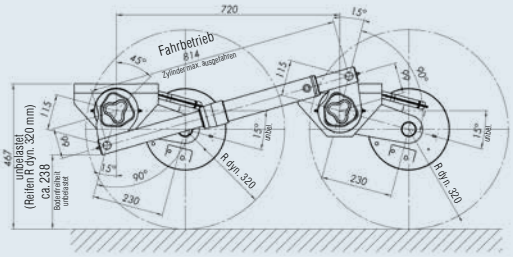
Diesen Hinweis nur beachten, wenn Aufbaubreite und Rahmen eine senkrechte Ebene sind!

Wird der Aufbau über die Räder gebaut, muss das max. Maß von 30 mm für den Rahmen eingehalten werden!

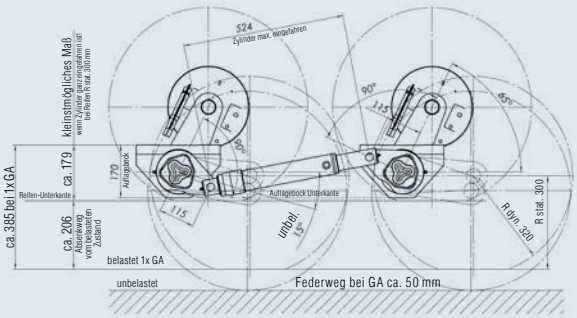




In Fahrposition!



In abgesenkter Position!



Zulässige Reifengröße mind. R stat. 300 mm

Der Reifenradius von R stat. 300 mm darf nicht unterschritten werden!

Radkasten entsprechend der Reifengröße auslegen! (Schwenkbereich beachten)

Absenkweg ca. 210 mm

ACHSEN ABSENKBAR – bis zu 270 mm

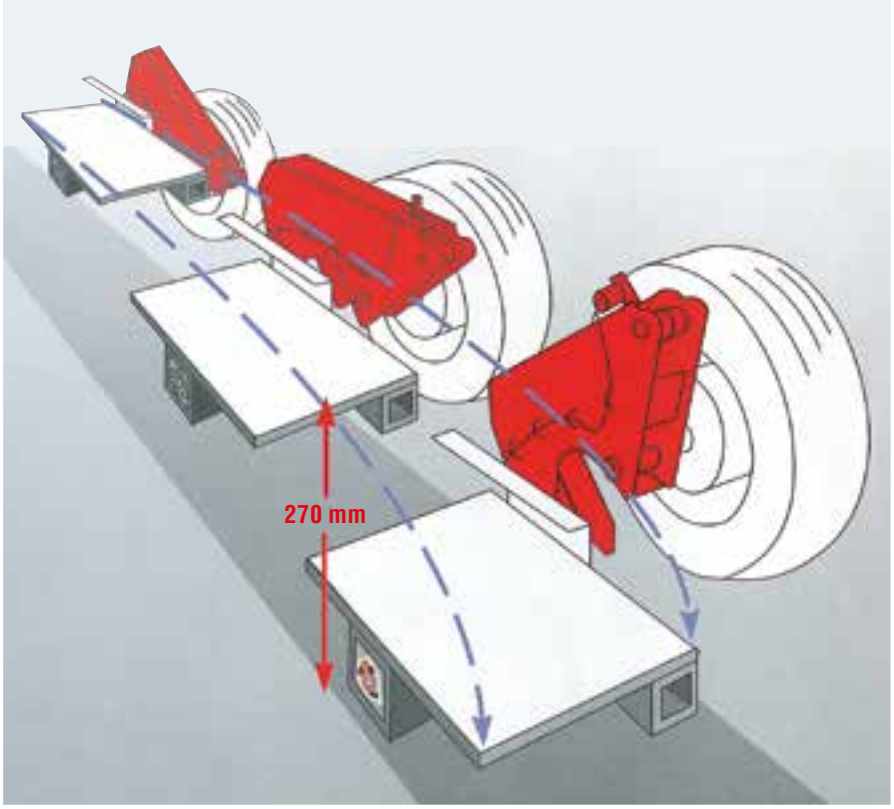
Einachser bis 1.800 kg, Tandem bis 3.500 kg

IHR PLUS

- **Ebenerdiges Absenken bis zu 270 mm von Unterkante Rahmen bis Boden**
  Die effektive Einstiegshöhe (Auffahrhöhe) ist im abgesenkten Zustand identisch mit der Rahmenhöhe des Anhängers (Einbaurichtlinien unbedingt beachten).

- **Wahlweise ein- und beidseitiges Anheben**
  Der Anhänger kann wahlweise ein- oder beidseitig angehoben werden.

  Beispiel:
  Ein Verkaufsanhänger soll zum Teil auf dem Gehweg und zum Teil auf der Straße geparkt werden:
  Der Anhänger wird kpl. abgesenkt und liegt auf dem Gehweg auf. Bedingt durch den Höhenunterschied Gehweg zur Fahrbahn steht der Anhänger schräg. Durch einseitiges Anheben auf der Fahrbahnseite kann der Anhänger wieder in die Horizontale gebracht werden.



- **Variable Aufbaubreiten ab Lager lieferbar**
  Durch Verwendung von Halbachsen, die in den Anhängerrahmen eingeschraubt werden, können variable Aufbauten mit einer Achse gefertigt werden. (Einbauhinweise beachten). Diese Halbachsen bevorraten wir über unser Lagersystem.

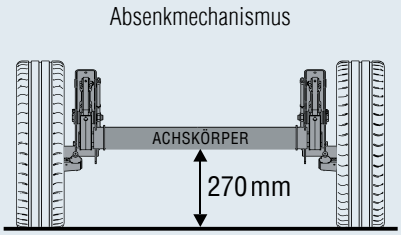
- **Der Bowdenzugabgang an der Radbremse wird über einen Umlenkhebel um 90° nach vorne umgelenkt. Somit ist beim Anheben und Absenken eine Beschädigung des Bowdenzuges möglich.**

Funktion

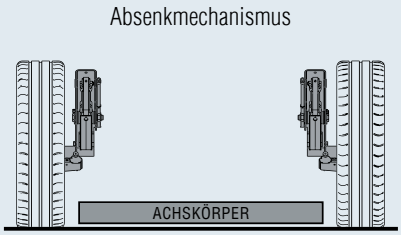
Ein spezieller Absenkmechanismus mit integriertem Hydraulikzylinder arbeitet zwischen Rad und Achsprofil.
Über ein spezielles Pumpenaggregat mit Fernbedienung können die Räder wie folgt angesteuert werden:

- Absenken gemeinsam d.h. alle Räder auf einmal
- Anheben gemeinsam oder alternativ Räder rechts zu Räder links getrennt voneinander

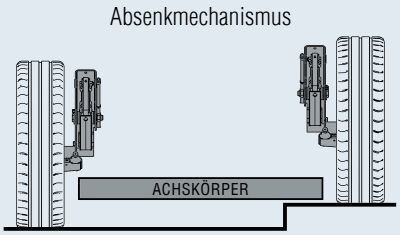
Fahrzustand

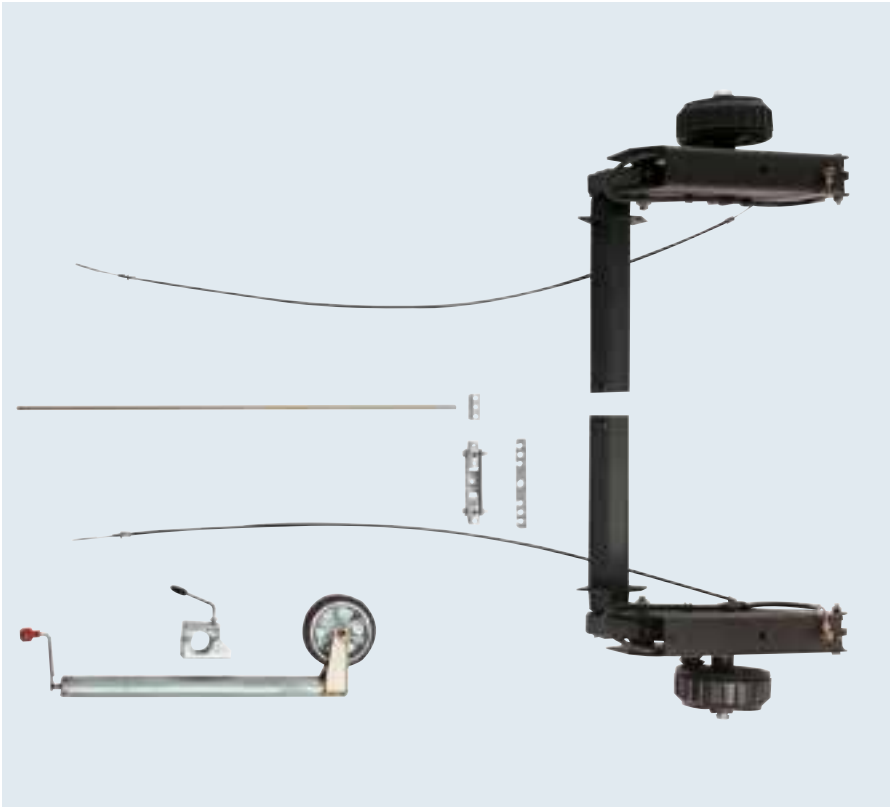


Ebenerdiges Absenken



Ein- und beidseitiges Anheben





Einsatzbeispiele

Ihre Kunden wünschen platzsparende,
kostengünstige und praxisnahe Lösungen

- einfaches und kostengünstiges Be- und Entladen

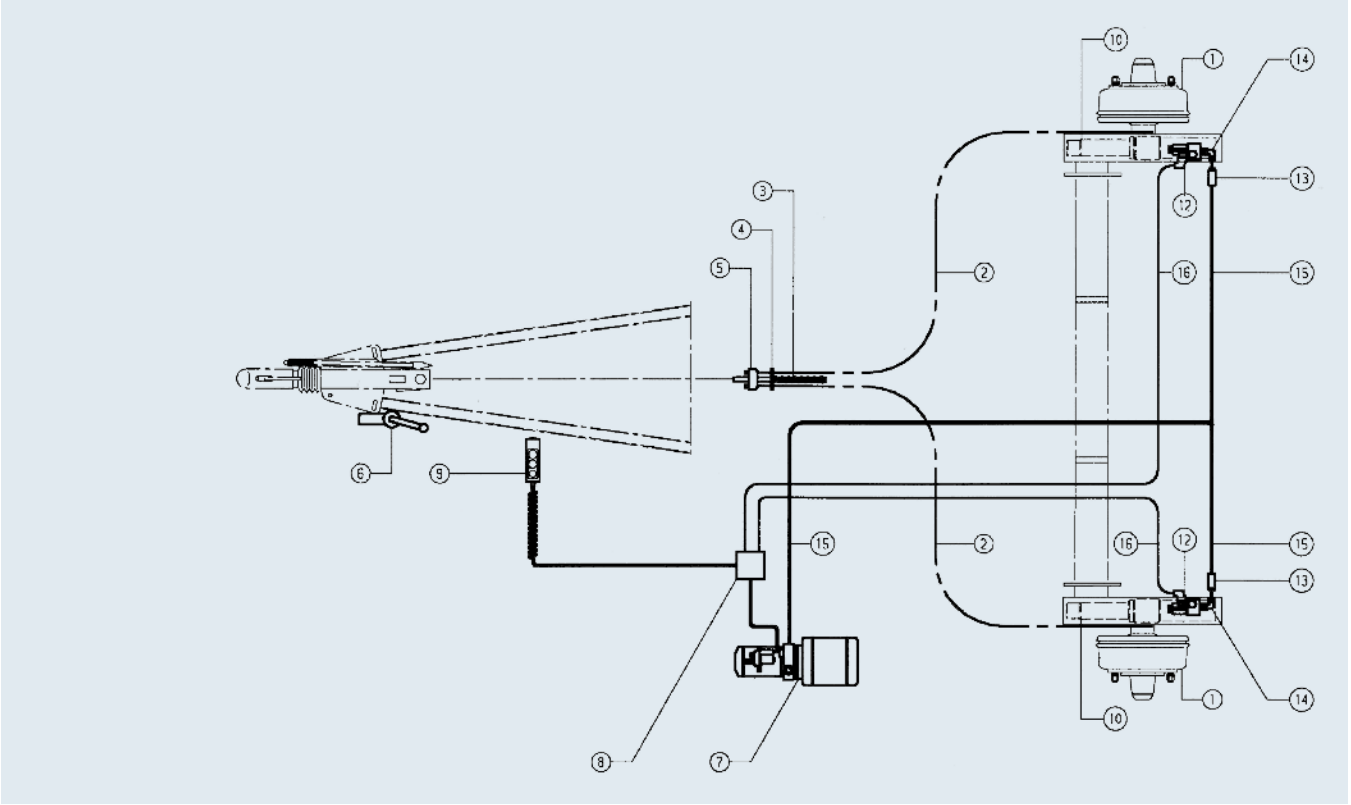
- Verkaufsgespräche finden auf gleicher Augenhöhe statt

ACHSEN ABSENKBAR BIS ZU 270 MM

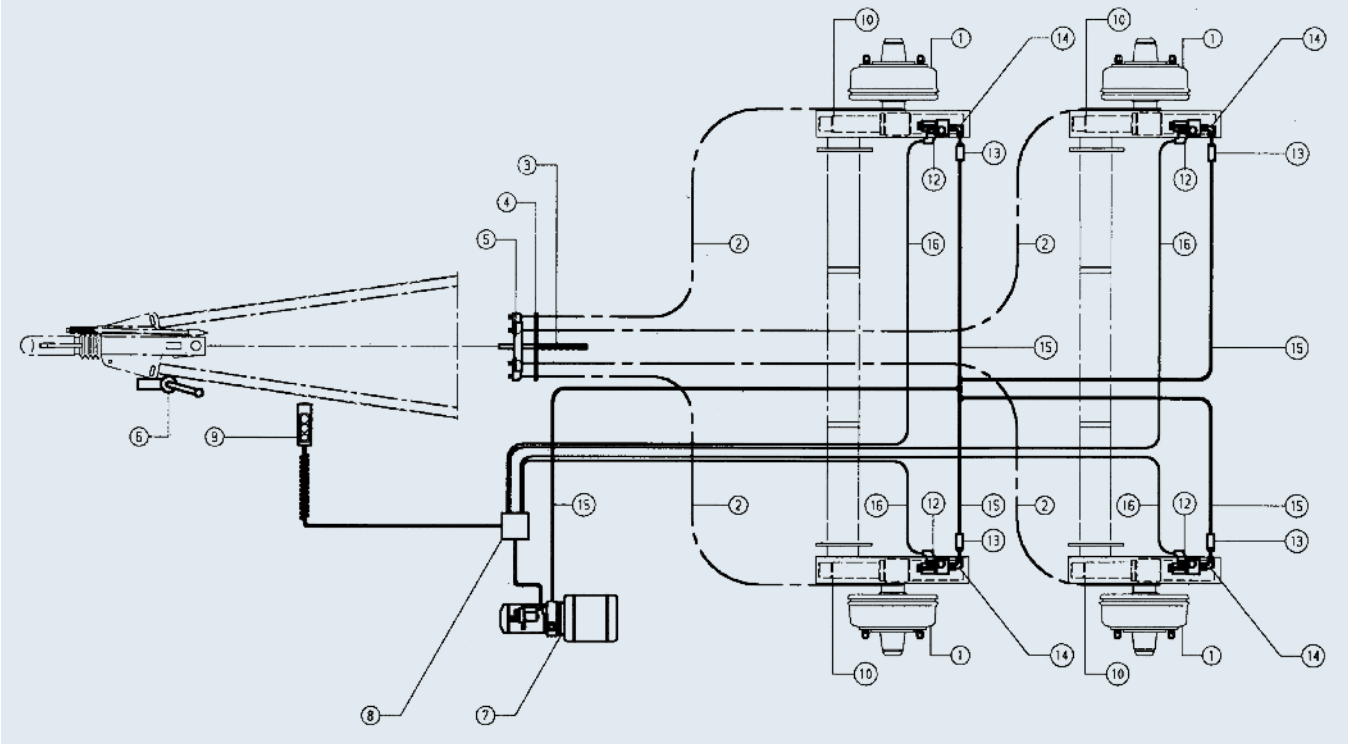
Einachser bis 1.800 kg, Tandem bis 3.500 kg

Typenübersicht / Bestellpositionen

Einachser



Tandem



ANBAU

1. Hydraulikaggregat mit Fernbedienung

Das Pumpenaggregat muss durch ein absperrbares Gehäuse vor Missbrauch geschützt werden.
Wir empfehlen die von uns vorgeschlagenen Hydraulikkomponenten einzusetzen. Diese Bauteile sind von uns getestet, für gut befunden und freigegeben.

2. Achsen

- AL-KO Achsen haben eine Vorspur und müssen deshalb nachlaufend eingebaut werden.
- Bitte beachten Sie unbedingt unsere Einbauhinweise (Radkasten-Freiräume, Verschraubung mit dem Rahmen, Aufnahmemöglichkeiten für das Achsprofil, usw.)
- Die Halbachsen werden in den kundeneigenen Rahmen eingeschraubt. Der Fahrzeugbauer befüllt die Hydraulikanlage mit Hydrauliköl und entlüftet sie.

3. Stützradanbau

- Im abgesenkten Zustand ist der tiefste Punkt die Rahmenunterkante. Bitte beachten Sie dies bei Ihrem Stützradanbau (möglichst hoch).
- Da das Stützrad, bzw. die Abstützvorrichtung in den Absenkvorgang mit einbezogen ist, sollte hier eine besonders stabile Ausführung verwendet werden.

Wir empfehlen hierfür:
Stützrad
Bestell-Nr. 243 888 – 500 kg
mit Klemmschelle 60 Ø
Bestell-Nr. 249 859 – 500 kg
(stat. Tragkraft).

ACHTUNG!
Ist die absenkbare Achse als Halbachse ausgeführt, ist beim Einbau besonders auf die Spur- und Sturzwerte zu achten!

Folgende Werte sind einzuhalten:
Vorspur: + 20' ± 10'
Sturz: + 1° 10' ± 10'
Gemessen im unbelasteten Zustand!

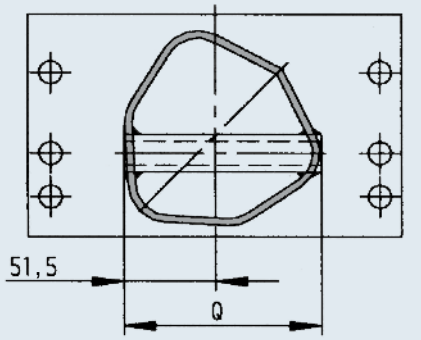
Auf allen Seiten des Anhängers ist ein Warnhinweis anzubringen. Zum Beispiel:

„Achtung! Anhänger senkt ab!“

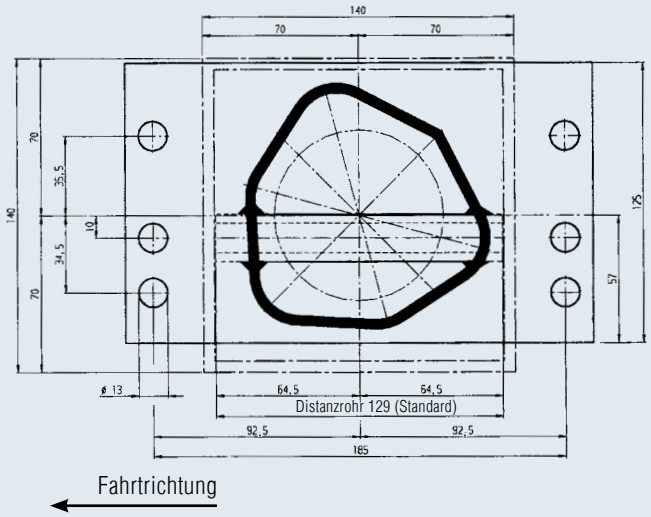
Aufnahmeempfehlung für das Achsprofil
Querverschraubung mit einer Schraube M12 - 8.8. Flanschplatte mit vier Schrauben (wahlweise sechs) M12 - 8.8 (Anzugsmoment für Schraube M12 = 80 bis 85 Nm).

ACHTUNG!
Bei Verwendung von Hohlprofilen als Rahmen sind Distanzhülsen vorzusehen.

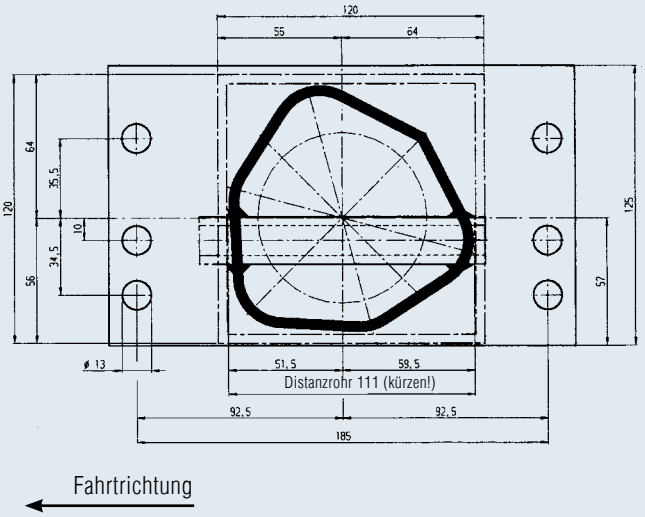
Querprofil 120 x 120 x 4 – Distanz kürzen!



140 x 140 x 5 (Standard)

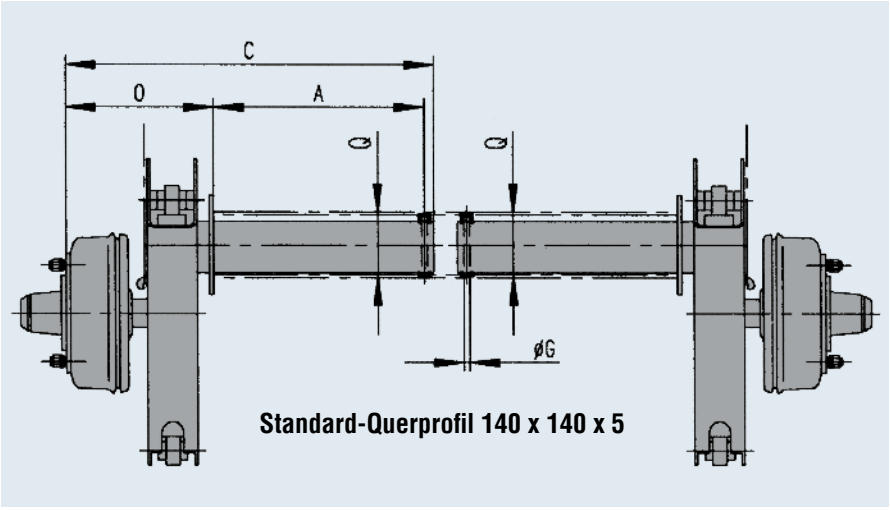


☐120 x 120 x 4 (Distanz kürzen!)

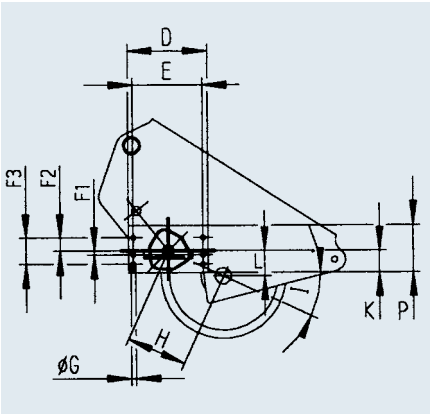


ACHSEN ABSENKBAR BIS ZU 270 MM

Einachser bis 1.800 kg, Tandem bis 3.500 kg



Standard-Querprofil 140 x 140 x 5



OBERFLÄCHENBEHANDLUNG
Kunstharztauchgrundierung schwarz

Lieferant Hydraulik- und Steuerkomponenten:
Hydro-Kompakt-Aggregat ⑦
Steuerbox ⑧
Fernbedienung ⑨
Mengenregler ⑬

Bestellung direkt bei:
Firma Stiefel GmbH
Dr.-Carl-Schwenk-Straße 16
89233 Neu-Ulm, Burlafingen
Tel. 0731 / 7173-0
Fax 0731 / 7173-41
E-Mail: info@stiefel.de

Stiefel-Bestell-Nummer:
100 196 635

(vom Komplett-Set mit den enthaltenen Pos. ⑦ ⑧ ⑨ ⑬)

Werden weitere Hydraulikschläuche benötigt, so können diese zusätzlich bei der Firma Stiefel bestellt werden.

SAP: ACHSE GU ASB GRM HA1750

Typenübersicht - absenkbare Achse ①

Typ	Bestell-Nr.	zulässige Achslast kg	Achsmaße (mm) Auflage A	Anlage C	Auflage-Bock M	Zylinder N	Anschraubplatte O	Felgen und Reifen Radbremse	Radanschluss	Radschraube	Einpresstiefe von/bis	empf. Felgen	empf. Reifen
ASB1800	249 419	EA=1.800 TA=3.500	449	785	–	–	316	2361	112x5	M12x1,5 Kugel	30 mm	6J x 14	205 R 14 C*

* Reifengröße beachten, maximale Reifenbreite 215 mm

Typenübersicht - Zubehör

Typ	Longlife-Bowdenzüge - Einachs/Tandemvorderachse Bestell-Nr.	Hülle mm H	Seil mm S ②	Longlife-Bowdenzüge - Tandemhinterachse Bestell-Nr.	Hülle mm H	Seil mm S ②	Rückholeinrichtung Bestell-Nr. ③
ASB1800	247 290	1.729	1.985	1 231 585	2800	3005	288 675 (für M10) 288 676 (für M12)

Typen und Lieferanten Übersicht Hydraulikanlage

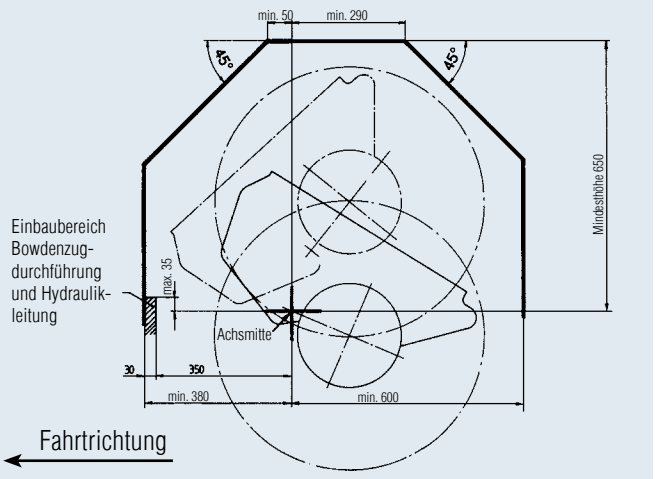
Für Achse Typ	Hydro-Kompakt-Aggregat Lieferant ⑦	Bestell-Nr.	Steuerbox (Diodenmodul) Lieferant ⑧	Bestell-Nr.	Schaltbox (Fernbedienung) Lieferant ⑨	Bestell-Nr.	Hydraulikzylinder Lieferant ⑩	Bestell-Nr.	Montageteile Hydraulikzylinder (pro Zylinder) ⑪
ASB1800 Halbachse	Stiefel	100 196 636	Stiefel	100 196 637	Stiefel	100 196 638	im Lieferumfang		im Lieferumfang

LIEFERUMFANG

(siehe Typenübersicht bitte bestellen Sie)

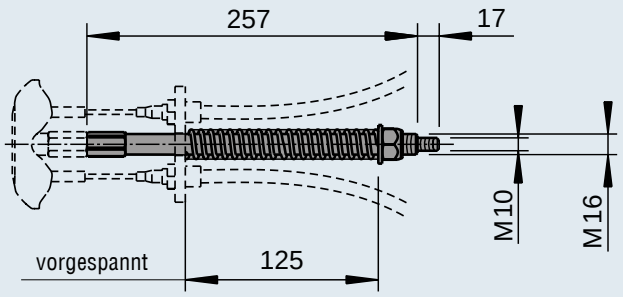
	erford. Bestellmenge EA	TA
① Halbachse ASB 1800 sowohl als Einachser oder als Tandem verwendbar inkl. montiertem Hydraulikzylinder siehe Nr.10, inkl. elektrisch entsperrbaren Magnetventil siehe Nr.12, inkl. Winkelverschraubung siehe Nr.14, inkl. Hydraulikschlauch siehe Nr.15.	1x	2x
② Bowdenzüge dazu Einachs oder Tandem	2x	4x
③ Rückholeinrichtung Einachs oder Tandem	1x	1x
④ Widerlager dazu Einachs oder Tandem	1x	1x
⑤ Ausgleichsprofil dazu Einachs oder Tandem	1x	1x
⑥ Stützrad	1x	1x
⑦ Hydro-Kompakt-Aggregat (kein Lieferumfang von AL-KO)	1x	1x
⑧ Steuerbox (kein Lieferumfang von AL-KO)	1x	1x
⑨ Schaltbox (kein Lieferumfang von AL-KO)	1x	1x
⑩+⑪ Hydraulikzylinder	–	–
⑫ Magnetventil	–	–
⑬ Mengenregler (kein Lieferumfang von AL-KO)	2x	4x
⑭ Winkelverschraubung	–	–
⑮ Hydraulikschlauch	–	–
⑯ Steuerkabel (kein Lieferumfang von AL-KO)	2x	2x

Freiräume Radkasten



Rückholeinrichtung

Best.-Nr. 288 675 (M10) bis 2.500 kg Best.-Nr. 288 676 (M12) bis 3.500 kg



Typenübersicht - absenkbare Achse ①

Auflagebock/Anschlussplatte (mm) D	E	F1	F2	F3	Ø G	K	P	Distanz-Buchse (mm) Q	Schwinghebel (mm) H	I	L	Achs Profil (mm)	minimale Achsmaße (min. mm)	
210	185	10	35,5	70	16	57	125	129**	160	25°	68	110	–	145

** Bei Standard-Querprofil 140x140x5. Für Querprofil 120x120x4 auf 111mm kürzen.

Typenübersicht - Zubehör

Bowdenzug-Wiederlager Bestell-Nr. Einachs	Tandem ④	Ausgleichsprofil Bestell-Nr. Einachs	Tandem ⑤	Stützrad + Klemmschelle Bestell-Nr.	Ø Rohr	Klemmschelle	Tragkr. (kg) ⑥
208 193 01 03	208 889 00 03	1 730 379	238 576	243 888	60	249 859	550

Typen und Lieferanten Übersicht Hydraulikanlage

Elektrisch entsperrbares Magnetventil Lieferant ⑫	Bestell-Nr.	Mengenregler Lieferant ⑬	Bestell-Nr.	Winkelverschraubung Lieferant ⑭	Bestell-Nr.	Hydraulikschlauch Lieferant ⑮	Bestell-Nr.	Steuerkabel ⑯
im Lieferumfang		Stiefel	100 196 639	im Lieferumfang		im Lieferumfang		2x1 mm² im freien Handel beschaffen

ACHSEN GUMMIGEFEDERT FÜR DRUCKLUFTGEBREMSTE ANHÄNGER

Einachser 1.800 kg, Tandem 3.500 kg, Tridem 5.400 kg

IHR PLUS

- Über einem Gesamtgewicht von 3500 kg ist ein Antiblockierverhinderer (ABV) gesetzlich vorgeschrieben.
- Bei Tridemachsen über GA 3500 kg ist die jeweils hinterste Achse zum Einbau von ABV vorbereitet.
- Werden die Achsen mit unseren Zugdeichseln höhenverstellbar kombiniert, kann auf einen Gewichtsausgleich verzichtet werden.

ZUBEHÖR

siehe Bestellübersicht (bitte separat bestellen)

- Standbremse
- Stoßdämpfer ohne Schraubmaterial (Bitte nur die speziell abgestimmten AL-KO Original Achsstoßdämpfer verwenden)
- Die Druckluftbremsanlage sowie die Teile des automatischen Blockierverhinderers (ABV) bitte direkt bei nachstehenden Lieferanten bestellen: Fa. Wabco / Fa. Haldex / Fa. Knorr

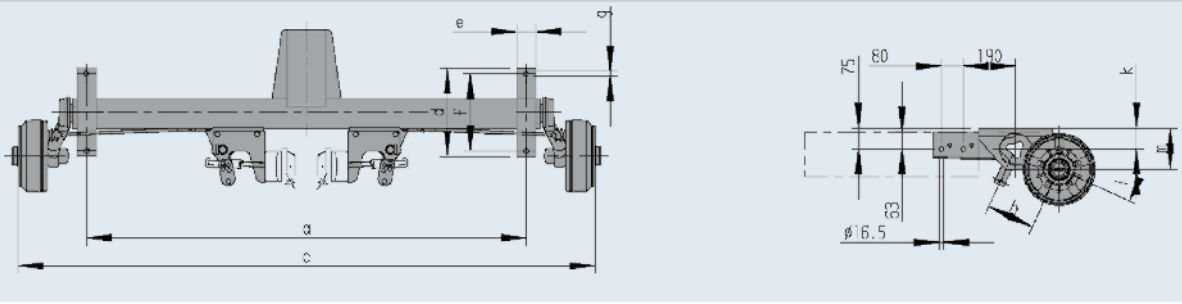
LIEFERUMFANG

- Automatische Nachstellung der Bremsbeläge
- Stoßdämpferhalter
- Konsolen für Bremszylinder
- Hutprofil angeschweißt
- Radmuttern oder Radschrauben
- Gestänge mit Bremshebel
- Bedienungsanleitung

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

feuerverzinkt

Einachser 1.800 kg Achslast

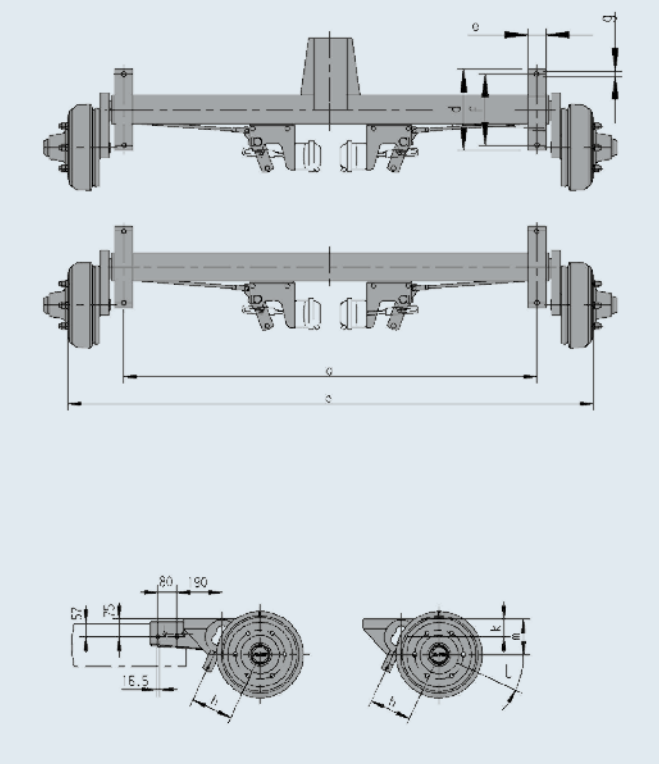


SAP: EURO1ACHSE DLF GLL EA1800

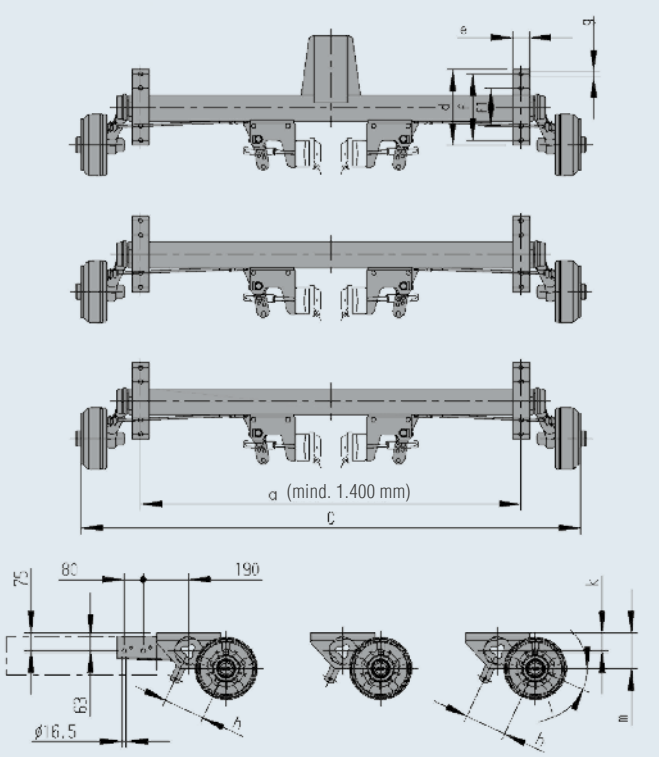
Bestell-Nr.	EA TA TRI	Typ	Einachs Achs-last kg	Tandem Achs-last kg	Tridem Achs-last kg	Auf-lage a mm	Anlage c mm	Anlage c min. mm	Achs-kör-per	Rad-bremse Typ	Radan-schluss	Rad-schraube Kugel	Einpress-tiefe mm	d mm	e mm	f mm
1 220 493	EA	BL 1800	1.800			1.400	1.900	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 220 790	EA	BL 1800	1.800			1.500	2.000	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 220 822	EA	BL 1800	1.800			1.600	2.100	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 220 823	EA	BL 1800	1.800			1.700	2.200	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 220 824	EA	BL 1800	1.800			1.800	2.300	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 213 646	TA	BL 1800		3.500		1.400	1.900	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 213 647	TA	BL 1800		3.500		1.500	2.000	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 213 648	TA	BL 1800		3.500		1.600	2.100	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 213 649	TA	BL 1800		3.500		1.700	2.200	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 213 650	TA	BL 1800		3.500		1.800	2.300	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 220 825	TRI	BL 1800			4.300	1.400	1.900	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 220 826	TRI	BL 1800			4.300	1.500	2.000	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 220 827	TRI	BL 1800			4.300	1.600	2.100	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 220 828	TRI	BL 1800			4.300	1.700	2.200	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 220 716	TRI	BL 1800			4.300	1.800	2.300	1.800*	110	2361AR	112x5	M12x1,5	30	270	70	220
1 220 829	TRI	BL 2000			5.400	1.400	1.900	1.800*	120	2361AR	112x5	M12x1,5	30	320	70	280
1 220 830	TRI	BL 2000			5.400	1.500	2.000	1.800*	120	2361AR	112x5	M12x1,5	30	320	70	280
1 220 122	TRI	BL 2000			5.400	1.600	2.100	1.800*	120	2361AR	112x5	M12x1,5	30	320	70	280
1 220 831	TRI	BL 2000			5.400	1.700	2.200	1.800*	120	2361AR	112x5	M12x1,5	30	320	70	280
1 220 832	TRI	BL 2000			5.400	1.800	2.300	1.800*	120	2361AR	112x5	M12x1,5	30	320	70	280

* Standardausführung: Abstand zwischen den Konsolen 300 mm, auf normale Höhe angeschweißt, 25° Schwinghebelstellung

Tandem 3.500 kg Achslast



Tridem 4.300 kg Achslast, Tridem 5.400 kg Achslast



f1 mm	g mm Ø	h mm	l Grundst. unbel.	k mm	m mm	Ausf. SC = Schmiede-hebel		Achsstoßdämpfer pro St. ohne Schraubenmaterial	Standbremse ohne Bowdenzug bzw. Bremsseil	vorges. Bremszyl. Typ: 9 Fa. Wabco, Knorr, Haldex Best.Nr. (kein Lieferumfang AL-KO)
	18	175	25°	75	149	SC	83	244 086	267 005	*siehe Kapitel 18*
	18	175	25°	75	149	SC	84	244 086	267 005	*siehe Kapitel 18*
	18	175	25°	75	149	SC	85	244 086	267 005	*siehe Kapitel 18*
	18	175	25°	75	149	SC	86	244 086	267 005	*siehe Kapitel 18*
	18	175	25°	75	149	SC	87	244 086	267 005	*siehe Kapitel 18*
	18	175	25°	75	149	SC	166	244 086	267 005	*siehe Kapitel 18*
	18	175	25°	75	149	SC	168	244 086	267 005	*siehe Kapitel 18*
	18	175	25°	75	149	SC	170	244 086	267 005	*siehe Kapitel 18*
	18	175	25°	75	149	SC	172	244 086	267 005	*siehe Kapitel 18*
	18	175	25°	75	149	SC	174	244 086	267 005	*siehe Kapitel 18*
	18	175	25°	75	149	SC	249	244 086	267 005	*siehe Kapitel 18*
	18	175	25°	75	149	SC	252	244 086	267 005	*siehe Kapitel 18*
	18	175	25°	75	149	SC	255	244 086	267 005	*siehe Kapitel 18*
	18	175	25°	75	149	SC	258	244 086	267 005	*siehe Kapitel 18*
	18	175	25°	75	149	SC	261	244 086	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	175	25°	75	149	SC	264	244 086	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	175	25°	75	149	SC	267	244 086	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	175	25°	75	149	SC	270	244 086	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	175	25°	75	149	SC	273	244 086	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	175	25°	75	149	SC	276	244 086	267 005	*siehe Kapitel 18*

ACHSEN GUMMIGEFEDERT FÜR DRUCKLUFTGEBREMSTE ANHÄNGER

Einachser 3.000 kg, Tandem 6.000 kg

IHR PLUS

- Über einem Gesamtgewicht von 3500 kg ist ein Antiblockierverhinderer (ABV) gesetzlich vorgeschrieben.
- Bei Tandemachsen ist die hinterste Achse zum Einbau von ABV vorbereitet.
- Werden die Achsen mit unseren Zugdeichseln höhenverstellbar kombiniert, kann auf einen Gewichtsausgleich verzichtet werden.
- Automatische Nachstellung der Bremsbeläge.

ZUBEHÖR

siehe Bestellübersicht
(bitte separat bestellen)

- Standbremse
- Stoßdämpfer ohne Schraubmaterial (Bitte nur die speziell abgestimmten AL-KO Original Achsstoßdämpfer verwenden)
- Die Druckluftbremsanlage sowie die Teile des automatischen Blockierverhinderers (ABV) bitte direkt bei nachstehenden Lieferanten bestellen: Fa. Wabco / Fa. Haldex / Fa. Knorr

LIEFERUMFANG

- Stoßdämpferhalter
- Konsolen für Bremszylinder
- Hutprofil angeschweißt
- Radmuttern
- Gestänge mit Bremshebel
- Bedienungsanleitung

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

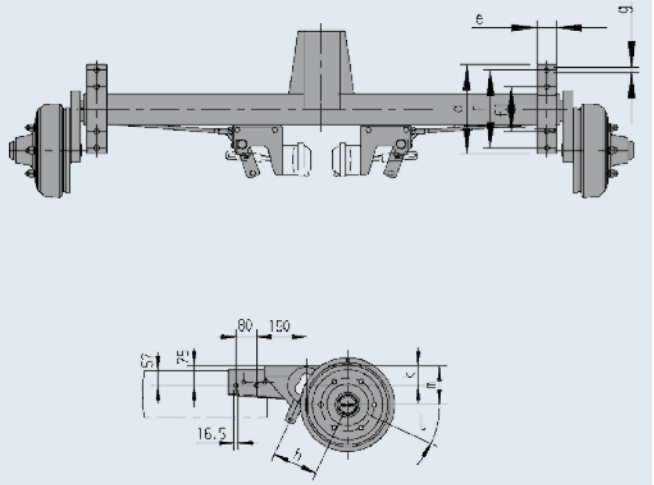
feuerverzinkt

SAP: ACHSE GU LNGS DLF EA3000 RB3062

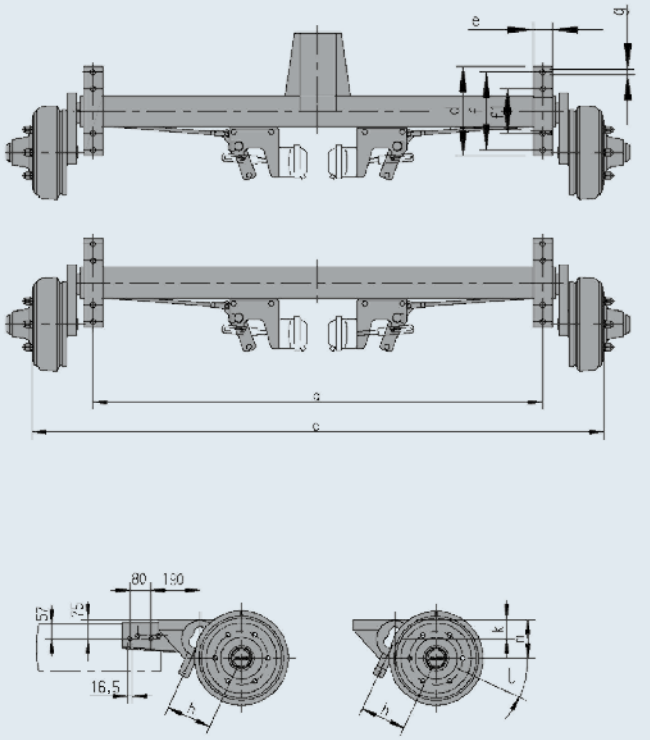
Bestell-Nr.	EA TA	Typ	Einachs Achslast kg	Tandem Achslast kg	Auflage a mm	Anlage c mm	Anlage c min. mm	Achskörper	Radbremse Typ	Radanschluss	Radmutter Kugel	Einpresstiefe mm	d mm	e mm	f mm
1 220 816	EA	BL 3000	3.000		1.330	1.800	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 220 817	EA	BL 3000	3.000		1.430	1.900	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 220 818	EA	BL 3000	3.000		1.530	2.000	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 220 819	EA	BL 3000	3.000		1.630	2.100	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 220 820	EA	BL 3000	3.000		1.730	2.200	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 220 821	EA	BL 3000	3.000		1.830	2.300	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 213 651	TA	BL 2700		5.000	1.330	1.800	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 213 652	TA	BL 2700		5.000	1.430	1.900	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 213 653	TA	BL 2700		5.000	1.530	2.000	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 213 654	TA	BL 2700		5.000	1.630	2.100	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 213 655	TA	BL 2700		5.000	1.730	2.200	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 213 656	TA	BL 2700		5.000	1.830	2.300	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 213 657	TA	BL 3000		6.000	1.330	1.800	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 213 658	TA	BL 3000		6.000	1.430	1.900	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 213 659	TA	BL 3000		6.000	1.530	2.000	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 213 660	TA	BL 3000		6.000	1.630	2.100	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 213 661	TA	BL 3000		6.000	1.730	2.200	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 213 662	TA	BL 3000		6.000	1.830	2.300	1.750*	120	3062AR	205x6	M18x1,5	0	320	70	280

* Standardausführung: Abstand zwischen den Konsolen 300 mm, auf normale Höhe angeschweißt, 25° Schwinghebelstellung

Einachser 3.000 kg Achslast



Tandem 5.000 kg Achslast, Tandem 6.000 kg Achslast



f1 mm	g mm Ø	h mm	l Grundst. unbel.	k mm	m mm	Ausf. SC = Schmiede-hebel		Achsstoßdämpfer pro St. ohne Schraubenmaterial	Standbremse ohne Bowdenzug bzw. Bremsseil	vorges. Bremszyl. Typ: 9 Fa. Wabco, Knorr, Haldex Best.Nr. (kein Lieferumfang AL-KO)
220	18	175	25°	75	143	SC	133	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	175	25°	75	143	SC	134	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	175	25°	75	143	SC	135	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	175	25°	75	143	SC	136	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	175	25°	75	143	SC	137	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	175	25°	75	143	SC	138	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	175	25°	75	143	SC	266	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	175	25°	75	143	SC	268	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	175	25°	75	143	SC	270	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	175	25°	75	143	SC	272	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	175	25°	75	143	SC	274	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	175	25°	75	143	SC	276	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	175	25°	75	143	SC	280	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	175	25°	75	143	SC	282	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	175	25°	75	143	SC	285	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	175	25°	75	143	SC	289	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	175	25°	75	143	SC	294	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	175	25°	75	143	SC	299	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*

ACHSEN STAHLGEFEDERT FÜR DRUCKLUFTGEBREMSTE ANHÄNGER

Einachser 4.000 kg, Tandem 7.500 kg

IHR PLUS

- Über einem Gesamtgewicht von 3500 kg ist ein Antiblockierverhinderer (ABV) gesetzlich vorgeschrieben.
- Bei Einachs- oder Tandemachsen ist die jeweils hinterste Achse zum Einbau von ABV vorbereitet.
- Werden die Achsen mit unseren Zugdeichseln höhenverstellbar kombiniert, kann auf einen Gewichtsausgleich verzichtet werden.
- Automatische Nachstellung der Bremsbeläge.

ZUBEHÖR

siehe Bestellübersicht (bitte separat bestellen)

- Standbremse
- Stoßdämpfer ohne Schraubmaterial (Bitte nur die speziell abgestimmten AL-KO Original Achsstoßdämpfer verwenden) Achtung: Achsen stahlgefedert müssen mit Achsstoßdämpfern ausgerüstet werden
- Die Druckluftbremsanlage sowie die Teile des automatischen Blockierverhinderers (ABV) bitte direkt bei nachstehenden Lieferanten bestellen: Fa. Wabco / Fa. Haldex / Fa. Knorr

LIEFERUMFANG

- Stoßdämpferhalter
- Konsolen für Bremszylinder
- Hutprofil angeschweißt
- Radmuttern
- Gestänge mit Bremshebel
- Bedienungsanleitung

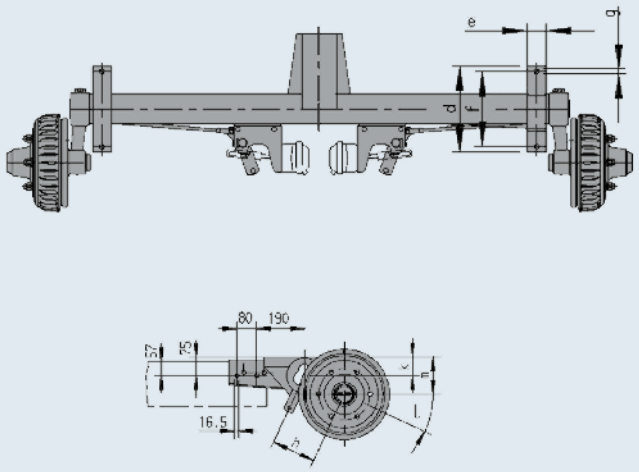
OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Kunstharztauchgrundierung schwarz (Stahlfederachsen können nicht feuerverzinkt werden)

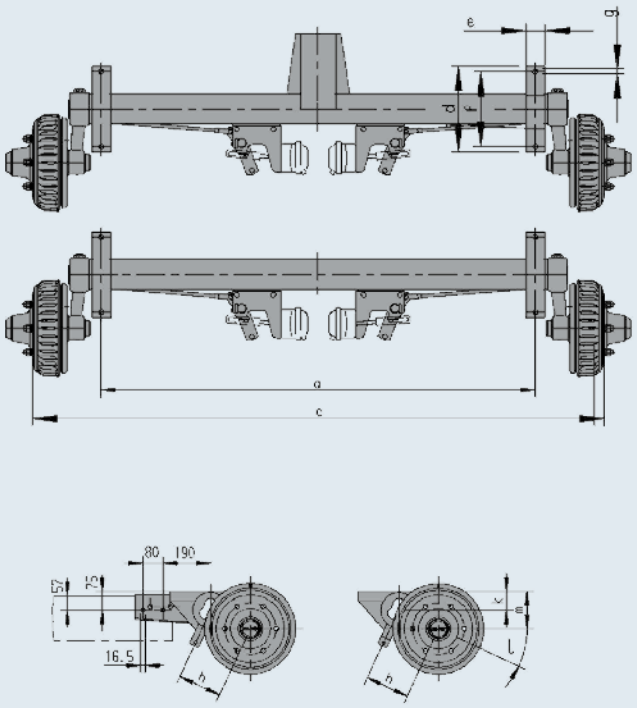
SAP: ACHSE ST LNGS ABV EA4000

Bestell-Nr.	Einachs EA Tandem TA	Achstyp	Einachs Achslast kg	Tandem Achslast kg	Auflage a mm	Anlage c mm	Anlage c min. mm	Achskörper	Radbremse Typ	Radanschluss	Radmutter Kugel	Einpresstiefe mm	d mm	e mm	f mm
1 211 875	EA	BT 4000	4.000		1.260	1.800	1.750	114x6	3081AR/B	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 211 876	EA	BT 4000	4.000		1.360	1.900	1.750	114x6	3081AR/B	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 211 877	EA	BT 4000	4.000		1.460	2.000	1.750	114x6	3081AR/B	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 211 878	EA	BT 4000	4.000		1.560	2.100	1.750	114x6	3081AR/B	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 211 879	EA	BT 4000	4.000		1.660	2.200	1.750	114x6	3081AR/B	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 220 833	EA	BT 4000	4.000		1.760	2.300	1.750	114x6	3081AR/B	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 211 886	TA	BT 4000		7.500	1.260	1.800	1.750	114x6	3081AR/B	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 211 887	TA	BT 4000		7.500	1.360	1.900	1.750	114x6	3081AR/B	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 211 888	TA	BT 4000		7.500	1.460	2.000	1.750	114x6	3081AR/B	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 211 889	TA	BT 4000		7.500	1.560	2.100	1.750	114x6	3081AR/B	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 211 890	TA	BT 4000		7.500	1.660	2.200	1.750	114x6	3081AR/B	205x6	M18x1,5	0	320	70	280
1 211 891	TA	BT 4000		7.500	1.760	2.300	1.750	114x6	3081AR/B	205x6	M18x1,5	0	320	70	280

Einachser 4.000 kg Achslast



Tandem 7.500 kg Achslast



ACHTUNG!
Die Verschraubung vom Achsbock zum Rahmen muss ausschließlich über Maß f erfolgen.

f1 mm	g mm Ø	h mm	l Grundst. unbel.	k mm	m mm	Ausf. SC = Schmiede-hebel		Achsstoßdämpfer pro St. ohne Schraubenmaterial	Standbremse ohne Bowdenzug bzw. Bremsseil	vorges. Bremszyl. Typ: 9 Fa. Wabco, Knorr, Haldex Best.Nr. (kein Lieferumfang AL-KO)
220	18	200	20°	75	143	SC	185	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	200	20°	75	143	SC	187	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	200	20°	75	143	SC	189	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	200	20°	75	143	SC	191	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	200	20°	75	143	SC	193	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	200	20°	75	143	SC	195	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	200	20°	75	143	SC	370	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	200	20°	75	143	SC	374	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	200	20°	75	143	SC	378	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	200	20°	75	143	SC	382	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	200	20°	75	143	SC	386	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*
220	18	200	20°	75	143	SC	390	244 087	267 005	*siehe Kapitel 18*

RADBREMSE 1637 PAAR

1.000 kg

TECHNIK

Alle AL-KO Radbremsen sind ECE geprüft und können mit den passenden AL-KO Auflaufeinrichtungen verbunden werden (Zuordnungsberechnung).
Radbremsen in richtiger Drehrichtung einbauen!
Die verwendeten Bremsbeläge sind asbestfrei!

LIEFERUMFANG

- (siehe Bestellübersicht)
- Radschrauben und Achsbowdenzüge nicht im Lieferumfang!
  Bitte separat bestellen

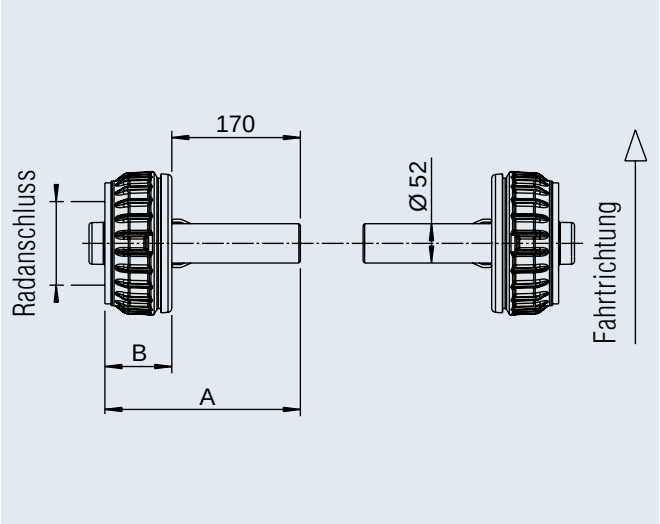
OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Galvanisch verzinkt

MÖGLICHE RADANSCHLÜSSE

- auf Anfrage
- für Felgen mit Mittelloch mind. 57 mm geeignet

Aufbaurichtlinien beachten!



SAP: RADBREMSE 1637 PAAR EURO

Radbremse 1637 EURO Paar 1000 kg

Bestell-Nr.	Radlast pro Nabe kg	Radanschluss Anschluss mm	Gewinde mm x mm	Einpress-tiefe mm	Maße A mm	B mm	Lagertyp				
1 225 204	500	100x4	M12 x 1,5	27-33	258	88	Compact	23	-	-	20

Radbremse 1637 EURO Paar 1000 kg wasserdicht

Bestell-Nr.	Radlast pro Nabe kg	Radanschluss Anschluss mm	Gewinde mm x mm	Einpress-tiefe mm	Maße A mm	B mm	Lagertyp				
1 730 615	500	100x4	M12 x 1,5	27-33	258	88	Compact	23	-	-	20

RADBREMSE 2051 PAAR

1.500 kg mit Stummel

TECHNIK

Alle AL-KO Radbremsen sind ECE geprüft (amtlicher Kennwert) und können mit den passenden AL-KO Auflaufeinrichtungen verbunden werden (Zuordnungsberechnung). Radbremsen in richtiger Drehrichtung einbauen!
Die in den Radbremsen verwendeten Bremsbeläge sind asbestfrei!

LIEFERUMFANG

- (siehe Bestellübersicht)
- Radschrauben und Achsbowdenzüge nicht im Lieferumfang! Bitte separat bestellen

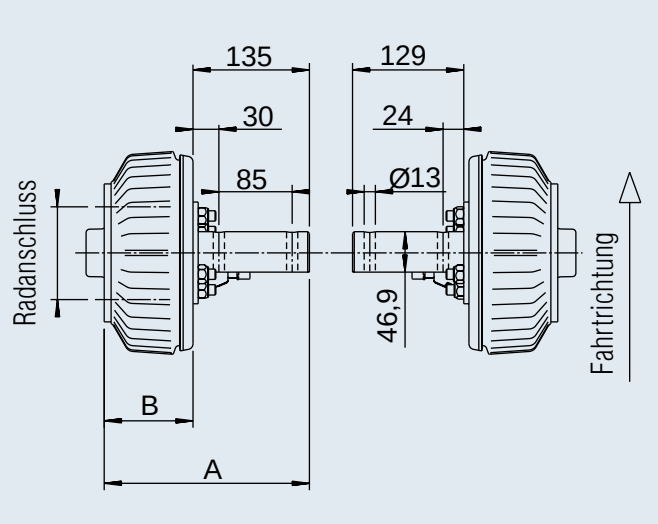
OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Stummel: tauchgrundiert schwarz
- Radbremse: galvanisch verzinkt
- Bremstrommel lackiert

MÖGLICHE RADANSCHLÜSSE

- auf Anfrage
- für Felgen mit Mittelloch mind. 57 mm geeignet

Aufbaurichtlinien beachten!



SAP: RADBREMSE 2051AB PAAR 1500 M STUMMEL

Radbremse 2051AB PLUS Paar 1500 kg mit Stummel zum Einschrauben

Bestell-Nr.	Radlast pro Nabe kg	Radanschluss Anschluss mm	Gewinde mm x mm	Einpresstiefe mm	Maße A mm	B mm	Lagertyp				
1 225 472	750	112x5	M12 x 1,5	27-33	238	103	Compact	29,5	-	150	10

Radbremse 2051AB PLUS Paar 1500 kg wasserdicht mit Stummel zum Einschrauben

Bestell-Nr.	Radlast pro Nabe kg	Radanschluss Anschluss mm	Gewinde mm x mm	Einpresstiefe mm	Maße A mm	B mm	Lagertyp				
1 225 699	750	112x5	M12 x 1,5	27-33	238	103	Compact	29,7	-	150	10

RADBREMSE 2361 PAAR

1.800 kg mit Stummel

TECHNIK

Alle AL-KO Radbremsen sind ECE geprüft (amtlicher Kennwert) und können mit den passenden AL-KO Auflaufeinrichtungen verbunden werden (Zuordnungsberechnung).
Radbremsen in richtiger Drehrichtung einbauen!
Die in den Radbremsen verwendeten Bremsbeläge sind asbestfrei!

LIEFERUMFANG

- (siehe Bestellübersicht)
- Radschrauben und Achsbowdenzüge nicht im Lieferumfang! Bitte separat bestellen.

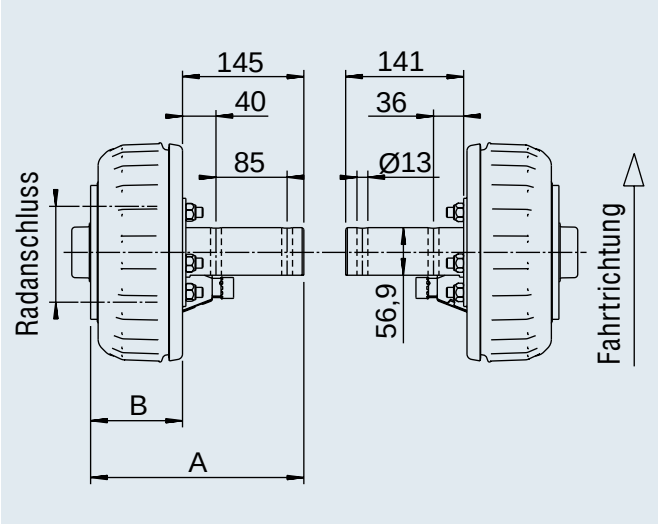
OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Galvanisch verzinkt

MÖGLICHE RADANSCHLÜSSE

- auf Anfrage
- für Felgen mit Mittelloch mind. 57 mm geeignet

Aufbaurichtlinien beachten!



SAP: RADBREMSE 2361 PAAR 1800 M STUMMEL

Radbremse 2361AB PLUS Paar 1800 kg mit Stummel zum Einschrauben

Bestell-Nr.	Radlast pro Nabe kg	Radanschluss Anschluss mm	Gewinde mm x mm	Einpresstiefe mm	Maße A mm	B mm	Lagertyp				
1 225 474	900	112x5	M12 x 1,5	27-33	255	114	Compact	43,7	-	150	10

Radbremse 2361AB PLUS Paar 1800 kg wasserdicht mit Stummel zum Einschrauben

Bestell-Nr.	Radlast pro Nabe kg	Radanschluss Anschluss mm	Gewinde mm x mm	Einpresstiefe mm	Maße A mm	B mm	Lagertyp				
1 225 700	900	112x5	M12 x 1,5	27-33	258	117	Compact	46,2	-	150	10

RADBREMSE 3081A PAAR

2.500 kg

TECHNIK

Alle AL-KO Radbremsen sind ECE geprüft und können mit den passenden AL-KO Auflaufeinrichtungen verbunden werden (Zuordnungsberechnung).
Radbremsen in richtiger Drehrichtung einbauen!
Die verwendeten Bremsbeläge sind asbestfrei!

LIEFERUMFANG

- (siehe Bestellübersicht)
- Radbolzen und Radmuttern im Lieferumfang!
- Achsbowdenzüge nicht im Lieferumfang! Bitte separat bestellen.

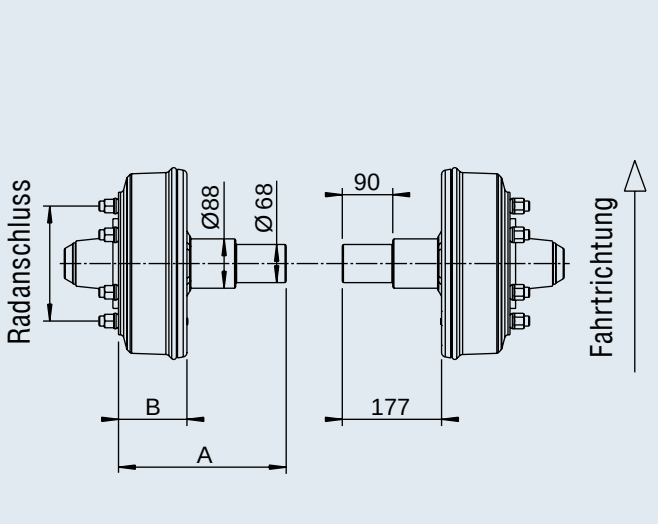
OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Tauchgrundierung schwarz

MÖGLICHE RADANSCHLÜSSE

- auf Anfrage
- für Felgen mit Mittelloch mind. 161 mm geeignet

Aufbaurichtlinien beachten!



SAP: RADBREMSE 3081A PAAR

Radbremse 3081 A Paar 2500 kg

Bestell-Nr.	Radlast pro Nabe	Radanschluss Anschluss	Radanschluss Gewinde	Einpress-tiefe	Maße A	Maße B	Lagertyp				
	kg	mm	mm x mm	mm	mm	mm					
1 210 552	1.250	205x6	M18 x 1,5	0	299	122	Kegel	79	-	-	20

ACHSEN GEBREMST

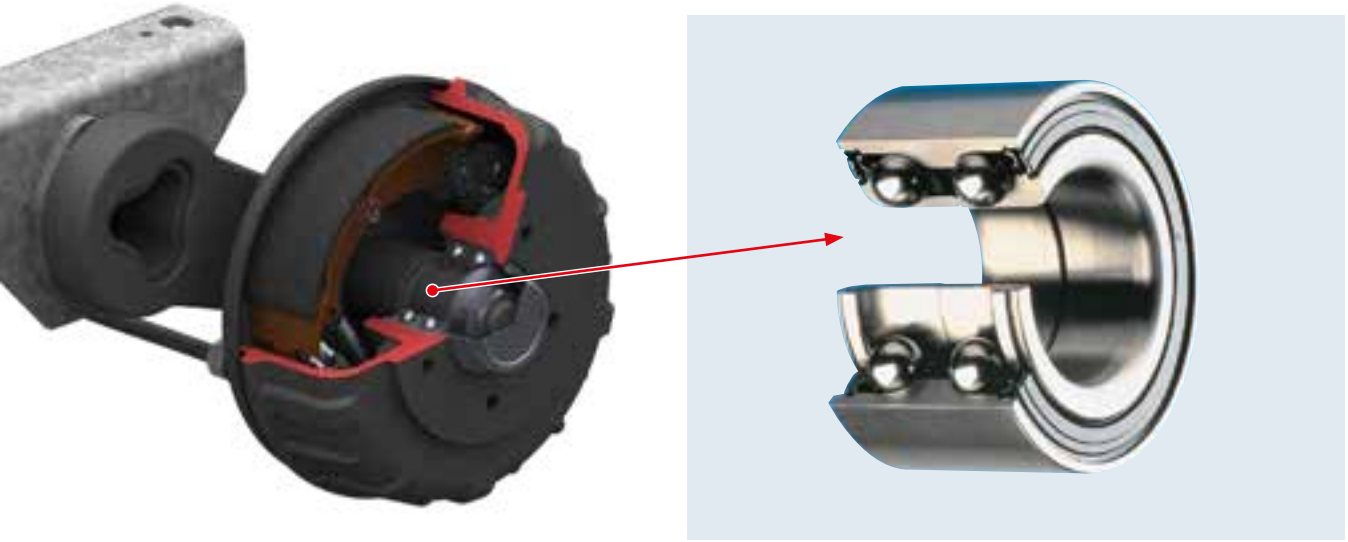
Mit wasserdichter Lagerung 750 bis 1.800 kg

IHR PLUS

- Compactlager absolut wasserdicht durch Sonderabdichtungen auf beiden Seiten
- Bewährt aus dem Automobilbereich
- Wartungsfrei (auf Lebensdauer geschmiert)
- Ein- oder Nachstellung des Lagers im Servicefall nicht mehr erforderlich
- Das Lager wird mit hoher Präzision im Lagersitz der Bremstrommel eingepresst

ACHTUNG!

- Radbremsen am Bootstrailer vor der Fahrt ins Wasser abkühlen lassen!
- Radbremsen regelmäßig nach Fahrten ins Wasser (im besonderen Salzwasser) mit klarem Wasser ausspülen und Wartungsintervalle einhalten!



WASSERDICHTE COMPACTLAGER
für Laufachsen 750 – 1.800 kg
für Bremsachsen 900 – 1.800 kg

Optisches Erkennungszeichen
AL-KO WATERPROOF

Verfügbare Varianten

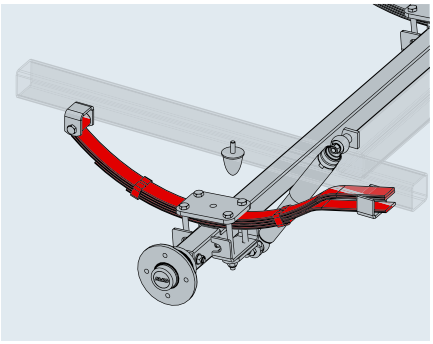
Achsen ungebremst						
Achslast Einzelachse	750 kg	1.500 kg	1.800 kg			

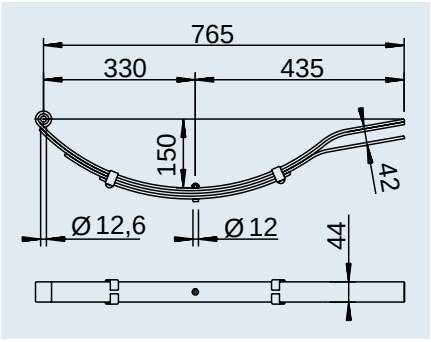
Achsen gebremst						
Achslast Einzelachse	900 kg	1.000 kg	1.350 kg	1.500 kg	1.600 kg	1.800 kg
mit Radbremse	1637	2051 Aa	2051 Aa	2051 Ab	2361	2361

ZUBEHÖR FÜR ACHSEN STARR UNGEBREMST UND GEBREMST

Einzelachse und Tandemachse

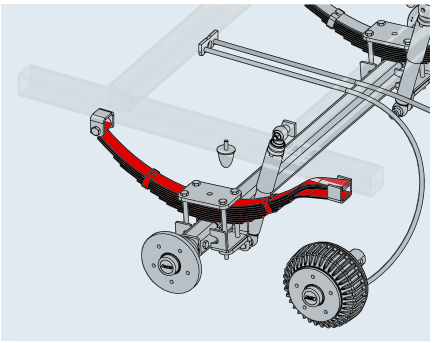
Blattfedern für 750 / 1.500 / 1.800 kg

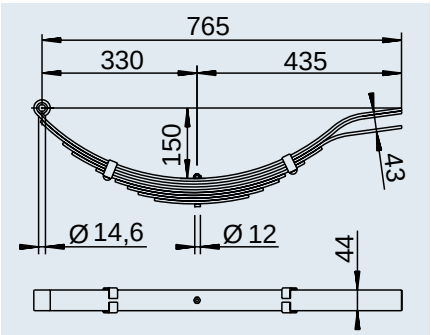




SAP: BLATTFEDER 375 KG

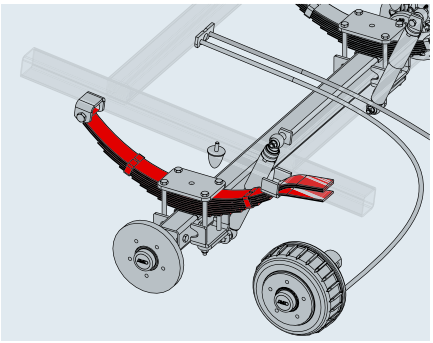
Blattfeder für Starrachse 750 kg	
Bestell-Nr.	1 368 092
Oberflächenbehandlung	grundiert
	6,2 kg
	–
	135 Stück

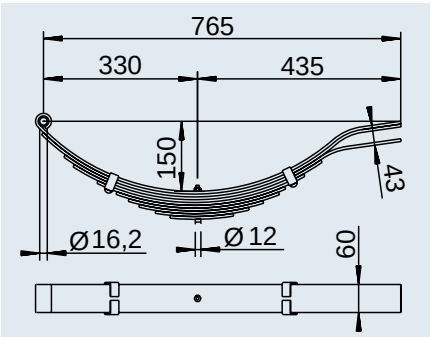




SAP: BLATTFEDER 750 KG

Blattfeder für Starrachse 1.500 kg	
Bestell-Nr.	1 368 110
Oberflächenbehandlung	grundiert
	9,8 kg
	–
	135 Stück

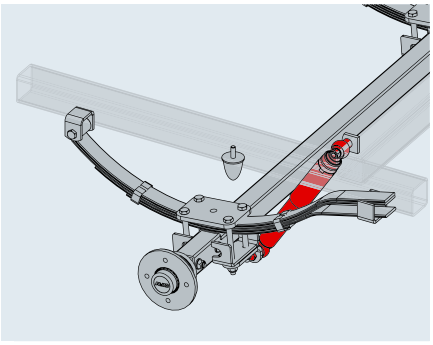


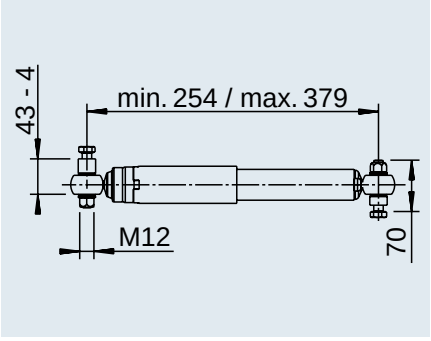


SAP: BLATTFEDER 900 KG

Blattfeder für Starrachse 1800 kg	
Bestell-Nr.	1 369 701
Oberflächenbehandlung	grundiert
	13,8 kg
	–
	135 Stück

Stoßdämpfer für 750 / 1.500 / 1.800 kg und Tandem 3.000 / 3.500 kg





SAP: STOSSDÄMPFER A2-125-160/50 KB

Stoßdämpfer für Starrachse 750 / 1.500 / 1.800 kg I Tandem 3.000 / 3.500 kg	
Bestell-Nr.	283 722
Oberflächenbehandlung	grundiert
	1,3 kg
	–
	350 Stück

Bestellübersicht Montagematerial für Blattfedern 750 / 1.500 / 1.800 kg

SAP: MONTAGETEILE BLATTFED 750 KG

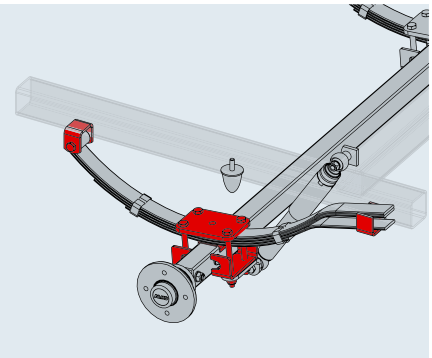
Montagematerial für Blattfeder 750 kg	
Bestell-Nr.	1 225 345
Oberflächenbehandlung	verzinkt
	3,5 kg
	50 Stück
	–

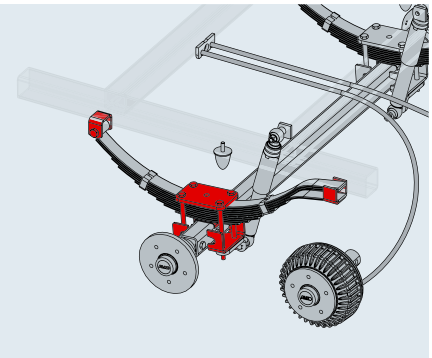
SAP: MONTAGETEILE BLATTFED 1500 KG

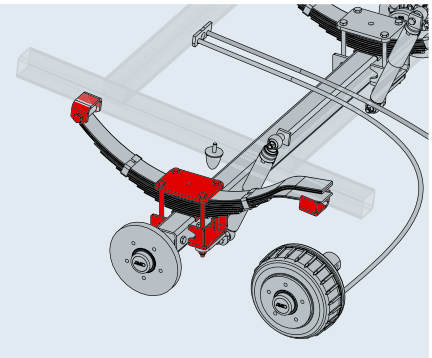
Montagematerial für Blattfeder 1.500 kg	
Bestell-Nr.	1 225 243
Oberflächenbehandlung	verzinkt
	3,7 kg
	50 Stück
	–

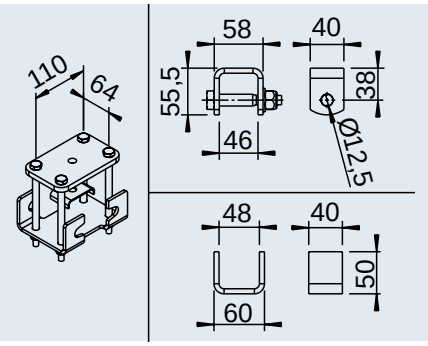
SAP: MONTAGETEILE BLATTFED 1800 KG

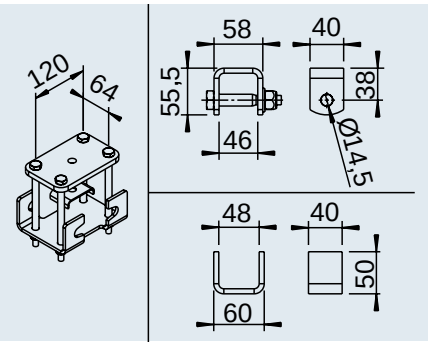
Montagematerial für Blattfeder 1.800 kg	
Bestell-Nr.	1 225 600
Oberflächenbehandlung	verzinkt
	5,2 kg
	50 Stück
	–

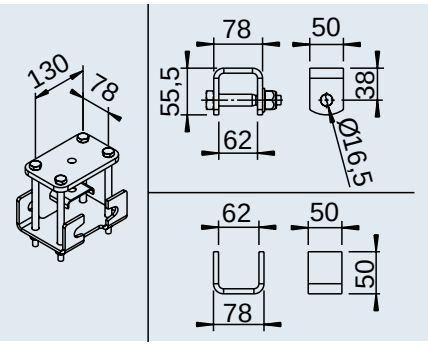


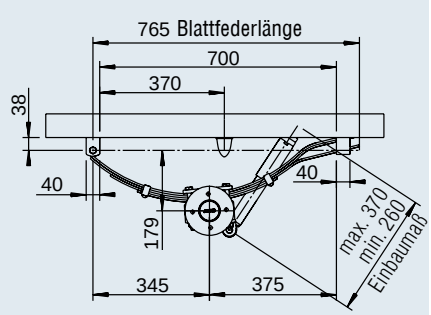


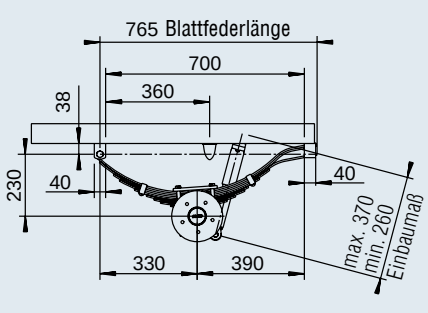


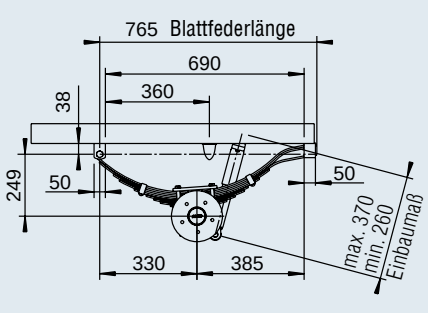








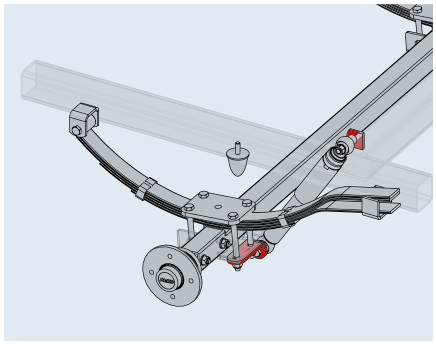


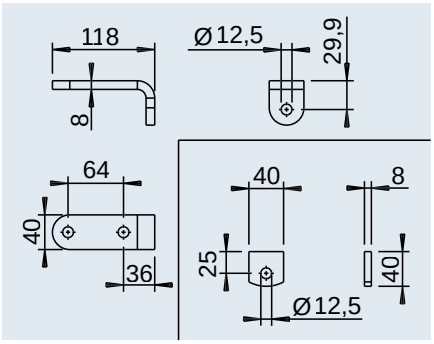


ZUBEHÖR FÜR ACHSEN STARR UNGEBREMST / GEBREMST

Einzelachse und Tandemachse

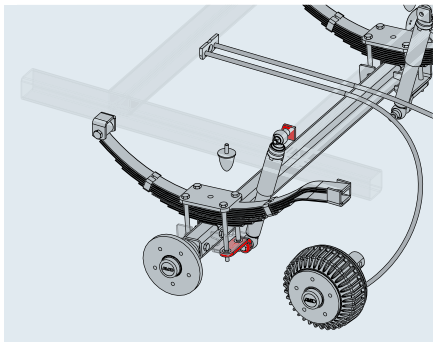
Montagematerial für Stoßdämpfer 750 / 1.500 / 1.800 kg

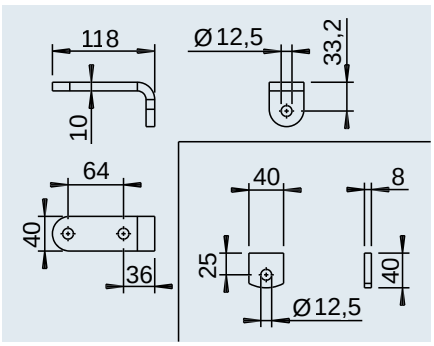




SAP: MONTAGETEILE STOSSD BLATTFED 750 KG

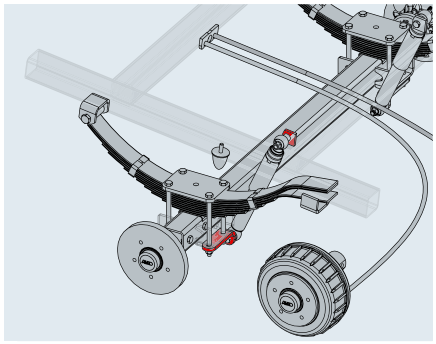
Montagematerial für Stoßdämpfer 750 kg	
Bestell-Nr.	1 225 210
Oberflächenbehandlung	verzinkt
	0,5 kg
	50 Stück
	–

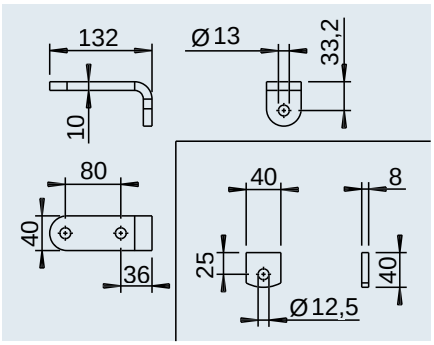




SAP: MONTAGETEILE STOSSD BLATTFED 1500 KG

Montagematerial für Stoßdämpfer 1.500 kg	
Bestell-Nr.	1 225 244
Oberflächenbehandlung	verzinkt
	0,5 kg
	50 Stück
	–

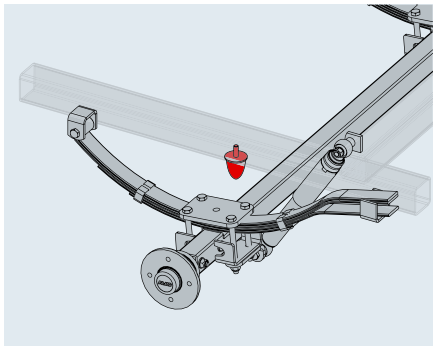


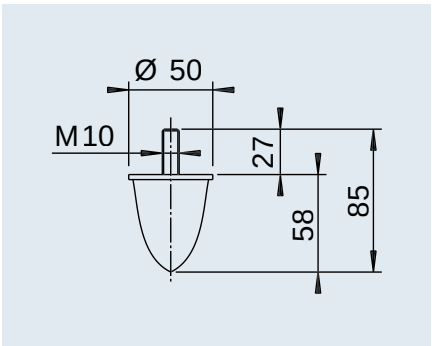


SAP: MONTAGETEILE STOSSD BLATTFED 1800 KG

Montagematerial für Stoßdämpfer 1.800 kg	
Bestell-Nr.	1 225 248
Oberflächenbehandlung	verzinkt
	0,6 kg
	50 Stück
	–

Gummipuffer für 750 / 1.500 / 1.800 kg und Tandem 3.000 / 3.500 kg





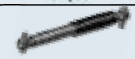
SAP: GUMMIPUFFER AUF PLATTE MIT M10

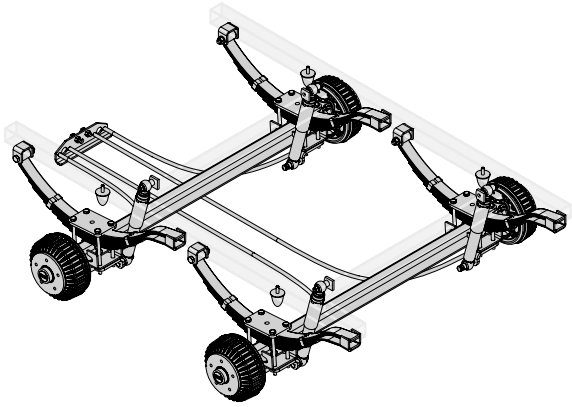
Gummipuffer für Starrachse 750 / 1.500 / 1.800 kg I Tandem 3.000 / 3.500 kg	
Bestell-Nr.	691 393
Oberflächenbehandlung	
	0,2 kg
	50 Stück
	–

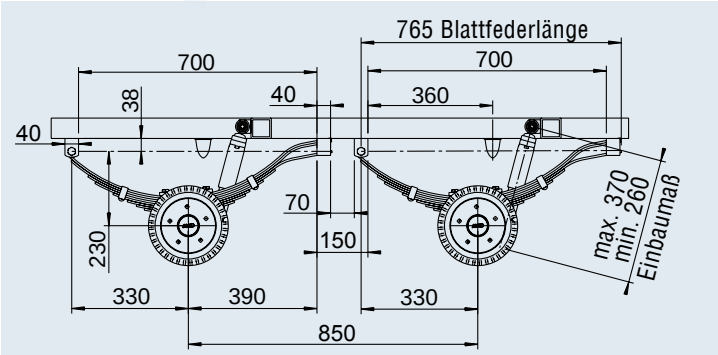
KOMBINATIONSHILFE

für Tandemachsen und Zubehör

Tandem 3.000 kg

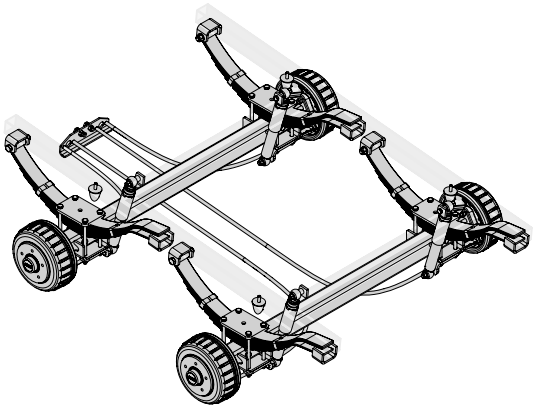
	Bestell-Nr.	Stückzahl	Abbildung	Maßskizzen
Blattfeder	1 368 110	4		siehe Einzelachse
Montagematerial Blattfeder	1 225 243	4		siehe Einzelachse
Stossdämpfer	283 722	4		siehe Einzelachse
Montagematerial Stossdämpfer	1 225 244	4		siehe Einzelachse
Gummipuffer	691 393	4		siehe Einzelachse
Achse starr gebremst	siehe Achsen starr gebremst	1x Vorderachse 1x Hinterachse		siehe Achsen starr gebremst

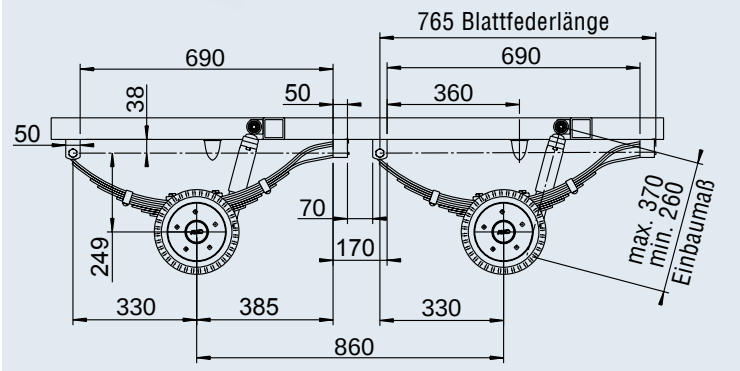




Tandem 3.500 kg

	Bestell-Nr.	Stückzahl	Abbildung	Maßskizzen
Blattfeder	1 369 701	4		siehe Einzelachse
Montagematerial Blattfeder	1 225 600	4		siehe Einzelachse
Stossdämpfer	283 722	4		siehe Einzelachse
Montagematerial Stossdämpfer	1 225 248	4		siehe Einzelachse
Gummipuffer	691 393	4		siehe Einzelachse
Achse starr gebremst	siehe Achsen starr gebremst	1x Vorderachse 1x Hinterachse		siehe Achsen starr gebremst





DEICHSELANSCHLUSSPROFILE SCHRAUBBAR

für Achsen COMPACT und PLUS

IHR PLUS

- Kombinieren Sie aus Lagerteilen Ihr spezielles Fahrgestell.
- Das zeitraubende Anschweißen eines Hutprofiles ist nicht mehr erforderlich.

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- feuerverzinkt

LIEFERUMFANG

(siehe techn. Zeichnung) inkl.

- Montageanleitung, verpackt im Karton.
- ohne Schraubmaterial für Verbindung mit der Achse.

ANBAU

1. Zugdeichsel mit Deichselanschluss-profil verschrauben.

- Für vorhandenen Zugdeichseldurchmesser richtige Anschlussbohrung an Profilen wählen.
- Deichselanschlussprofil seitlich an Zugdeichsel anlegen und mit Sechskant-schraube (M12/M16) fixieren.

Achtung: Das Distanzrohr muss in die Zugdeichsel eingepresst bzw. eingelegt sein.

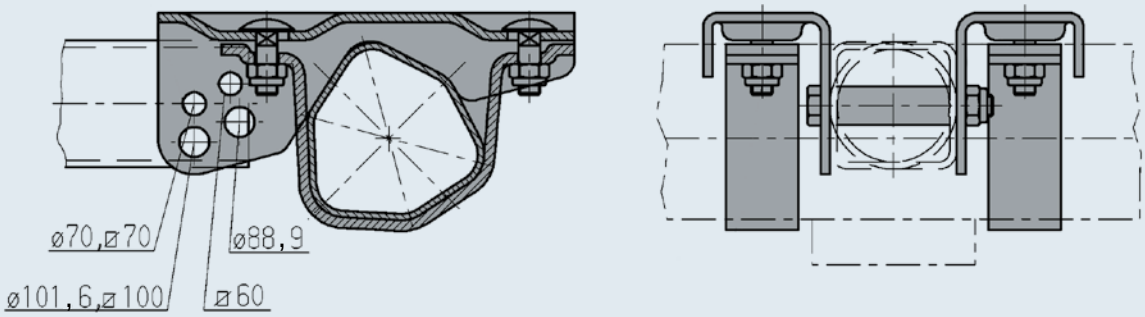
2. Deichselanschlussprofil an Achse befestigen

- Deichselanschlussprofil auf Achse auf-legen, mit Klemmbügel und beigelegten Flachrundschrauben (M12x35) sowie Muttern verschrauben.
- Zugdeichsel an Achse ausrichten und fest verschrauben.

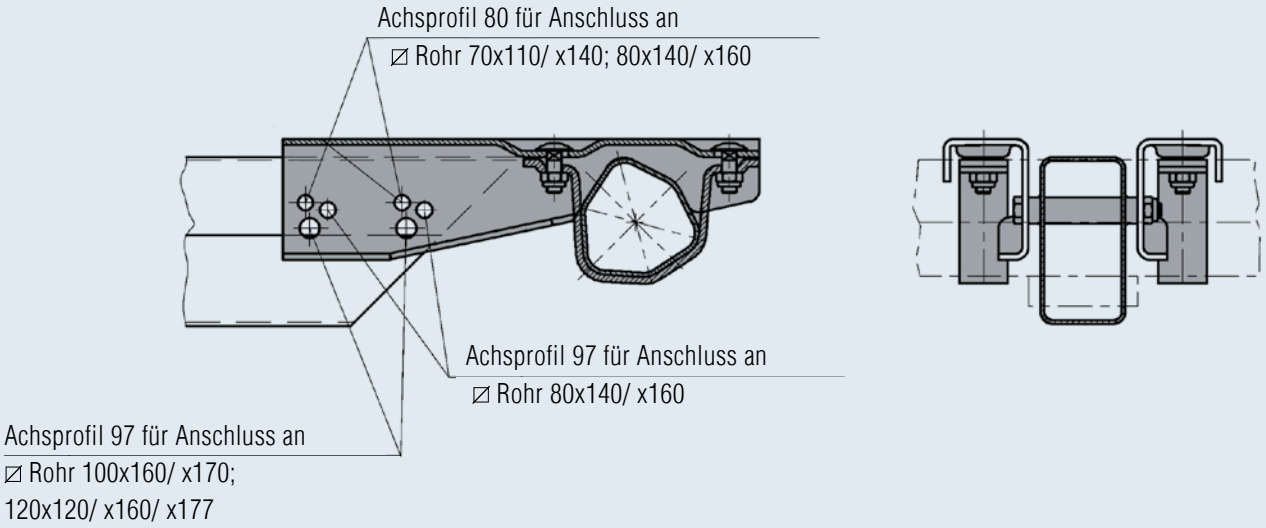
SAP: SCHRAUBKLEMMVERBNDG PR 97VERP-45

Bestell-Nr. Ausführung	Ausfüh-rung	für Skt.-Gummifederachse Compact, Plus (ab Baujahr 1999)								
		Einachs	Tandem	Achsprofil	Ø Rund	Vierkant				
247 853	A	B 850/ B 1000	2000	80	70 88,9	60x60 70x60 100x100	4	-	100	2
247 684	A	B 1200/ B 1600	2600	97	70 88,9	70x70 100x100	4	-	100	2
249 116	B	B 850/ B 1000	1600	80		70x110 70x140 80x140	7	-	100	2
249 117	B	B 1200/ B 1600	3200	97		80x140 80x160 100x160 100x177 120x120 120x160 120x177	7	-	100	2

Ausführung A – für Auflaufeinrichtungen mit Zentralrohr



Ausführung B – für höhenverstellbare Auflaufeinrichtungen sowie mit Zentralrohr Typ R35 (120x120)



Empfohlene Schrauben zur Befestigung mit der Zugdeichsel mit entsprechenden Anziehdrehmomenten

für Deichselprofil	empfohlene Schraube	Anziehdrehmoment*
Vierkant 60x60 mm	M 12 x 100 8.8	75 Nm
Vierkant 70x70 mm und Rundrohr Ø 70 mm	M 12 x 110 8.8	75 Nm
Rundrohr Ø 88,9 mm	M 16 x 120 8.8	195 Nm
Vierkantrohr 100x100 mm	M 16 x 130 8.8	195 Nm
Vierkantrohr 70x110, 70x140 mm	M 12 x 120 8.8	75 Nm
Vierkantrohr 80x140, 80x160 mm	M 12 x 120 8.8	75 Nm
Vierkantrohr 100x160, 100x170 mm	M 16 x 160 8.8	195 Nm
Vierkantrohr 120x120, 120x160, 120x177 mm	M 16 x 160 8.8	195 Nm

*Anziehdrehmoment ist entsprechend der Oberflächenbeschichtung sowie des Reibwertes auszuwählen!

SCHWEISS-SCHRAUBVERBINDUNGEN

für Achsen

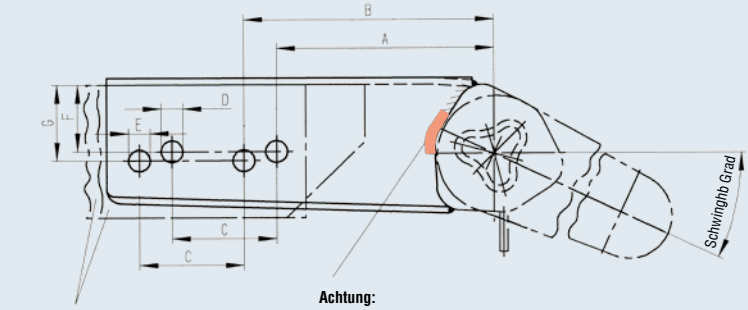
TECHNIK

Montage:

1. Das Hutprofil wird auf Wunsch bereits im Herstellerwerk angeschweißt
2. Das Deichselprofil (je nach Bedarf) abschneiden
3. Zwei Bohrungen am Deichselprofil anbringen. Bei AL-KO Deichselrohren ist serienmäßig eine Bohrung mit Distanzrohr vorhanden.
   Bei Verwendung von Schweiß-Schraubverbindungen muss zusätzlich eine Bohrung mit Distanzrohr eingebracht werden.
   Bei Ø Rohrdeichseln – mittig waagrecht durchbohren für Distanzrohr 365.472 Ø 22, für 372.879 Ø 25,5
4. Distanzrohre mittig anschweißen
5. Distanzrohre mit Skt.-Schraube und selbstsichernder Mutter verschrauben
   Anziehdrehmoment 75 Nm bei M 12;
   Anziehdrehmoment 195 Nm bei M 16

Achtung:
Im rot gekennzeichneten Bereich darf nicht geschweißt werden (Spur- und Sturzveränderung)

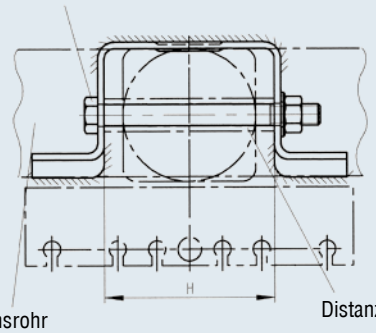
Ausführung AL-KO Sechskant-Gummifederachsen



Deichselrohre

Achtung:
im rot gekennzeichneten Bereich darf nicht geschweißt werden (Spur- und Sturzveränderung)

Skt.-Schraube + selbstsichernde Mutter M12/M16



Achsrohr

Distanzrohr

\\\\\\\\\\ = Schweißnaht
Schweißnahtdicke a = 4

SAP: SCHWEISSCHRAUBVERBG PR 97 5GR SHST

Bestell-Nr.	Gewichtsbereich Einachs kg	Gewichtsbereich Tandem kg	Achsprofil	Schwinghebel Standard Grad	Schwinghebel Spezial Grad	Deichselprofil Rund Ø	Deichselprofil Rechteck ☐ Breite
AL-KO Sechskant-Gummifederachsen							
242 725	750		71	30°		70 u. 88,9	70 u. 80
243 108	750		71		5°	70 u. 88,9	70 u. 80
1 211 600	1.600	2.500	97		5°	70 u. 88,9	70 u. 80
1 211 601		3.000	97		5°		100 u. 120
243 105	1.800	3.500	110	25°		88,9	100 u. 120
243 107	1.800	3.500	110		5°	88,9	100 u. 120
240 133	2.500	3.500	120	20°		88,9	100 u. 120
242 724	2.500	3.500	120		5°	88,9	100 u. 120
Stahlfederachsen							
240 134	3.500		Ø 114	20°			100 u. 120

LIEFERUMFANG

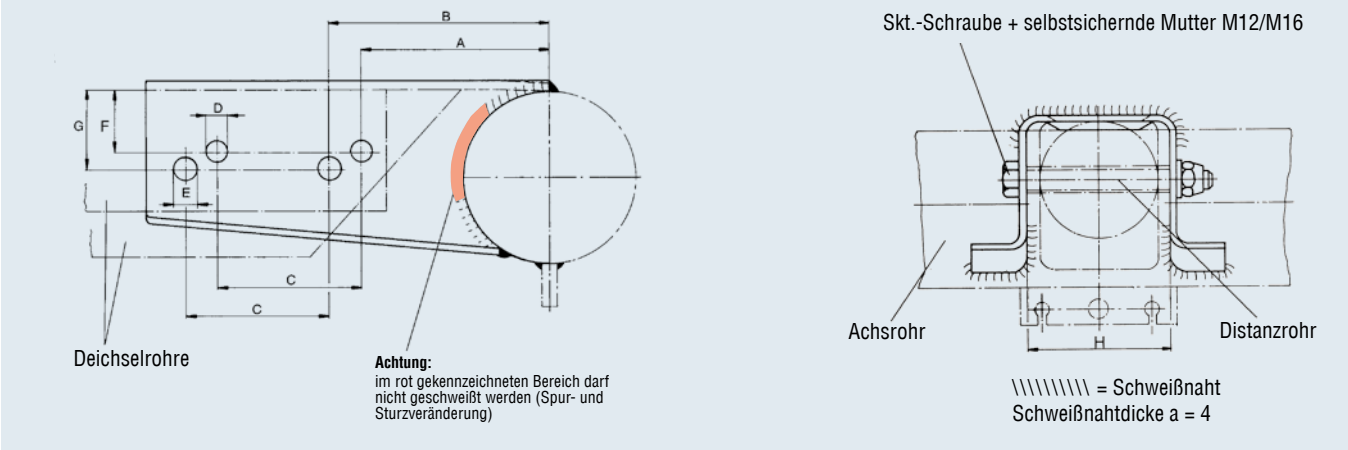
(siehe technische Zeichnung) inklusiv:

- Schraubmaterial
- bei Deichselprofilen (höhenverstellbar) gehören die Distanzrohre zum Lieferumfang der Deichselprofile
- Schweißanweisung Bestell-Nr. 604038

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Tauchgrundierung schwarz

Ausführung Stahlfederachsen



Maße (mm) A	B	C	D	E	F	G	H				Bestell-Nr.* Distanzrohr
175	190	80	12,5	12,5	36	45	90	1,8	–	70	365 472
175	190	80	12,5	12,5	36	45	90	1,8	–	70	365 472
175	190	80	12,5	12,5	36	45	90	2,6	–	50	365 472
165	190	80	16,5	16,5	51	58	130	2,8	–	50	–
160	190	80	16,5	16,5	45	58	130	2,8	–	40	372 879
160	190	80	16,5	16,5	45	58	130	2,8	–	40	372 879
160	190	80	16,5	16,5	45	58	130	2,8	–	40	372 879
160	190	80	16,5	16,5	45	58	130	2,8	–	40	372 879
–	190	80	–	16,5	–	58	130	3,5	–	40	–

*Achtung: Bei Verwendung von Ø-Deichseln 2 St. Distanzrohre mitbestellen

KLEMMSCHALEN FÜR ACHSEN

Einachser bis 750 kg

TECHNIK

Montage Klemmverbindung:
Deichselrohr und Achse mit
Klemmverbindung montieren
4 Sechskant-Schrauben
M12 anziehen.

Anzugsdrehmoment:
75 Nm bei 267 396
52 Nm bei 267 395

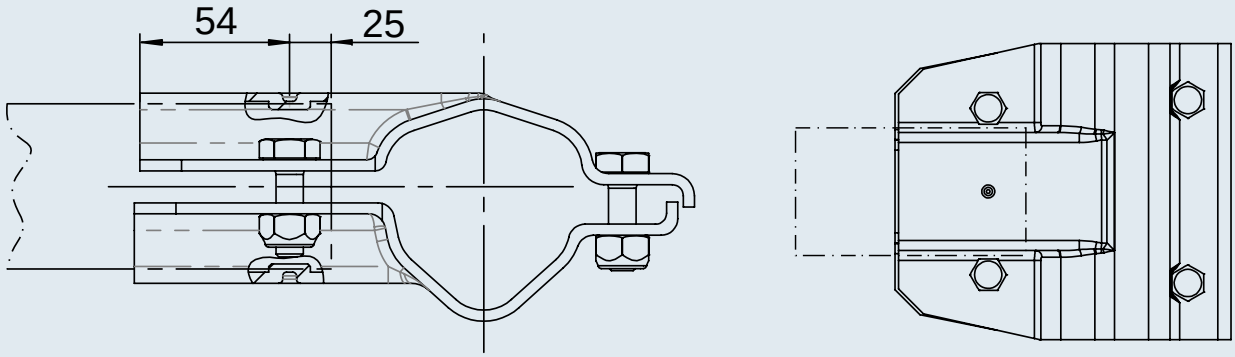
OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Klemmverbindungen feuerverzinkt

LIEFERUMFANG

- (siehe technische Zeichnung) inkl. Schraubenmaterial

Ausführung B



SAP: KLEMMSCH PR 62 VKT 60

Bestell-Nr.	Ausführung	Achse Sechskant Gummifeder Einachs	Achsprofil Ø	Achsprofil Form	Deichselrohr Vierkant	Langloch für Widerlager			
267 396	B	500	62	⬡	60	nein	1,5	-	200
267 395	B	750	71	⬡	60	ja	1,5	-	200

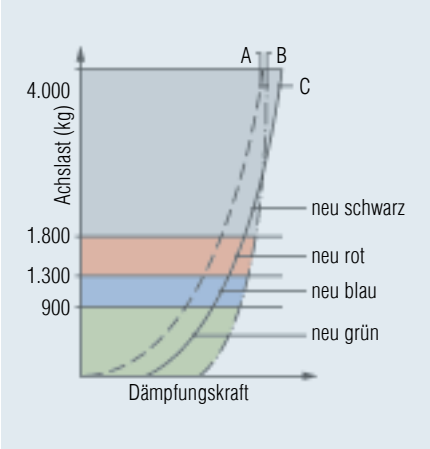
ACHSSTOSSDÄMPFER – OCTAGON PLUS

IHR PLUS

- AL-KO Octagon-Achstoßdämpfer sind für einen bestimmten Gewichtsbereich speziell eingestellt *(siehe Kurve C)*.
- Sie verbessern so die Fahreigenschaften des Anhängers optimal.

Farbe	Einzelachse	Tandemachse
grün	900 kg	1.600 kg
blau	1.350 kg	2.700 kg
rot	2.000 kg	3.500 kg
schwarz	4.000 kg	7.500 kg

Um Verwechslungen bestmöglich auszuschließen, werden die unterschiedlichen Gewichtsbereiche mit verschiedenen Farben gekennzeichnet.



A Dämpfungskennlinie AL-KO Skt.-Gummifederachse

B Dämpfungskennlinie bisheriger Dämpfer

C Dämpfungskennlinie optimiert durch AL-KO Octagon-Achsstoßdämpfer

OPTIMALE DÄMPFUNG

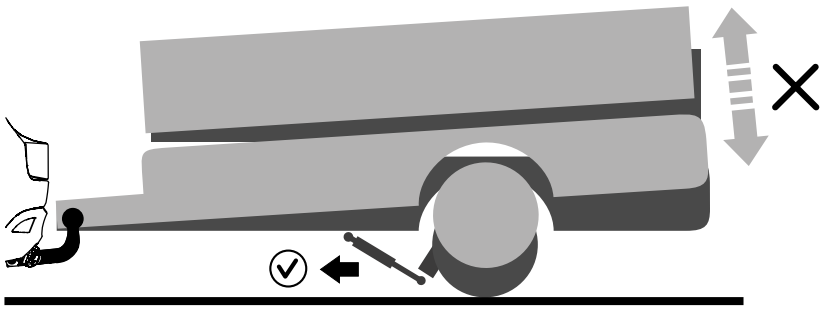
Gefürchtet von jedem Gespannfahrer: die Aufbauschwingungen eines Anhängers auf unebenen Strecken.
Mit dem AL-KO Octagon-Achsstoßdämpfer wird das gefährliche „Hüpfen“ sofort gemindert.

DIES BEDEUTET

- Mehr Fahrstabilität
- Mehr Bremsstabilität
- Optimaler Bodenkontakt

EINFACHER EINBAU

- Die gummigelagerten Gelenkanschlussaugen ermöglichen eine verschleißarme, verspannungsfreie Einbaulage bis 5° Schrägstellung.
- Im Gegensatz zu handelsüblichen Achsstoßdämpfern sind beim AL-KO Octagon-Achsstoßdämpfer die Schrauben fest im Auge des Dämpfers integriert und gehören somit zusammen mit den Muttern zum Lieferumfang eines Dämpfers.



ACHSSTOSSDÄMPFER – OCTAGON COMPACT

Farbe	Einzelachse	Tandemachse
schwarz	bis 4.000 kg	bis 7.500 kg

ACHSSTOSSDÄMPFER – UNIVERSAL COMPACT

EINFACHER EINBAU
Die gummigelagerten Gelenkanschlussaugen ermöglichen eine verschleißarme verspannungsfreie Einbaulage bis 5° Schrägstellung.

Im Gegensatz zu handelsüblichen Achsstoßdämpfern sind auch beim AL-KO Universal-Achsstoßdämpfer die Schrauben fest im Auge des Dämpfers integriert und gehören somit zusammen mit den Muttern zum Lieferumfang eines jeden Dämpfers.

Der preisgünstige AL-KO Universal-Achsstoßdämpfer

Farbe	Einzelachse	Tandemachse
schwarz	bis 1.500 kg	bis 3.000 kg

ACHSSTOSSDÄMPFER

Bestellübersicht

SAP: RADSTOSSDAEMPFER OCTAGON

Stoßdämpfer	Ausführung Bestell.-Nr.	für AL-KO Achsen Längslenker Schräglenker	Einzel-achse bis	Tandem-achse bis	Farbe	mit Gelenk-anschluss-augen	mit Schraub-material			
	Octagon PLUS 244 084	Längslenker und Schräglenker	bis 900 kg	bis 1.600 kg	grün	ja	ja	1,3	–	350
	Octagon PLUS verstärkt* 1 204 542	Längslenker und Schräglenker	bis 900 kg	bis 1.600 kg	grün	ja	ja	1,3	–	350
	Octagon PLUS 244 085	Längslenker und Schräglenker	bis .1350 kg	bis 2.700 kg	blau	ja	ja	1,3	–	350
	Octagon PLUS verstärkt* 1 204 589	Längslenker und Schräglenker	bis 1.350 kg	bis 2.700 kg	blau	ja	ja	1,3	–	350
	Octagon PLUS 244 086	Längslenker und Schräglenker	bis 2.000 kg	bis 3.500 kg	rot	ja	ja	1,3	–	350
	Octagon PLUS verstärkt* 1 204 590	Längslenker und Schräglenker	bis 2.000 kg	bis 3.500 kg	rot	ja	ja	1,3	–	350
	Octagon COMPACT 244 087	Längslenker und Schräglenker	bis 4.000 kg	bis 7.500 kg	schwarz	nein	nein	1,5	–	350
	Universal COMPACT 282 259	Längslenker	bis 1.500 kg	bis 3.000 kg	schwarz	ja	ja	1,0	–	350

*Verstärkt sind bestimmte mechanische Komponenten (z. B. Zylinder), die bei Überlast zerstört werden können. Die Hub- und Längenmaße sowie die Dämpfkräfte wurden nicht verändert.

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Achsstoßdämpfer Epoxyd-Lackierung (pulverbeschichtet)

LIEFERUMFANG

- Achsstoßdämpfer
  Pro Achse bestellen Sie bitte:
  2 Stück Stoßdämpfer lose inkl. Schraubmaterial
- Stoßdämpferhalter für Schwinghebel an AL-KO Achsen
  Pro Achse bestellen Sie bitte:
  1 Satz oder 2 Stück Stoßdämpferhalter
- Halteeisen für Fahrzeugrahmen des Anhängerherstellers
  Pro Achse bestellen Sie bei Bedarf:
  2 Stück Halteeisen

Einsatzbeispiel

Farbe	Einzelachse	Tandemachse
grün	900 kg	1.600 kg
blau	1.350 kg	2.700 kg
rot	2.000 kg	3.500 kg
schwarz	4.000 kg	7.500 kg

Um Verwechslung bestmöglich auszuschließen, werden die unterschiedlichen Gewichtsbereiche mit verschiedenen Farben gekennzeichnet.

STOSSDÄMPFERHALTER

1 211 502
schraubbar

244 088
steckbar

1 211 257
steckbar

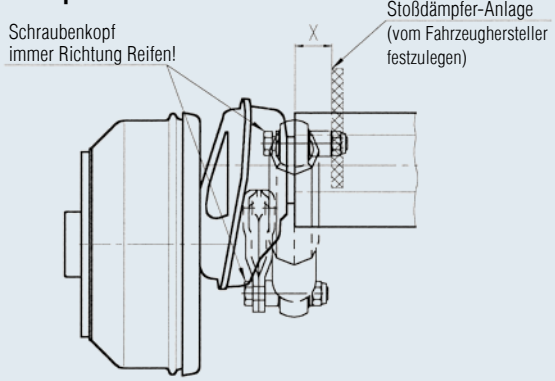
208 631 02 02
zum Anschweißen

1 312 110
zum Anschweißen

Stoßdämpferhalter für AL-KO Achsschwingen und Halteeisen für Anhängerrahmen (25° bzw. 20° Schwinghebelstellung)

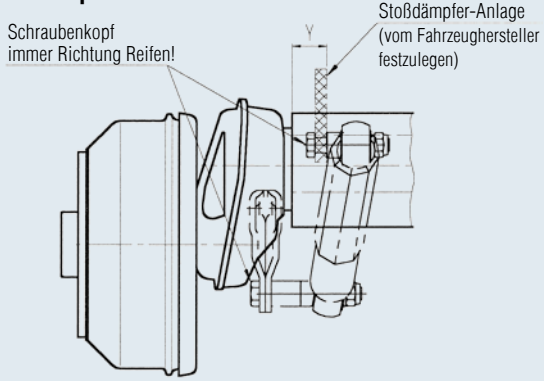
Achs-typ	mögliche Schwing-hebelaus-führungen	Art der Nachrüstung	Außen-anbau Maß X	Außenanbau Bestell-Nr. Stoß-dämpferhalter für Achsschwingen	Innen-anbau Maß Y	Innenanbau Bestell-Nr. Stoß-dämpferhalter für Achsschwingen	Bestell-Nr. Halteeisen für Anhänger-rahmen
B 700	Stummelschwing-hebel mit Auf-nahmebohrung	Stoßdämpferhalter schraubbar	20–50 mm	pro Satz = 2 Stück 1 211 502 (gerade)	–	–	pro Stück 1 312 110
B 850	Stabilformhebel mit Montageöffnung	Stoßdämpferhalter steckbar	40–70 mm	pro Stück 244 088 (gerade)	0–50 mm	pro Satz = 2 Stück 1 211 257 (mit Distanzbuchse)	pro Stück 1 312 110
B 1000 B 1200	Stabilformhebel mit Montageöffnung	Stoßdämpferhalter steckbar	40–70 mm	pro Stück 244 088 (gerade)	0–50 mm	pro Satz = 2 Stück 1 211 257 (mit Distanzbuchse)	pro Stück 1 312 110
B 1600	Stabilformhebel mit Montageöffnung	Stoßdämpferhalter steckbar	40–70 mm	pro Stück 244 088 (gerade)	0–50 mm	pro Satz = 2 Stück 1 211 257 (mit Distanzbuchse)	pro Stück 1 312 110
B 1000 B 1200	Schmiede-schwinghebel	Stoßdämpferhalter zum Anschweißen	50–80 mm	pro Stück 208 631 02 02 (gerade)	20–60 mm	pro Stück 228 468 02 02 (gekröpft)	pro Stück 1 312 110
B 1600 B 1800	Schmiede-schwinghebel	Stoßdämpferhalter zum Anschweißen	50–80 mm	pro Stück 208 631 02 02 (gerade)	20–60 mm	pro Stück 228 468 02 02 (gekröpft)	pro Stück 1 312 110
B 2500	Schmiede-schwinghebel	Stoßdämpferhalter zum Anschweißen	40–70 mm	pro Stück 208 631 02 02 (gerade)	10–50 mm	pro Stück 228 468 02 02 (gekröpft)	pro Stück 1 312 110

Stoßdämpfer-Anbau von außen



Maß X: von Achsrohr-Außenkante bis Stoßdämpfer-Anlage

Stoßdämpfer-Anbau von innen



Maß Y: von Achsrohr-Außenkante bis Stoßdämpfer-Anlage (Innenseite)

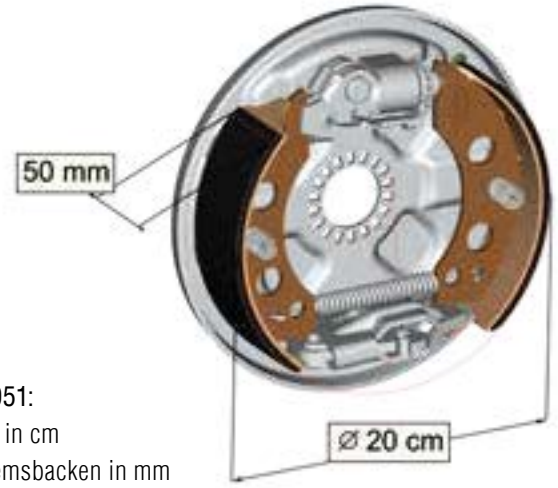
RADBREMSEN MIT RÜCKFAHRAUTOMATIK

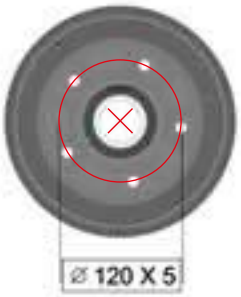
Spreizhebelbetätigung, für Anhänger über 25 km/h

TECHNIK

- Alle AL-KO Radbremsen sind ECE-geprüft (amtlicher Kennwert) und können mit den passenden AL-KO Auflaufeinrichtungen verbunden werden (Zuordnungsberechnung).
- Optional mit automatischer Nachstellung der Bremsbeläge (AAA = AL-KO Automatic Adjustment) für Radbremsen 2051 und 2361.
- Radbremsen in richtiger Drehrichtung einbauen.
- Die in den Radbremsen verwendeten Bremsbeläge sind asbestfrei.
- Die in der Tabelle genannten Radbremsen sind speziell für die AL-KO Auflaufeinrichtungen ausgelegt. Die AL-KO Radbremsen entsprechen der ECE R13.

Bitte beachten Sie, dass bei Kombinationen mit anderen Auflaufeinrichtungen, die Funktion durch eine Zuordnungsberechnung überprüft werden muss.





Mögliche Radanschlüsse

1	100 x 4	**7**	130 x 5
2	112 x 5	**8**	140 x 5
3	98 x 4	**9**	139,7 x 4
4	130 x 4	**10**	205 x 6
5	108 x 4/5	**11**	101,6 x 4
6	120 x 5	**12**	115 x 4

Erklärbeispiel

Typennummer 2051:
20 = Durchmesser in cm
50 = Breite der Bremsbacken in mm

Typ	Ausführung	zul. Bremslast pro Radbremse kg	ECE Prüf-Protokoll Nr.	mögliche Radanschlüsse	Einpresstiefe mm	AL-KO AAA mit AAA verfügbar
1636 G	a	375	361-070-92	1, 2, 3, 4, 11, 12	27 – 45	–
1636 G	b	375	361-070-92	1, 2, 3, 4, 11, 12	0	–
1637	a	500	361-0032-92	1, 2, 3, 11	27 – 33	–
1637	b	500	361-0032-92	1, 2, 3, 11	0	–
2051	Aa	650	361-0031-92	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11	26 – 33	•
2051	Ab	750	361-0031-92	2, 7, 8, 9	30	•
2051	Ac	650	361-0031-92	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11	0	•
2051	Ad	750	361-0031-92	2	0	•
2361		900	361-0046-97	2, 4, 6, 7, 8, 9	30	•
3062		1.500	361-047-07	10	0 – -5	–
3081	A	1.250	361-0189-97	10	0 – -5	–
3081	B	2.000	361-0189-97	10	0 – -5	–
2361 AR *		900	361-063-14	2	30	–
3062 AR *		1.500	361-062-14	10	0 – -5	–
3081 AR *	A	1.250	361-101-12	10	0 – -5	–
3081 AR *	B	2.000	361-101-12	10	0 – -5	–

*für druckluftgebremste Anhänger

1636 G

1637

2051

2361

3062

3081

	äußere Übersetzung ia	Wegübersetzung ig	Zuspannweg SB	Kenngröße kB (m)	Anlegekraft (N) Po	Zugehöriger Reifenradius (m) R_{min} / R_{max}	Höchstzul. Bremsmoment (Nm)
	3,80	15,85	1,520	0,540	–70	0,260 – 0,300	750
	3,80	15,85	1,520	0,520	–50	0,210 – 0,255	750
	4,00	15,85	1,520	0,530	–80	0,260 – 0,303	1.150
	4,00	15,85	1,520	0,480	20	0,210 – 0,259	1.100
	4,00	15,55	1,600	0,839	20	0,270 – 0,321	1.460
	4,00	15,55	1,600	0,720	0	0,280 – 0,321	1.700
	4,00	15,55	1,600	0,824	15	0,210 – 0,269	1.300
	4,00	15,55	1,600	0,746	20	0,215 – 0,280	1.460
	4,00	16,40	1,660	0,800	0	0,253 – 0,360	2.200
	4,00	17,44	1,800	0,966	25	0,310 – 0,389	4.200
	4,00	17,44	1,800	0,936	135	0,310 – 0,400	3.500
	4,00	17,44	1,800	1,165	54	0,360 – 0,480	6.700
	4,00	16,40	1,660			0,253 – 0,321	
	3,62	15,80	1,800			0,389 geprüft	
	4,00	17,44	1,800			0,371 geprüft	
	4,00	17,44	1,800			0,371 geprüft	

ACHSBOWDENZÜGE PROFI LONGLIFE

Vorteile

Bei AL-KO gilt höchste Qualität für Fahrzeuganhänger

Anhänger müssen ihren Dienst bei Wind und Wetter unter allen Einsatzbedingungen zuverlässig verrichten.

Die Bowdenzüge, die für die Funktion der Bremse mitentscheidend sind, müssen hierbei einiges ertragen.
Mit den Longlife-Bowdenzügen setzt AL-KO einen Standard. Größtmögliche Lebensdauer bei verbesserter Funktion. Durch den optimierten Aufbau halten sie auch widrigsten Umwelteinflüssen problemlos stand.

IHR PLUS
Perfekter Schutz

- Die metallverstärkte Innenspirale wird von einer **Kunststoffummantelung aus PA 12** (Polyamid 12) geschützt. Dieser Werkstoff ist äußerst resistent gegenüber Salzwasser und auch anderen Medien. Sogar bei Offshore-Leitungen von Ölplattformen oder auch Benzinleitungen wird dieser Werkstoff erfolgreich als Schutzummantelung eingesetzt.

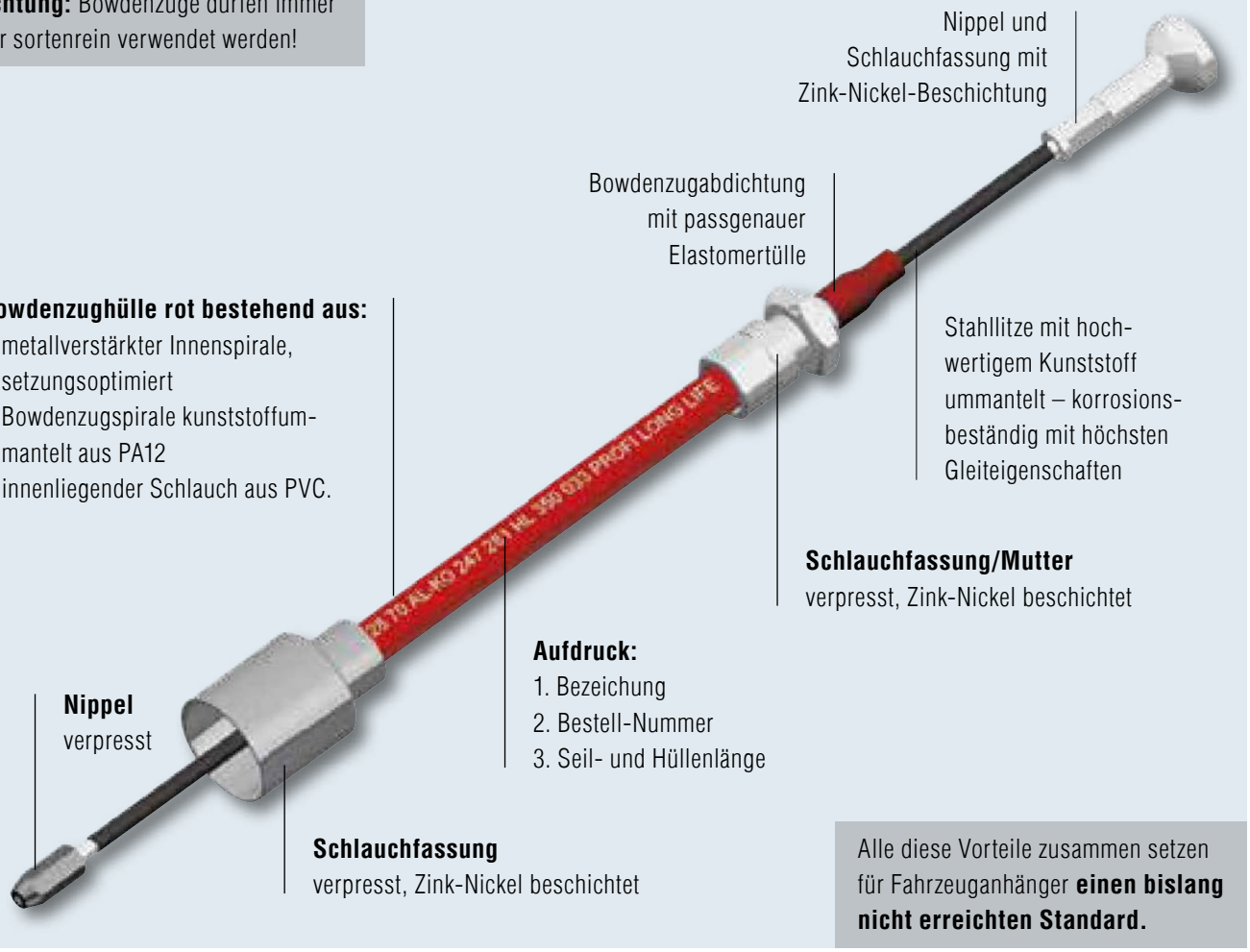
- Die Endstücke der Bowdenzüge erhalten zusätzlich eine **Zink-Nickel-Beschichtung,** um Rost keinerlei Angriffsmöglichkeiten zu bieten.

- Der Übergang von der ummantelten Stahllitze in das Kabel verfügt über eine **passgenaue Elastomertülle.** Bereits damit wird das Eindringen von Wasser, Salz und anderen widrigen, schädlichen Flüssigkeiten wirksam unterbunden.

Bis zu 5 % besserer Wirkungsgrad

Das mit PA 12 ummantelte Stahlseil wiederum läuft in einem weiteren Schlauch aus PVC. **Somit läuft Kunststoff auf Kunststoff,** wodurch die Gleiteigenschaften ebenfalls optimiert werden konnten. Im Klartext: der Wirkungsgrad wird im gesamten Temperaturbereich um bis zu 5 % verbessert.

Achtung: Bowdenzüge dürfen immer nur sortenrein verwendet werden!

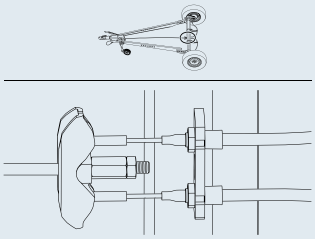


Bowdenzughülle rot bestehend aus:

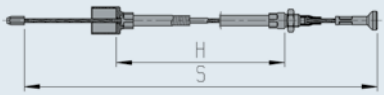
- metallverstärkter Innenspirale, setzungsoptimiert
- Bowdenzugspirale kunststoffummantelt aus PA12
- innenliegender Schlauch aus PVC.

Alle diese Vorteile zusammen setzen für Fahrzeuganhänger **einen bislang nicht erreichten Standard.**

Schnellmontagebowdenzug (1636G, 1637, 2051, 2361)



Schnellmontage am Ausgleichseisen Bowdenzüge für Radbremsen 1636G, 1637, 2051, 2361



Variante mit Gewinde

SAP: BOWDZUG 500/ 760 KPL

Normale Montage 3062, 3081

Anlage mm von bis	mit Schraub-material	ohne Schraub-material	Hülle H mm	Seil S mm
Einachser				
bis 1310	246 489	241 106	500	760
1310 – 1710	246 490	241 107	800	1.060
1710 – 1910	246 491	241 108	900	1.160
1910 – 2110	246 492	241 109	1.000	1.260
2110 – 2310	246 493	241 110	1.100	1.360
2310 – 2610	246 494	241 111	1.300	1.560
2610 – 2810	246 495	241 112	1.400	1.660
Tandemvorderachse				
bis 1470	246 489	241 106	500	760
1470 – 1870	246 490	241 107	800	1.060
1870 – 2070	246 491	241 108	900	1.160
2070 – 2270	246 492	241 109	1.000	1.260
2270 – 2470	246 493	241 110	1.100	1.360
2470 – 2770	246 494	241 111	1.300	1.560
2770 – 2970	246 495	241 112	1.400	1.660
Tandemhinterachse Achsabstand 750 mm				
bis 1470	246 493	241 110	1.100	1.360
1470 – 1910	246 494	241 111	1.300	1.560
1910 – 2110	246 495	241 112	1.400	1.660
2110 – 2810	246 496	241 113	1.600	1.860

SAP: BOWDZ COM 350/ 546 PROFI LONG LIFE

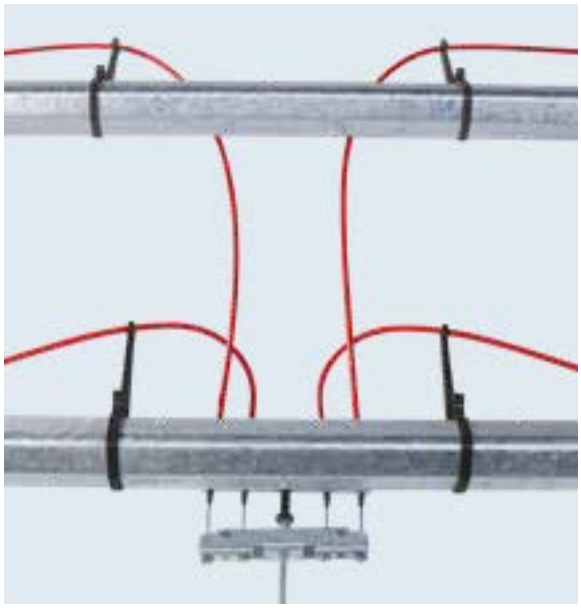
Schnellmontage 1636G, 1637, 2051, 2361

Anlage mm von bis	ohne Schraub-material	Hülle H mm	Seil S mm	
Einachser				
bis 940	247 281	350	546	20
940 – 1260	247 282	530	726	20
1260 – 1680	247 283	770	966	20
1680 – 1880	247 284	890	1.086	20
1880 – 2100	247 285	1.020	1.216	20
2100 – 2340	247 286	1.130	1.326	20
Tandemvorderachse				
bis 1110	247 281	350	546	20
1110 – 1430	247 282	530	726	20
1430 – 1850	247 283	770	966	20
1850 – 2050	247 284	890	1.086	20
2050 – 2270	247 285	1.020	1.216	20
2270 – 2510	247 286	1.130	1.326	20
Tandemhinterachse Achsabstand bis 700 mm				
bis 1620	247 286	1.130	1.326	20
1620 – 2020	247 287	1.320	1.516	20
2020 – 2360	247 288	1.430	1.626	20
2360 – 2720	247 289	1.620	1.816	20
2720 – X	247 290	1.790	1.986	20
Tandemhinterachse Achsabstand > 700 mm				
bis 1470	247 286	1.130	1.326	20
1470 – 1870	247 287	1.320	1.516	20
1870 – 2210	247 288	1.430	1.626	20
2210 – 2570	247 289	1.620	1.816	20
2570 – X	247 290	1.790	1.986	20

HALTER FÜR ACHSBOWDENZÜGE

IHR PLUS

- Eindringende Feuchtigkeit kann entweichen.
- Ein Festfrieren wird vermieden.
- Im Besonderen bei Verwendung von Achsbowdenzügen PROFI longlife wird die Funktion der Bremsanlage dauerhaft erhalten.
- Kein Durchhängen der Bowdenzüge.
- Kein Schwingen und somit kein ungewolltes sanftes Abbremsen im Fahrbetrieb.



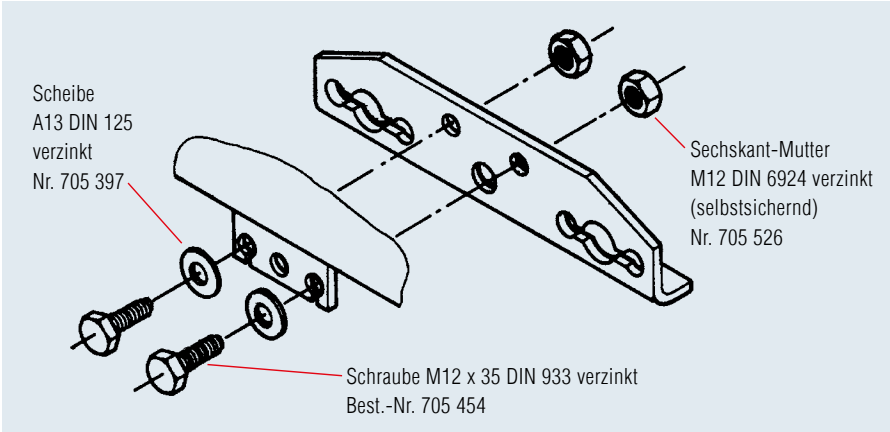
SAP: BOWDENZUGHALTER ACHSPR 97/45°

Bestell-Nr. Stück	Bestell-Nr. 10 Stück verpackt	für Achsen	Federung	Achsprofil Ø mm	Typ ab Baujahr	Farbe			
–	1 222 503	AL-KO	Sechskant-gummifederung	97 mm	Compact bis Bauj. 1994 Plus bis Bauj. 1998	schwarz	0,6	10	–
691 853	1 222 113	AL-KO	Sechskant-gummifederung	97 mm	Compact ab Bauj. 1995 Plus ab Bauj. 1999	schwarz	0,6	10	100
692 045	1 222 114	AL-KO	Sechskant-gummifederung	80 mm	Compact ab Bauj. 1995 Plus ab Bauj. 1999	schwarz	0,6	10	100
692 047	1 222 115	AL-KO	Sechskant-gummifederung	110 mm	Plus ab Bauj. 1999	schwarz	0,6	10	100
691 892	1 222 116	Andere	Vierkant	80 mm		schwarz	0,6	10	100

WIDERLAGER TANDEM SCHRAUBBAR

Widerlager Tandem, schraubbar
feuerverzinkt, bis 3.500 kg
Bestell-Nr.:
249 236

Achtung!
Widerlager in Fahrtrichtung hinter der Achse montieren (altes Widerlager vor der Achse).



Tandemausgleich
feuerverzinkt, bis 3.500 kg
Bestell-Nr.:
238 576

RADSCHRAUBEN UND RADMUTTERN

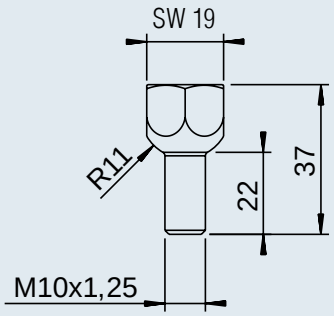
TECHNIK

Radbefestigung: Für die betriebssichere Befestigung ist die maßgebliche Übereinstimmung von Naben und Radanschluss sowie die Verwendung der richtigen Befestigungsteile bei vorgeschriebenem Anziehdrehmoment entscheidend.

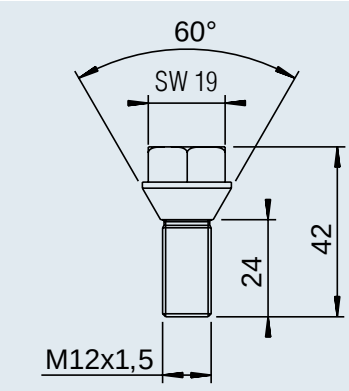
Bitte stimmen Sie unbedingt die Daten der Achse, d.h. Radanschluss und Einpresstiefe sowie die Daten der Radschraube und Anziehmomente, mit Ihrem Felgen- und Reifenhersteller ab.

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

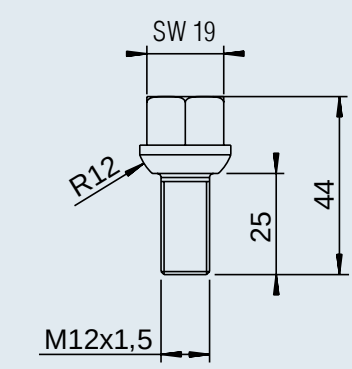
verzinkt



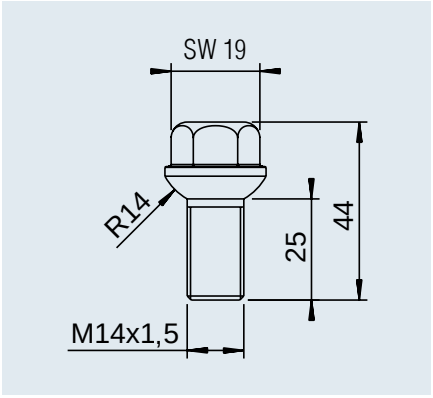
Kugelradschraube M10 x 1,25	
SAP: SHR RAD- KUG- M10X1,25X22	
Bestell-Nr.	208 892 00 10
Schlüsselweite	SW 19
Schraubengüte	8.8
Maximal zulässiges Anziehdrehmoment	52 Nm



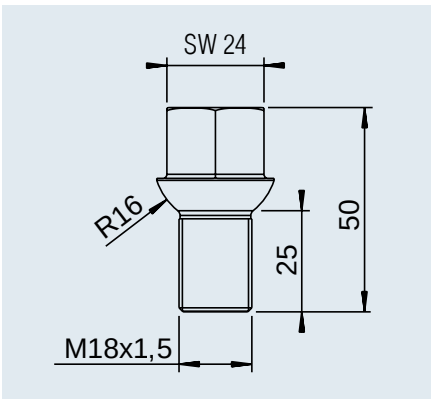
Kegelradschraube M12 x 1,5	
SAP: SHR RAD- KEG- M12X1,5X24	
Bestell-Nr.	208 167 00 18
Schlüsselweite	SW 19
Schraubengüte	8.8
Maximal zulässiges Anziehdrehmoment	90 Nm



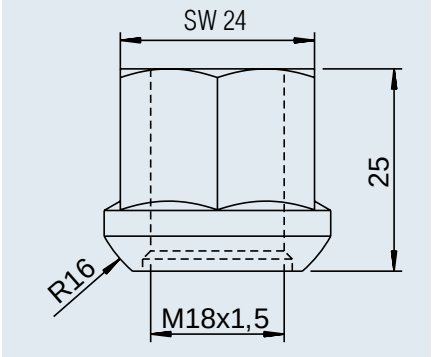
Kugelradschraube M12 x 1,5	
SAP: SHR RAD- KUG- M12X1,5X25	
Bestell-Nr.	208 167 00 20
Schlüsselweite	SW 19
Schraubengüte	8.8
Maximal zulässiges Anziehdrehmoment	90 Nm



Kugelradschraube M14 x 1,5	
SAP: SHR RAD- KUG- M14X1,5X25 ZN12A	
Bestell-Nr.	208 167 00 02
Schlüsselweite	SW 19
Schraubengüte	8.8
Maximal zulässiges Anziehdrehmoment	150 Nm



Kugelradschraube M18 x 1,5	
SAP: SHR RAD- KUG- M18X1,5X25	
Bestell-Nr.	218 568 00 06
Schlüsselweite	SW 24
Schraubengüte	8.8
Maximal zulässiges Anziehdrehmoment	325 Nm



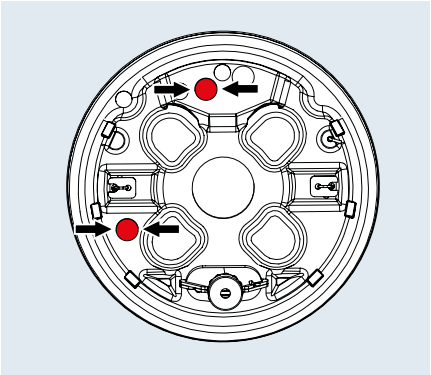
Radmutter M18 x 1,5	
SAP: MU 74361-A18- 8 A3B (M18X1,5)	
Bestell-Nr.	701 202
Schlüsselweite	SW 24
Schraubengüte	8.8
Maximal zulässiges Anziehdrehmoment	325 Nm

RADBREMSENSPÜLSYSTEM

für Bootstrailer

IHR PLUS

Nach dem Slippen von Bootstrailern in Salzwasser setzen sich Salzrückstände auf dem Innenleben der Radbremse fest. Werden diese nicht durch eine Süßwasserspülung entfernt, muss mit erhöhter Korrosion und daraus resultierenden Funktionsstörungen gerechnet werden.



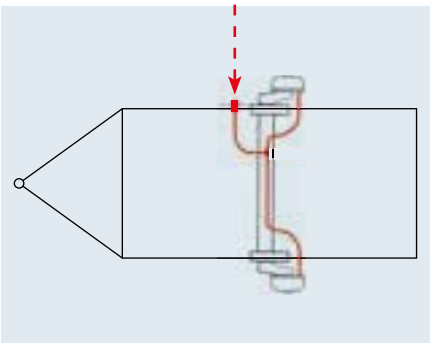
ANBAU ERSTAUSRÜSTUNG

Verwendbar an schraubbaren AL-KO Radbremsen Typ 1637/2051/2361/3062.

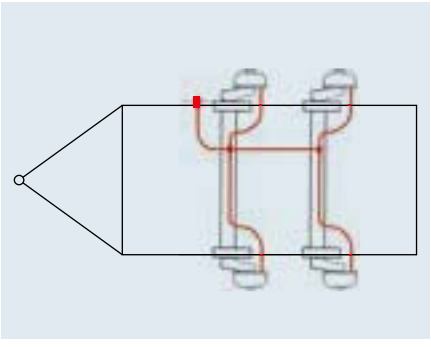
Das Bremsschild wird von AL-KO bei Ihrer Achsbestellung mit zwei entsprechenden Gewindebohrungen für die Steckverschraubung ¼" versehen.

BEDIENUNG

Frischwasserschlauch am Kupplungsstück andocken, anschließen und ca. 5 Minuten mit Frischwasser spülen.



Radbremsenspülsystem Einzelachse	
SAP: RADBREMSENSPÜLUNG EA	
Bestell-Nr.	1 362 447
Verwendbar für AL-KO Radbremsen	1637 / 2051 2361 / 3062
	0,9 kg
	10 Stück –



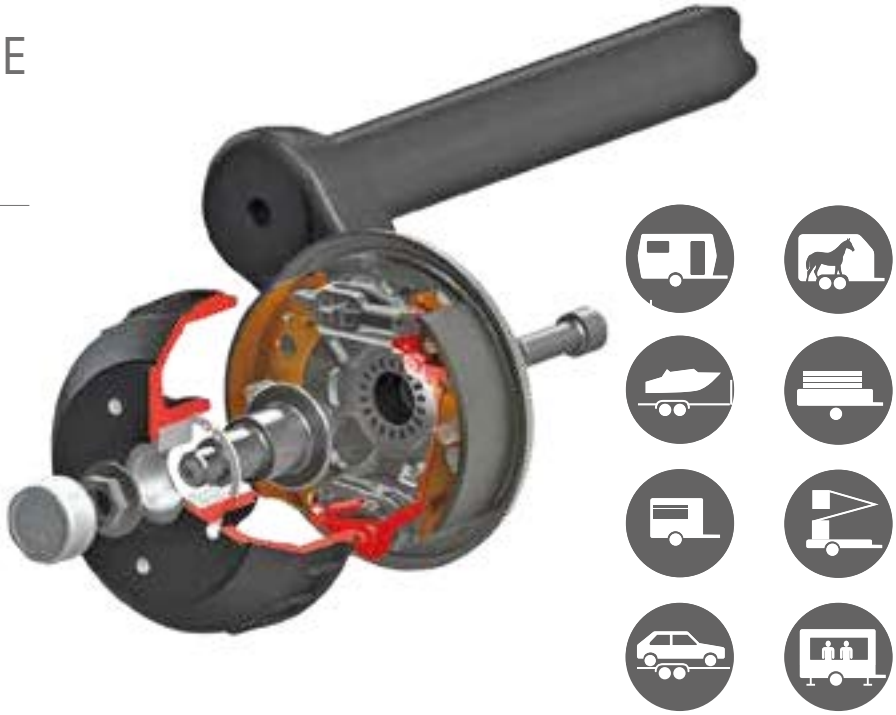
Radbremsenspülsystem Tandem	
SAP: RADBREMSENSPÜLUNG TA	
Bestell-Nr.	1 362 448
Verwendbar für AL-KO Radbremsen	1637 / 2051 2361 / 3062
	1,0 kg
	10 Stück –

AL-KO AAA PREMIUM BRAKE

Die Hochleistungsbremse

DIE PREMIUM-BREMSE DIE AUTOMATISCH NACHSTELLT

- Für AL-KO Radbremsen und somit für die meisten Anhänger mit AL-KO Achsen geeignet
- Die bewährten Radbremsen mit Ihren weit überdurchschnittlichen Bremswerten werden durch die automatische Nachstellfunktion ergänzt
- Beim Rückwärtsfahren wird das Nachstellen deaktiviert um ein Blockieren der Bremse zu verhindern
- Einfache Umrüstung auf neueste Technik durch vormontiertes System (AL-KO Schraubsystem)



BREMSWEG IST ZEIT

Sobald die Bremse zuviel Spiel hat, stellt die AAA automatisch nach. Da die Bremsanlage somit immer optimal eingestellt ist, sparen Sie in einer Gefahrensituation wertvollen Bremsweg.
z. B. Pkw mit Wohnwagen, zul. Gesamtgewicht 1.500 kg:

Bremsen aus 100 km/h mit schlecht eingestellter Bremsanlage: 79 m

Bremsen aus 100 km/h mit optimal eingestellter Bremsanlage: 74 m
= 5 m kürzerer Bremsweg = 1 Fahrzeuglänge!

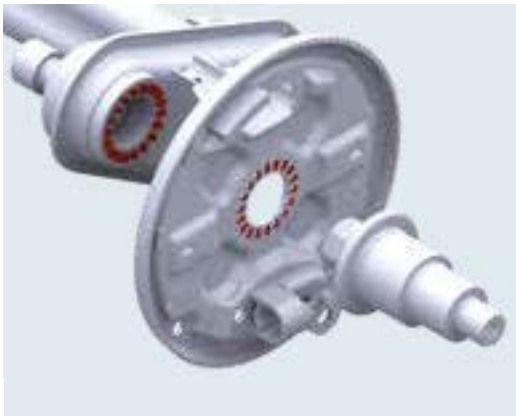
Bremsweg 79 m

AL-KO AAA **Bremsweg 74 m**

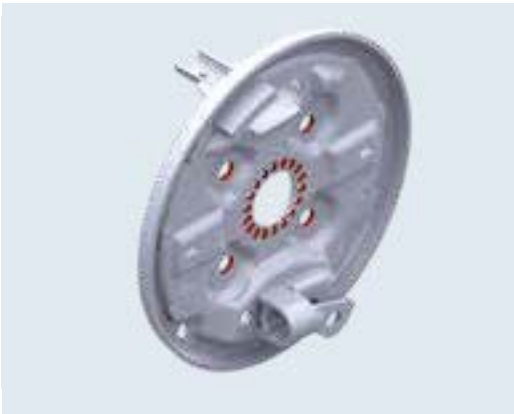
IHRE VORTEILE

- **Mehr Fahrsicherheit** durch bis zu 5 m kürzeren Bremsweg
- **Mehr Fahrkomfort** durch sanftes Bremsen ohne ruckartiges Auflaufen
- **Geringere Wartungskosten** durch verlängerte Serviceintervalle + Entfall des ersten Werkstattintervalles nach 1.000 km
- Keine erneute TÜV-Vorführung nach Einbau notwendig
- **Tipp:** spätestens beim nächsten Bremsbelagwechsel auf AAA Premium Brake umrüsten

LIEFERUMFANG



Nachrüstset AAA für Radbremse 2051 Version Zahnverschraubung	
Bestell-Nr.	1 730 026
SAP	UMRÜSTSET RB 2051 AAA
verwendbar bei	Radbremse 2051 ab Baujahr 1999 Version Zahnverschraubung
	7,6 kg
	– 36 Stück

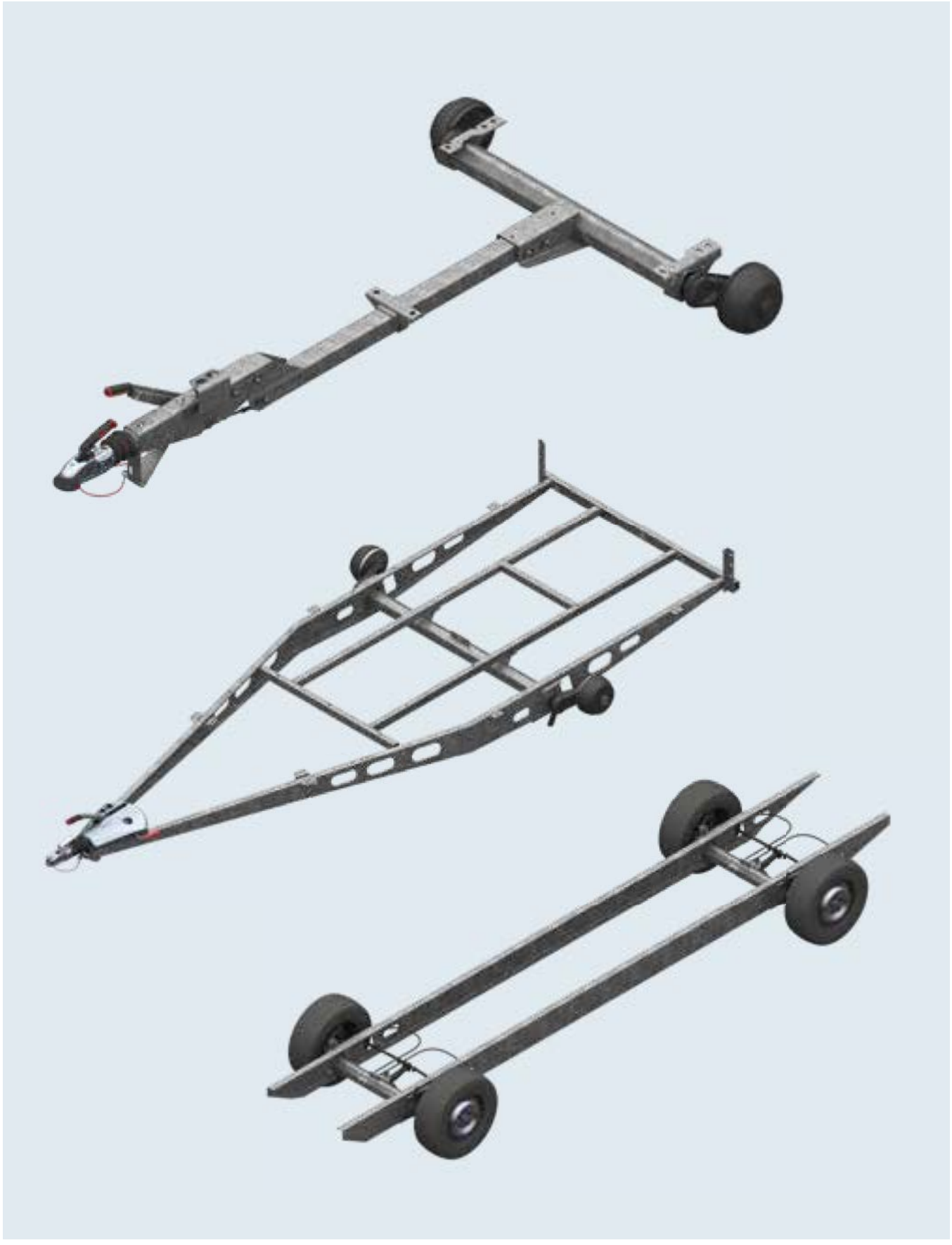


Nachrüstset AAA für Radbremse 2051 Version Zahnverschraubung mit 4-Loch	
Bestell-Nr.	1 730 255
SAP	UMRÜSTSET RB 2051 4-LOCH AAA
verwendbar bei	Radbremse 2051 ab Baujahr 1999 Version Zahnverschraubung mit 4-Loch
	7,6 kg
	– 36 Stück

Nachrüstset AAA für Radbremse 2361 Version Zahnverschraubung	
Bestell-Nr.	1 730 298
SAP	UMRÜSTSET RB 2361 AAA
verwendbar bei	Radbremse 2361 ab Baujahr 1999 Version Zahnverschraubung
	10,4 kg
	– 36 Stück

Nachrüstset AAA für Radbremse 2361 Version Zahnverschraubung mit 4-Loch	
Bestell-Nr.	1 730 299
SAP	UMRÜSTSET RB 2361 4-LOCH AAA
verwendbar bei	Radbremse 2361 ab Baujahr 1999 Version Zahnverschraubung mit 4-Loch
	10,4 kg
	– 36 Stück

5. FAHRGESTELLE



FAHRGESTELLE

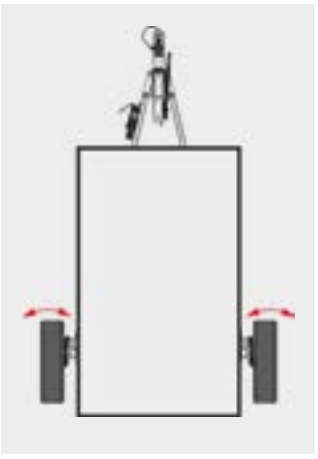
T-Fahrgestelle	320 – 324
V-Fahrgestelle	326 – 344
Fahrgestelle lenkbar	346 – 353

T-FAHRGESTELLE GERADE UND GEKRÖPFT

Optimiert bis ins Detail

Ein Abstützbügel mit integrierter Abreißseilführung schützt die Kupplung vor Verschmutzung. Darüber hinaus wird das Abreißseil sauber geführt, so dass die Notbremse im Notfall auch wirklich funktioniert.

Stützradflansch serienmäßig angeschweißt.



Vorspur im Werk exakt eingestellt für minimalen Reifenverschleiß.

Wartungsfreies Kompaktlager.

Schnellmontage-Ausgleichsprofil spart Montagezeit.

Über klemmbare Deichselanschlussprofile können Fahrgestelle aus Lagerkomponenten kombiniert werden.

Gestängehalter. Das Gestänge wird sauber geführt, die Bremsanlage tritt nur dann in Kraft, wenn ein Auflaufweg aufgebaut und die Bremsung wirklich gebraucht wird.

Steckerhalter 7- und 13-polig für sicheres Parken des Elektrosteckers im Standbetrieb.

Äußerst stabiles Bremsschild, somit keine Verformung bei Überbeanspruchung.

Bowdenzug einhängen spart Montagezeit.

Servicefreundliches Nachstellen der Radbremse.

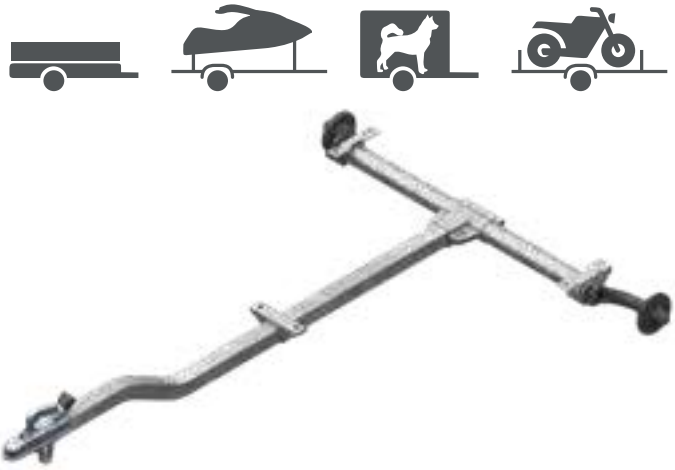
Steckbarer Stoßdämpferhalter. Bei Achsen mit Stabilformschwinghebel. Somit problemlose Nachrüstung ohne Schweißen.

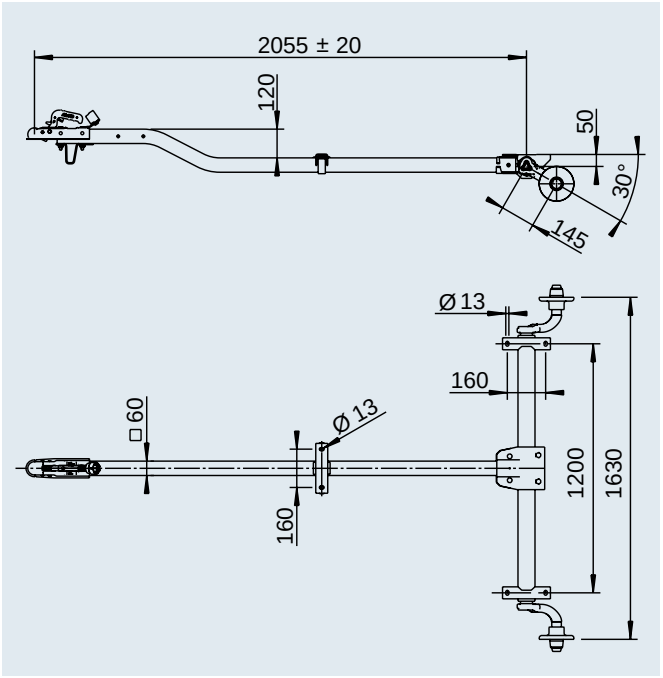
Verbesserte Wärmeabführung durch Bremstrommeln mit Kühlrippen.

T-FAHRGESTELL

EA 750 kg, ohne Rahmen

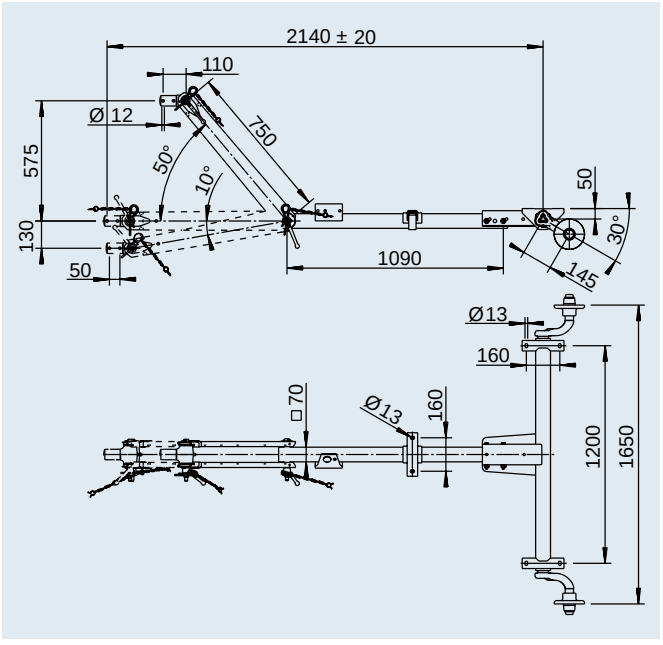
T-Fahrgestell, 750 kg ungebremst	
Bestell-Nr.	1 422 807
Gesamtgewicht	750 kg
	40 kg
	auf Anfrage





T-Fahrgestell, 750 kg, höhenverstellbar, ungebremst	
Bestell-Nr.	1 422 808
Gesamtgewicht	750 kg
	48 kg
	auf Anfrage

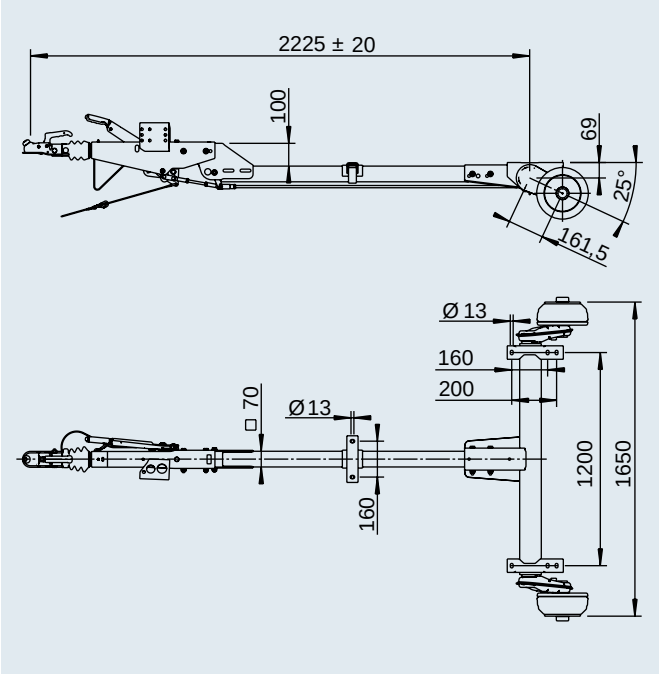
Passende Zugösen siehe Kapitel 2



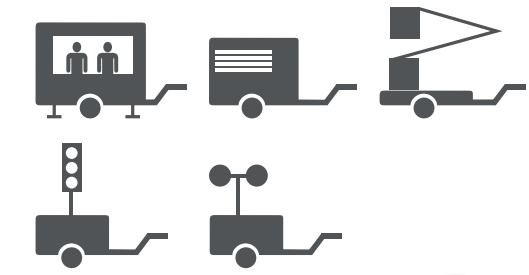
T-FAHRGESTELL

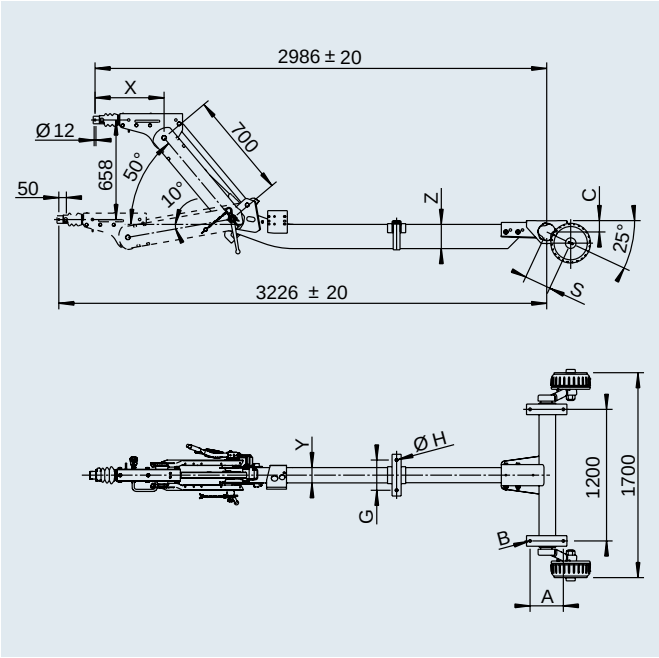
EA 1.000 kg, ohne Rahmen

T-Fahrgestell, gebremst		
Bestell-Nr.	1 422 809	1 422 810
Gesamtgewicht	1.000 kg	1.350 kg
	76 kg	84 kg
	auf Anfrage	



T-Fahrgestell, höhenverstellbar, gebremst			
Bestell-Nr.	1 422 811	1 422 812	1 422 813
Gesamtgewicht	1.000 kg	1.500 kg	1.800 kg
	132 kg	138 kg	179 kg
	auf Anfrage		





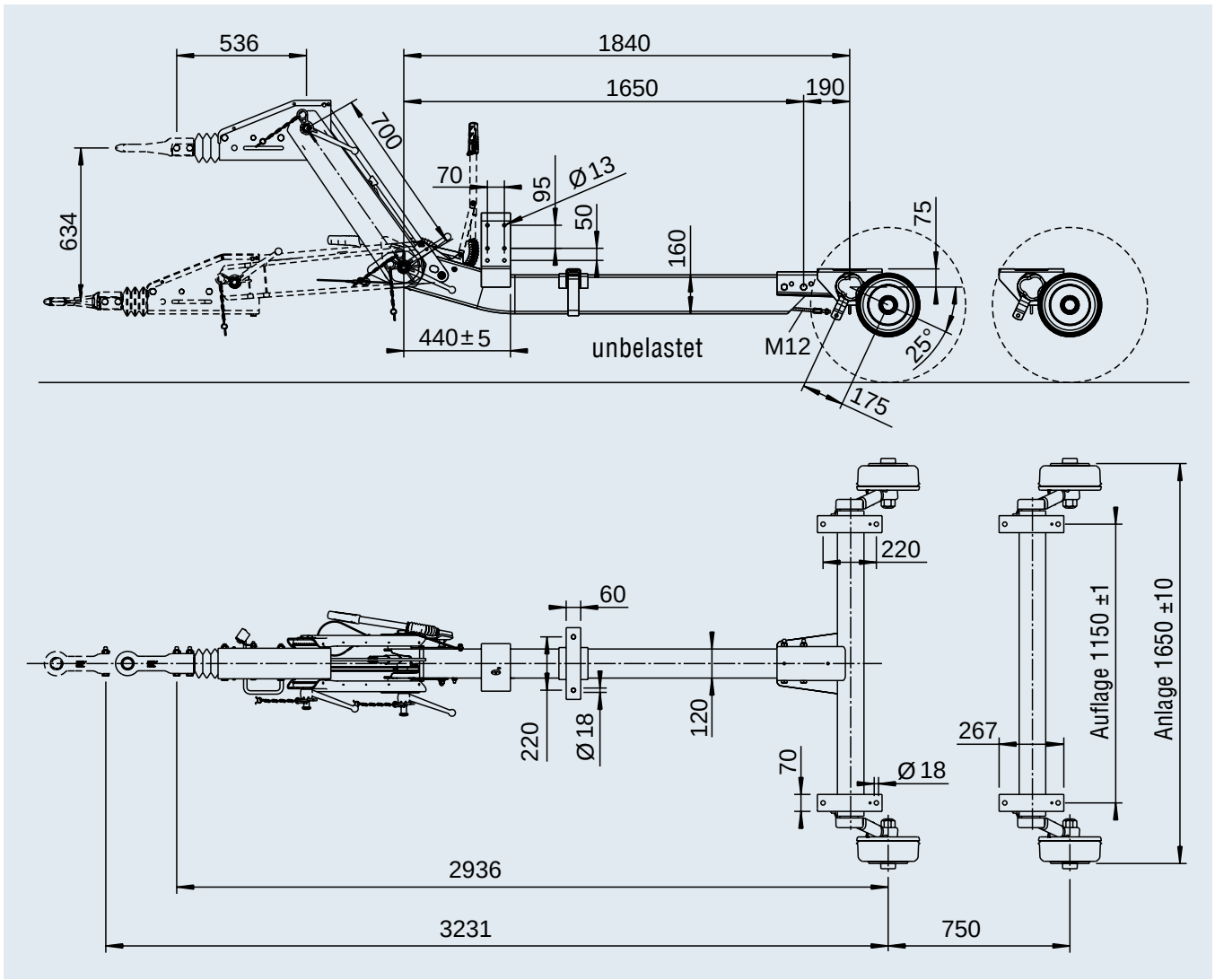
Passende Zugösen siehe Kapitel 2

Typ	X	Y	Z	A	B	C	G	H	S
101 VB	253	70	140	160	13x20	69	160	13	161,5
161 VB-2	457	80	140	160	13x20	69	160	13	161,5
251 VB-2	457	100	160	220	Ø 18	75	200	18	175

T-FAHRGESTELL

TA 3.500 kg, ohne Rahmen

T-Fahrgestell, höhenverstellbar, gebremst	
Bestell-Nr.	1 730 763
Gesamtgewicht	3.500 kg
	216 kg
	auf Anfrage



V-FAHRGESTELLE

Optimiert bis ins Detail

Über klemmbare Holmanschlusswinkel können Fahrgestelle aus Lagerkomponenten kombiniert werden.

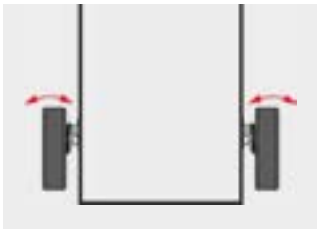
Ein Abstützbügel schützt die Kupplung vor Verschmutzung durch Bodenkontakt. Darüberhinaus wird sichergestellt, dass die Funktion der Notbremse über das Abreißseil gewährleistet ist.

Der schraubbare Stützradhalter erlaubt einen mittigen Anbau des Stützrades (Achtung beim Betätigen des Stützrades darauf achten, dass das Laufrad nicht das Gestänge verbiegen kann).

Schraubbare Distanzstücke erlauben eine Korrektur der Ankupplungshöhe um maximal 70 mm.

Gestängehalter. Das Gestänge wird sauber geführt, die Bremsanlage tritt nur dann in Kraft, wenn ein Auflaufweg aufgebaut und die Bremsung wirklich gebraucht wird.

Steckerhalter 7- und 13-polig für sicheres Parken des Elektrosteckers im Standbetrieb.



Vorspur im Werk exakt eingestellt für minimalen Reifenverschleiß.

Wartungsfreies Kompaktlager.

Äußerst stabiles Bremsschild, somit keine Verformung bei Überbeanspruchung.

Schnellmontage-Ausgleichsprofil spart Montagezeit.

Abdeckwinkel und Abdeckblech für zusätzliche Verwindungsstabilität.

Abreißseilführung serienmäßig damit die Notbremse auch wirklich funktioniert.

Bowdenzug einhängen spart Montagezeit.

Servicefreundliches Nachstellen der Radbremse.

Steckbarer Stoßdämpferhalter. Bei Achsen mit Stabilform-schwinghebel.Somit pro-blemlose Nachrüstung ohne Schweißen.

Verbesserte Wärmeabführung durch Bremstrommeln mit Kühlrippen.

AL-KO FAHRGESTELLE

mit und ohne System-Leichtbau-Rahmen

IHR PLUS

AL-KO ist führend in der Entwicklung und Produktion hochwertiger Fahrwerkskomponenten für privat und gewerblich genutzter Anhänger im Gewichtsbereich bis 3.500 kg zulässigem Gesamtgewicht.

Auf den nachfolgenden Seiten finden Sie Fahrgestellvarianten für verschiedene Anwendungsbereiche. Allgemein ist zu beachten, dass die Ausführung des Fahrgestellrahmens in enger Abstimmung mit dem Fahrzeughersteller erfolgen sollte.

Die Aufbauart (z. B. Kasten / Pritsche), die Bodenkonstruktion und der Rahmen sind aufeinander abzustimmen. Nur so erhalten wir einen gewichts- und kostenoptimierten Anhänger.
Bitte sprechen Sie mit uns damit wir den Rahmen auf Ihren spezifischen Einsatzbereich gewichts- und kostenoptimiert abstimmen können.

AL-KO System-Leichtbau-Rahmen verschraubt „Systemvorteile"

- Mehr Zuladung für den Anhängerbesitzer durch die gewichtsoptimierte Aufbaugesamtkonstruktion.
- Weniger kurz- und langfristige Kosten (geringer Materialeinsatz, geringes Verzinkungsgewicht).

Losgrößen / Preise für Rahmenfahrgestelle

Bei einer Mindestabnahmemenge von 5 Stück pro Artikelnummer und Liefertermin erreichen wir ein günstiges Preis-/ Leistungsverhältnis. Wir empfehlen Ihnen deshalb nicht unter diese minimale Fertigungslosgröße zu gehen.

Das Verschrauben der verschiedenen Rahmenkomponenten erfolgt über ein spezielles Schraubverfahren (Topfverschraubung). Diese Technologie garantiert Ihnen eine zuverlässige formschlüssige und somit sichere Verbindung der verschiedenen Rahmenkomponenten über den gesamten Lebenszyklus Ihres Anhängers.

Das Schraubsystem erlaubt Ihnen im Servicefall einzelne Rahmenkomponenten auszutauschen.

Bestimmte Rahmenkomponenten werden mit Leichtbaulochungen versehen, d. h. wir sparen Gewicht in unkritischen Bereichen des Rahmens (neutrale Zone). Bei diesem Fertigungsschritt werden die Leichtbaulochungen tiefgezogen, d. h. die Randbereiche werden verformt um möglichst keinen Stabilitätsverlust zu erzeugen.

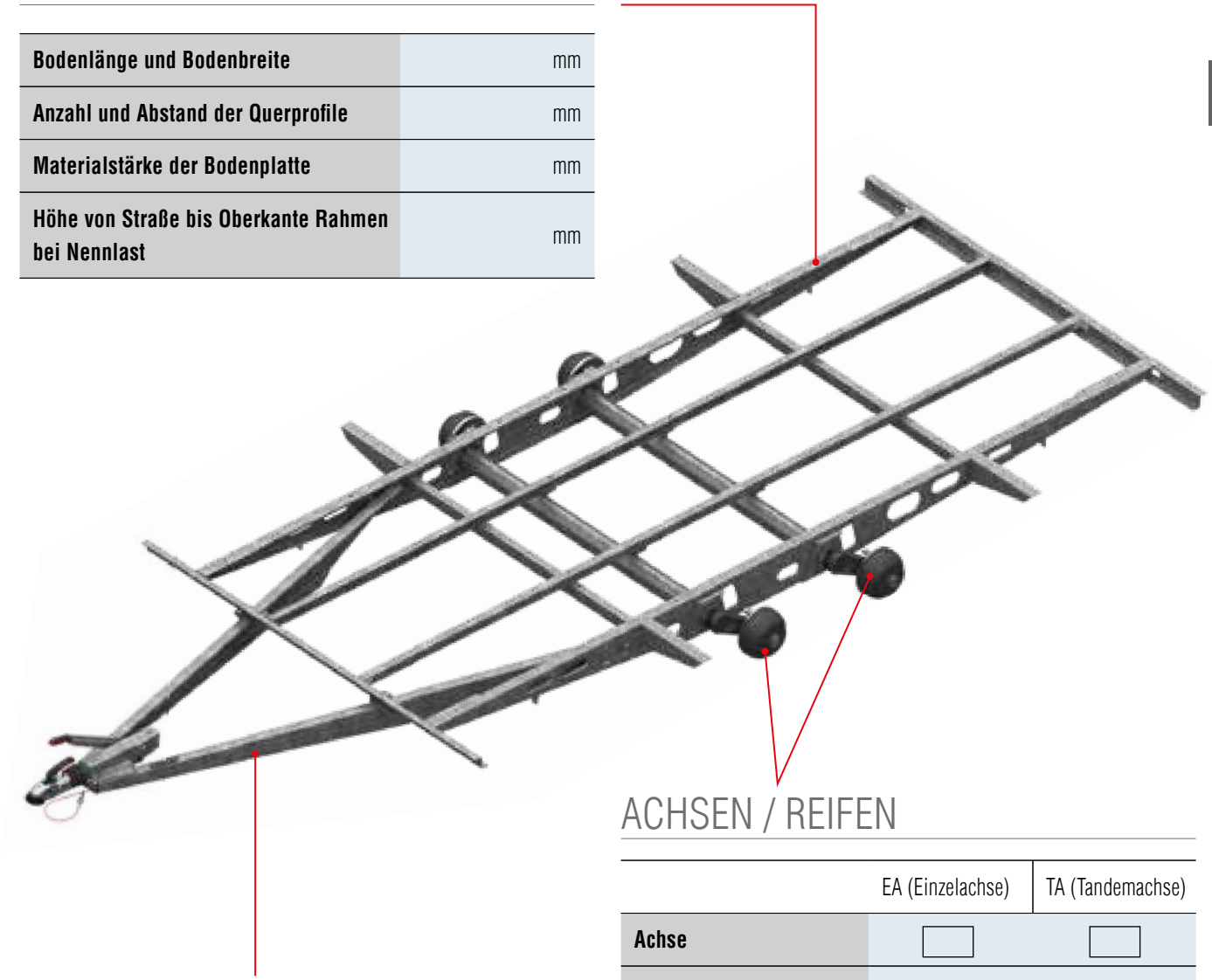
Wir verarbeiten leichten, hochwertigen Feinkornstahl in hoher Festigkeit und Streckgrenze. Die Oberfläche ist feuerverzinkt.

ABFRAGE FÜR HOCH- UND TIEFLADER FAHRGESTELLE

ACHTUNG!
Die nachfolgend abgebildeten Chassis sind Standardausführungen. Gerne nehmen wir Ihre individuelle Anfrage entgegen. Bitte nutzen Sie dafür diese Abfrage.
Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen an Ihren zuständigen Ansprechpartner im Vertrieb. Von dort erhalten Sie dann ein Angebot.

BODEN

Bodenlänge und Bodenbreite	mm
Anzahl und Abstand der Querprofile	mm
Materialstärke der Bodenplatte	mm
Höhe von Straße bis Oberkante Rahmen bei Nennlast	mm



ACHSEN / REIFEN

	EA (Einzelachse)	TA (Tandemachse)
Achse	☐	☐
Auflage / Anlage / Spur		mm
Reifengröße		mm
Radanschluss		
Einpresstiefe der Felge		mm
Radschrauben	Kugel ☐ Kegel ☐	

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

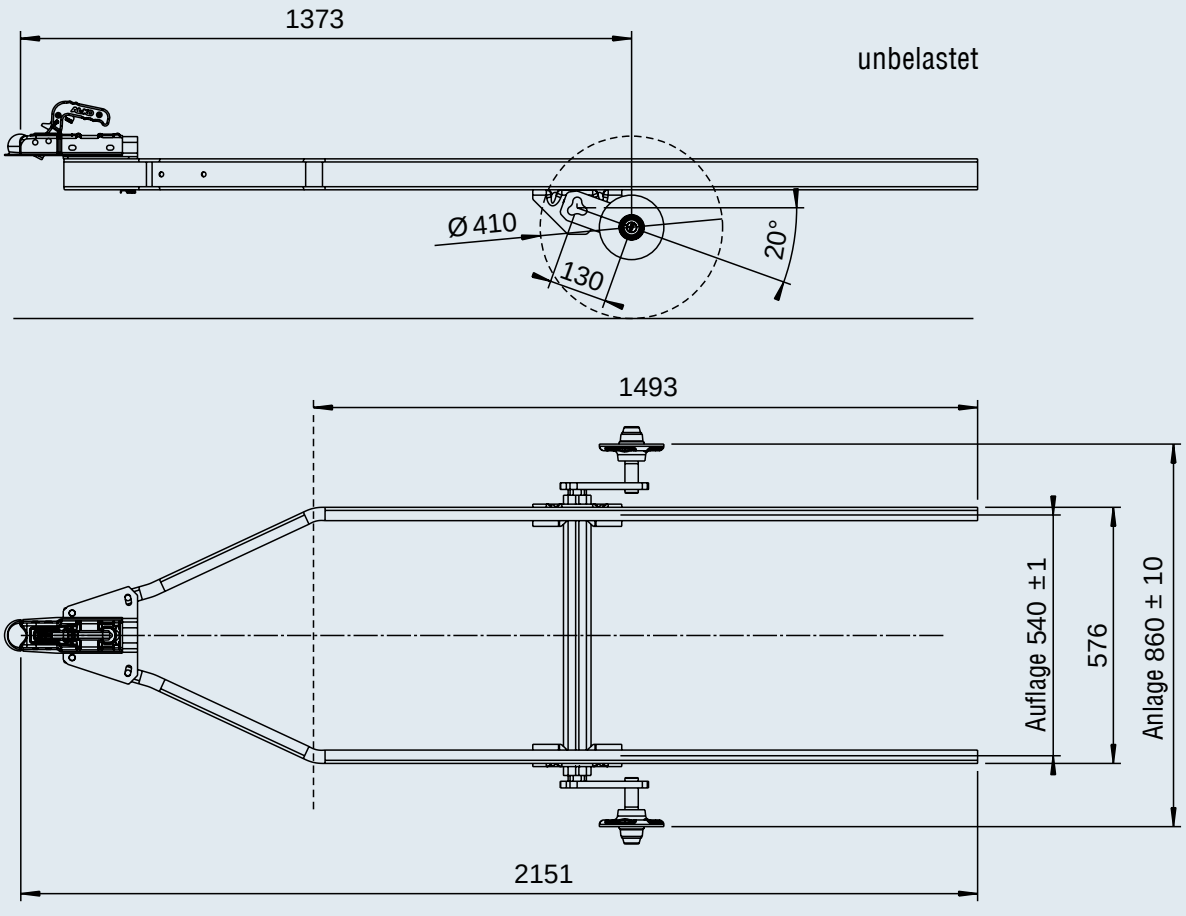
	Koffer	Pritsche
Aufbau	☐	☐
Zulässiges Gesamtgewicht (GA)		kg
Freie Deichsellänge		mm

FAHRGESTELL TIEFLADER

EA 500 kg, mit Rahmen

Chassis für ungebremste Anhänger	
Bestell-Nr.	1 227 255
Gesamtgewicht	500 kg
	31 kg
	auf Anfrage

Minimale Abnahmemenge pro Termin und Artikelnummer ist 5 Stück.

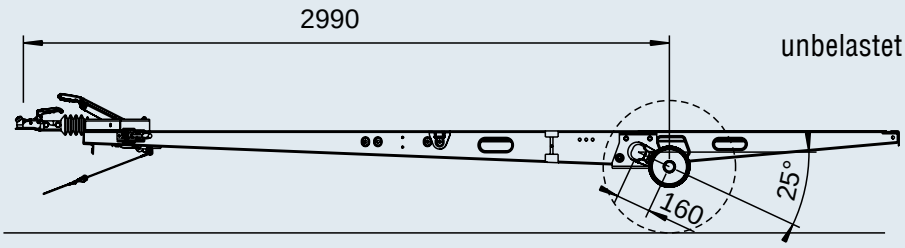


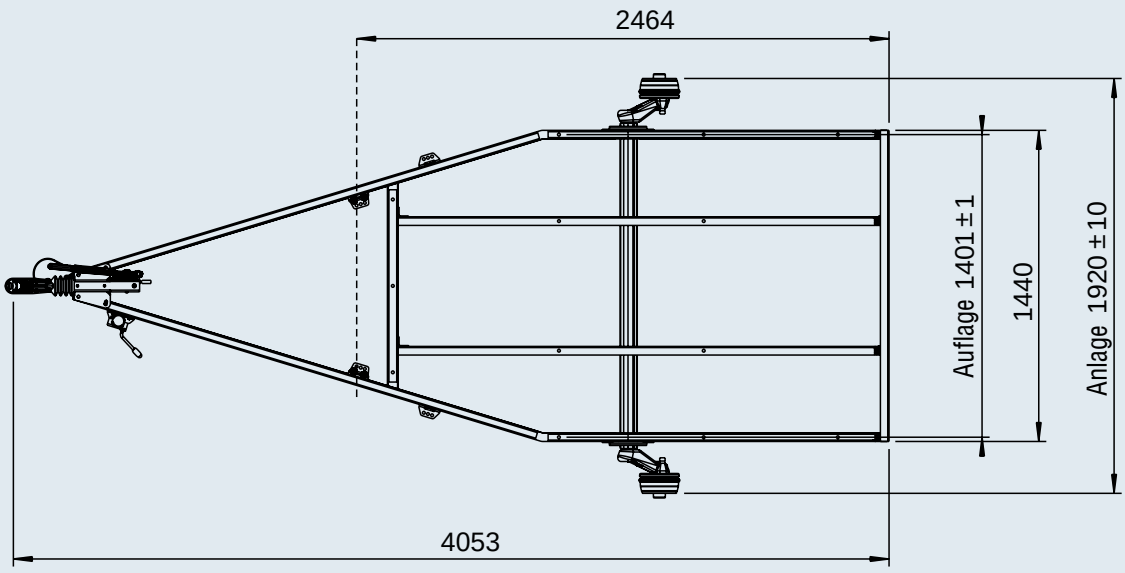
FAHRGESTELL TIEFLADER

EA 750 kg, mit Rahmen

Chassis für Polyesteraufbauten z. B. Motorradtransporte	
Bestell-Nr.	1 422 968
Gesamtgewicht	750 kg
	95 kg
	auf Anfrage

Minimale Abnahmemenge pro Termin und Artikelnummer ist 5 Stück.

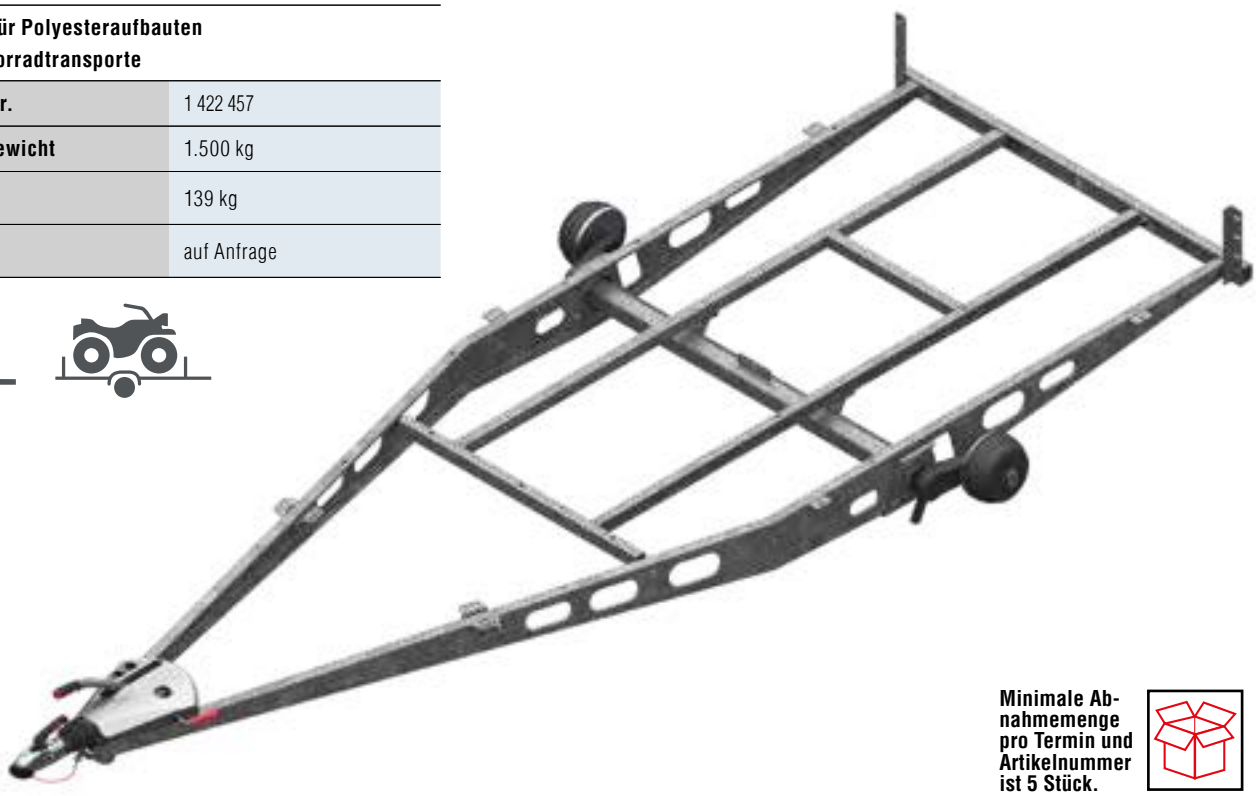




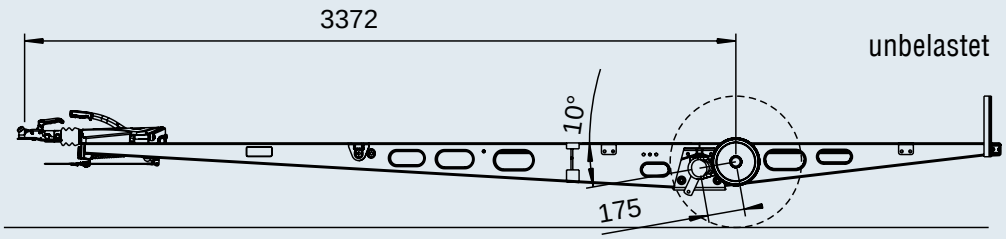
FAHRGESTELL TIEFLADER

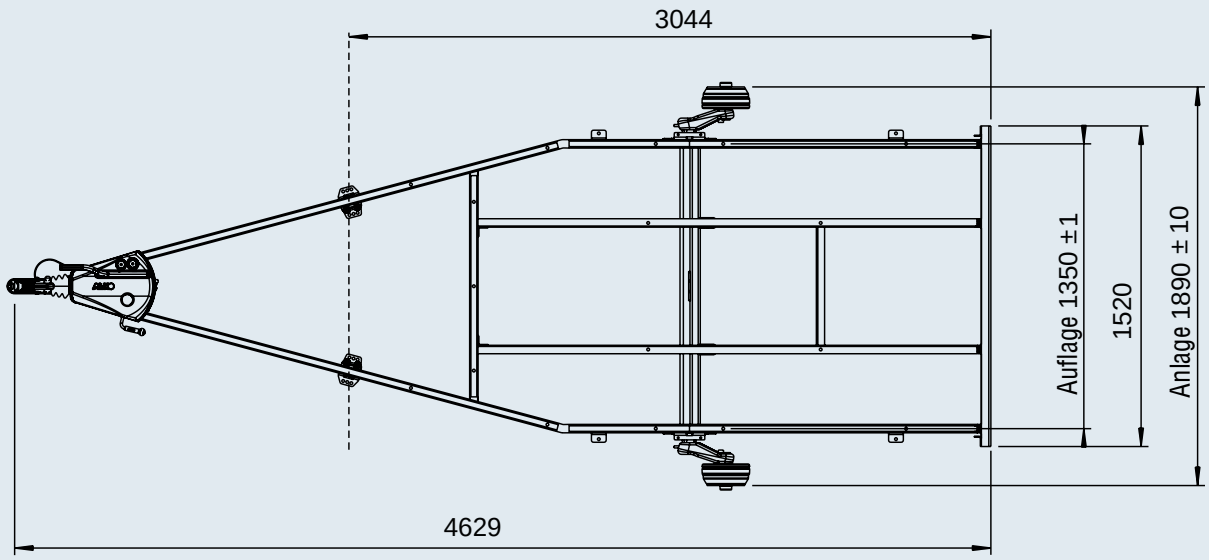
EA 1.500 kg, mit Rahmen

Chassis für Polyesteraufbauten z. B. Motorradtransporte	
Bestell-Nr.	1 422 457
Gesamtgewicht	1.500 kg
	139 kg
	auf Anfrage



Minimale Abnahmemenge pro Termin und Artikelnummer ist 5 Stück.

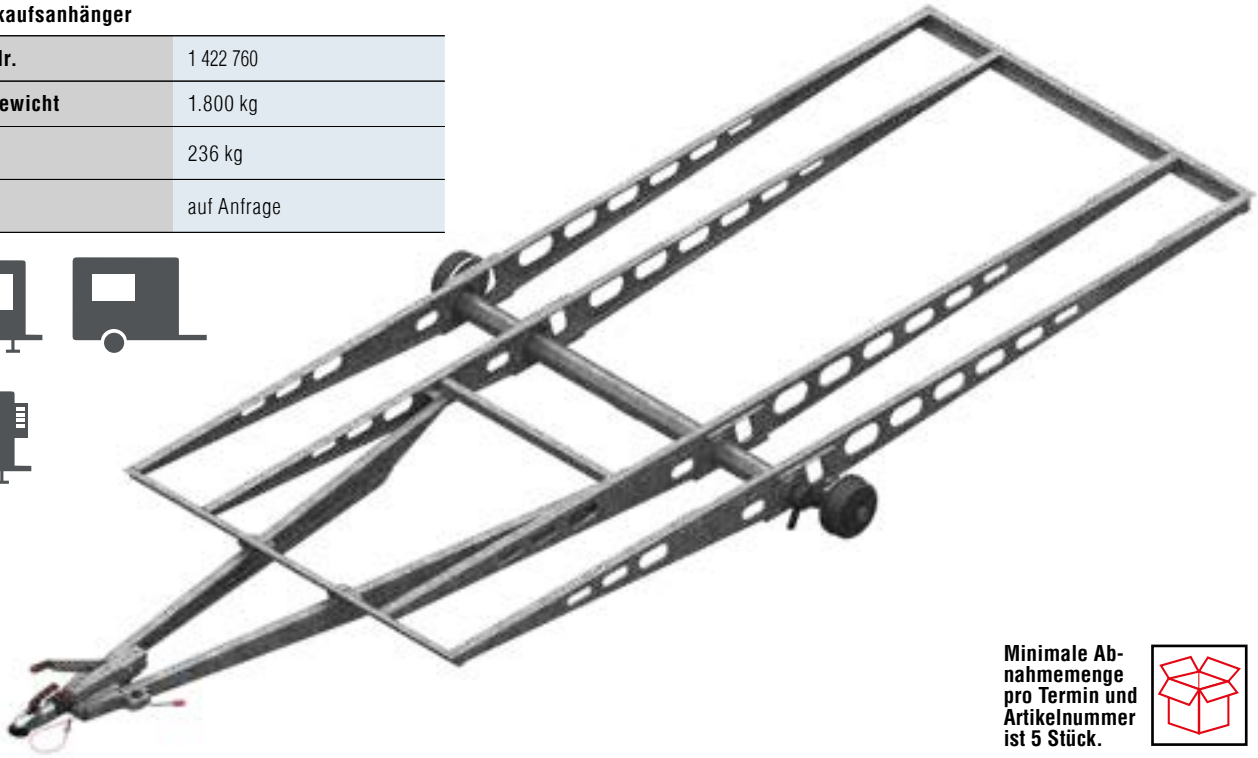




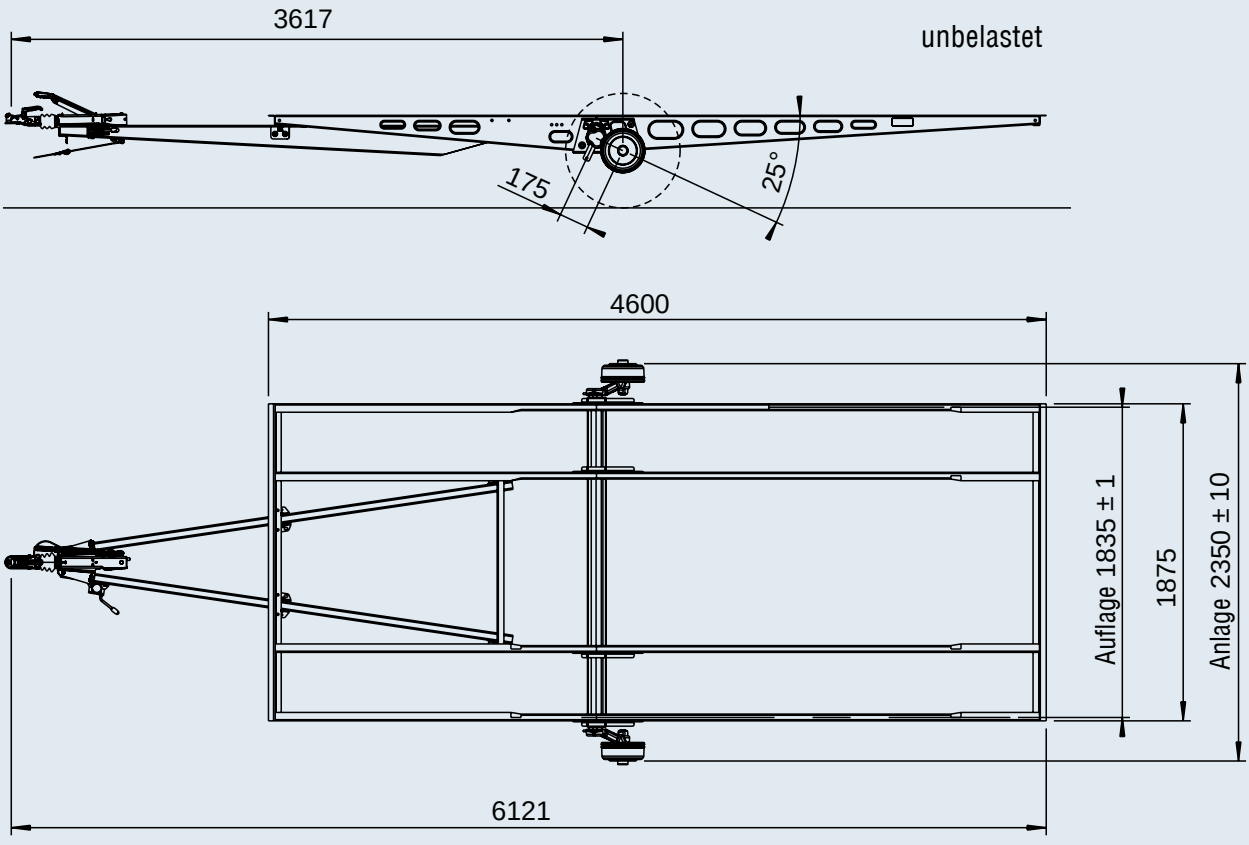
FAHRGESTELL TIEFLADER

EA 1.800 kg, mit Rahmen

Chassis für geschlossene Aufbauten z. B. Verkaufsanhänger	
Bestell-Nr.	1 422 760
Gesamtgewicht	1.800 kg
	236 kg
	auf Anfrage



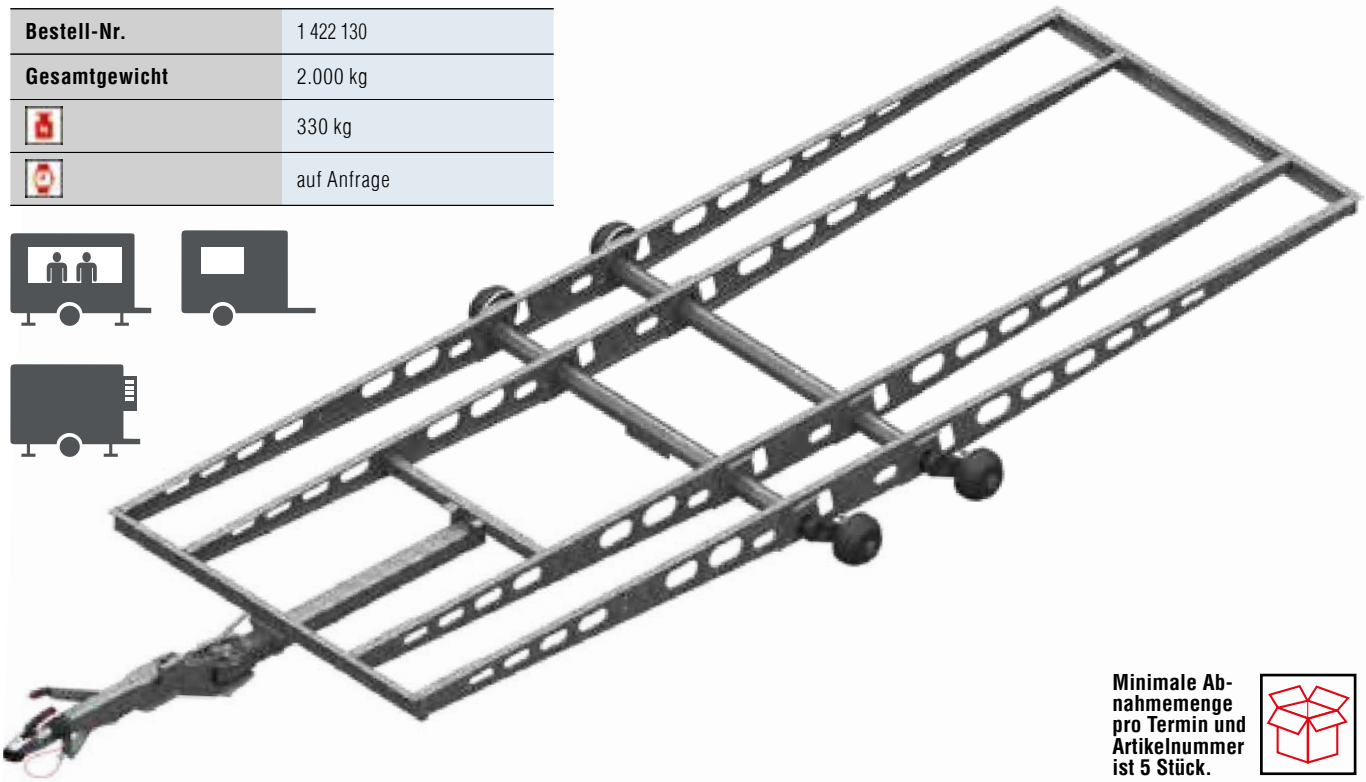
Minimale Abnahmemenge pro Termin und Artikelnummer ist 5 Stück.



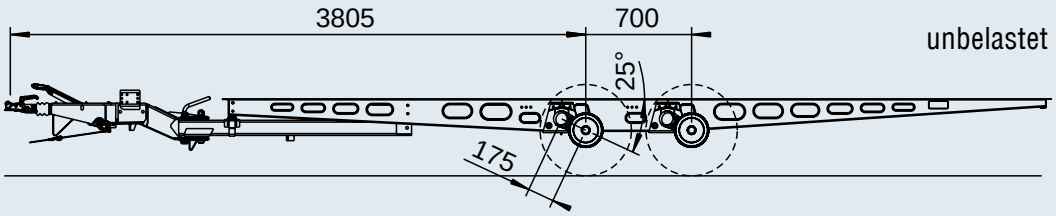
FAHRGESTELL TIEFLADER

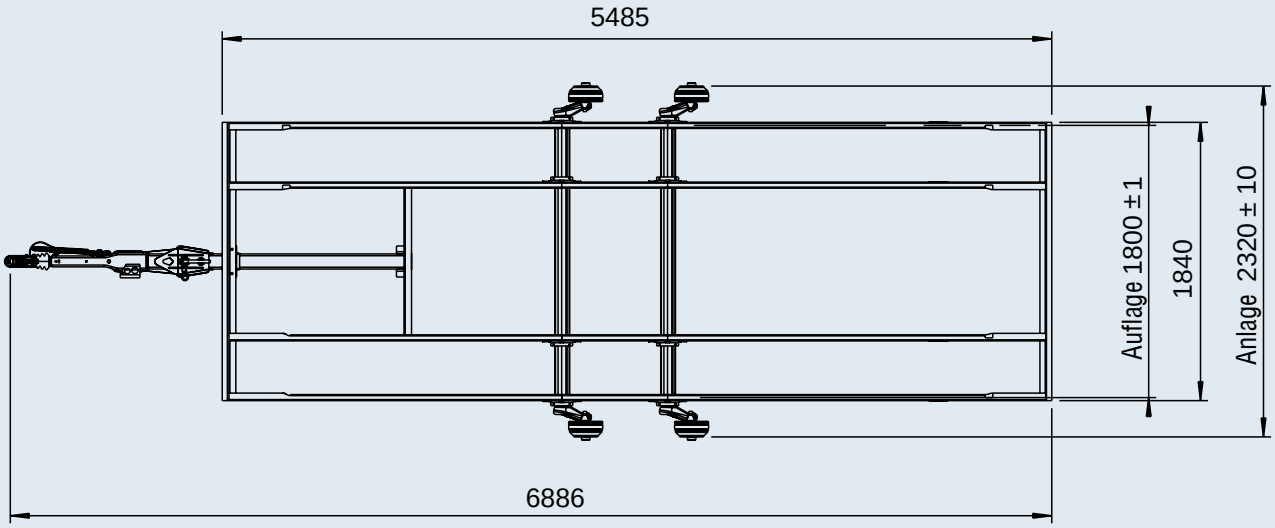
TA 2.000 kg, mit Rahmen

Chassis für geschlossene Aufbauten z. B. Verkaufsanhänger	
Bestell-Nr.	1 422 130
Gesamtgewicht	2.000 kg
	330 kg
	auf Anfrage



Minimale Abnahmemenge pro Termin und Artikelnummer ist 5 Stück.

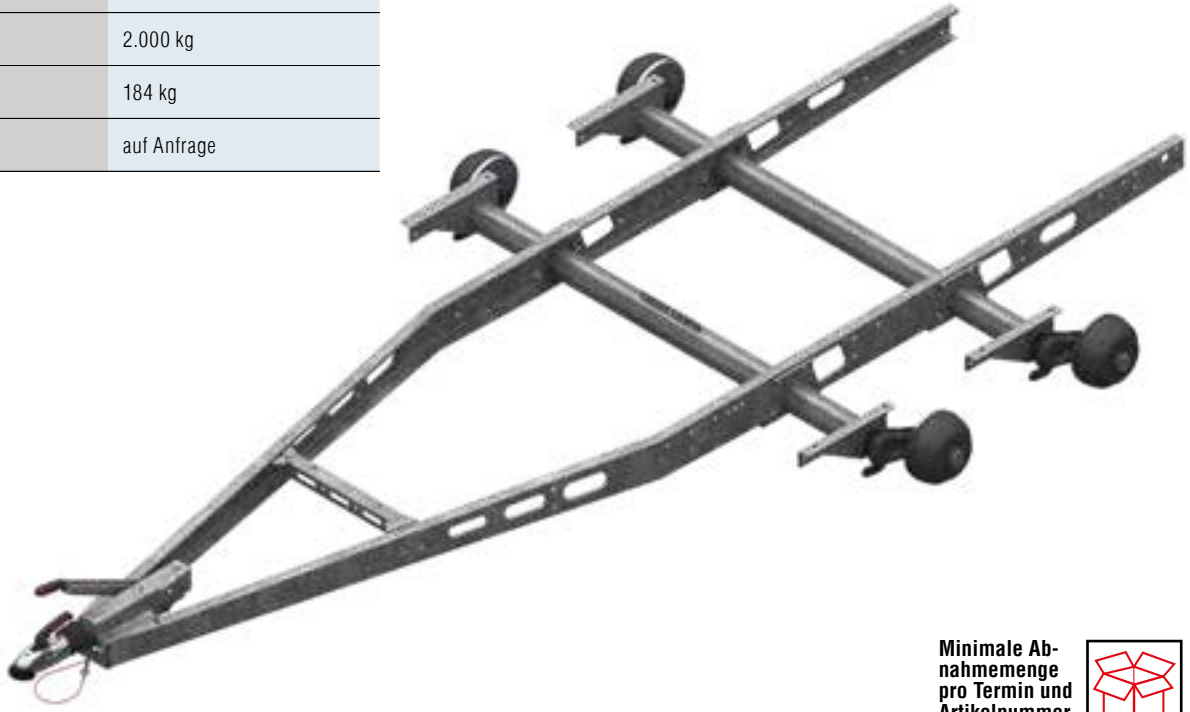




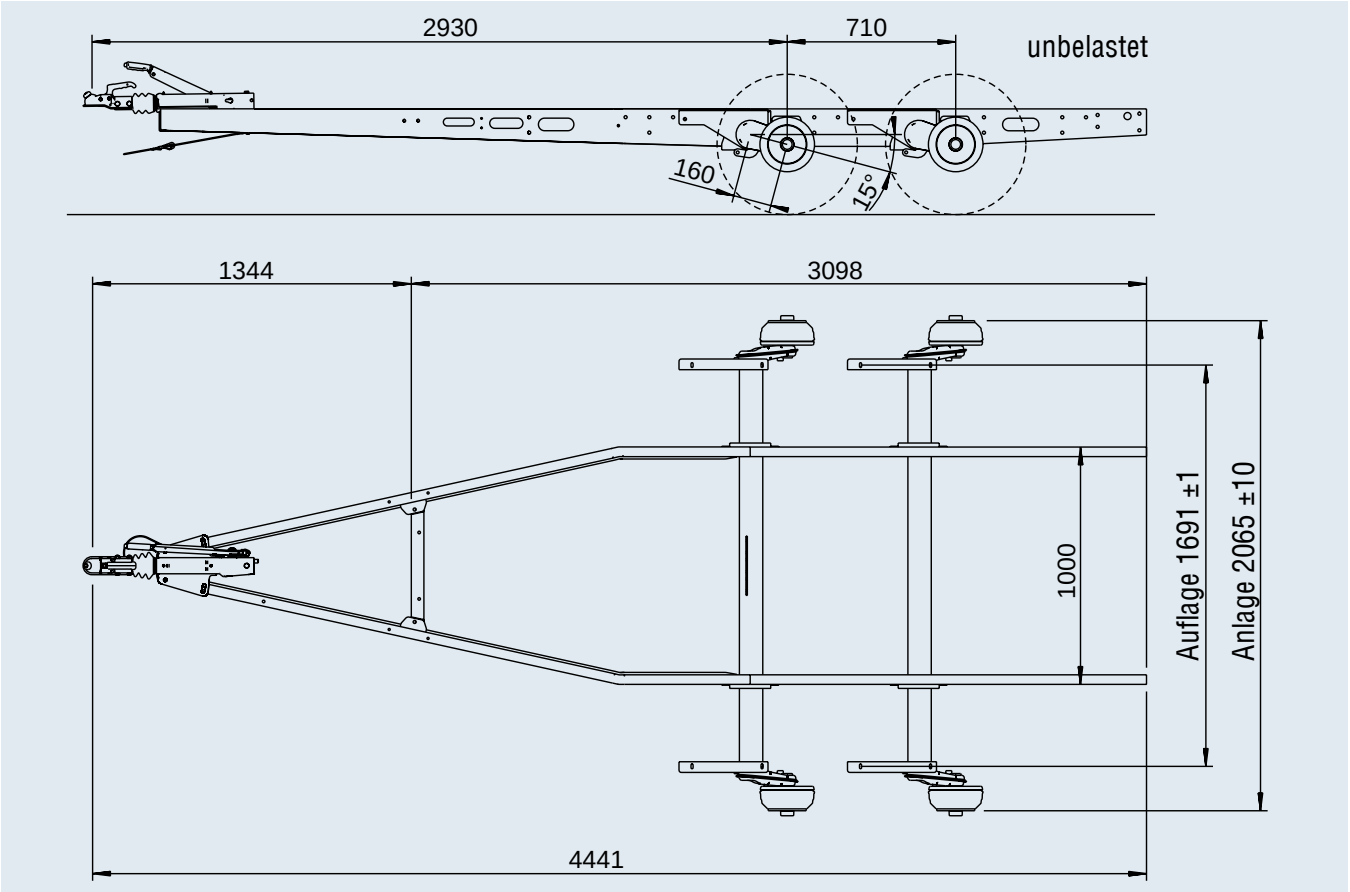
FAHRGESTELL TIEFLADER

TA 2.000 kg, ohne Rahmen

Fahrgestell für Pferdeanhänger	
Bestell-Nr.	1 220 768
Gesamtgewicht	2.000 kg
	184 kg
	auf Anfrage



Minimale Abnahmemenge pro Termin und Artikelnummer ist 5 Stück.



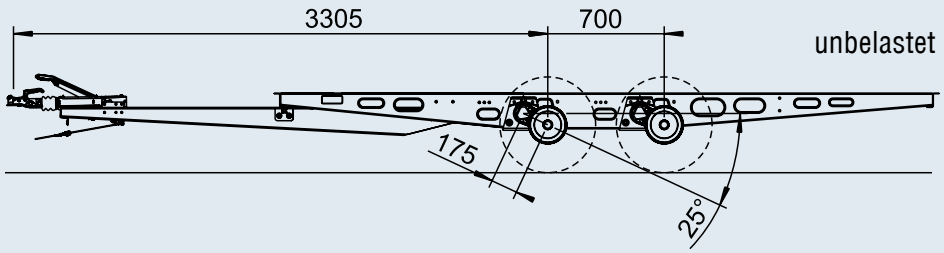
FAHRGESTELL TIEFLADER

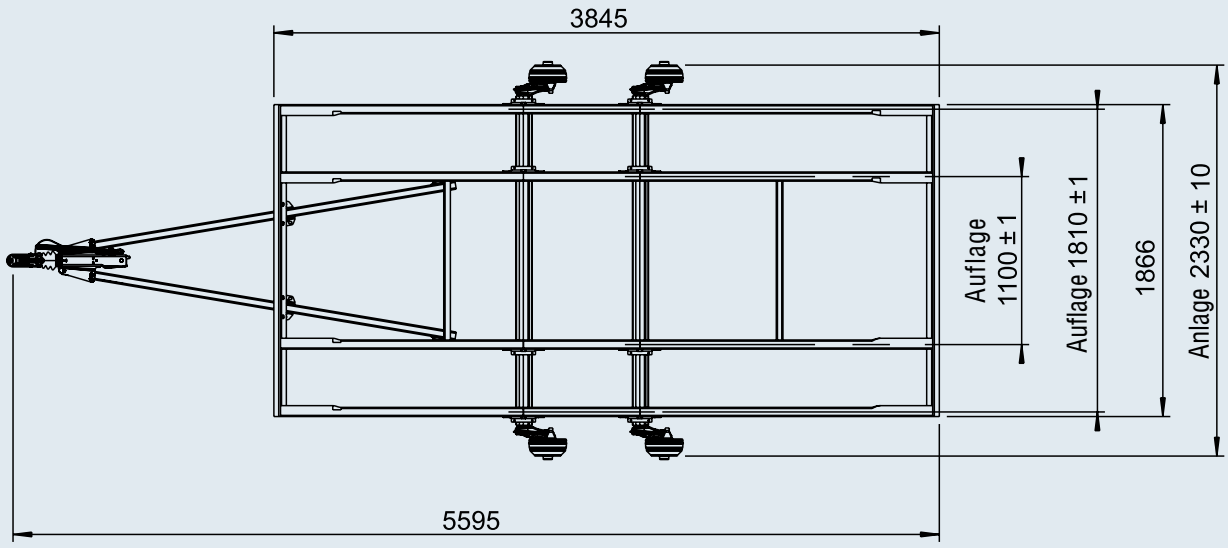
TA 2.600 kg, mit Rahmen

Chassis für Autotransporter mit geradem Heck

Bestell-Nr.	Gesamtgewicht kg	Radbremse	Radanschluss	Radschrauben		
244 082	2.600 kg	2051	112 x 5	Kugel M12 x 1,5	275	auf Anfrage

Minimale Abnahmemenge pro Termin und Artikelnummer ist 5 Stück.





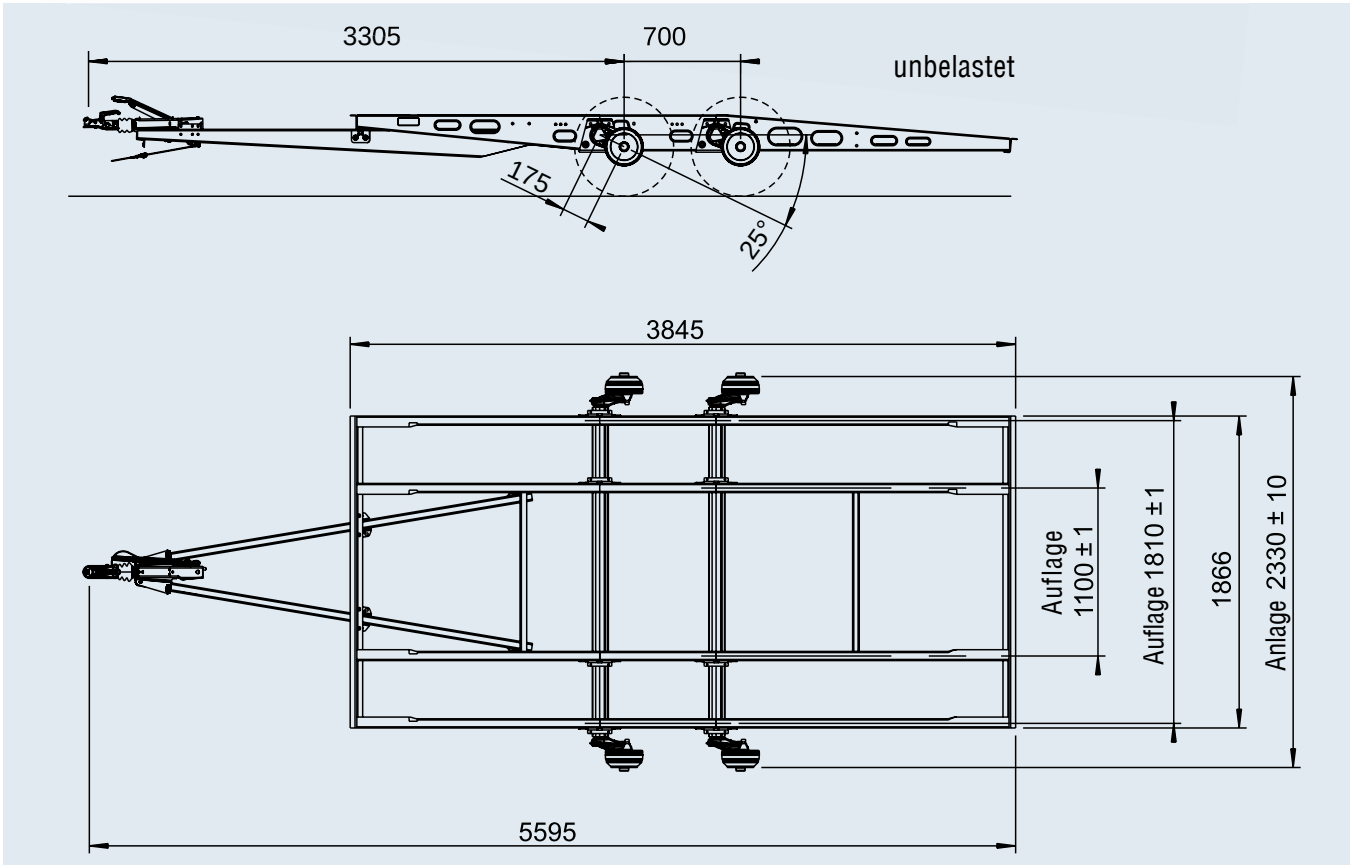
FAHRGESTELL TIEFLADER

TA 2.600 kg, mit Rahmen

Chassis für Autotransporter mit schrägem Heck

Bestell-Nr.	Gesamtgewicht kg	Radbremse	Radanschluss	Radschrauben		
244 081	2.600 kg	2051	112 x 5	Kugel M12 x 1,5	275	auf Anfrage

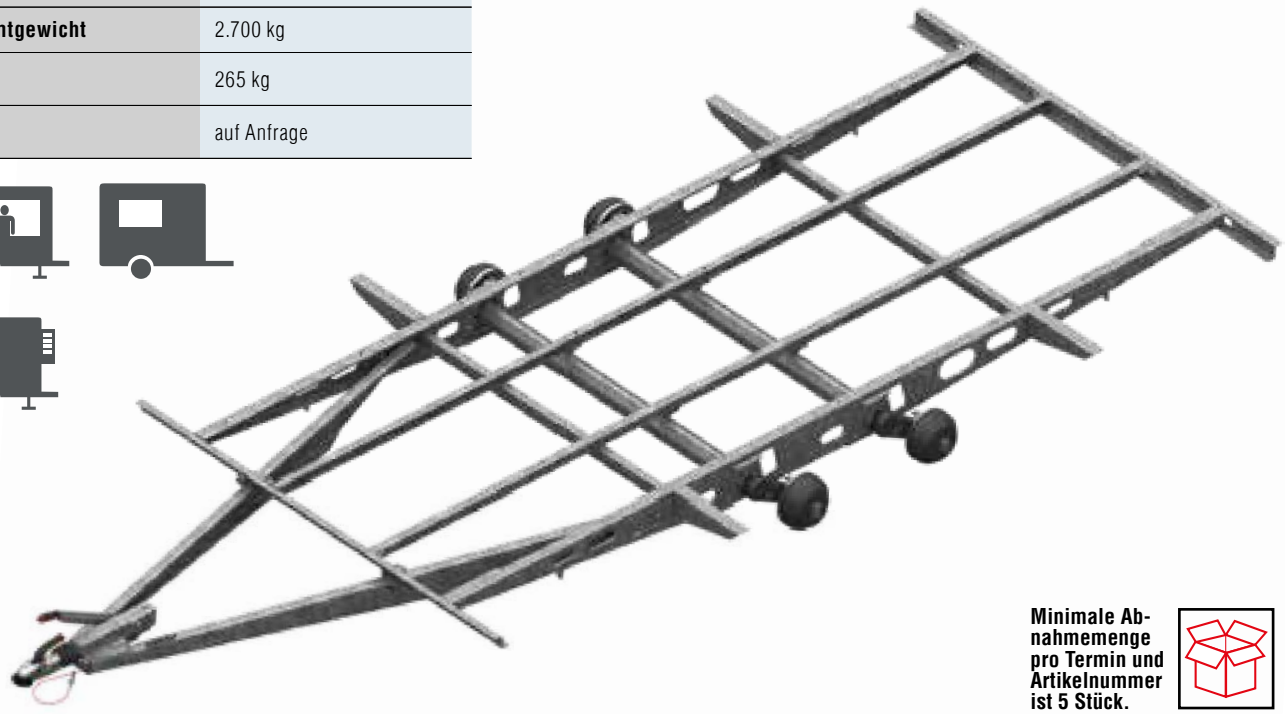
Minimale Abnahmemenge pro Termin und Artikelnummer ist 5 Stück.



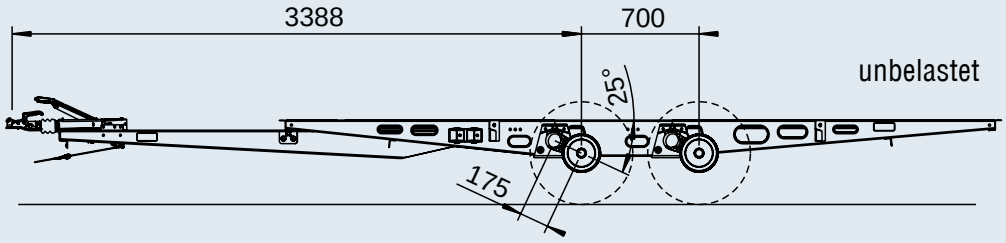
FAHRGESTELL TIEFLADER

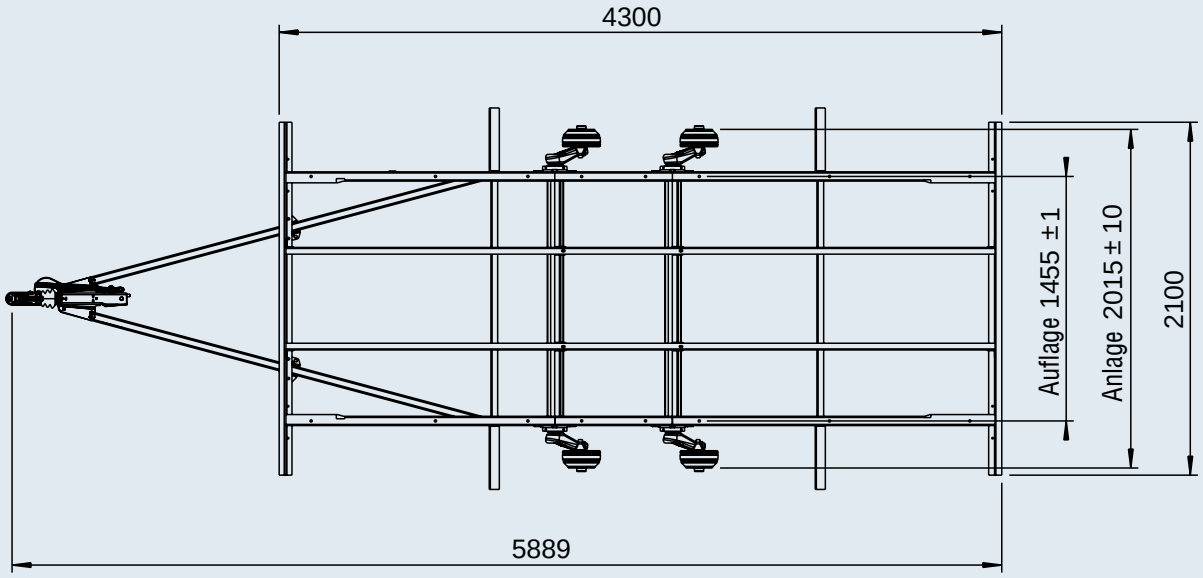
TA 2.700 kg, mit Rahmen

Chassis für geschlossene Aufbauten z. B. Verkaufsanhänger	
Bestell-Nr.	1 421 724
Gesamtgewicht	2.700 kg
	265 kg
	auf Anfrage



Minimale Abnahmemenge pro Termin und Artikelnummer ist 5 Stück.

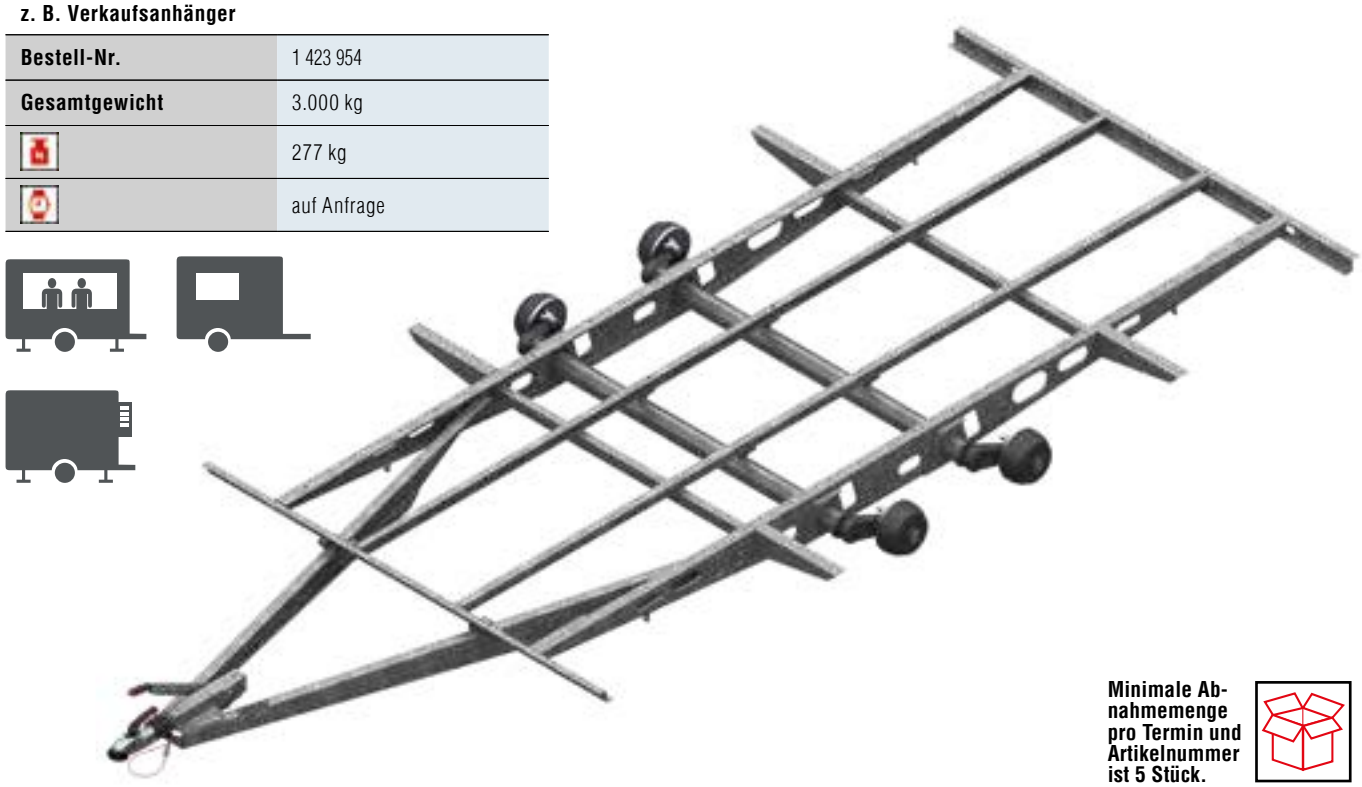




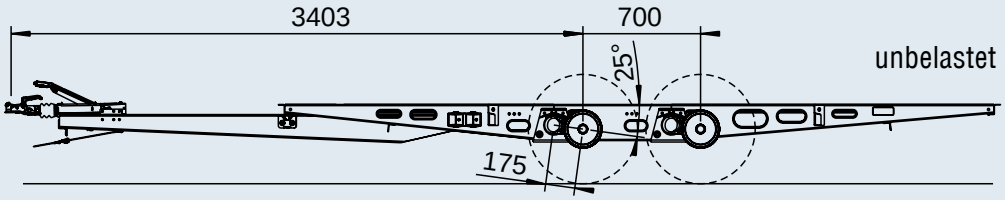
FAHRGESTELL TIEFLADER

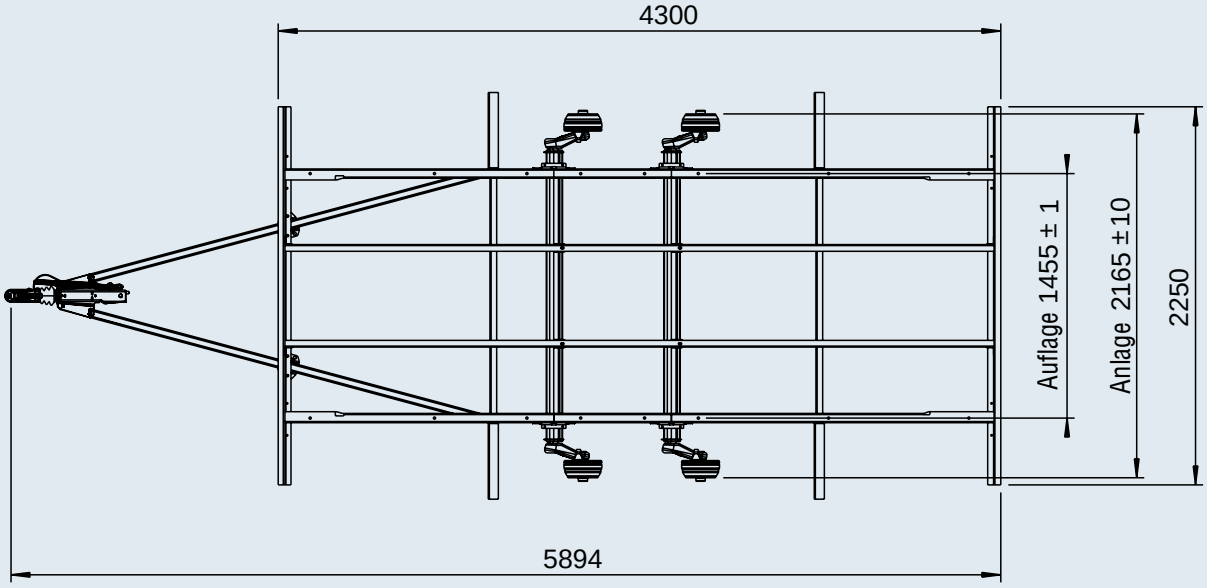
TA 3.000 kg, mit Rahmen

Chassis für geschlossene Aufbauten z. B. Verkaufsanhänger	
Bestell-Nr.	1 423 954
Gesamtgewicht	3.000 kg
	277 kg
	auf Anfrage



Minimale Abnahmemenge pro Termin und Artikelnummer ist 5 Stück.

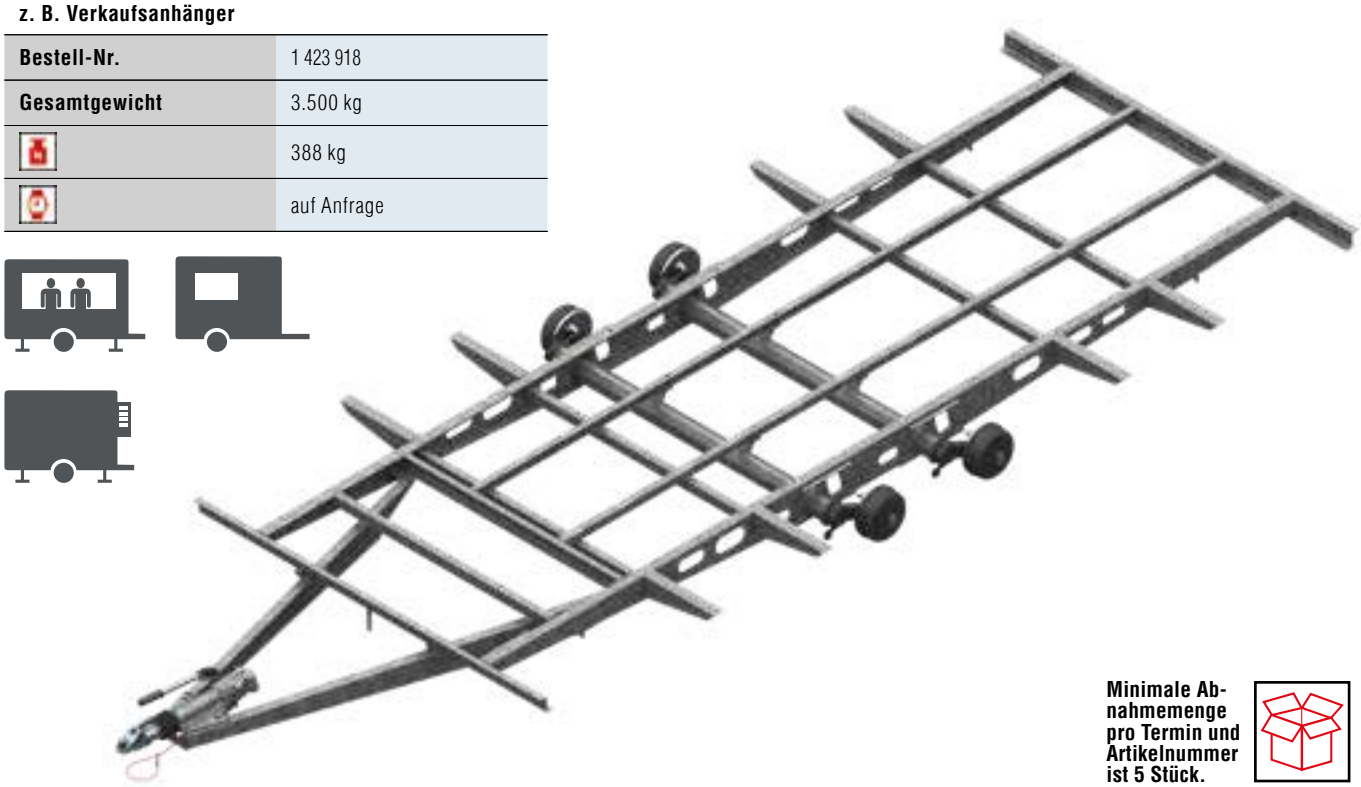




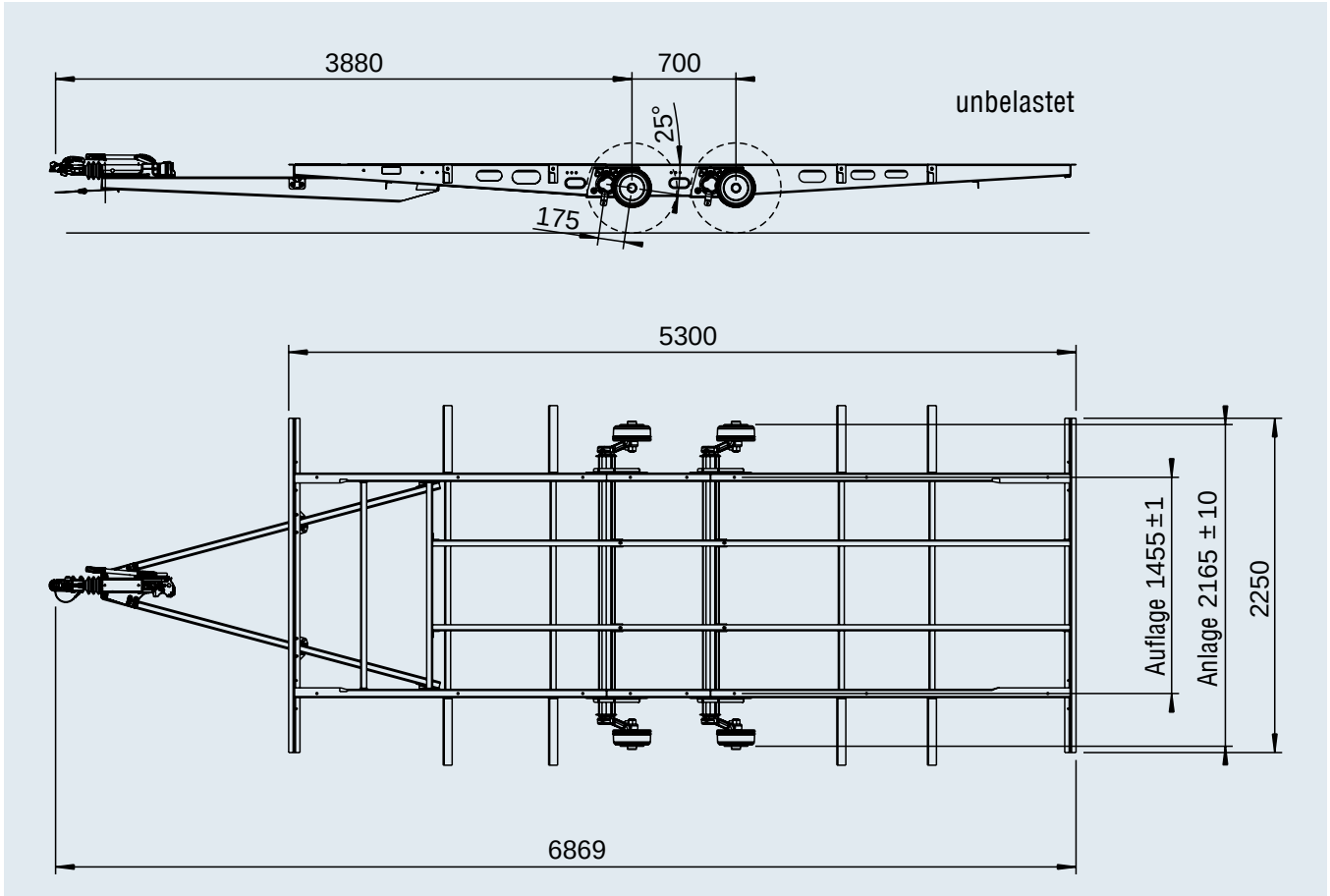
FAHRGESTELL TIEFLADER

TA 3.500 kg, mit Rahmen

Chassis für geschlossene Aufbauten, z. B. Verkaufsanhänger	
Bestell-Nr.	1 423 918
Gesamtgewicht	3.500 kg
	388 kg
	auf Anfrage



Minimale Abnahmemenge pro Termin und Artikelnummer ist 5 Stück.

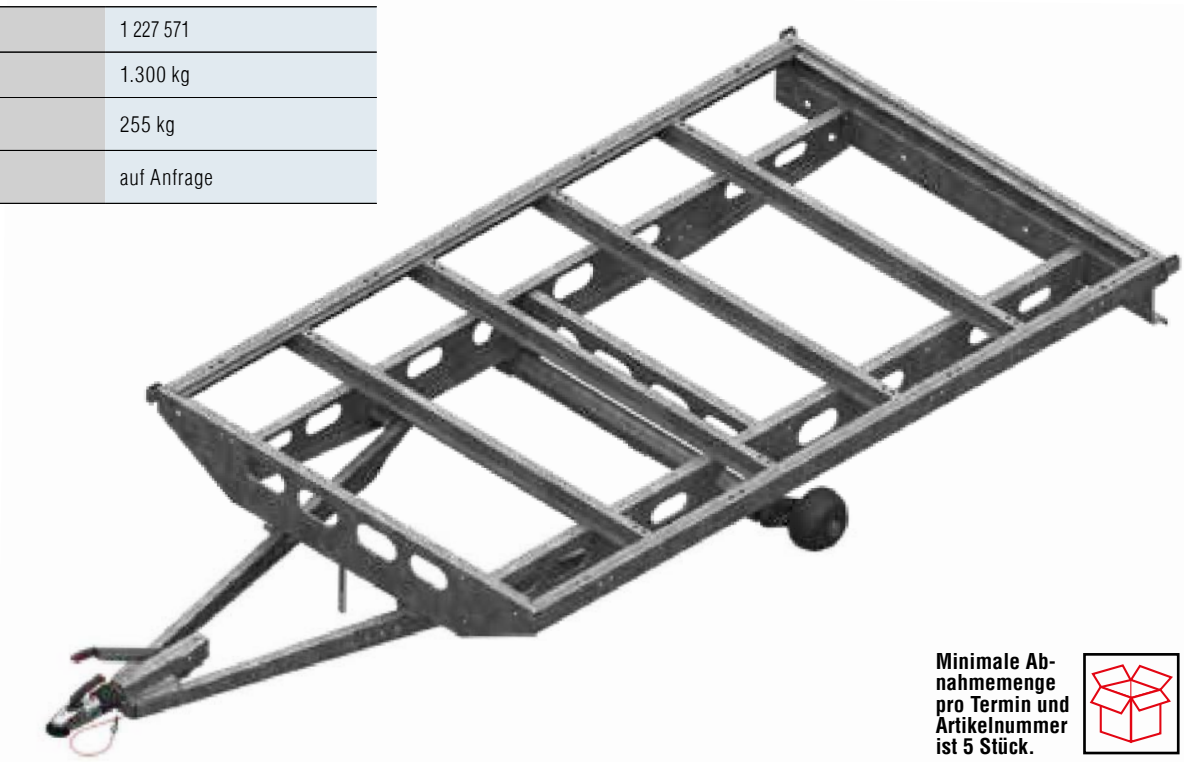


FAHRGESTELL HOCHLADER

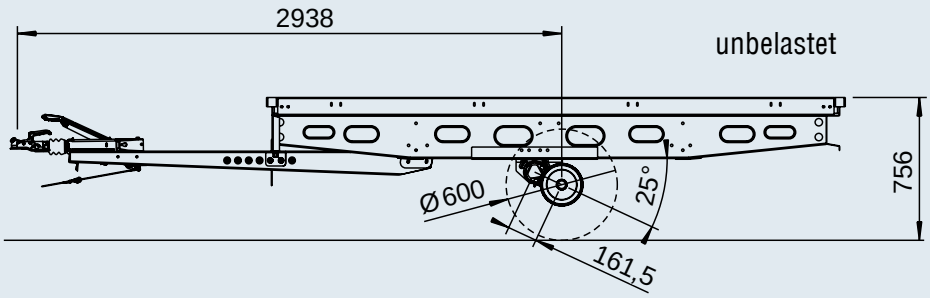
EA 1.300 kg, mit Rahmen

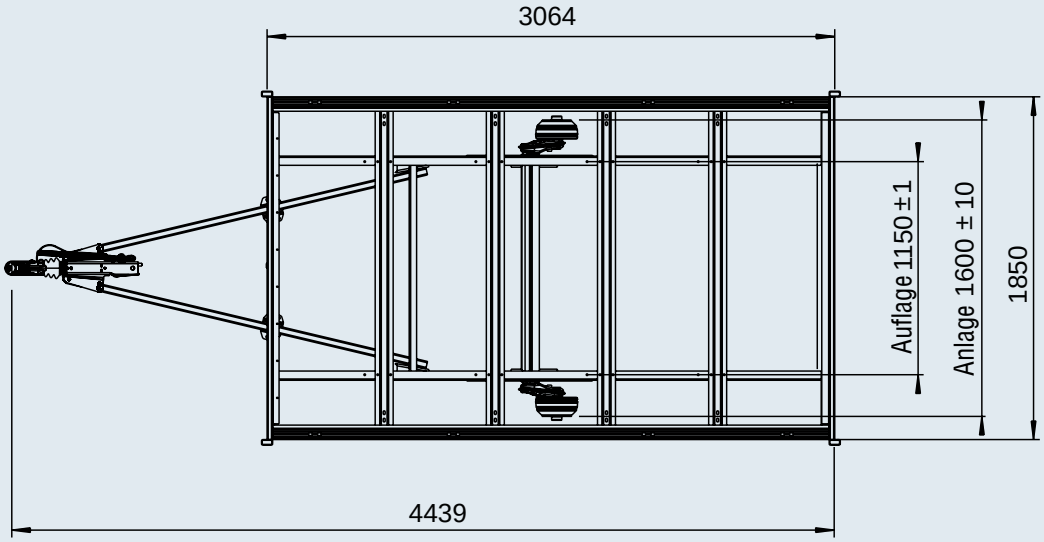
Chassis für Transportanhänger

Bestell-Nr.	1 227 571
Gesamtgewicht	1.300 kg
	255 kg
	auf Anfrage



Minimale Abnahmemenge pro Termin und Artikelnummer ist 5 Stück.



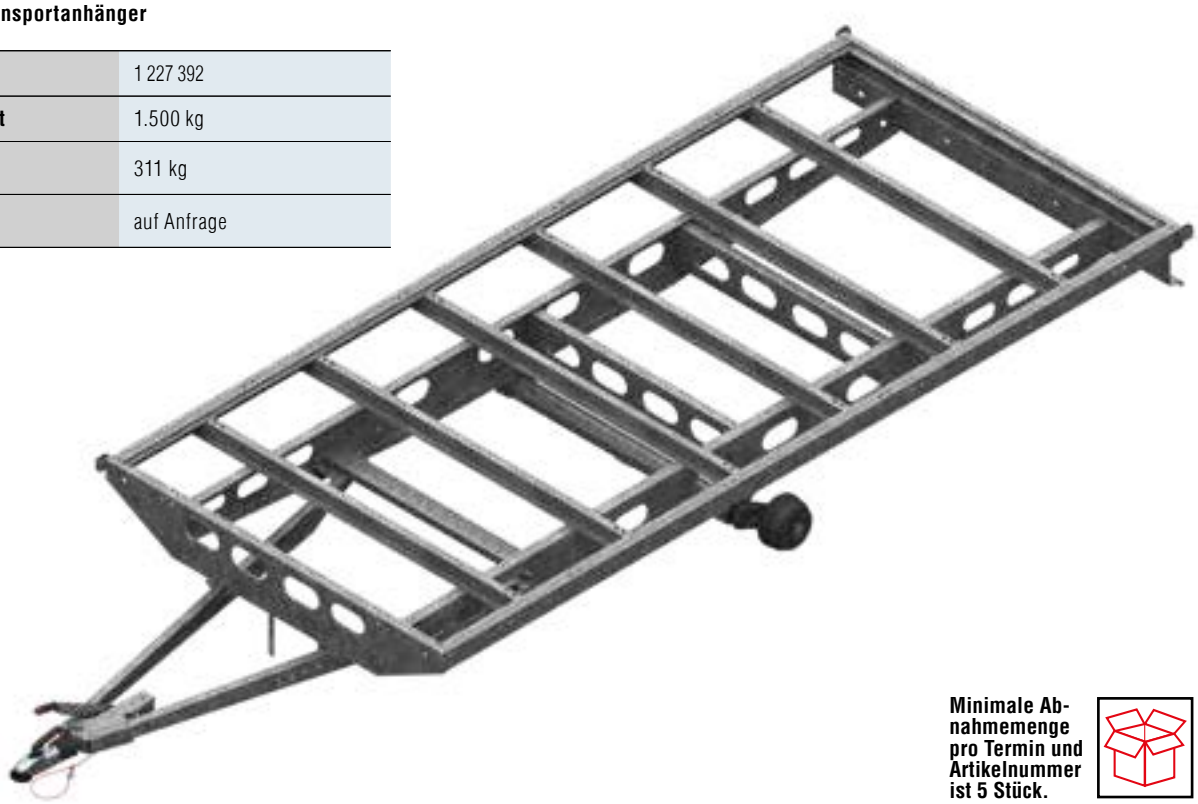


FAHRGESTELL HOCHLADER

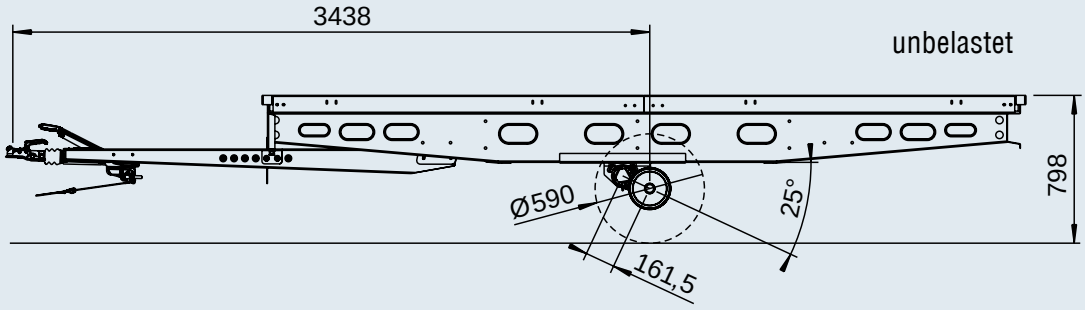
EA 1.500 kg, mit Rahmen

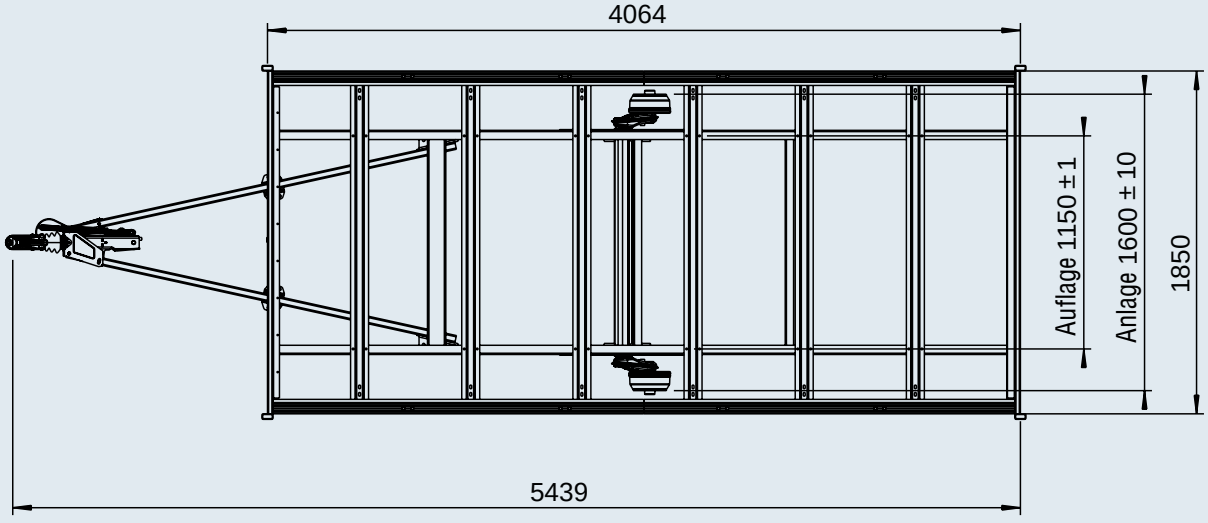
Chassis für Transportanhänger

Bestell-Nr.	1 227 392
Gesamtgewicht	1.500 kg
	311 kg
	auf Anfrage



Minimale Abnahmemenge pro Termin und Artikelnummer ist 5 Stück.



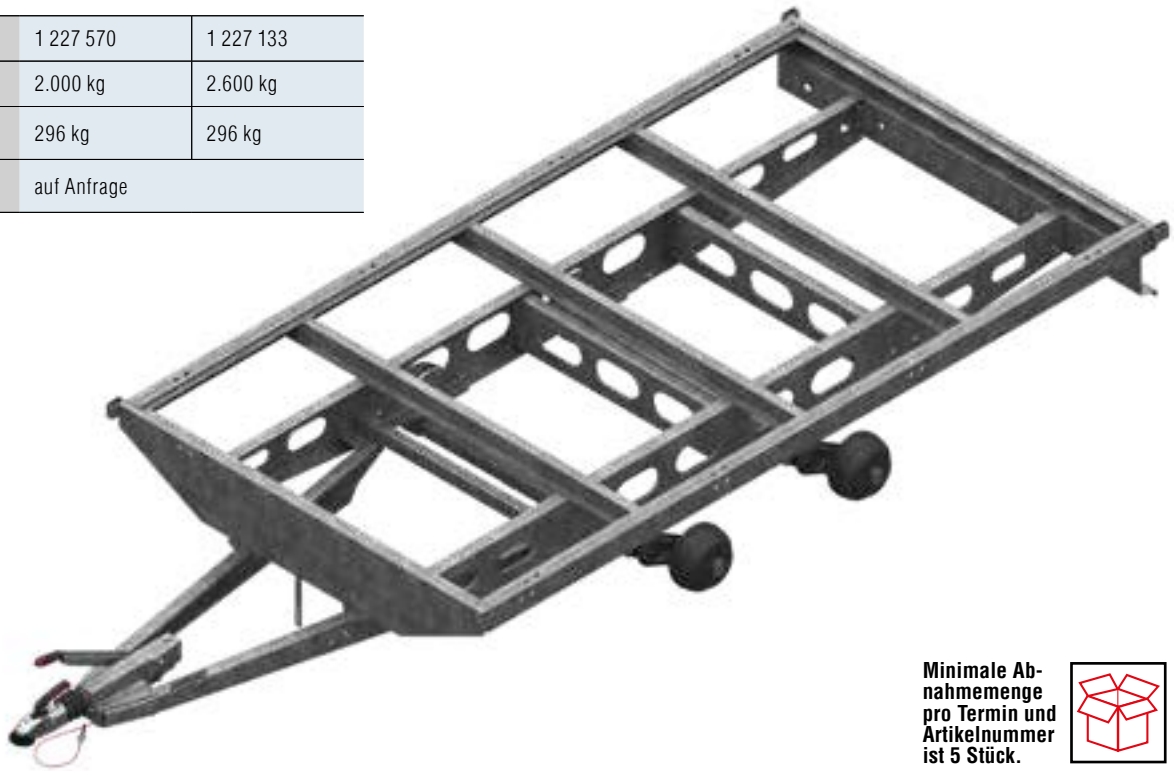


FAHRGESTELL HOCHLADER

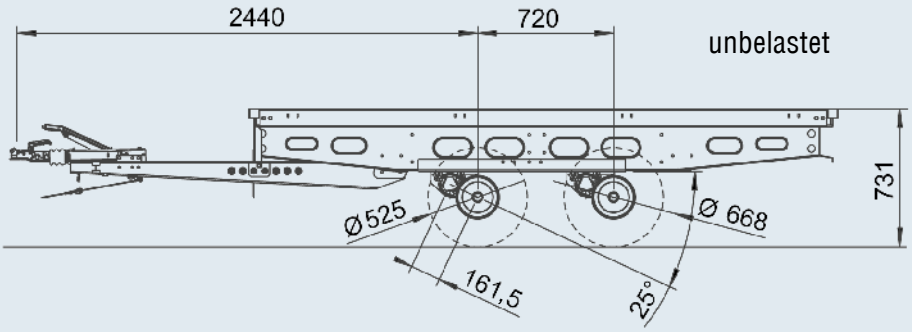
TA 2.000 kg / 2.600 kg, mit Rahmen

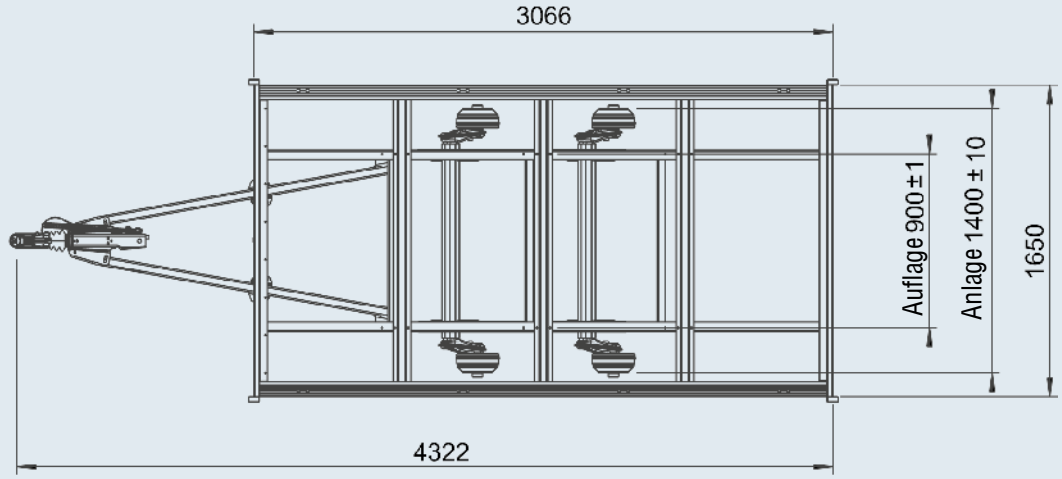
Chassis für Transportanhänger

Bestell-Nr.	1 227 570	1 227 133
Gesamtgewicht	2.000 kg	2.600 kg
	296 kg	296 kg
	auf Anfrage	



Minimale Abnahmemenge pro Termin und Artikelnummer ist 5 Stück.



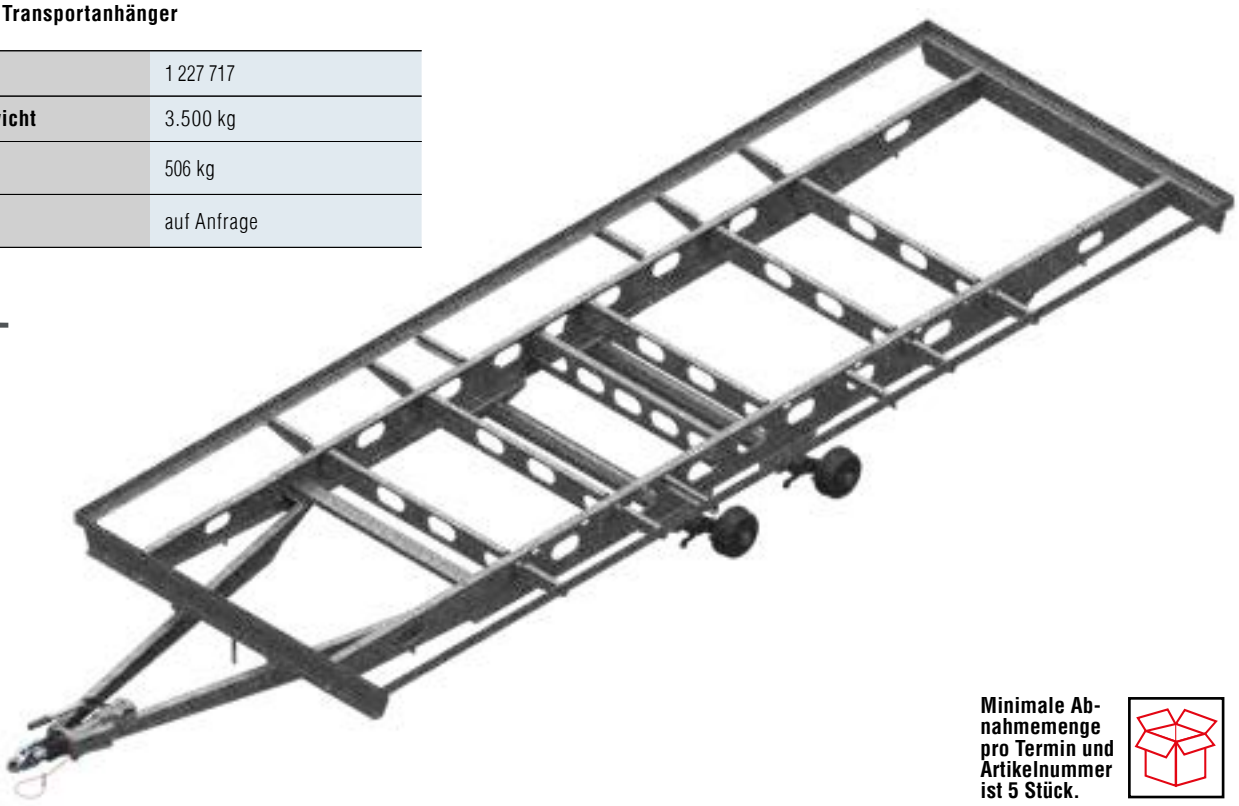


FAHRGESTELL HOCHLADER

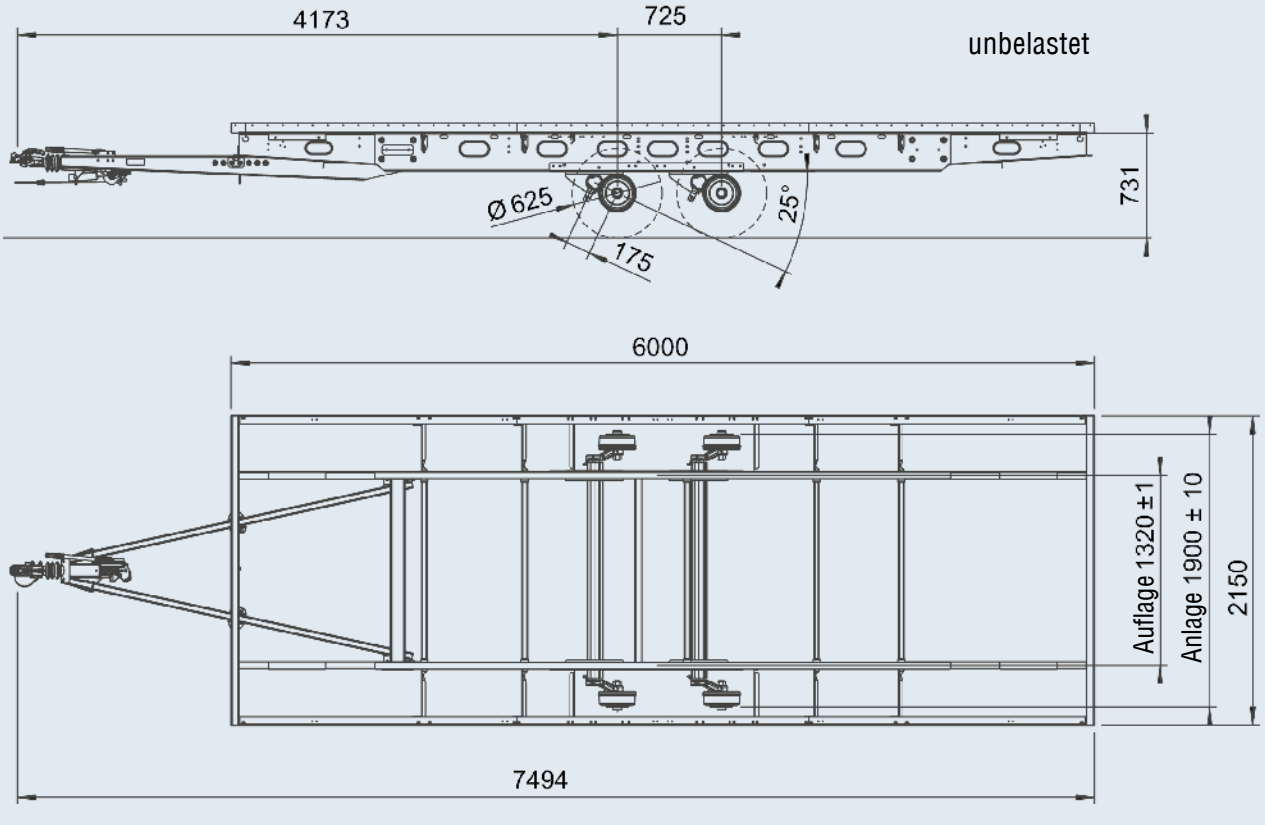
TA 3.500 kg, mit Rahmen

Chassis für Transportanhänger

Bestell-Nr.	1 227 717
Gesamtgewicht	3.500 kg
	506 kg
	auf Anfrage



Minimale Abnahmemenge pro Termin und Artikelnummer ist 5 Stück.



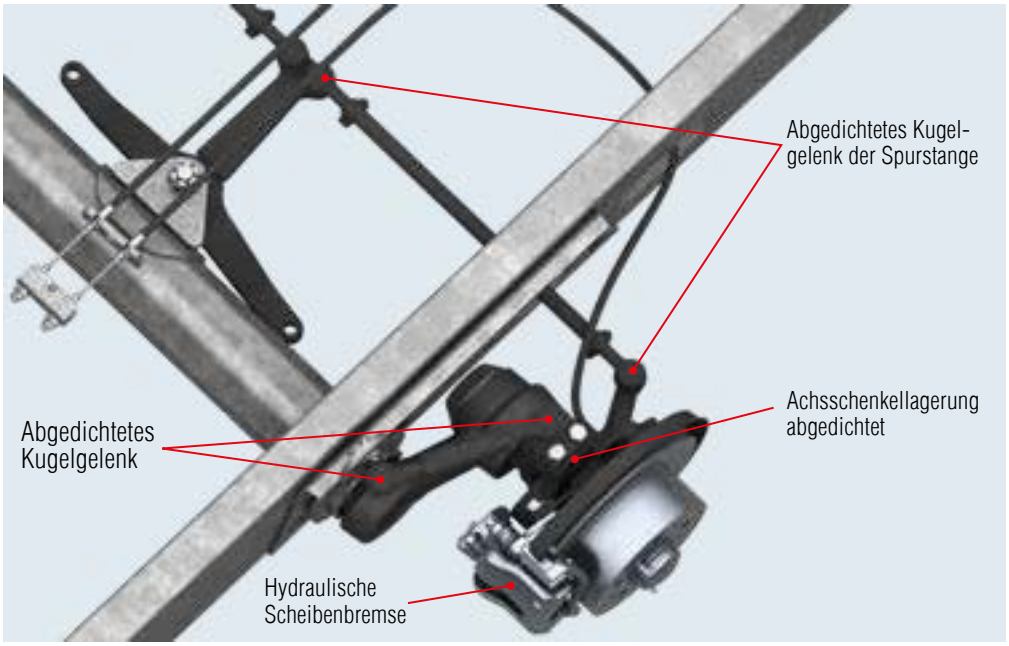
FAHRGESTELLE MIT RAHMEN LENKBAR

bis 7.200 kg für Personenbeförderung

IHR PLUS
Die Anhänger laufen nahezu spurtreu hinter dem Zugfahrzeug.

EINSATZBEISPIELE
Vergnügungsbahnen

LIEFERUMFANG
Achsen komplett mit Rahmen ohne Reifen und Felgen.



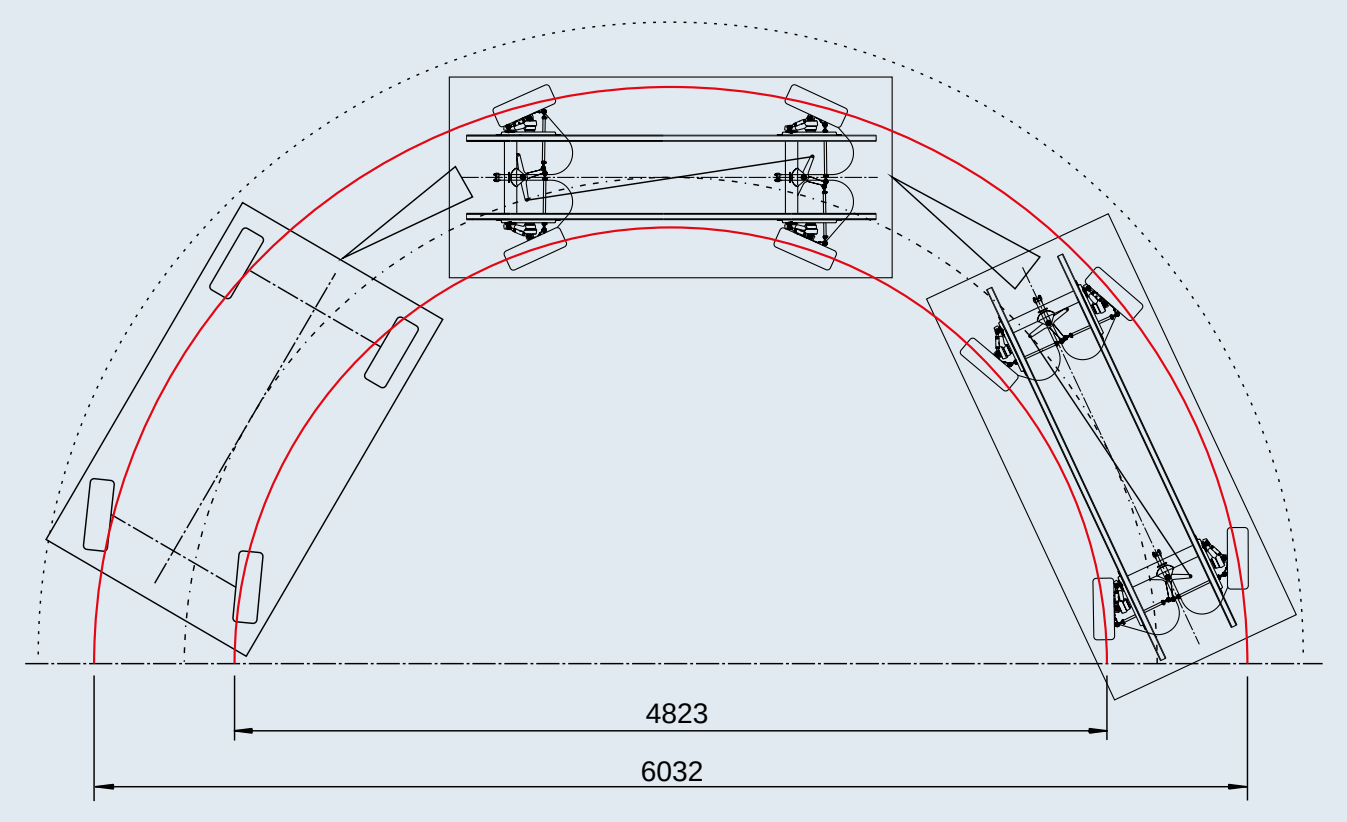


Abbildung 2 Achsen

TECHNIK

- **Betriebsbremse:**
  Hydraulische Betätigung der Radbrems-zylinder

- **Standbremse:**
  Mechanische Betätigung über Bowdenzüge

- Für den Bau dieser Spezialanhänger ist unsere Aufbauanleitung Nr. 1 312 133 als Richtlinie zu beachten.

- Der Anhänger muss regelmäßig gewartet werden (siehe hierzu Bedienungsanweisung Nr. 1 311 308).

Radstand und Rahmenlänge sind variabel.
Aufbaurichtlinien müssen jedoch beachtet werden!!!

Anzahl Anhänger	maximal 4 Anhänger sind möglich	
Räder/Reifen	Radanschluss	Ø 118x5
	Reifen	185/45 R15
	Felgen	6J x 15
	Kegelradschrauben	M14x1,5 x 43 SW 17
	Einpresstiefe	68
zul. Höchstgeschwindigkeit max. 25 km/h	**Anzahl der Anhänger:** 2 Anhänger 3 Anhänger 4 Anhänger	
max. 40 km/h	2 Anhänger	

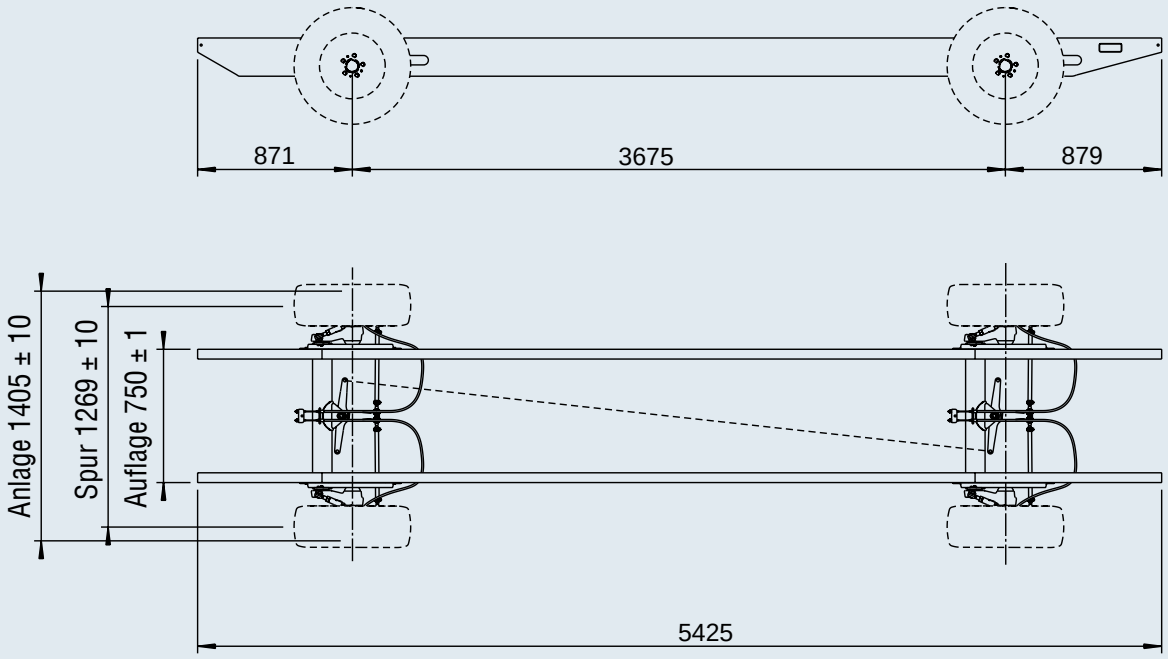
FAHRGESTELLE MIT RAHMEN LENKBAR

bis 3.500 kg für Personenbeförderung

LIEFERUMFANG

Achsen komplett mit Rahmen
ohne Reifen und Felgen.

Minimale Abnahmemenge pro Termin und Artikelnummer ist 5 Stück.



Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht kg				
1 730 195	2 Achsen	3.500 kg	300	–	–	auf Anfrage

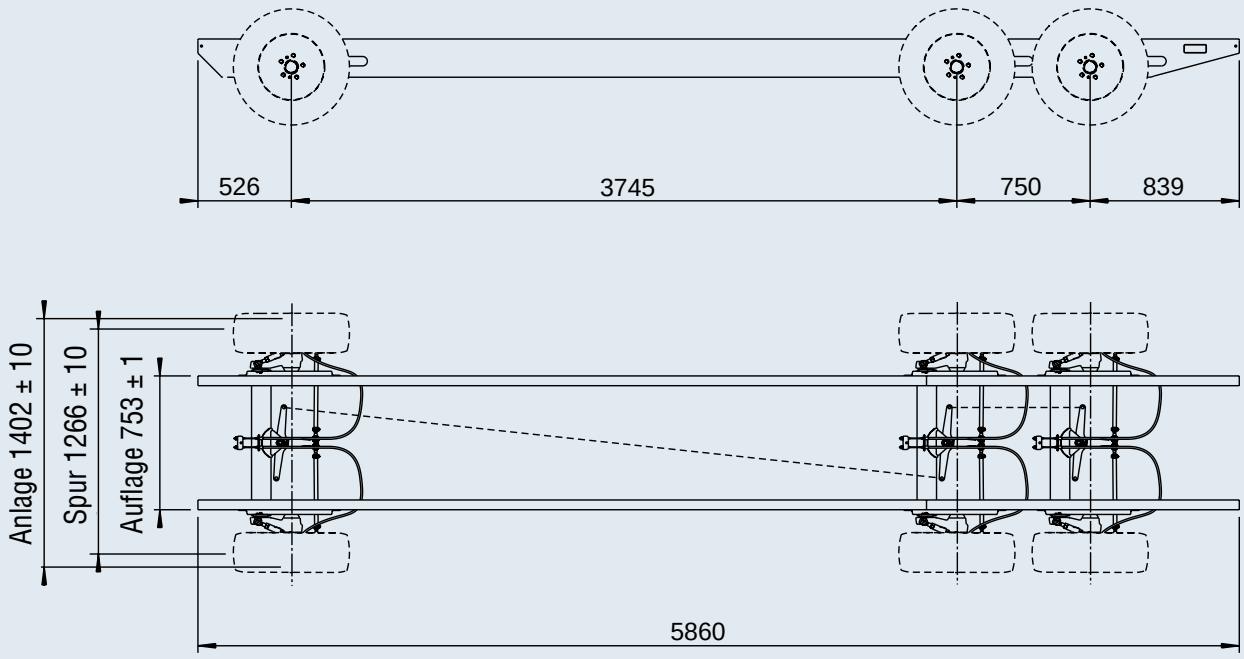
FAHRGESTELLE MIT RAHMEN LENKBAR

bis 5.400 kg für Personenbeförderung

LIEFERUMFANG

Achsen komplett mit Rahmen
ohne Reifen und Felgen.

Minimale Abnahmemenge pro Termin und Artikelnummer ist 5 Stück.



Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht kg				
1 730 730	3 Achsen	5.400 kg	400	–	–	auf Anfrage

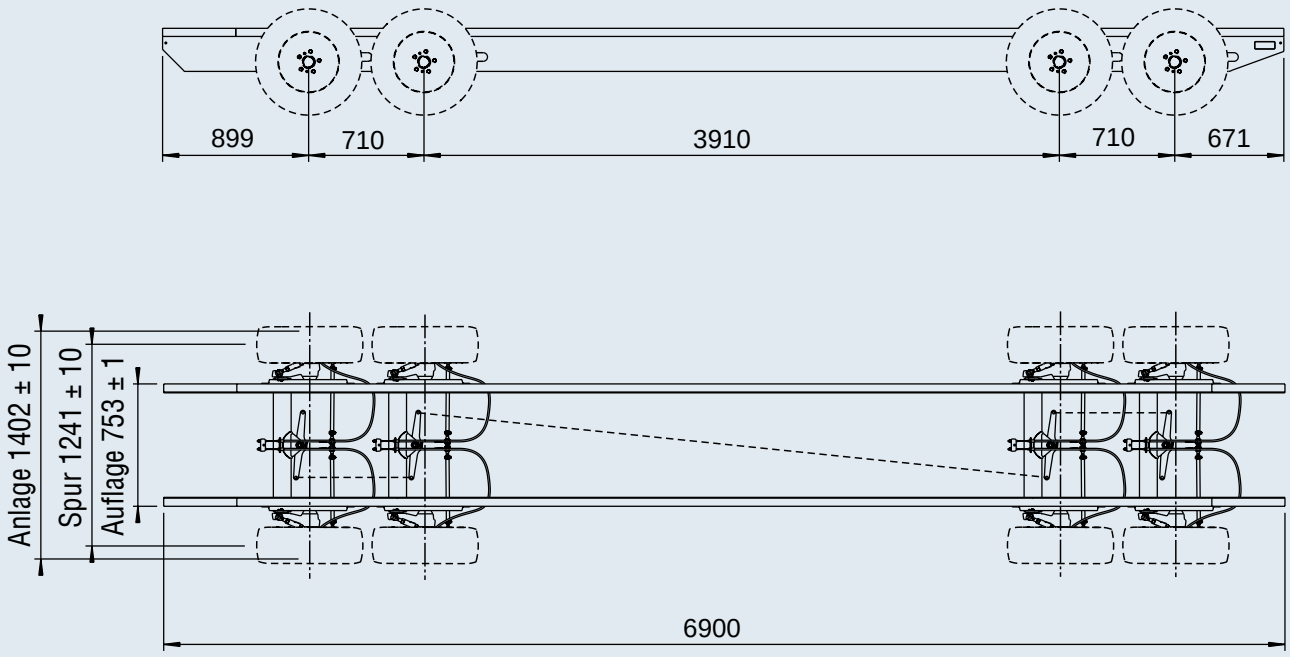
FAHRGESTELLE MIT RAHMEN LENKBAR

bis 7.200 kg für Personenbeförderung

LIEFERUMFANG

Achsen komplett mit Rahmen
ohne Reifen und Felgen.

Minimale Abnahmemenge pro Termin und Artikelnummer ist 5 Stück.



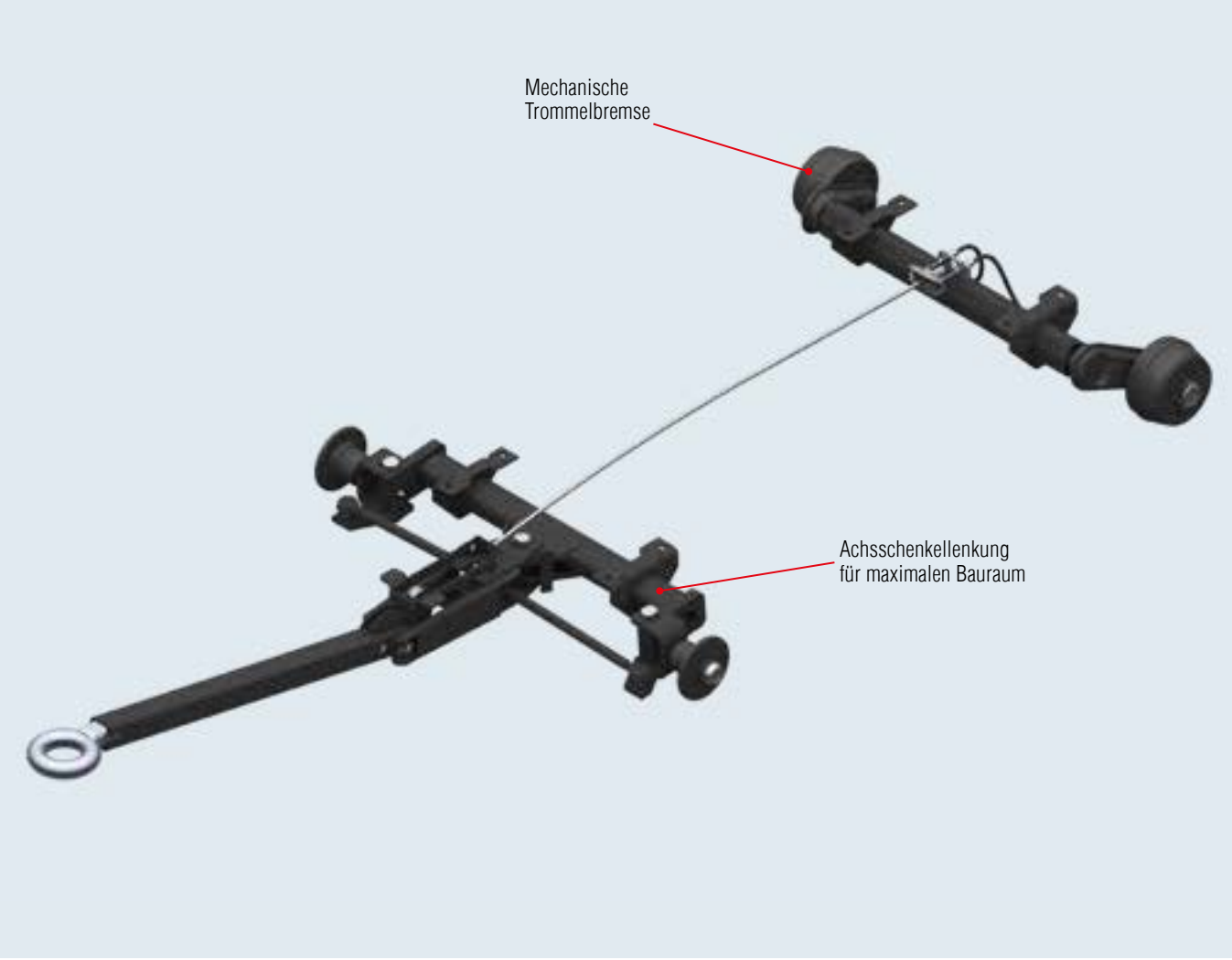
Bestell-Nr.	Typ	Gesamtgewicht kg				
1 730 731	4 Achsen	7.200 kg	500	–	–	auf Anfrage

FAHRGESTELLE OHNE RAHMEN LENKBAR

bis 6.000 kg für Güterbeförderung

EINSATZBEISPIELE
Innerbetrieblicher Transport

LIEFERUMFANG
Achsen komplett
ohne Reifen und Felgen.



Zulässige Höchstgeschwindigkeit

max. 25 km/h

FAHRGESTELLE OHNE RAHMEN LENKBAR

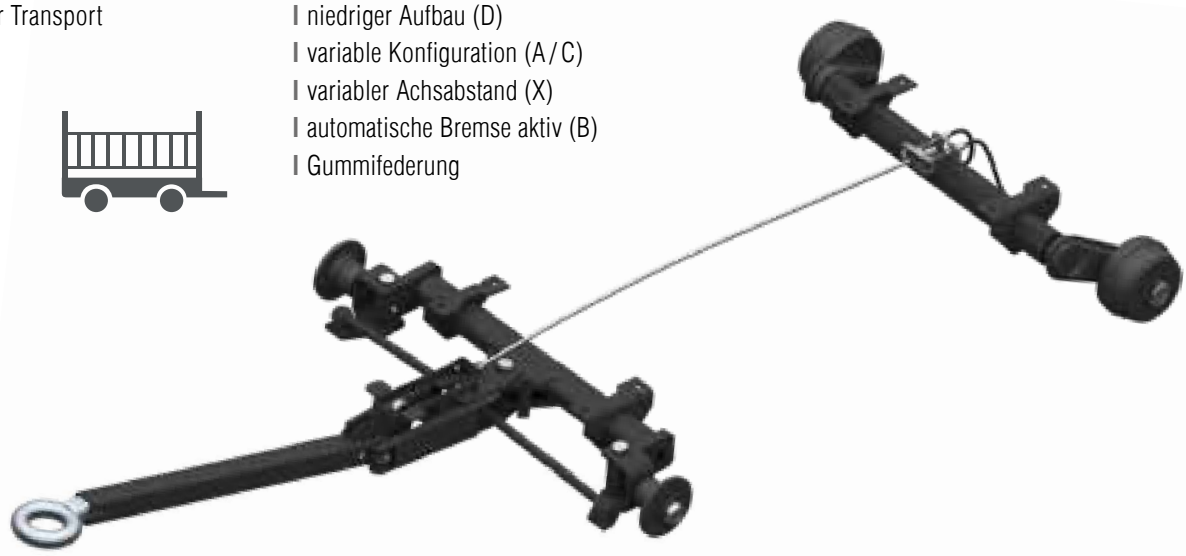
mit automatischer Standbremse 1.200 kg gummigefedert

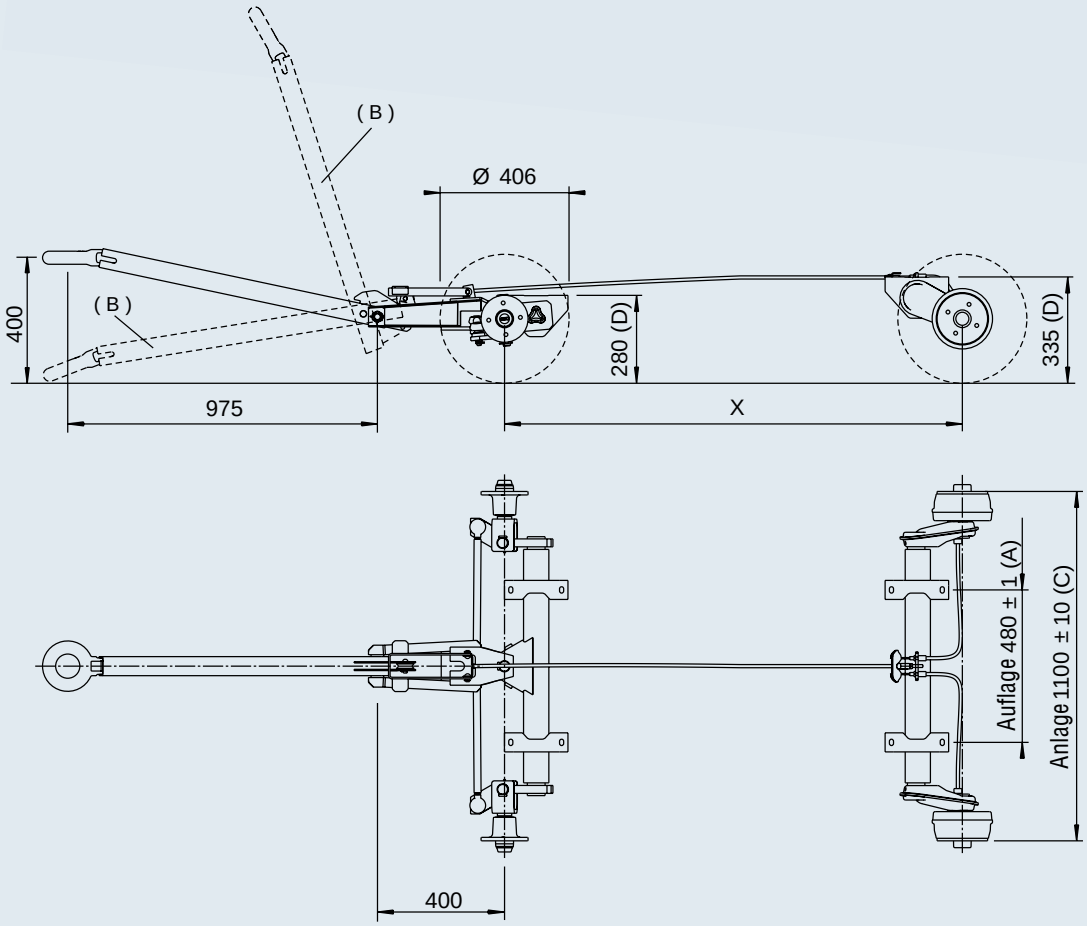
EINSATZBEISPIELE

Innerbetrieblicher Transport

IHR PLUS

- niedriger Aufbau (D)
- variable Konfiguration (A / C)
- variabler Achsabstand (X)
- automatische Bremse aktiv (B)
- Gummifederung





Bestell-Nr.	Gesamtgewicht kg				
1 226 367	1.200 kg	82	–	–	auf Anfrage

FAHRGESTELLE OHNE RAHMEN LENKBAR

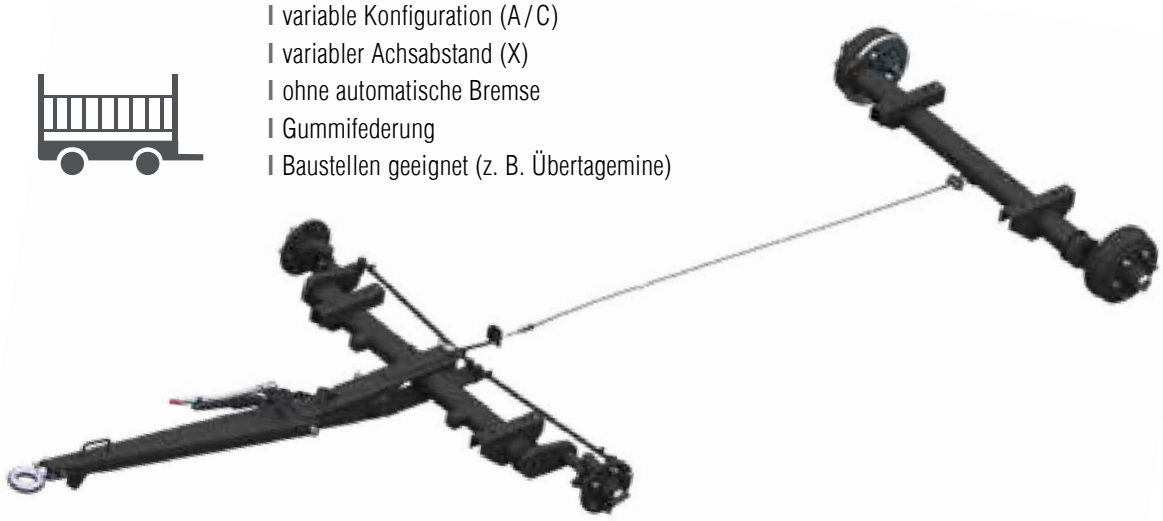
mit automatischer Standbremse 6.000 kg gummigefedert

EINSATZBEISPIELE

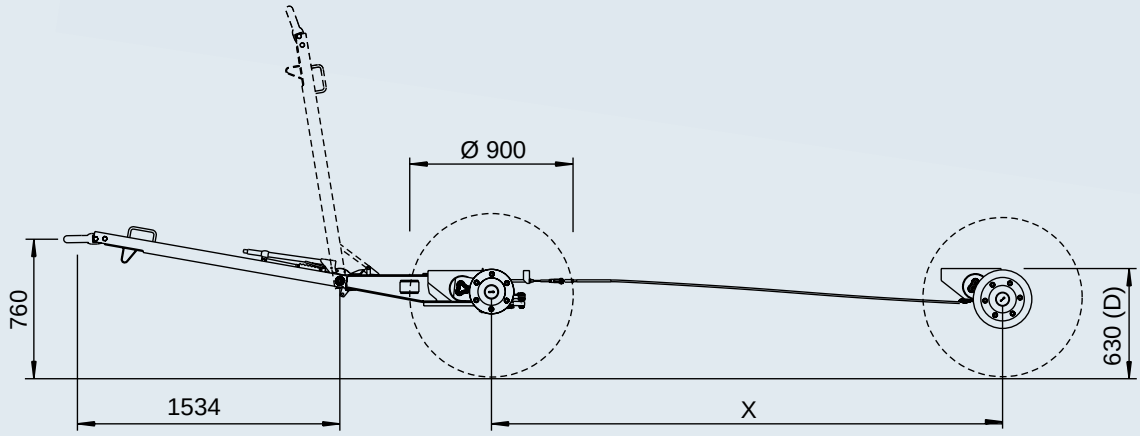
Innerbetrieblicher Transport

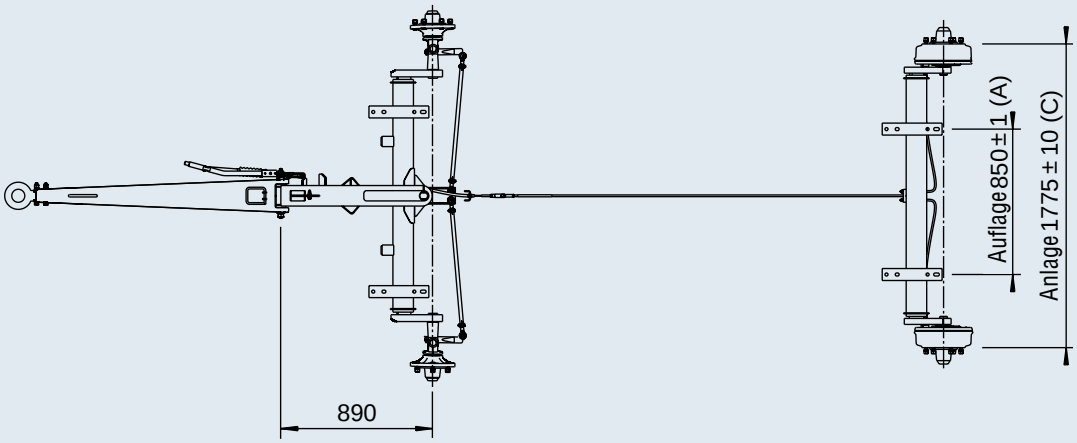
IHR PLUS

- niedriger Aufbau (D)
- variable Konfiguration (A / C)
- variabler Achsabstand (X)
- ohne automatische Bremse
- Gummifederung
- Baustellen geeignet (z. B. Übertagemine)



5





Bestell-Nr.	Gesamtgewicht kg				
1 208 420 (Vorderachse gelenkt mit Deichsel)	3.000 kg	270	–	–	auf Anfrage
1 424 164 (Hinterachse)	3.000 kg	125	–	–	auf Anfrage

6. KUGELKUPPLUNGEN UND ZUGÖSEN

KUGELKUPPLUNGEN UND ZUGÖSEN

Produktdifferenzierung 356

Kugelkupplungen für ungebremste Anhänger

AL-KO 357 – 363

Winterhoff 364 – 373

Kugelkupplungen für gebremste Anhänger

AL-KO 374 – 379

Winterhoff 380 – 387

Kugelkupplungen für gebremste Anhänger mit Schlingerdämpfung

AL-KO 388 – 390

Winterhoff 391 – 392

Zubehör AL-KO / Winterhoff 393 – 394

Zugösen 395 – 397

KUGELKUPPLUNGEN

Produktdifferenzierung

Kupplungen finden in den unterschiedlichsten Bereichen Ihre Anwendung
Mit unserem sehr breiten Sortiment an Produkten und Funktionen bieten wir Ihnen die Qual der Wahl. Um die Auswahl zu erleichtern, sind folgende Symbole nach Gruppenzugehörigkeit, Zusatznutzen und Eigenschaften der Produkte definiert.

Galvanisch verzinkt
Normaler Korrosionsschutz

Keine Scheinverriegelung
Schutz gegen Scheinverriegelung

Maximalgeschwindigkeit
mehr theoretische Maximalgeschwindigkeit

Softtouchgriff
Verhindert Abrutschen der Hand

Anti-Schlingern
Dämpft Schlingerbewegungen

Option Soft-Dock
Schützt Schienbein und Fahrzeugheck

Ankuppel-Anzeige
Anzeige für korrektes Ankuppeln

Anti-Nicken
Dämpft Nickbewegungen

Option Schloss
Diebstahlsicherung gegen schnellen Zugriff

Verschleißanzeige
Verschleißanzeige der Kugelkupplung

Verschleißanzeige
Verschleißanzeige der Reibbeläge

PRODUKTLINIE **BASIC**

Die **BASIC** Produkte sind grundsolide und robust. Sie zeichnen sich durch eine sehr gute Verarbeitungseigenschaft für den jeweiligen Einsatzbereich aus und sind unentbehrlich im Anhängeralltag, da sie die Basisanforderungen der Anhängernutzer erfüllen. Wir achten jeweils darauf, dass auch diese Basic Varianten unseren hohen Qualitätsansprüchen entsprechen und die gesetzlichen Mindestanforderungen übertreffen.

PRODUKTLINIE **PLUS**

Die Produkte aus der Kategorie **PLUS** überzeugen durch hohe Verarbeitungsqualität, Zuverlässigkeit, hochwertige Materialien und lange Lebensdauer. Ihre hohe Stabilität und cleveren technischen Details erfüllen die gehobenen Ansprüche im täglichen Umgang mit Anhängern. Alle Produkte verfügen über ein Plus an Funktionen und sind dabei sehr benutzerfreundlich und ansprechend im Design.

PRODUKTLINIE **PREMIUM PROFI**

Die **PREMIUM PROFI** Produkte zeichnen sich durch richtungsweisendes Design, durchdachte Funktionen und höchste Qualität aus. Es sind innovative und zugleich traditionelle Produkte für höchste Ansprüche und herausfordernde Anwendungsbereiche. Sie sind in Sachen Verarbeitung, Material und Design das Maß aller Dinge. Durch ihre Langlebigkeit werden Sie an diesen Produkten sehr viele Jahre Freude haben.

KUGELKUPPLUNG AL-KO AK 7 PLUS

für ungebremste Anhänger bis 750 kg

Kraftvoll zupacken

Ihre Sicherheit ist uns wichtig und deshalb erfüllt die AK 7 PLUS alle Qualitätsanforderungen, die man an eine Kugelkupplung für ungebremste Anhänger bis 750 kg mit runder oder eckiger Deichsel stellen sollte. Vertrauen Sie auf die einzigartige Qualität der AL-KO Produkte engineered in Germany!

Einfach und sicher – die Bedienung der AK 7 PLUS

Geöffnete Kupplung

Der Handgriff der Kugelkupplung Ihres Anhängers zeigt schräg nach oben und signalisiert dem Bediener durch eine leuchtend rote Markierung: Ich habe noch nicht verriegelt!

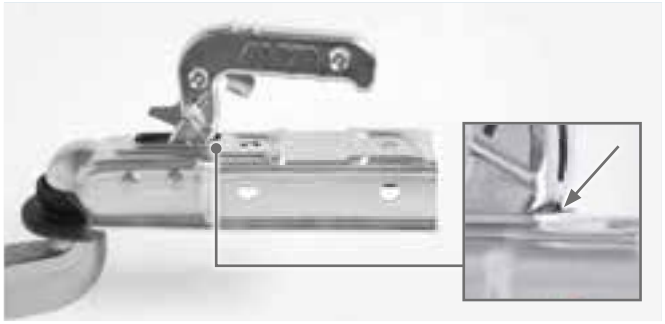
Geschlossene Kupplung

Die Anhängevorrichtung des Zugfahrzeuges wird komplett von der Kugelschale der AK 7 PLUS umfasst. Der Handgriff rastet sicht- und hörbar in der Horizontalposition ein und signalisiert dem Bediener: Der Anhänger ist sicher mit dem Zugfahrzeug verbunden!

Kinderleichte Wartung

Verschleißgrenze nicht erreicht

Ist die rote Anzeige am unteren Teil des Kupplungsgriffs im angekuppelten (fahrbereiten) Zustand sichtbar, ist die Verschleißgrenze der Anhängerkupplung in Kombination mit der Kugel noch nicht erreicht. Sie müssen also nichts unternehmen.

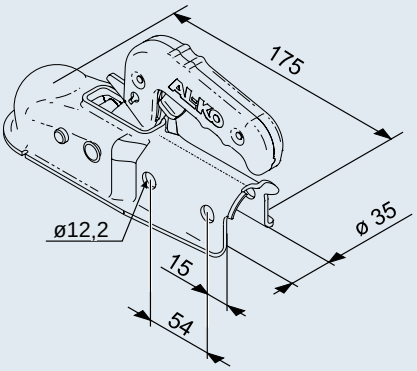


Verschleißgrenze erreicht

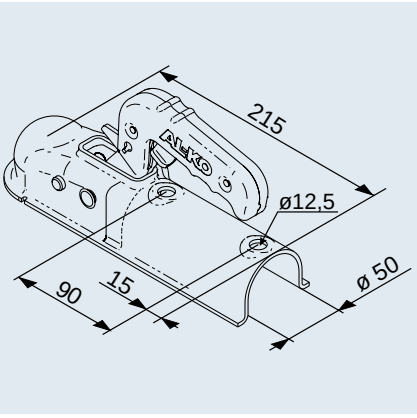
Die rote Anzeige am Kupplungsgriff ist bei angekuppeltem Anhänger (fahrbereiter Zustand) nicht mehr sichtbar. Dies signalisiert Verschleiß und erfordert zum Erhalt der Fahrsicherheit eine sofortige Wartung der Kupplung bei einem AL-KO Partner.

KUGELKUPPLUNG AK 7 PLUS

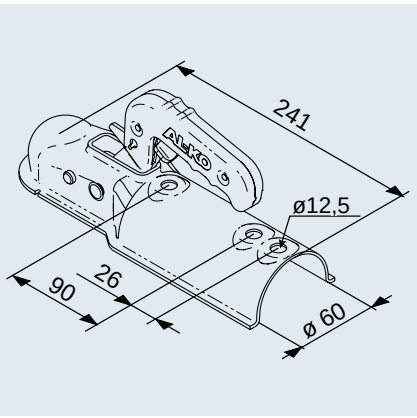
für ungebremste Anhänger bis 750 kg



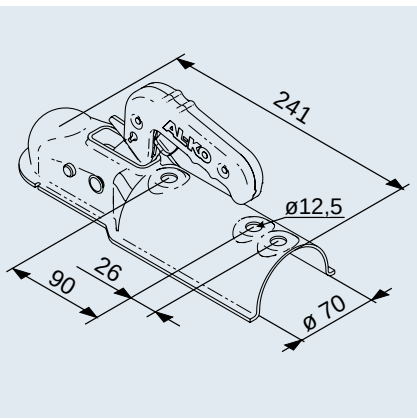
Kugelkupplung AK 7 PLUS – 35 Rund Ausführung A	
SAP: KUPLNG KUGL AK7/A RD 35 PLUS	
Bestell-Nr.	1 367 022
zul. Gesamtgewicht	750 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,19 kN
Material	Stahl
Anziehdrehmoment	75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0164
	1,3 kg
	– 400 Stück



Kugelkupplung AK 7 PLUS – 50 Rund Ausführung F	
SAP: KUPLNG KUGL AK7/F RD 50 PLUS	
Bestell-Nr.	1 367 023
zul. Gesamtgewicht	750 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,19 kN
Material	Stahl
Anziehdrehmoment	75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0164
	1,3 kg
	– 400 Stück



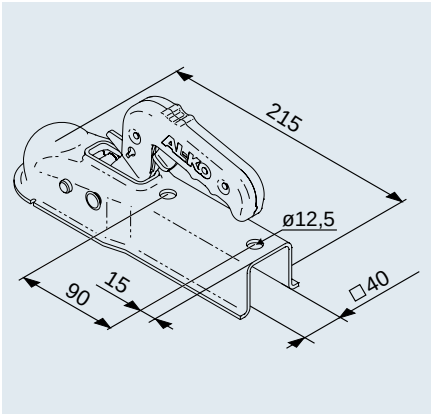
Kugelkupplung AK 7 PLUS – 60 Rund Ausführung B	
SAP: KUPLNG KUGL AK7/B RD 60 PLUS	
Bestell-Nr.	1 367 024
zul. Gesamtgewicht	750 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,19 kN
Material	Stahl
Anziehdrehmoment	75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0164
	1,3 kg
	– 400 Stück



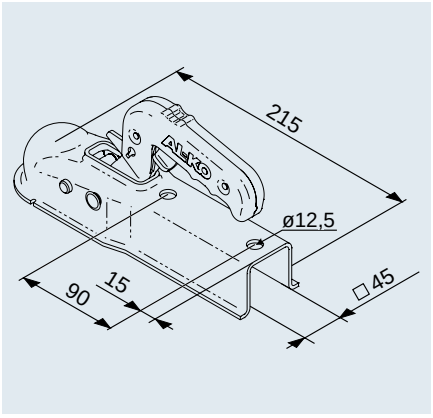
Kugelkupplung AK 7 PLUS – 70 Rund Ausführung C	
SAP: KUPLNG KUGL AK7/C RD 70 PLUS	
Bestell-Nr.	1 367 025
zul. Gesamtgewicht	750 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,19 kN
Material	Stahl
Anziehdrehmoment	75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0164
	1,3 kg
	– 400 Stück

KUGELKUPPLUNG AK 7 PLUS

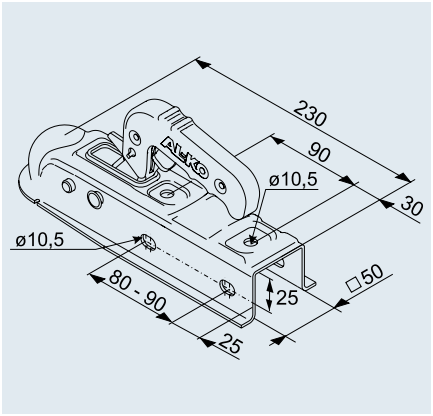
für ungebremste Anhänger bis 750 kg



Kugelkupplung AK 7 V PLUS – 40 Vierkant Ausführung I	
SAP: KUPLNG KUGL AK7 V/I VKT 40 PLUS	
Bestell-Nr.	1 367 026
zul. Gesamtgewicht	750 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,19 kN
Material	Stahl
Anziehdrehmoment	75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0232
	1,3 kg
	– 400 Stück



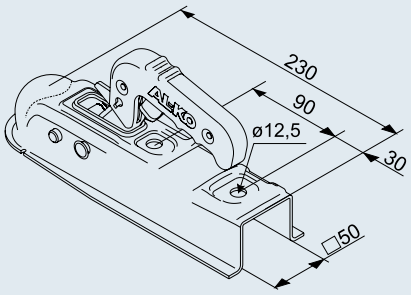
Kugelkupplung AK 7 V PLUS – 45 Vierkant Ausführung G	
SAP: KUPLNG KUGL AK7 V/G VKT 45 PLUS	
Bestell-Nr.	1 367 027
zul. Gesamtgewicht	750 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,19 kN
Material	Stahl
Anziehdrehmoment	75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0232
	1,3 kg
	– 400 Stück



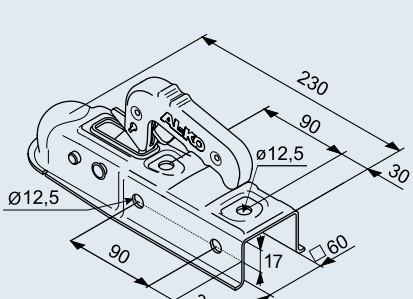
Kugelkupplung AK 7 V PLUS – 50 Vierkant Ausführung D	
SAP: KUPLNG KUGL AK7 V/D VKT50 PLUS	
Bestell-Nr.	1 224 339
zul. Gesamtgewicht	750 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,19 kN
Material	Stahl
Anziehdrehmoment	46 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0232
	1,3 kg
	– 400 Stück

KUGELKUPPLUNG AK 7 PLUS

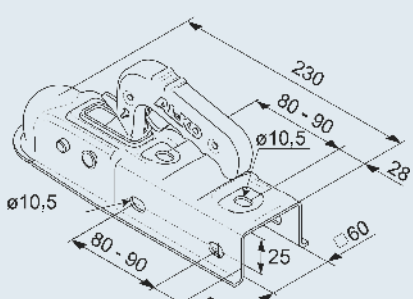
für ungebremste Anhänger bis 750 kg



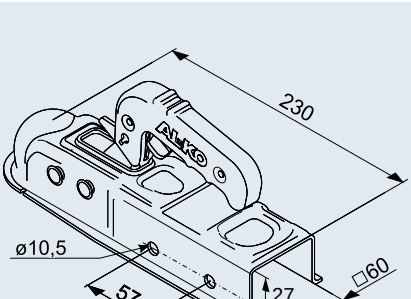
Kugelkupplung AK 7 V PLUS – 50 Vierkant Ausführung D	
SAP: KUPLNG KUGL AK7 V/D VKT50 PLUS	
Bestell-Nr.	1 224 334
zul. Gesamtgewicht	750 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,19 kN
Material	Stahl
Anziehdrehmoment	75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0232
	1,3 kg
	– 400 Stück



Kugelkupplung AK 7 V PLUS – 60 Vierkant Ausführung E	
SAP: KUPLNG KUGL AK7 V/E VKT60 PLUS	
Bestell-Nr.	1 224 743
zul. Gesamtgewicht	750 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,19 kN
Material	Stahl
Anziehdrehmoment	75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0232
	1,3 kg
	– 400 Stück



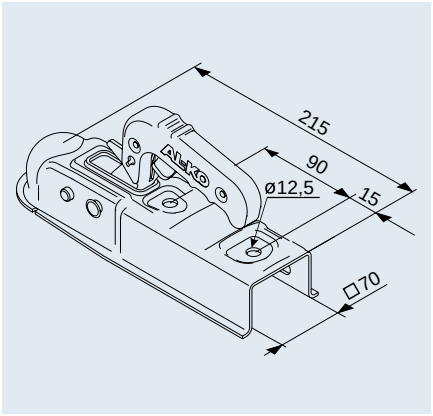
Kugelkupplung AK 7 V PLUS – 60 Vierkant Ausführung E	
SAP: KUPLNG KUGL AK7 V/E VKT60 PLUS	
Bestell-Nr.	1 224 343
zul. Gesamtgewicht	750 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,19 kN
Material	Stahl
Anziehdrehmoment	46 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0232
	1,3 kg
	– 400 Stück



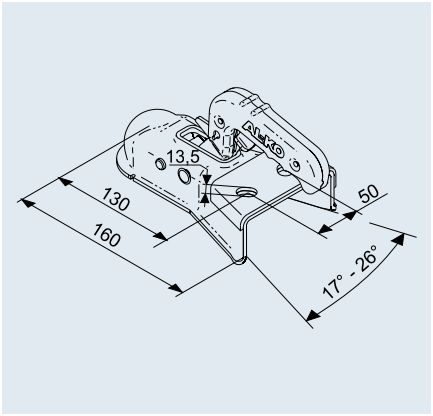
Kugelkupplung AK 7 V PLUS – 60 Vierkant Ausführung E	
SAP: KUPLNG KUGL AK7 V/E VKT60 PLUS	
Bestell-Nr.	1 224 342
zul. Gesamtgewicht	750 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,19 kN
Material	Stahl
Anziehdrehmoment	46 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0232
	1,3 kg
	– 400 Stück

KUGELKUPPLUNG AK 7 PLUS

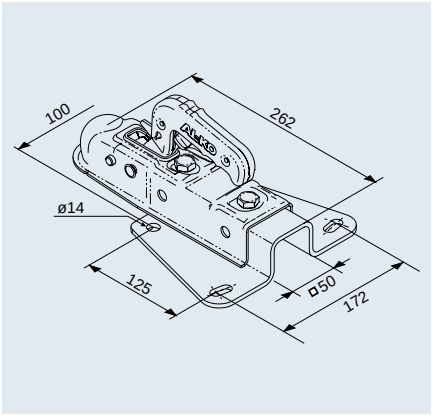
für ungebremste Anhänger bis 750 kg



Kugelkupplung AK 7 V PLUS – 70 Vierkant Ausführung H	
SAP: KUPLNG KUGL AK7 V/H VKT 70 PLUS	
Bestell-Nr.	1 367 028
zul. Gesamtgewicht	750 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,19 kN
Material	Stahl
Anziehdrehmoment	75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0232
	1,3 kg
	– 400 Stück



Kugelkupplung AK 750 PLUS Ausführung A	
SAP: KUPLNG KUGL AK750 PLUS MIT PLATTE	
Bestell-Nr.	1 367 021
zul. Gesamtgewicht	750 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,19 kN
Material	Stahl
Anziehdrehmoment	75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0385
	1,3 kg
	– 300 Stück

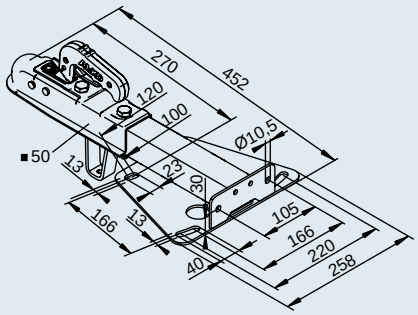


Kugelkupplung AK 7 PLUS – 75 V Ausführung A	
SAP: ZUGVERBNDG 75 V-AK7	
Bestell-Nr.	202 602
zul. Gesamtgewicht	750 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,19 kN
Material	Stahl
Anziehdrehmoment	75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0848
	3,0 kg
	– 100 Stück

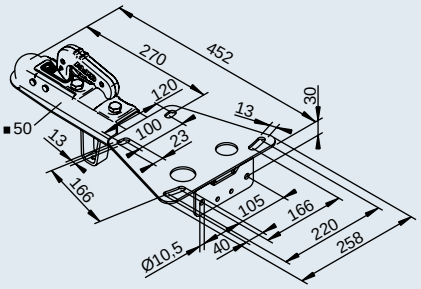
Soft-Dock	
SAP: SOFT-DOCK SCHWARZ AK7	
Bestell-Nr.	693 552
passend für Kugelkupplungen	Typ AK 7 PLUS, neue Ausführung, mit Offenstellung und vorbereiteten Einhängekerben am Gehäuse
Material	Gummi
	0,07 kg
	– –

ZUGEINRICHTUNG 75 VR

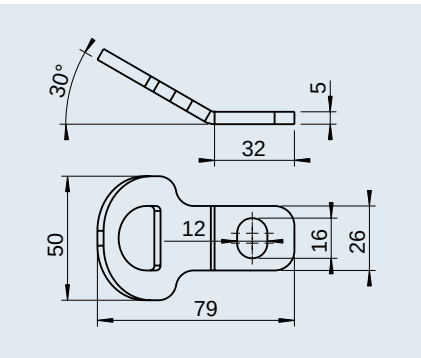
für ungebremste Anhänger bis 750 kg



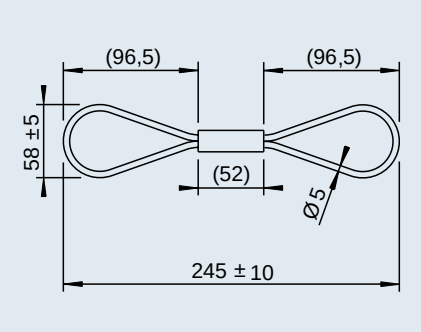
Zugeinrichtung 75 VR mit Kugelkupplung AK 7 PLUS ☐50 – Obeneinbau ohne Fangseil	
SAP: ZUGVERBNDG 75 VR OBENEINB M AK7	
Bestell-Nr.	1 225 712
Barcode-Nr.	4003718047752
zul. Gesamtgewicht	750 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,19 kN
Material	Stahl
Anziehdrehmoment	M10: 46 Nm; M12: 75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	Zugeinrichtung: E1 55R-01 2358 Kugelkupplung: E1 55R-01 0232
	5,1 kg
	– 40 Stück



Zugeinrichtung 75 VR mit Kugelkupplung AK 7 PLUS ☐50 – Unteneinbau ohne Fangseil	
SAP: ZUGVERBNDG 75 VR UNTENEINB M AK7	
Bestell-Nr.	1 225 713
Barcode-Nr.	4003718047769
zul. Gesamtgewicht	750 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,19 kN
Material	Stahl
Anziehdrehmoment	M10: 46 Nm; M12: 75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	Zugeinrichtung: E1 55R-01 2358 Kugelkupplung: E1 55R-01 0232
	5,1 kg
	– 40 Stück



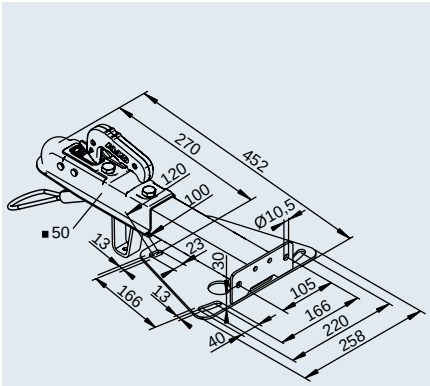
Lasche	
SAP: LASCHE ABREISSSEIL FÜHRUNG	
Bestell-Nr.	1 651 594
Barcode-Nr.	4003718051537
zul. Gesamtgewicht	750 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,19 kN
Material	Stahl
	0,8 kg
	– –



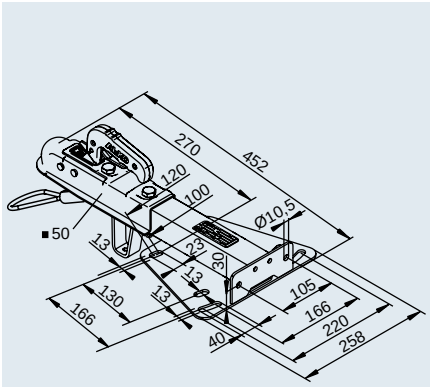
Fangseil	
SAP: FANGSEIL FÜR UNGEBREMSTE ANHÄNGER	
Bestell-Nr.	1 236 099
Barcode-Nr.	4003718047790
zul. Gesamtgewicht	750 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,19 kN
Material	Stahl
	0,3 kg
	– –

ZUGEINRICHTUNG 75 VR

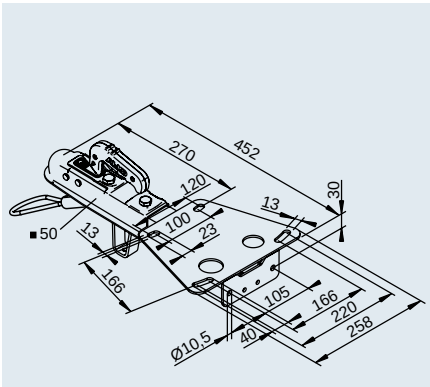
für ungebremste Anhänger bis 750 kg



Zugeinrichtung 75 VR mit Kugelkupplung AK 7 PLUS ☐50 – Obeneinbau mit Fangseil	
SAP: ZUGVERBNDG 75 VR OBENEINB M AK7	
Bestell-Nr.	1 225 801
Barcode-Nr.	4003718047776
zul. Gesamtgewicht	750 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,19 kN
Material	Stahl
Anziehdrehmoment	M10: 46 Nm; M12: 75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	Zugeinrichtung: E1 55R-01 2358 Kugelkupplung: E1 55R-01 0232
	5,4 kg
	– 40 Stück



Zugeinrichtung 75 VR mit Kugelkupplung AK 7 PLUS ☐50 – Obeneinbau mit Fangseil	
SAP: ZUGVERBNDG 75 VR OBENEINB M AK7	
Bestell-Nr.	1 730 076
Barcode-Nr.	4003718051544
zul. Gesamtgewicht	750 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,19 kN
Material	Stahl
Anziehdrehmoment	M10: 46 Nm; M12: 75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	Zugeinrichtung: E1 55R-01 2358 Kugelkupplung: E1 55R-01 0232
	5,4 kg
	– 40 Stück



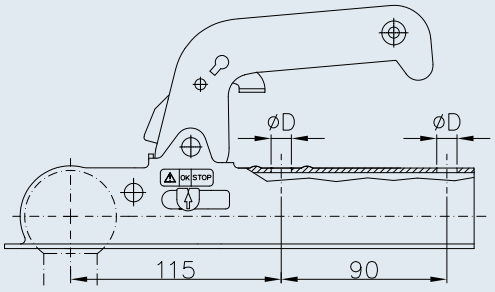
Zugeinrichtung 75 VR mit Kugelkupplung AK 7 PLUS ☐50 – Unteneinbau mit Fangseil	
SAP: ZUGVERBNDG 75 VR UNTENEINB M AK7	
Bestell-Nr.	1 225 723
Barcode-Nr.	4003718047783
zul. Gesamtgewicht	750 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,19 kN
Material	Stahl
Anziehdrehmoment	M10: 46 Nm; M12: 75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	Zugeinrichtung: E1 55R-01 2358 Kugelkupplung: E1 55R-01 0232
	5,4 kg
	– 40 Stück

KUGELKUPPLUNG WW 8

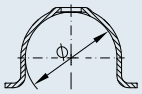
für ungebremste Anhänger bis 800 kg

WW 8-C

Optional mit Halter (HAL)



Typ	D
WW 8–A	11,0
WW 8–B	11,0
WW 8–C	12,5



Kugelkupplung WW 8-A

SAP: KUPLNG KUGL WW 8-A	
Bestell-Nr.	1860730 *(W 1018)*
Deichsel-Ø	50 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	800 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,7 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2211
	1,23 kg
	– 400 Stück
	12

Kugelkupplung WW 8-A + Halter

SAP: KUPLNG KUGL WW 8-A+HAL	
Bestell-Nr.	1860731 *(W 1019)*
Deichsel-Ø	50 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	800 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,7 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2211
	1,25 kg
	– 400 Stück
	12

Kugelkupplung WW 8-B

SAP: KUPLNG KUGL WW 8-B	
Bestell-Nr.	1860732 *(W 1020)*
Deichsel-Ø	60 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	800 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,7 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2211
	1,22 kg
	– 400 Stück
	12

Kugelkupplung WW 8-B + Halter

SAP: KUPLNG KUGL WW 8-B+HAL	
Bestell-Nr.	1860733 *(W 1021)*
Deichsel-Ø	60 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	800 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,7 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2211
	1,24 kg
	– 400 Stück
	12

Kugelkupplung WW 8-C

SAP: KUPLNG KUGL WW 8-C	
Bestell-Nr.	1860734 *(W 1022)*
Deichsel-Ø	70 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	800 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,7 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2211
	1,24 kg
	– 400 Stück
	12

Kugelkupplung WW 8-C + Halter

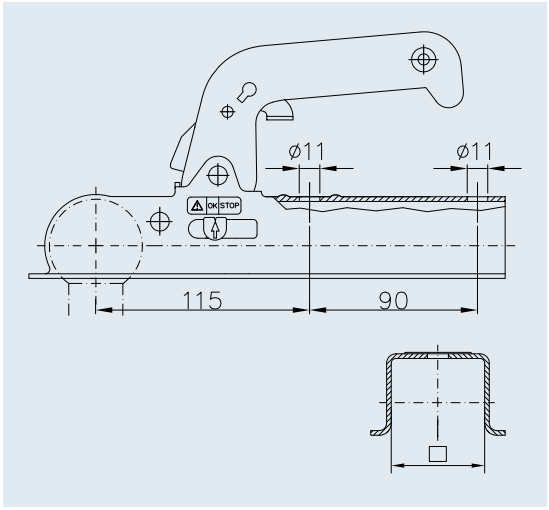
SAP: KUPLNG KUGL WW 8-C+HAL	
Bestell-Nr.	1860735 *(W 1023)*
Deichsel-Ø	70 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	800 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,7 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2211
	1,26 kg
	– 400 Stück
	12

KUGELKUPPLUNG WW 8

für ungebremste Anhänger bis 800 kg

WW 8-H

Optional mit Halter (HAL)



Kugelkupplung WW 8-D30	
SAP: KUPLNG KUGL WW 8-D30	
Bestell-Nr.	1860736 *(W 1024)*
Deichsel-Ø	30 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	800 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,7 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2211
	1,27 kg
	– 400 Stück
	12

Kugelkupplung WW 8-D40	
SAP: KUPLNG KUGL WW 8-D40	
Bestell-Nr.	1860737 *(W 1026)*
Deichsel-Ø	40 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	800 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,7 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2211
	1,27 kg
	– 400 Stück
	12

Kugelkupplung WW 8-D45 + Halter	
SAP: KUPLNG KUGL WW 8-D45+HAL	
Bestell-Nr.	1860739 *(W 1029)*
Deichsel-Ø	45 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	800 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,7 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2211
	1,29 kg
	– 400 Stück
	12

Kugelkupplung WW 8-E	
SAP: KUPLNG KUGL WW 8-E	
Bestell-Nr.	1860740 *(W 1030)*
Deichsel-Ø	50 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	800 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,7 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2211
	1,25 kg
	– 400 Stück
	12

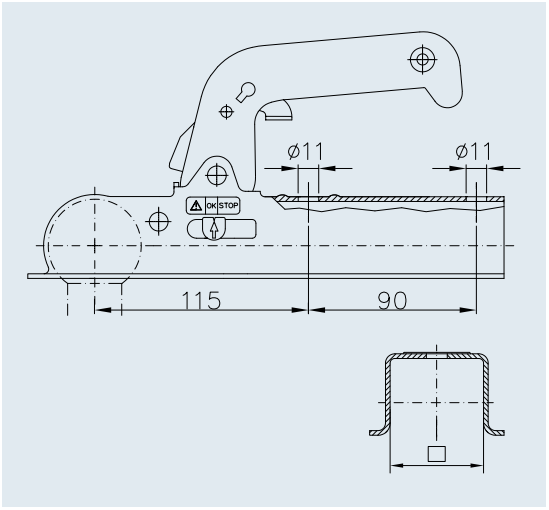
Kugelkupplung WW 8-E + Halter	
SAP: KUPLNG KUGL WW 8-E+HAL	
Bestell-Nr.	1860741 *(W 1031)*
Deichsel-Ø	50 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	800 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,7 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2211
	1,27 kg
	– 400 Stück
	12

KUGELKUPPLUNG WW 8

für ungebremste Anhänger bis 800 kg

WW 8-H

Optional mit Halter (HAL)



Kugelkupplung WW 8-G	
SAP: KUPLNG KUGL WW 8-G	
Bestell-Nr.	1860742 *(W 1032)*
Deichsel-Ø	60 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	800 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,7 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2211
	1,27 kg
	– 400 Stück
	12

Kugelkupplung WW 8-G + Halter	
SAP: KUPLNG KUGL WW 8-G+HAL	
Bestell-Nr.	1860743 *(W 1033)*
Deichsel-Ø	60 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	800 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,7 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2211
	1,29 kg
	– 400 Stück
	12

Kugelkupplung WW 8-H	
SAP: KUPLNG KUGL WW 8-H	
Bestell-Nr.	1860744 *(W 1034)*
Deichsel-Ø	70 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	800 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,7 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2211
	1,31 kg
	– 400 Stück
	12

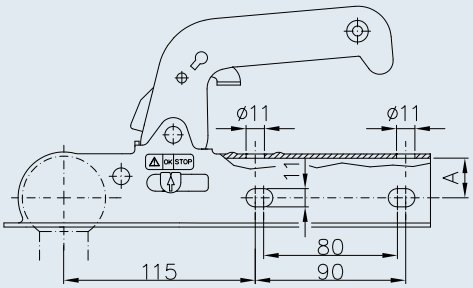
Kugelkupplung WW 8-H + Halter	
SAP: KUPLNG KUGL WW 8-H+HAL	
Bestell-Nr.	1860745 *(W 1035)*
Deichsel-Ø	70 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	800 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,7 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2211
	1,33 kg
	– 400 Stück
	12

KUGELKUPPLUNG WW 8

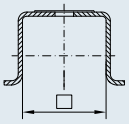
für ungebremste Anhänger bis 800 kg

WW 8-G+SB

Optional mit Halter (HAL)



Typ	A
WW 8–E+SB	25
WW 8–E+SB+HAL7P	25
WW 8–G+SB	25
WW 8–G+SB+HAL7P	25



Kugelkupplung WW 8-E + SB

SAP: KUPLNG KUGL WW 8-E+SB	
Bestell-Nr.	1860748 *(W 1039)*
Deichsel-Ø	50 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	800 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,7 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2211
	1,25 kg
	– 400 Stück
	12

Kugelkupplung WW 8-E + SB + Halter

SAP: KUPLNG KUGL WW 8-E+SB+HAL	
Bestell-Nr.	1860749 *(W 1041)*
Deichsel-Ø	50 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	800 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,7 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2211
	1,27 kg
	– 400 Stück
	12

Kugelkupplung WW 8-G + SB

SAP: KUPLNG KUGL WW 8-G+SB	
Bestell-Nr.	1860747 *(W 1038)*
Deichsel-Ø	60 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	800 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,7 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2211
	1,27 kg
	– 400 Stück
	12

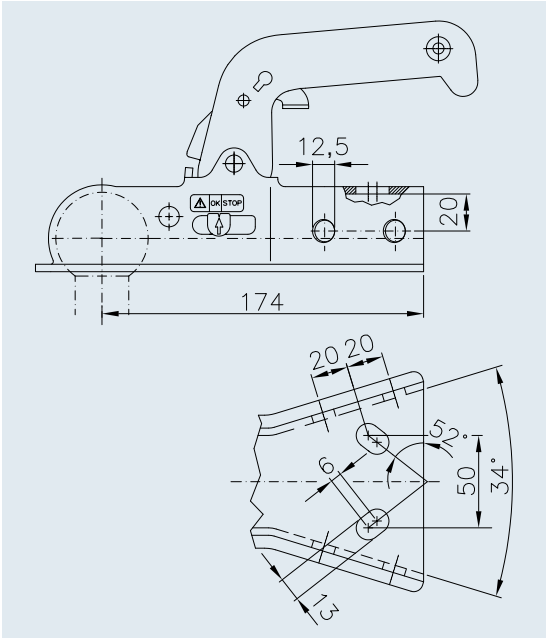
Kugelkupplung WW 8-G + SB + Halter

SAP: KUPLNG KUGL WW 8-G+SB+HAL	
Bestell-Nr.	1860746 *(W 1037)*
Deichsel-Ø	60 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	800 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,7 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2211
	1,29 kg
	– 400 Stück
	12

KUGELKUPPLUNG WW 8

für ungebremste Anhänger bis 800 kg

Inkl. Halter (HAL)



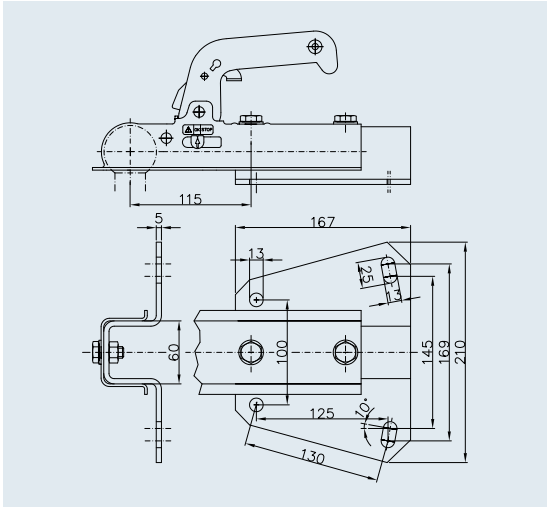
Kugelkupplung WW 8-Y + Halter	
SAP: KUPLNG KUGL WW 8-Y+HAL	
Bestell-Nr.	1860750 *(W 1044)*
Deichsel	V-Deichsel
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	800 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,7 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2211
	1,49 kg
	– 400 Stück
	12

KUGELKUPPLUNG WW 8

für ungebremste Anhänger bis 800 kg

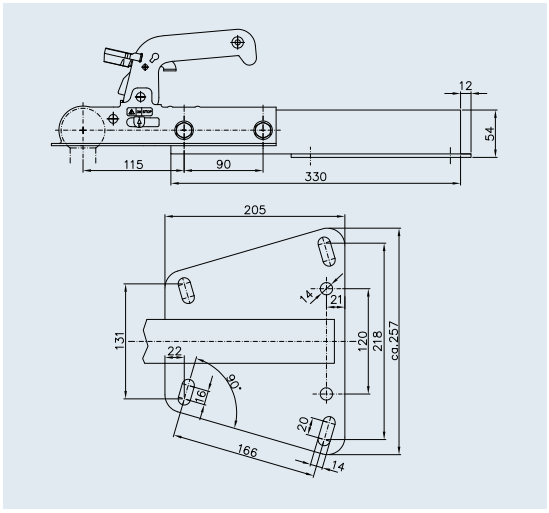
WW 8-G + V-ADAPTER

Optional mit Halter (HAL)



WW 8-E + SB + VL-ADAP + Halter

Inkl. Halter (HAL)



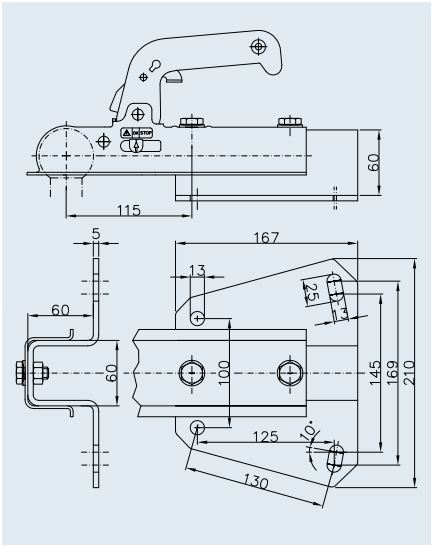
Kugelkupplung WW 8-G + V-ADAPTER	
SAP: KUPLNG KUGL WW 8-E+V-ADAPTER+HAL	
Bestell-Nr.	1860752 *(W 1050)*
Deichsel	V-Deichsel
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	800 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,7 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2211
	3,05 kg
	– 200 Stück
	12

Kugelkupplung WW 8-E + SB + VL-ADAP + Halter	
SAP: KUPLNG KUGL WW 8-E+VL-ADAP+HAL	
Bestell-Nr.	1860751 *(W 1055)*
Deichsel	V-Deichsel
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	800 kg
Stützlast	75 kg
D-/Dc-Wert	7,7 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2211
	3,78 kg
	– 100 Stück
	12

KUGELKUPPLUNG WW 150

für ungebremste Anhänger bis 1.500 kg

Optional mit Halter (HAL)

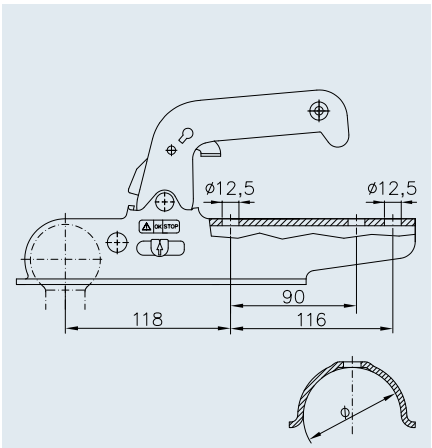


Kugelkupplung WW 150-VF + V-ADAPTER	
SAP: KUPLNG KUGL WW 150-VF+V-ADAPTER	
Bestell-Nr.	1860764 *(W 1167)*
Deichsel	V-Deichsel
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	1.500 kg
Stützlast	100 kg
D-/Dc-Wert	14,1 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2009
	3,78 kg
	– 200 Stück
	12

KUGELKUPPLUNG WW 150

für ungebremste Anhänger bis 1.500 kg

Optional mit Halter (HAL)



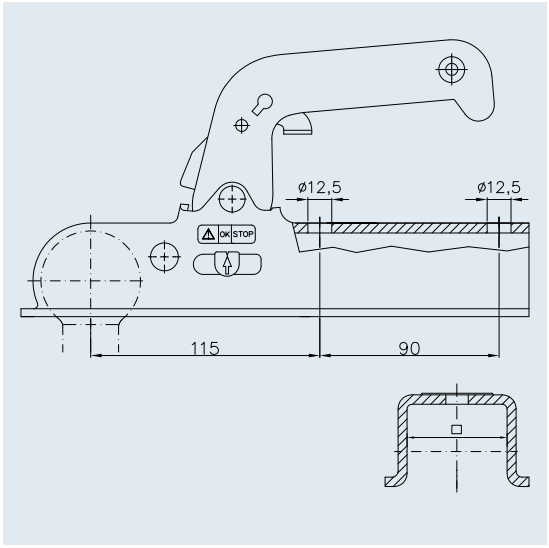
Kugelkupplung WW 150-RG	
SAP: KUPLNG KUGL WW 150-RG	
Bestell-Nr.	1860761 *(W 1164)*
Deichsel-Ø	70 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	1.500 kg
Stützlast	100 kg
D-/Dc-Wert	14,1 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0376
	1,69 kg
	– 400 Stück
	12

KUGELKUPPLUNG WW 150

für ungebremste Anhänger bis 1.500 kg

WW 150-VF

Optional mit Halter (HAL)



Kugelkupplung WW 150-VF + Halter	
SAP: KUPLNG KUGL WW 150-VF+HAL	
Bestell-Nr.	1860762 *(W 1165)*
Deichsel-Ø	60 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	1.500 kg
Stützlast	100 kg
D-/Dc-Wert	14,1 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0434
	1,74 kg
	– 400 Stück
	12

Kugelkupplung WW 150-VF	
SAP: KUPLNG KUGL WW 150-VF	
Bestell-Nr.	1860763 *(W 1166)*
Deichsel-Ø	60 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	1.500 kg
Stützlast	100 kg
D-/Dc-Wert	14,1 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0434
	1,74 kg
	– 400 Stück
	12

Kugelkupplung WW 150-VG	
SAP: KUPLNG KUGL WW 150-VG	
Bestell-Nr.	1860765 *(W 1168)*
Deichsel-Ø	70 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	1.500 kg
Stützlast	100 kg
D-/Dc-Wert	14,1 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0434
	1,74 kg
	– 400 Stück
	12

Kugelkupplung WW 150-VG + Halter	
SAP: KUPLNG KUGL WW 150-VG+HAL	
Bestell-Nr.	1860766 *(W 1169)*
Deichsel-Ø	70 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	1.500 kg
Stützlast	100 kg
D-/Dc-Wert	14,1 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0434
	1,74 kg
	– 400 Stück
	12

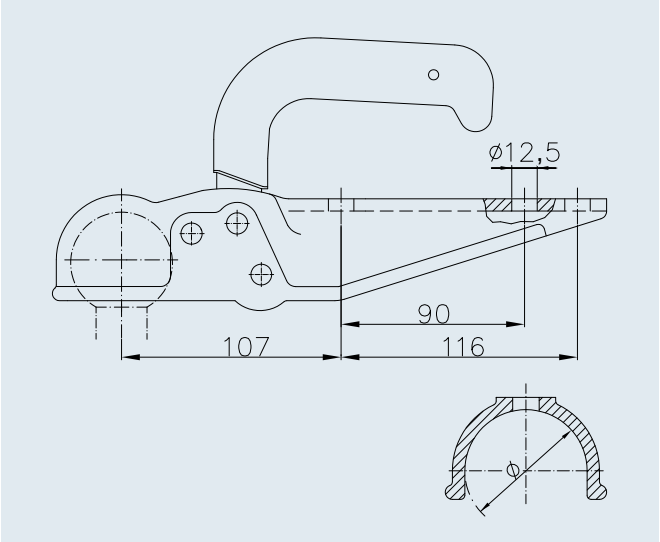
KUGELKUPPLUNG WW 20

für ungebremste Anhänger bis 2.000 kg

Zn

BASIC

WW 20-F2



Kugelkupplung WW 20-F4	
SAP: KUPLNG KUGL WW 20-F4	
Bestell-Nr.	1860789 *(W 1070)*
Deichsel-Ø	50 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	2.000 kg
Stützlast	100 kg
D-/Dc-Wert	18,5 kN
Material	Temperguss
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2251
	1,69 kg
	300 Stück 350 Stück
	12

Kugelkupplung WW 20-F1	
SAP: KUPLNG KUGL WW 20-F1	
Bestell-Nr.	1860790 *(W 1074)*
Deichsel-Ø	60 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	2.000 kg
Stützlast	100 kg
D-/Dc-Wert	18,5 kN
Material	Temperguss
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2251
	1,69 kg
	300 Stück 350 Stück
	12

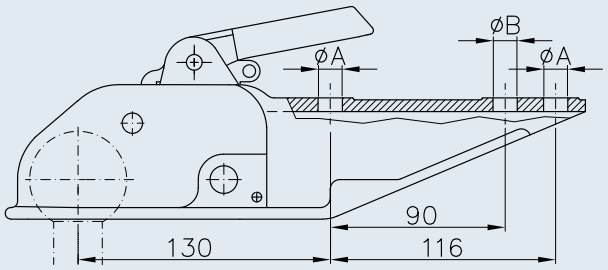
Kugelkupplung WW 20-F2	
SAP: KUPLNG KUGL WW 20-F2	
Bestell-Nr.	1860791 *(W 1078)*
Deichsel-Ø	70 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	2.000 kg
Stützlast	100 kg
D-/Dc-Wert	18,5 kN
Material	Temperguss
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2251
	1,69 kg
	300 Stück 350 Stück
	12

KUGELKUPPLUNG WW 200

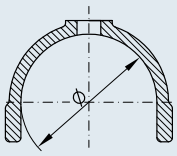
für ungebremste Anhänger bis 3.000 kg

Bohrung für handels-
übliches Bügelschloss

WW 200-C7-H



Typ	øA	øB
WW 200–C7–H	12,5	12,5
WW 200–C4–H	12,5	—



Kugelkupplung WW 200-C7-H	
SAP: KUPLNG KUGL WW 200-C7-H	
Bestell-Nr.	1860792 *(W 1082)*
Deichsel-Ø	70 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	3.000 kg
Stützlast	150 kg
D-/Dc-Wert	27,0 kN
Material	Temperguss
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0338
	3,38 kg
	250 Stück 300 Stück
	12

Kugelkupplung WW 200-C4-H	
SAP: KUPLNG KUGL WW 200-C4-H	
Bestell-Nr.	1860793 *(W 1086)*
Deichsel-Ø	80 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	3.000 kg
Stützlast	150 kg
D-/Dc-Wert	27,0 kN
Material	Temperguss
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0338
	3,65 kg
	250 Stück 300 Stück
	12

KUGELKUPPLUNG AK 161 / AK 270

für gebremste Anhänger bis 2.700 kg

SICHERHEITSPLUS 1

Stellung Offen
Der Handgriff zeigt schräg nach oben und signalisiert dem Bediener, dass er geöffnet ist.

SOFTTOUCHGRIFF

Im roten Bereich des Handgriffes wird eine weiche und somit haftende Kunststoffmischung eingesetzt. Zusätzlich dient die Nase am Handgriffende als Abrutschsicherung.

SICHERHEITSPLUS 2

Stellung Geschlossen
Die Kugel des Pkw's ist eingetaucht und hat den Sicherungshebel entriegelt. Erst jetzt nimmt der Handgriff die horizontale Position ein und signalisiert dem Bediener, dass eine sichere Verbindung hergestellt wurde.

Sicherungshebel für fehlerfreies Ankuppeln

VERSCHLEISSANZEIGE

Solange die Markierung im positiven Bereich ist, ist die Anhängekupplung in Ordnung.

SOFTDOCK SERIENMÄSSIG

- Schutz gegen Verkratzen
- Schienbeinschutz

SICHERHEITSPLUS 3

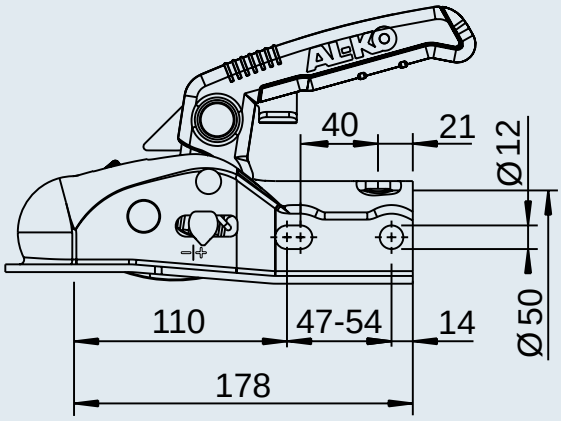
Anzeige für richtiges Ankuppeln
In der geschlossenen Stellung wird zusätzlich die grüne Sicherheitsanzeige durch die Kugelkupplung des Pkw's herausgedrückt und somit sichtbar. Sie signalisiert dem Bediener nochmals, dass der Anhänger sicher mit dem Pkw verbunden ist. Eine Scheinverriegelung wird somit verhindert. Die Fahrt kann beginnen.

OPTIONALES ZUBEHÖR DRUCKSCHLOSS

Wirksamer Schutz gegen schnellen Zugriff im an- und abgekuppelten Zustand.

KUGELKUPPLUNG AK 161

für gebremste Anhänger bis 1.600 kg



Kugelkupplung AK 161 mit Soft-Dock	
SAP: KUPLNG KUGL AK161 D50 M BEDANLEIT	
Bestell-Nr.	1 730 219
Barcode-Nr.	4003718049756
zul. Gesamtgewicht	1.600 kg
Stützlast	120 kg
D-/Dc-Wert	14,95 kN
Material	Stahl
Bohrungen	horizontal + kreuz
Anziehdrehmoment	75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2671
	1,6 kg
	– 288 Stück

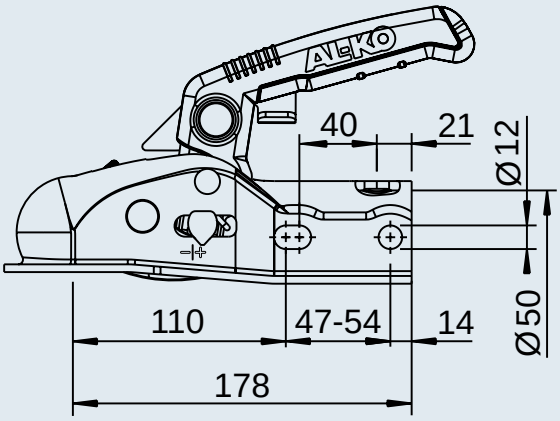
Kugelkupplung AK 161 mit Soft-Dock, Distanzstücke Ø 35/45	
SAP: KUPLNG KUGL AK161 D50/45/35 M BEDANLEIT	
Bestell-Nr.	1 730 218
Barcode-Nr.	4003718049749
zul. Gesamtgewicht	1.600 kg
Stützlast	120 kg
D-/Dc-Wert	14,95 kN
Material	Stahl
Bohrungen	horizontal + kreuz
Anziehdrehmoment	75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2671
	1,7 kg
	– 156 Stück

Safety Kit Kugelkupplung AK 161 mit Soft-Dock, Distanzstücke Ø 35/45, Druckschloss	
SAP: KIT SAFETY AK161 D50/45/35 M ZUBEHÖR	
Bestell-Nr.	1 730 220
Barcode-Nr.	4003718049763
zul. Gesamtgewicht	1.600 kg
Stützlast	120 kg
D-/Dc-Wert	14,95 kN
Material	Stahl
Bohrungen	horizontal + kreuz
Anziehdrehmoment	75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2671
	1,9 kg
	– 156 Stück

Soft-Dock passend für Kugelkupplung AK 161 / AK 270	
SAP: SOFT-DOCK SCHWARZ	
Bestell-Nr.	693 394
Barcode-Nr.	4003718051698
	0,04 kg
	– –

KUGELKUPPLUNG AK 270

für gebremste Anhänger bis 2.700 kg



Kugelkupplung AK 270 mit Soft-Dock	
SAP: KUPLNG KUGL AK270 D50 M BEDANLEIT	
Bestell-Nr.	1 730 082
Barcode-Nr.	4003718049770
zul. Gesamtgewicht	2.700 kg
Stützlast	120 kg
D-/Dc-Wert	21,6 kN
Material	Stahl
Bohrungen	horizontal + kreuz
Anziehdrehmoment	75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2669
	1,7 kg
	– 288 Stück

Kugelkupplung AK 270 mit Soft-Dock, Distanzstücke Ø 35/40/45	
SAP: KUGL AK270 D50/45/40/35 M BA	
Bestell-Nr.	1 730 083
Barcode-Nr.	4003718049787
zul. Gesamtgewicht	2.700 kg
Stützlast	120 kg
D-/Dc-Wert	21,6 kN
Material	Stahl
Bohrungen	horizontal + kreuz
Anziehdrehmoment	75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2669
	1,9 kg
	– 156 Stück

Safety Kit AK 270 mit Soft-Dock, Distanzstücke Ø 35/40/45, Druckschloss	
SAP: KIT SAFETY AK270 D50/45/40/35 ZUBEHÖR	
Bestell-Nr.	1 730 084
Barcode-Nr.	4003718049794
zul. Gesamtgewicht	2.700 kg
Stützlast	120 kg
D-/Dc-Wert	21,6 kN
Material	Stahl
Bohrungen	horizontal + kreuz
Anziehdrehmoment	75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 2669
	1,9 kg
	– 156 Stück

Schließzylinder mit Safety-Ball passend für Kugelkupplung AK 161 / AK 270	
SAP: KIT STECKSCHLOSS AK161/AK270	
Bestell-Nr.	1 730 411
Barcode-Nr.	4003718051704
	0,15 kg
	– –

KUGELKUPPLUNG PROFI

für gebremste Anhänger bis 3.500 kg

SICHERES ANKUPPELN

Eindeutige Offenstellung
Der Handgriff zeigt schräg nach oben und signalisiert dem Bediener:
Kupplung ist noch nicht verriegelt!

Schutzabdeckung für sicheres Ankuppeln

Verschleißanzeige
Informiert über den Zustand der Kupplung Ihres Anhängers sowie der Anhängevorrichtung Ihres Pkw.

Eindeutige Geschlossenstellung
Die Anhängevorrichtung des Pkw taucht ein. Erst jetzt geht der Handgriff in die Horizontale und signalisiert dem Bediener:
Kupplung ist verriegelt!

Sicherheitsanzeige
Wird im angekuppelten Zustand der grüne Zylinder sichtbar, wissen Sie, dass die Kupplung richtig auf der Kugel Ihres Zugfahrzeuges aufgesetzt wurde.

MEHR SICHERHEIT – MEHR SCHUTZ

Option „Safety-Ball“ für den Standbetrieb

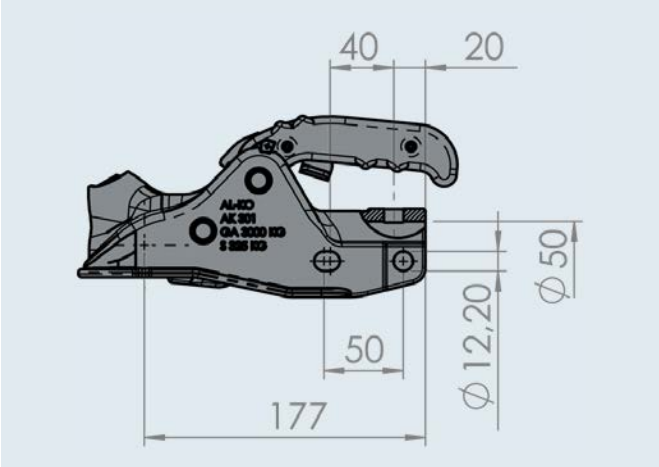
1. Im abgekuppelten Zustand einfach Safety-Ball in die Kupplung einführen. Der Kupplungsgriff geht nun automatisch in die Stellung „Geschlossen“.
2. Jetzt kann die Kupplung mit dem Schlüssel gegen schnellen Zugriff gesichert werden.
   (Details siehe Gebrauchsanweisung).

Option „Diebstahlsicherung“
im Fahr- und Standbetrieb
Schlüssel in Schlosszylinder einführen und sichern.
(Details siehe Gebrauchsanweisung)

Option „Soft-Dock“
(Rammschutz) Schützt Ihr Fahrzeugheck vor Beschädigungen.

KUGELKUPPLUNG AK 301 PROFI

für gebremste Anhänger bis 3.000 kg



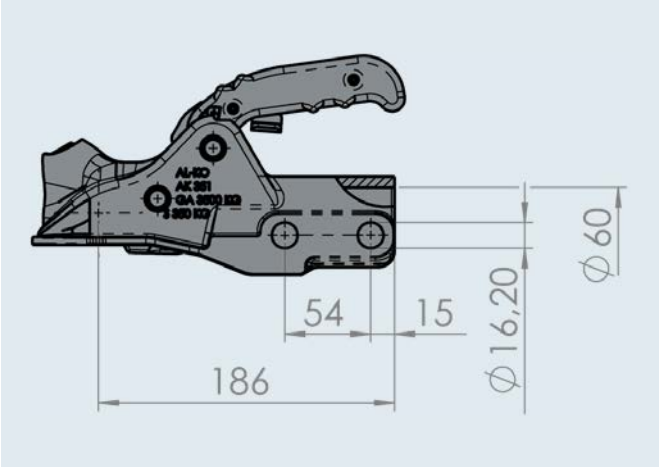
Kugelkupplung PROFI Typ AK 301	
SAP: KUPLNG KUGL AK301 D50	
Bestell-Nr.	1 221 746
zul. Gesamtgewicht	3.000 kg
Stützlast	325 kg
D-/Dc-Wert	26,9 kN
Material	Guss
Bohrungen	horizontal + kreuz
Anziehdrehmoment	75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 1594
	2,85 kg
	– 200 Stück

Kugelkupplung PROFI Typ AK 301 mit Soft-Dock	
SAP: KUPLNG KUGL AK301 D50/45 SOFTDOCK VERP	
Bestell-Nr.	1 223 715
zul. Gesamtgewicht	3.000 kg
Stützlast	325 kg
D-/Dc-Wert	26,9 kN
Material	Guss
Bohrungen	horizontal + kreuz
Anziehdrehmoment	75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 1594
	3,25 kg
	– 125 Stück

Safety Kit PROFI für AK 301	
SAP: KIT SAFETY AK301 D50/45 M ZUBEHÖR VERP	
Bestell-Nr.	1 223 427
zul. Gesamtgewicht	3.000 kg
Stützlast	325 kg
D-/Dc-Wert	26,9 kN
Material	Guss
Bohrungen	horizontal + kreuz
Anziehdrehmoment	75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 1594
	3,45 kg
	– 125 Stück

KUGELKUPPLUNG AK 351 PROFI

für gebremste Anhänger bis 3.500 kg



Kugelkupplung PROFI Typ AK 351

SAP: KUPLNG KUGL AK351 D60	
Bestell-Nr.	1 222 636
zul. Gesamtgewicht	3.500 kg
Stützlast	350 kg
D-/Dc-Wert	31,0 kN
Material	Guss
Bohrungen	horizontal
Anziehdrehmoment	195 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 1595
	3,0 kg
	– 200 Stück

Kugelkupplung PROFI Typ AK 351-351 ZA

SAP: KUPLNG KUGL AK351-351ZA D60 M12 VERP	
Bestell-Nr.	1 224 333
zul. Gesamtgewicht	3.500 kg
Stützlast	350 kg
D-/Dc-Wert	31,0 kN
Material	Guss
Bohrungen	horizontal + kreuz
Anziehdrehmoment	75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 1594
	3,0 kg
	– 200 Stück

Kugelkupplung PROFI Typ AK 351 mit Soft-Dock

SAP: KUPLNG KUGL AK351 D60 M SOFTDOCK VERP	
Bestell-Nr.	1 223 716
zul. Gesamtgewicht	3.500 kg
Stützlast	350 kg
D-/Dc-Wert	31,0 kN
Material	Guss
Bohrungen	horizontal
Anziehdrehmoment	195 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 1595
	3,4 kg
	– 125 Stück

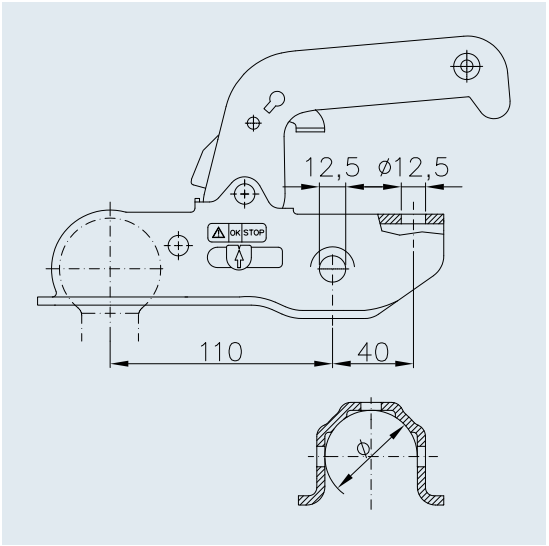
Safety Kit PROFI für AK 351

SAP: KIT SAFETY AK351 D60 M ZUBEHÖR VERP	
Bestell-Nr.	1 223 428
zul. Gesamtgewicht	3.500 kg
Stützlast	350 kg
D-/Dc-Wert	31,0 kN
Material	Guss
Bohrungen	horizontal
Anziehdrehmoment	195 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 1595
	3,6 kg
	– 125 Stück

KUGELKUPPLUNG WW 13 / WW 150

für gebremste Anhänger bis 1.500 kg

WW 13-N



Kugelkupplung WW 13-N

SAP: KUPLNG KUGL WW 13-N	
Bestell-Nr.	1860759 *(W 1100)*
Deichsel-Ø	45 – 46 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	1.500 kg
Stützlast	100 kg
D-/Dc-Wert	14,1 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 1086
	1,36 kg
	– 400 Stück
	12

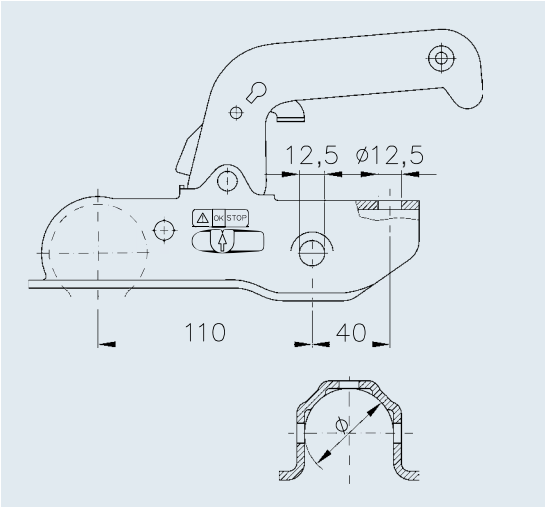
Kugelkupplung WW 150-RB

SAP: KUPLNG KUGL WW 150-RB	
Bestell-Nr.	1860760 *(W 1162)*
Deichsel-Ø	50 – 51 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	1.500 kg
Stützlast	100 kg
D-/Dc-Wert	14,1 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0376
	1,41 kg
	– 400 Stück
	12

KUGELKUPPLUNG WW 220

für gebremste Anhänger bis 2.200 kg

WW 220-RA



Kugelkupplung WW 220-RA	
SAP: KUPLNG KUGL WW 220 R-A	
Bestell-Nr.	1861584 *(W 1170)*
Deichsel-Ø	45 – 46 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	2.200 kg
Stützlast	100 kg
D-/Dc-Wert	20,2 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0399
	1,77 kg
	– 400 Stück
	12

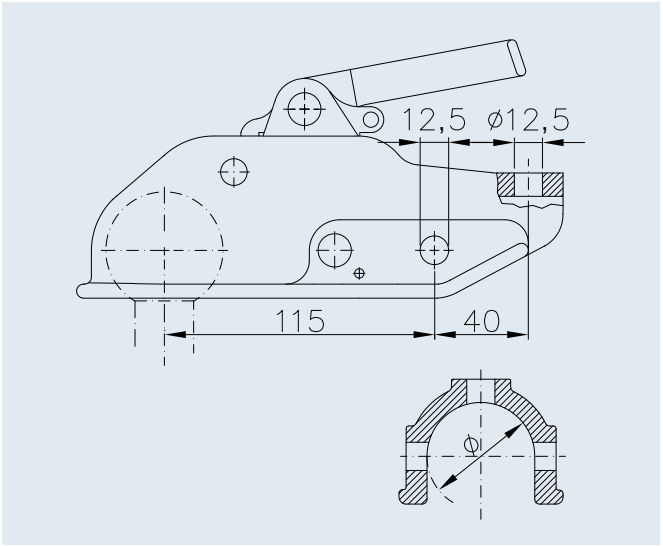
Kugelkupplung WW 220-RB	
SAP: KUPLNG KUGL WW 220 R-B	
Bestell-Nr.	1861585 *(W 1172)*
Deichsel-Ø	50 – 51 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	2.200 kg
Stützlast	100 kg
D-/Dc-Wert	20,2 kN
Material	Stahl
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0399
	1,77 kg
	– 400 Stück
	12

KUGELKUPPLUNG WW 200

für gebremste Anhänger bis 3.000 kg

Bohrung für handels-
übliches Bügelschloss

WW 200-B3-H



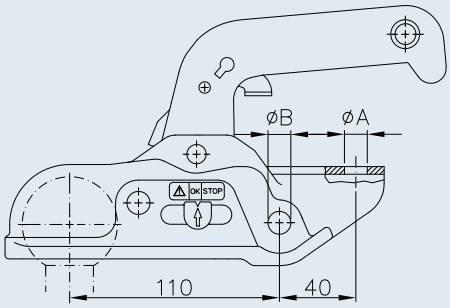
Kugelkupplung WW 200-B3-H	
SAP: KUPLNG KUGL WW 200-B3-H	
Bestell-Nr.	1860812 *(W 1260)*
Deichsel-Ø	45 – 46 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	3.000 kg
Stützlast	150 kg
D-/Dc-Wert	27,0 kN
Material	Temperguss
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0338
	2,98 kg
	300 Stück 350 Stück
	12

Kugelkupplung WW 200-B5-H	
SAP: KUPLNG KUGL WW 200-B5-H	
Bestell-Nr.	1860813 *(W 1270)*
Deichsel-Ø	50 – 51 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	3.000 kg
Stützlast	150 kg
D-/Dc-Wert	27,0 kN
Material	Temperguss
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0338
	3,24 kg
	300 Stück 350 Stück
	12

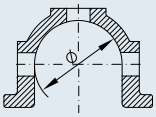
KUGELKUPPLUNG WW 30

für gebremste Anhänger bis 3.000 kg

WW 30-D2



Typ	øA	øB
WW 30–D2	12,5	12,5
WW 30–D3–1212	12,5	12,5
WW 30–D3–1412	12,5	14,5
WW 30–D3–1414	14,5	14,5
WW 30–D6	12,5	12,5



Kugelkupplung WW 30-D2

SAP: KUPLNG KUGL WW 30-D2-K1212	
Bestell-Nr.	1860795 *(W 1135)*
Deichsel-Ø	45 – 46 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	3.000 kg
Stützlast	150 kg
D-/Dc-Wert	27,0 kN
Material	Temperguss
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0640
	2,36 kg
	– 400 Stück
	12

Kugelkupplung WW 30-D3-1212

SAP: KUPLNG KUGL WW 30-D3-K1212	
Bestell-Nr.	1860798 *(W 1140)*
Deichsel-Ø	50 – 51 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	3.000 kg
Stützlast	150 kg
D-/Dc-Wert	27,0 kN
Material	Temperguss
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0640
	2,38 kg
	– 400 Stück
	12

Kugelkupplung WW 30-D3-1412

SAP: KUPLNG KUGL WW 30-D3-K1412	
Bestell-Nr.	1860799 *(W 1142)*
Deichsel-Ø	50 – 51 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	3.000 kg
Stützlast	150 kg
D-/Dc-Wert	27,0 kN
Material	Temperguss
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0640
	2,38 kg
	– 400 Stück
	12

Kugelkupplung WW 30-D3-1414

SAP: KUPLNG KUGL WW 30-D3-K1414	
Bestell-Nr.	1860800 *(W 1144)*
Deichsel-Ø	50 – 51 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	3.000 kg
Stützlast	150 kg
D-/Dc-Wert	27,0 kN
Material	Temperguss
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0640
	2,38 kg
	– 400 Stück
	12

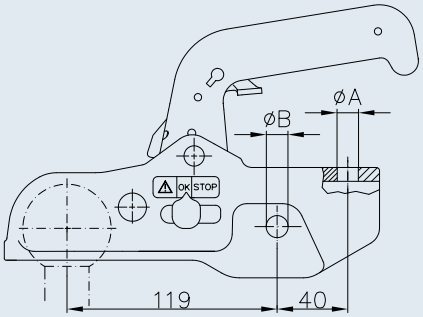
Kugelkupplung WW 30-D6

SAP: KUPLNG KUGL WW 30-D6-K1212	
Bestell-Nr.	1860802 *(W 1148)*
Deichsel-Ø	60 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	3.000 kg
Stützlast	150 kg
D-/Dc-Wert	27,0 kN
Material	Temperguss
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0640
	2,42 kg
	– 400 Stück
	12

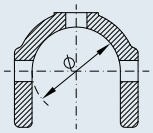
KUGELKUPPLUNG WW 350

für gebremste Anhänger bis 3.500 kg

WW 350-RB



Typ	øA	øB
WW 350–RB–1212	12,5	12,5
WW 350–RB–1412	12,5	14,5
WW 350–RB–1414	14,5	14,5
WW 350–RD–1212	12,5	12,5
WW 350–RD–1412	12,5	14,5
WW 350–RD–1414	14,5	14,5



Kugelkupplung WW 350-RB-1212

SAP: KUPLNG KUGL WW 350-RB-K1212	
Bestell-Nr.	1860803 *(W 1180)*
Deichsel-Ø	50 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	3.500 kg
Stützlast	200 kg
D-/Dc-Wert	31,0 kN
Material	Temperguss
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0380
	3,40 kg
	– 400 Stück
	12

Kugelkupplung WW 350-RB-1412

SAP: KUPLNG KUGL WW 350-RB-K1412	
Bestell-Nr.	1860804 *(W 1181)*
Deichsel-Ø	50 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	3.500 kg
Stützlast	200 kg
D-/Dc-Wert	31,0 kN
Material	Temperguss
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0380
	3,40 kg
	– 400 Stück
	12

Kugelkupplung WW 350-RB-1414

SAP: KUPLNG KUGL WW 350-RB-K1414	
Bestell-Nr.	1860805 *(W 1182)*
Deichsel-Ø	50 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	3.500 kg
Stützlast	200 kg
D-/Dc-Wert	31,0 kN
Material	Temperguss
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0380
	3,40 kg
	– 400 Stück
	12

Kugelkupplung WW 350-RD-1212

SAP: KUPLNG KUGL WW 350-RD-K1212	
Bestell-Nr.	1860806 *(W 1184)*
Deichsel-Ø	65 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	3.500 kg
Stützlast	200 kg
D-/Dc-Wert	31,0 kN
Material	Temperguss
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0380
	3,54 kg
	– 400 Stück
	12

Kugelkupplung WW 350-RD-1412

SAP: KUPLNG KUGL WW 350-RD-K1412	
Bestell-Nr.	1860807 *(W 1185)*
Deichsel-Ø	65 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	3.500 kg
Stützlast	200 kg
D-/Dc-Wert	31,0 kN
Material	Temperguss
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0380
	3,54 kg
	– 400 Stück
	12

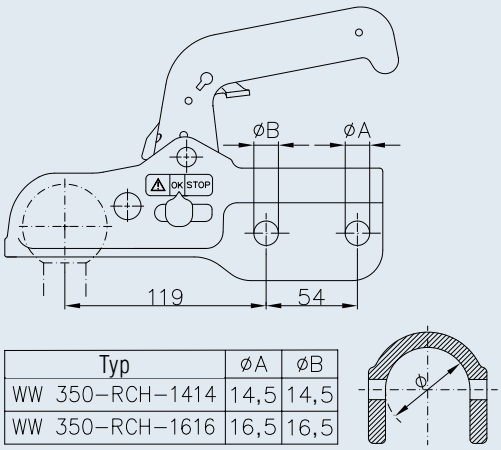
Kugelkupplung WW 350-RD-1414

SAP: KUPLNG KUGL WW 350-RD-K1414	
Bestell-Nr.	1860808 *(W 1186)*
Deichsel-Ø	65 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	3.500 kg
Stützlast	200 kg
D-/Dc-Wert	31,0 kN
Material	Temperguss
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0380
	3,54 kg
	– 400 Stück
	12

KUGELKUPPLUNG WW 350

für gebremste Anhänger bis 3.500 kg

WW 350-RCH



Typ	øA	øB
WW 350–RCH–1414	14,5	14,5
WW 350–RCH–1616	16,5	16,5

Kugelkupplung WW 350-RCH-1414

SAP: KUPLNG KUGL WW 350-RC-H1414	
Bestell-Nr.	1860809 *(W 1188)*
Deichsel-Ø	60 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	3.500 kg
Stützlast	200 kg
D-/Dc-Wert	31,0 kN
Material	Temperguss
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0380
	3,70 kg
	– 400 Stück
	12

Kugelkupplung WW 350-RCH-1616

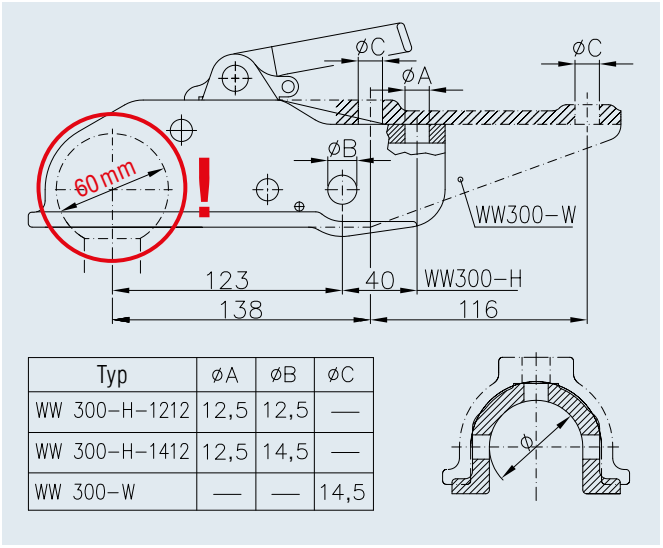
SAP: KUPLNG KUGL WW 350-RC-H1616	
Bestell-Nr.	1860810 *(W 1189)*
Deichsel-Ø	60 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	3.500 kg
Stützlast	200 kg
D-/Dc-Wert	31,0 kN
Material	Temperguss
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0380
	3,70 kg
	– 400 Stück
	12

SPEZIAL-KUGELKUPPLUNG WW 300

Kugel Ø 60 mm, für gebremste Anhänger bis 3.500 kg

WW 300-H

Achtung!
Spezial-Zugkugelkupplung nur für Kugeln Ø 60 mm geeignet. Bei Standardkugeln Ø 50 mm darf diese Zugkugelkupplung nicht eingesetzt werden.



Typ	ØA	ØB	ØC
WW 300–H–1212	12,5	12,5	—
WW 300–H–1412	12,5	14,5	—
WW 300–W	—	—	14,5

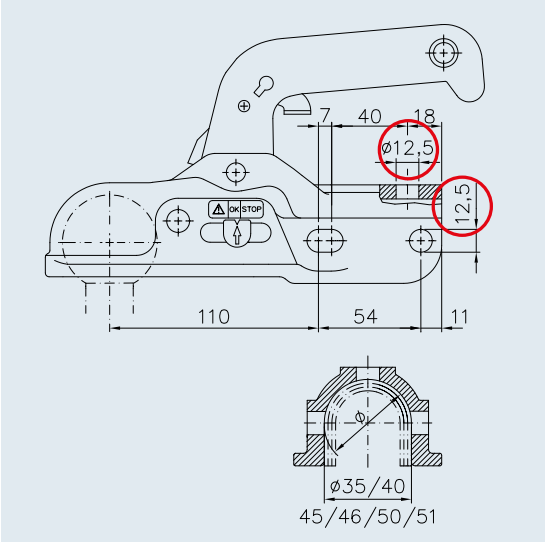
Kugelkupplung WW 300-H-1212-D60 KUGEL	
SAP: KUPLNG KUGL WW 300-H-1212-D60 KUG60	
Bestell-Nr.	1860814 *(W 1410)*
Deichsel-Ø	50 mm
Kugel-Ø	60 mm
zul. Gesamtgewicht	3.500 kg
Stützlast	150 kg
D-/Dc-Wert	31,0 kN
Material	Temperguss
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 1242
	3,48 kg
	300 Stück 350 Stück
	12

Kugelkupplung WW 300-H-1412-D60 KUGEL	
SAP: KUPLNG KUGL WW 300-H-1412-D60 KUG60	
Bestell-Nr.	1860815 *(W 1411)*
Deichsel-Ø	50 mm
Kugel-Ø	60 mm
zul. Gesamtgewicht	3.500 kg
Stützlast	150 kg
D-/Dc-Wert	31,0 kN
Material	Temperguss
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 1242
	3,48 kg
	350 Stück 300 Stück
	12

Kugelkupplung WW 300-W-D60 KUGEL	
SAP: KUPLNG KUGL WW 300-W-D60 KUGEL 60	
Bestell-Nr.	1860816 *(W 1412)*
Deichsel-Ø	70 mm
Kugel-Ø	60 mm
zul. Gesamtgewicht	3.500 kg
Stützlast	150 kg
D-/Dc-Wert	31,0 kN
Material	Temperguss
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 1242
	3,52 kg
	300 Stück 350 Stück
	12

KUGELKUPPLUNG WW 30-K+Z

universal, für gebremste Anhänger bis 3.000 kg



Universal-Kugelkupplung WW 30-K+Z	
SAP: KUPLNG KUGL WW 30-K+Z	
Bestell-Nr.	1860801 *(W1146)*
Deichsel-Ø	35-40-45-46-50-51 mm
Kugel-Ø	50 mm
zul. Gesamtgewicht	3.000 kg
Stützlast	150 kg
D-/Dc-Wert	27,0 kN
Material	Temperguss
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0640
	3,60 kg
	– 170 Stück
	12

SICHERHEITSKUPPLUNG AKS™

für gebremste Anhänger von 200 bis 3.500 kg

IHR PLUS

I Sicheres und entspanntes Fahren mit der AKS™

Aufkommende Schlinger- und Nickbewegungen werden mit der Sicherheitskupplung wirksam unterdrückt.

I Notsituationen

In einer Notsituation lässt sich das Gespann mit der AKS™ schneller beruhigen. Zudem erlaubt die Sicherheitskupplung eine höhere theoretische Maximalgeschwindigkeit (auf zulässige Höchstgeschwindigkeit achten). Die AKS™ 3004/3504 erfüllt die ISO 11555-1 (100 km/h-Zulassung möglich).

I Funktionsweise

Durch Betätigen des Stabilisierungsgriffs werden vier spezielle Reibbeläge von links, rechts, hinten und vorne an die Anhängekugel des Pkw gepresst. Das Bremsmoment der Beläge kann max. 320 Nm betragen. Pendel- oder Nickbewegungen werden damit bereits im Ansatz wirkungsvoll unterdrückt.

I Bedienung

Kupplungs- und Stabilisierungsgriff sind voneinander getrennt und jeweils mit einer Hand zu bedienen. Keine umständlichen Zusatzsicherungen. Zum leichteren Rangieren des Anhängers wird einfach der Stabilisierungsgriff geöffnet.

Die AKS – mit noch besserer Ergonomie – wurde mit dem Caravaning Design Award und dem Red Dot Design Award für ihr besonders gelungenes Design ausgezeichnet!

Funktion und Bedienung

So wird richtig angekuppelt:

AKS™ mittels Kupplungsgriff auf die Kugel setzen (Kugel muss fettfrei und blank sein). Kupplungsgriff nach unten drücken.

Den Stabilisierungsgriff nach unten drücken. Die AKS™ ist jetzt fahrbereit.

Auf Wunsch als Serienausstattung oder nachrüstbar bei Anhängern mit AL-KO Chassis

SICHERHEITSKUPPLUNG AKS™

für gebremste Anhänger von 200 bis 3.500 kg

IHR PLUS

- **ECE-Genehmigung – daher keine TÜV-Eintragung erforderlich**
- **Zugelassen für die 100 km/h-Regelung nach ISO 1 1555-1**

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Gehäuse: dacrometbeschichtet
Kupplungshandgriff: galvanisch verzinkt
Soft-Dock: Gummimischung
Stabilisierungshandgriff:
Aluminium und dacrometbeschichtet, zusätzlich Griffbereich Kunststoff

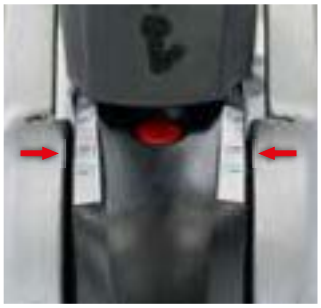
KONTROLLE UND WARTUNG

- **Sicherheitsanzeige**

Ist der grüne Zylinder sichtbar, sitzt die AKS™ richtig auf der Kugel.

- **Verschleißkontrolle der Reibbeläge links/rechts**

Reibbeläge sind noch in Ordnung.



Reibbeläge sind abgenutzt.

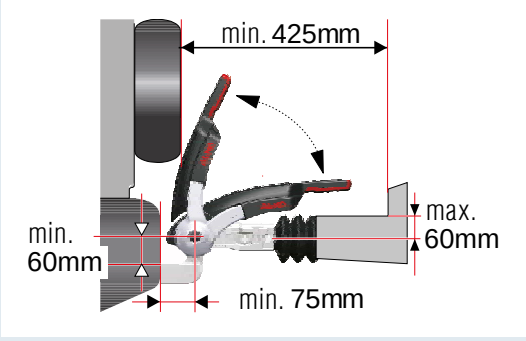
- **Verschleißanzeige**

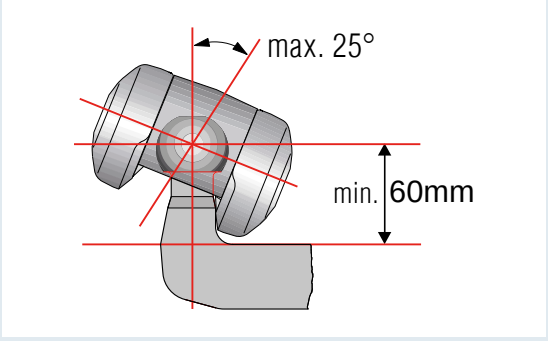
Verschleißanzeige für Reibbeläge vorne / hinten und Kupplungsmechanismus.

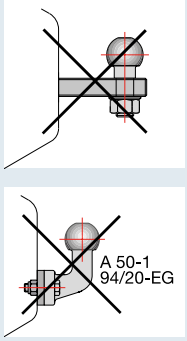
ANBAU

Vor dem Anbau der AKS ist zu überprüfen, ob die untenstehenden Voraussetzungen gegeben sind.

Bitte beachten: Der Kugelkopf der Anhängevorrichtung muss fettfrei und blank sein (Farbe unbedingt entfernen).

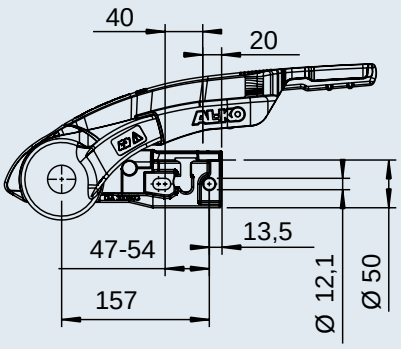






SICHERHEITSKUPPLUNG AKS™ 3004

für gebremste Anhänger von 200 bis 3.000 kg

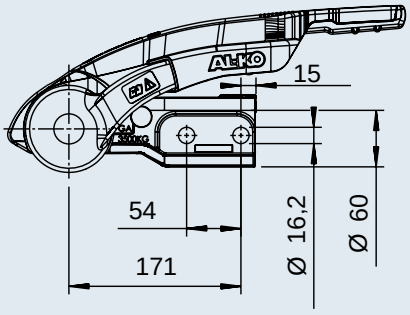


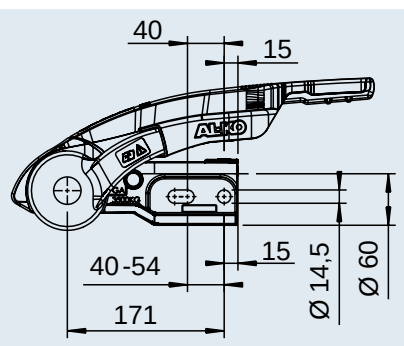
AKS™ 3004	
SAP: AKS3004 VERP GA3000 FL	
Bestell-Nr.	1 225 158
zul. Gesamtgewicht	3.000 kg
Stützlast	150 kg
D-/Dc-Wert	26,9 kN
Mindestmasse	200 kg
Anziehdrehmoment Festigkeitsklasse 8.8	M12: 75 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 0930
	4,2 kg
	– 22 Stück

Safety Dreierpack AKS™ 3004	
SAP: AKS3004 (3-ER-PACK) SAFETY+BALL COMP	
Bestell-Nr.	1 225 155
	5,4 kg
	– 22 Stück

SICHERHEITSKUPPLUNG AKS™ 3504

für gebremste Anhänger von 200 bis 3.500 kg





AKS™ 3504 **mit integriertem Schloss und Safety-Ball**	
SAP: AKS3504 VERP GA3500 M SCHLIESSZYL	
Bestell-Nr.	1 225 761
zul. Gesamtgewicht	3.500 kg
Stützlast	350 kg
D-/Dc-Wert	31,0 kN
Mindestmasse	200 kg
Anziehdrehmoment Festigkeitsklasse 8.8	M16: 195 Nm
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E1 55R-01 1796
	5,2 kg
	– 22 Stück

AKS™ 3504 – Kreuzbohrung **mit integriertem Schloss und Safety-Ball**	
SAP: AKS3504 VERP GA3500 M14 M SCHLIESSZYL	
Bestell-Nr.	1 225 763
Anziehdrehmoment Festigkeitsklasse 10.9	M14: 175 Nm
	5,2 kg
	– 22 Stück

KUGELKUPPLUNG WS 3000 / WS 3500

mit Schlingerdämpfung, für gebremste Anhänger bis 3.500 kg

WS 3000 = 3.000 kg

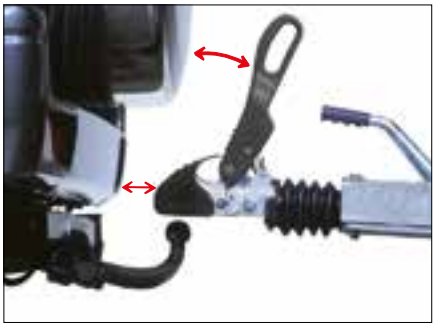
WS 3500 = 3.500 kg

Speziell entwickelte Reibelemente werden axial unter hohem Federdruck an die Kugel des Fahrzeuges gepresst und erzeugen eine enorme Stabilität des Gespanns. Dadurch wird die kritische Geschwindigkeit, bei der ein Gespann instabil wird und sich aufschaukelt, permanent um bis zu 30 % erhöht. Ihr Sicherheitsplus! Alle WS 3000 / WS 3500 erfüllen die Norm ISO 11555-1 und sind somit zugelassene Stabilisierungseinrichtungen für die 100 km/h-Regelung.

Ein-Hebelsystem für alle Funktionen

Ankuppel-Anzeige

Verschleißanzeige



Mehr Freiraum zum Fahrzeugheck

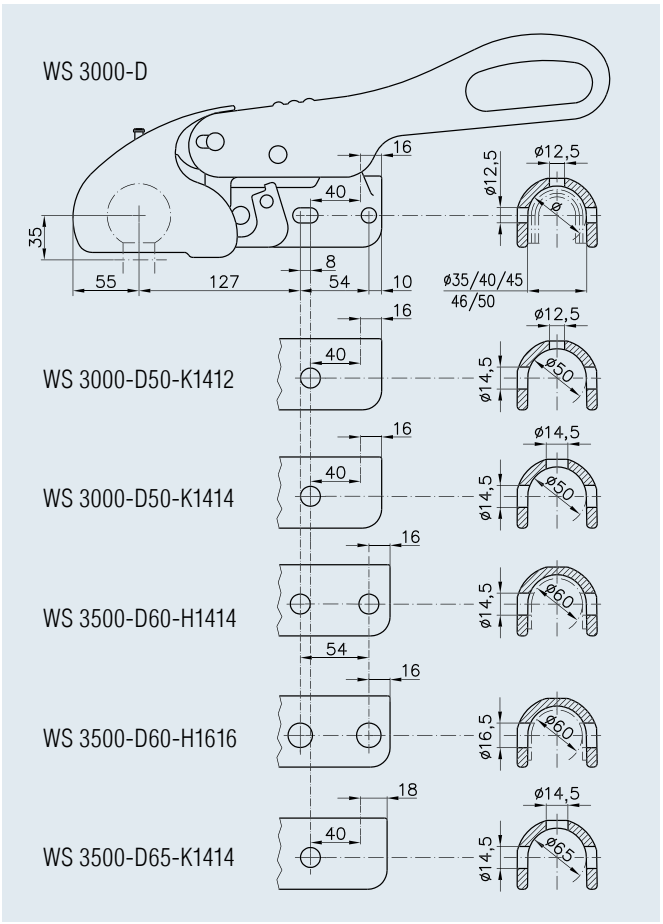
Uneingeschränkter Kugelhals-Freiraum

Maxi-Soft-Puffer

KUGELKUPPLUNG WS 3000 / WS 3500

mit Schlingerdämpfung, für gebremste Anhänger bis 3.500 kg

WS 3000-D+Z



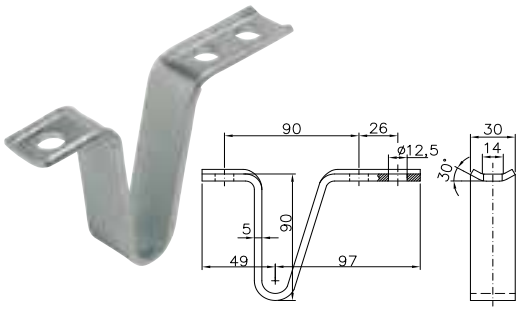
SAP: KUPLNG SCHL WS 3000-
SAP: KUPLNG SCHL WS 3500-

	Bestell-Nr.	Deichsel-Ø	Anhängelast	Stützlast	Kugel-Ø	D/Dc-Wert				
WS 3000-D+Z [1]	1860848 *(W1450)*	35-40-45-46-50 mm	3.000 kg	150 kg	50 mm	27,0 kN	5,80 kg	–	60	12
WS 3000-D50-K1412+Z [1]	1860849 *(W1451)*	50 mm	3.000 kg	150 kg	50 mm	27,0 kN	5,80 kg	–	60	12
WS 3000-D50-K1414+Z [1]	1860853 *(W1456)*	50 mm	3.000 kg	150 kg	50 mm	27,0 kN	5,80 kg	–	60	12
WS 3500-D60-H1414+Z [2]	1860856 *(W1460)*	60 mm	3.500 kg	150 kg	50 mm	31,0 kN	6,20 kg	–	60	12
WS 3500-D60-H1616+Z [2]	1860857 *(W1462)*	60 mm	3.500 kg	150 kg	50 mm	31,0 kN	6,20 kg	–	60	12
WS 3500-D65-60-K14+Z [2]	1860859 *(W1464)*	65 mm	3.500 kg	150 kg	50 mm	31,0 kN	6,20 kg	–	60	12

[1] ECE-Typgenehmigungs-Nr.: E1 55R-01 0065
[2] ECE-Typgenehmigungs-Nr.: E1 55R-01 1941

ZUBEHÖR

Zubehör für Kugelkupplung WS 3000 / WS 3500



	Bestell-Nr.	passend für				
Steckerhalter 7 – 13-polig Kunststoff	1860545 *(W1707)*	WW 8, WW 13, WW 150, WW 220, WW 30	0,02 kg	1.000	–	12
Steckerhalter 7 – 13-polig Blech	1860544 *(W1560)*	universell einsetzbar	0,04 kg	1.000	–	12
Abstützbügel FLA	1860680 *(W1562)*	universell einsetzbar	0,30 kg	50	–	12

ZUBEHÖR

für Kugelkupplungen

Karton ist Transportverpackung und kann nach dem Öffnen als Verkaufs-Display genutzt werden.

Soft-Dock passend für Kugelkupplung AK 7, AK 10/2, AK 252, AK 160, AK 300

SAP: SOFT-DOCK FEUERROT	
Bestell-Nr. per Stück	603 952
	0,3 kg
Bestell-Nr. VE 12 Stück	246 412
	2,5 kg (12 Stück)
	12 Stück –

Verpackungseinheit

Soft-Dock
passend für Kugelkupplung AK 301/AK 351 PROFI

SAP: SOFT-DOCK RAL 3000 FEUERRROT AK301	
Bestell-Nr. per Stück	691 937
Bestell-Nr. VE 20 Stück	1 223 714
	1,4 kg (20 Stück)
	20 Stück –

Gleichschließende Diebstahlsicherung für Händler/Vermieter auf Anfrage!

Verpackungseinheit

Schließzylinder Plus mit Safety-Ball
passend für Kugelkupplung AK 301/AK 351 PROFI

SAP: KIT STECKSCHLOSS AK301/AK351	
Bestell-Nr. per Stück	1 222 692
Bestell-Nr. VE 20 Stück	1 223 429
	3,8 kg (20 Stück)
	20 Stück –

Steckerhalter mit 3-fach Nutzen

NUTZEN 1

Halterung für 7-poligen Elektrostecker

Der schmälere Bereich des Steckerhalters parkt formschlüssig den 7-poligen Elektrostecker.

NUTZEN 2

Halterung für 13-poligen Elektrostecker

Der breitere Bereich des Steckerhalters parkt formschlüssig den 13-poligen Elektrostecker.

NUTZEN 3

Halterung für den Soft-Ball

Während der Fahrt dient der Halter auch als Parkplatz für den Soft-Ball.

Steckerhalter (Wendetulpe)

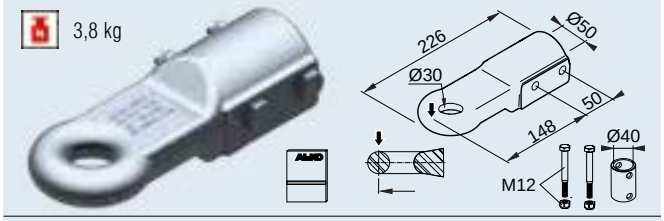
SAP: STECKERHALTER KPL RAL3000	
Bestell-Nr. Stück	218 260 00 04
max. Ø Elektro-stecker	13-polig 41,5 mm 7-polig 36,0 mm
	0,07 kg

ZUGÖSEN FÜR AUFLAUFEINRICHTUNGEN

Stützlast 100 kg

Verwendbar bei:
Auflaufeinrichtungen höhenverstellbar
Typ 101 VB

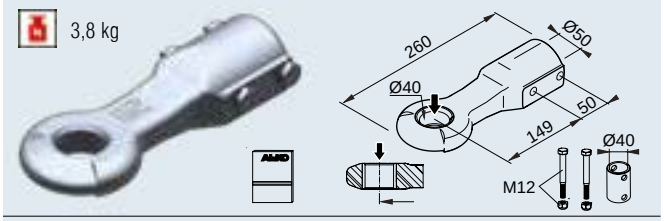
3,8 kg



SAP: ZUGÖSE E30 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E30/A — **Bestell-Nr.** 1 224 661

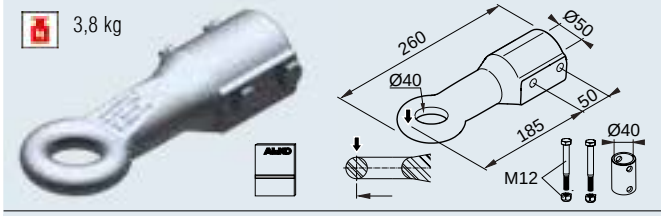
3,8 kg



SAP: ZUGÖSE D40 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse DIN D40/F — **Bestell-Nr.** 1 224 660

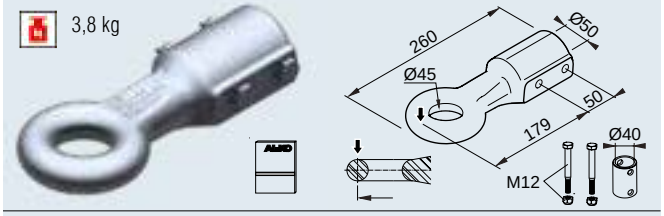
3,8 kg



SAP: ZUGÖSE E40 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E40/A — **Bestell-Nr.** 1 224 662

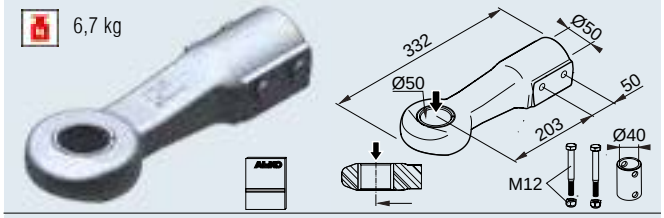
3,8 kg



SAP: ZUGÖSE I45 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse Italien I45/F — **Bestell-Nr.** 1 224 663

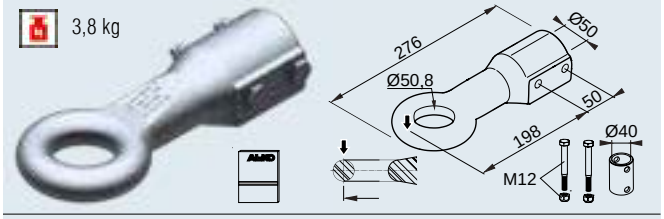
6,7 kg



SAP: ZUGÖSE D50 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse DIN D50 / D40 — **Bestell-Nr.** 1 730 611

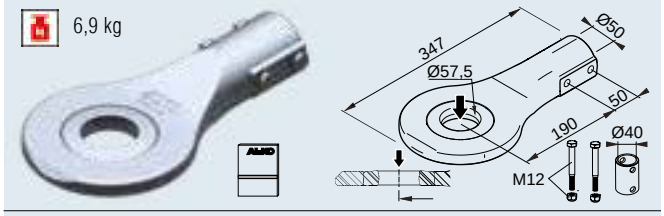
3,8 kg



SAP: ZUGÖSE E50 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E50/A — **Bestell-Nr.** 1 224 664

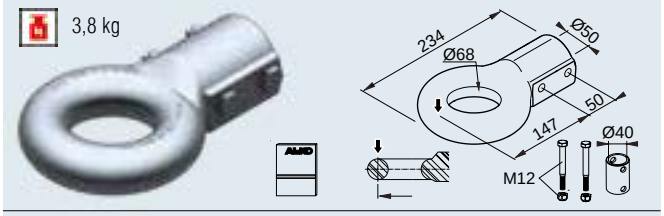
6,9 kg



SAP: ZUGÖSE SCHWEDEN M SCHRAUBMAT AUSF A

Zugöse Schweden VBG 57,5 — **Bestell-Nr.** 1 225 125

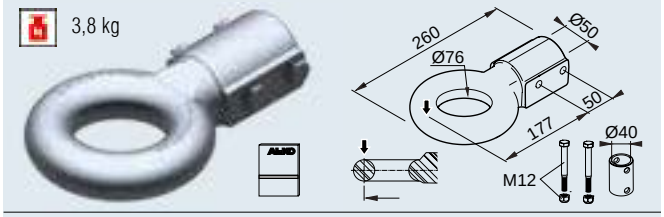
3,8 kg



SAP: ZUGÖSE F68 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse Frankreich F68/E 1 — **Bestell-Nr.** 1 224 665

3,8 kg



SAP: ZUGÖSE N76 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse NATO N76/E — **Bestell-Nr.** 1 224 666

Achtung:
Die Zugösen sind nur für die in der Bestellübersicht genannten Auflaufeinrichtungen geprüft und freigegeben. Bei anderer Verwendung besteht Haftungsausschluss.

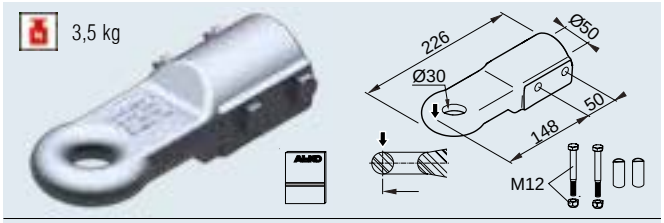
ZUGÖSEN FÜR AUFLAUFEINRICHTUNGEN

Stützlast 120 kg

Verwendbar bei:
Zugdeichseln höhenverstellbar
Typen 70.1 VO, 75 VU, 102 VB, 162 VB

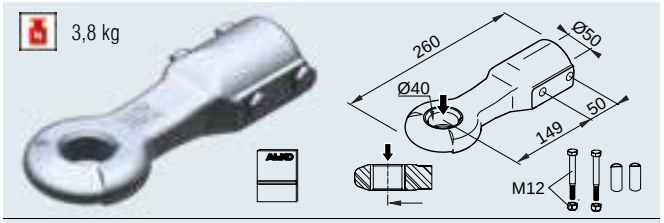
Auflaufeinrichtungen höhenverstellbar
Typen 161 VB, 161 VB-2 OPTIMA, 160 VB BASIC, 251 VB, 251 VB-2 OPTIMA, 270 VB BASIC

Auflaufeinrichtungen V
Typen AE 3000 (Gussausführung)



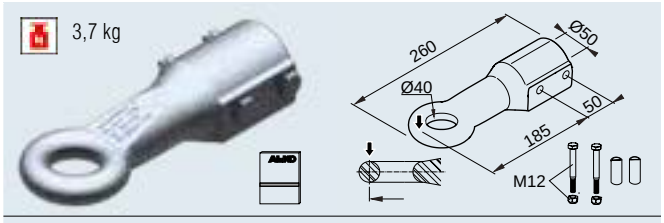
SAP: ZUGÖSE E30 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E30/A — **Bestell-Nr.** 1 224 106



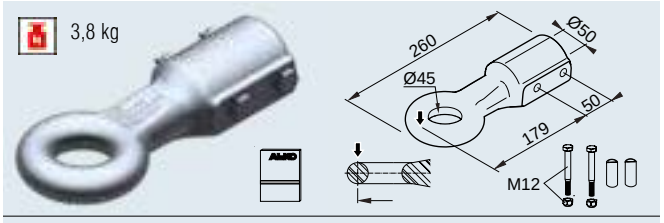
SAP: ZUGÖSE D40 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse DIN D40/F — **Bestell-Nr.** 1 213 350



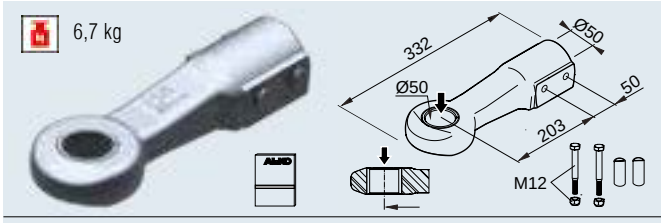
SAP: ZUGÖSE E40 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E40/A — **Bestell-Nr.** 1 224 107



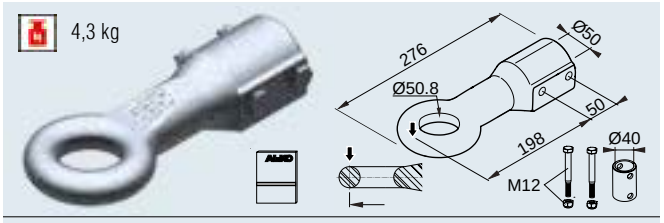
SAP: ZUGÖSE I45 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse Italien I45/F — **Bestell-Nr.** 1 224 108



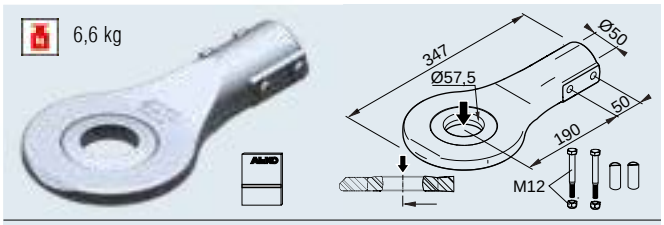
SAP: ZUGÖSE D50 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse DIN D50 — **Bestell-Nr.** 1 730 612



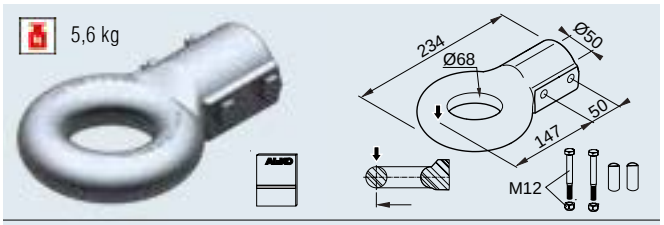
SAP: ZUGÖSE E50 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E50/A — **Bestell-Nr.** 1 224 109



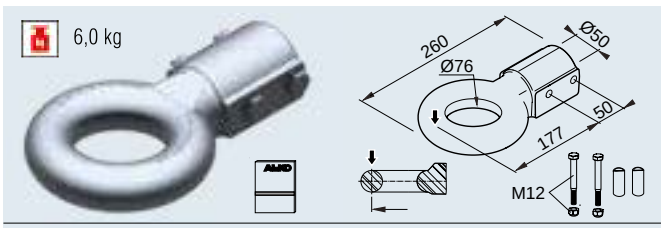
SAP: ZUGÖSE SCHWEDEN M SCHRAUBMAT AUSF A

Zugöse Schweden VBG 57,5 — **Bestell-Nr.** 1 225 076



SAP: ZUGÖSE F68 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse Frankreich F68/E — **Bestell-Nr.** 1 224 110



SAP: ZUGÖSE N76 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse NATO N76/E — **Bestell-Nr.** 1 224 111

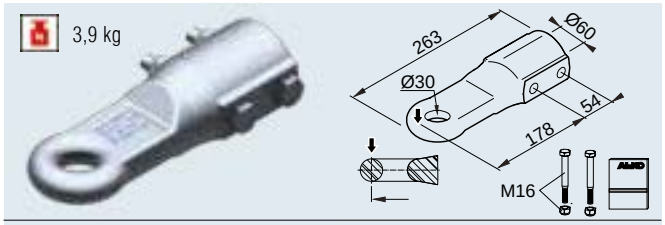
Achtung:
Die Zugösen sind nur für die in der Bestellübersicht genannten Auflaufeinrichtungen geprüft und freigegeben. Bei anderer Verwendung besteht Haftungsausschluss.

ZUGÖSEN FÜR AUFLAUFEINRICHTUNGEN

Stützlast 350 kg

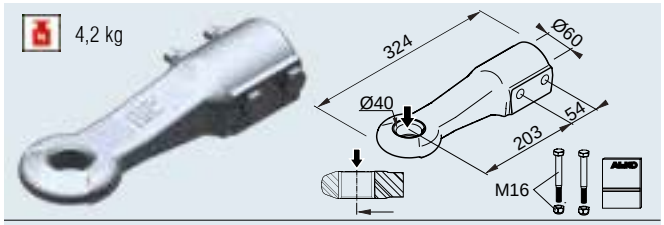
Verwendbar bei:

Auflaufeinrichtungen höhenverstellbar	Typen 351 VB, 351 VB-2 Optima, 350 VB BASIC
Auflaufeinrichtungen V	Typen AE 3500 (Gussausführung), AE 2,8 VB/1-C (Stahlausführung)
Auflaufeinrichtungen ☐	Typen AE 2,8 VB/1-C (Stahlausführung)



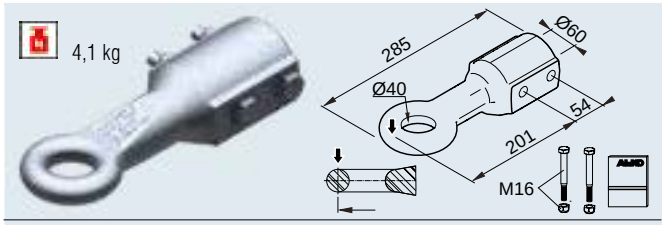
SAP: ZUGÖSE E30 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E30/B — **Bestell-Nr.** 1 224 112



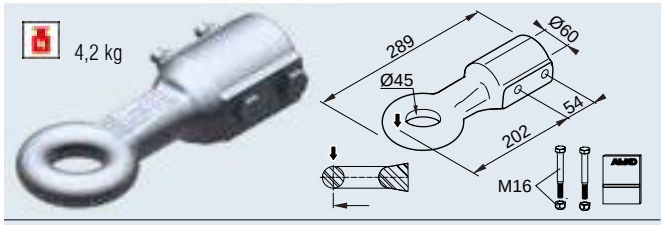
SAP: ZUGÖSE D40 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse DIN D40/G — **Bestell-Nr.** 1 224 114



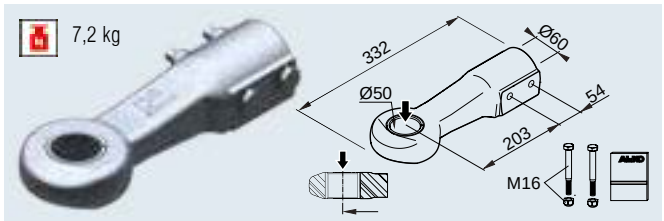
SAP: ZUGÖSE E40 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E40/B — **Bestell-Nr.** 1 224 113



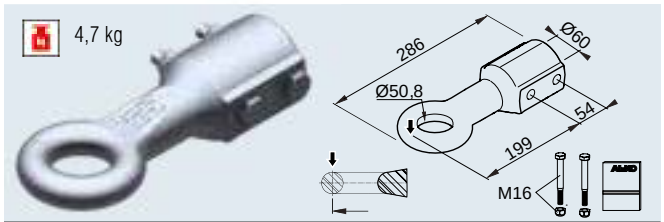
SAP: ZUGÖSE I45 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse Italien I45/G — **Bestell-Nr.** 1 224 115



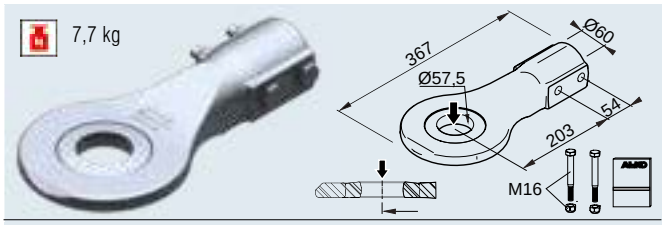
SAP: ZUGÖSE D50 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse DIN D50 — **Bestell-Nr.** 1 730 613



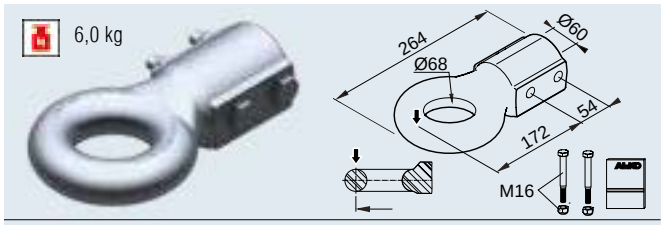
SAP: ZUGÖSE E50 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse England E50/B — **Bestell-Nr.** 1 224 116



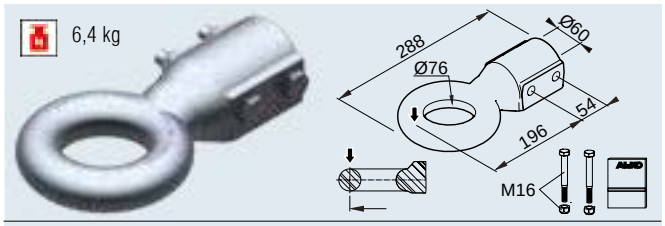
SAP: ZUGÖSE SCHWEDEN M SCHRAUBMAT AUSF B

Zugöse Schweden VBG 57,5 — **Bestell-Nr.** 1 225 077



SAP: ZUGÖSE F68 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse Frankreich F68/F — **Bestell-Nr.** 1 224 117



SAP: ZUGÖSE N76 M SCHRAUBMAT VZ

Zugöse NATO N76/F — **Bestell-Nr.** 1 224 118

Achtung:
Die Zugösen sind nur für die in der Bestellübersicht genannten Auflaufeinrichtungen geprüft und freigegeben. Bei anderer Verwendung besteht Haftungsausschluss.

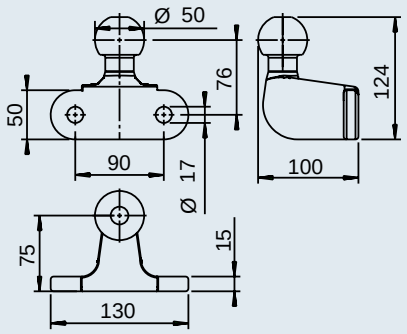
7. ANHÄNGEVORRICHTUNGEN FÜR ZUGFAHRZEUGE

ANHÄNGEVORRICHTUNGEN FÜR ZUGFAHRZEUGE

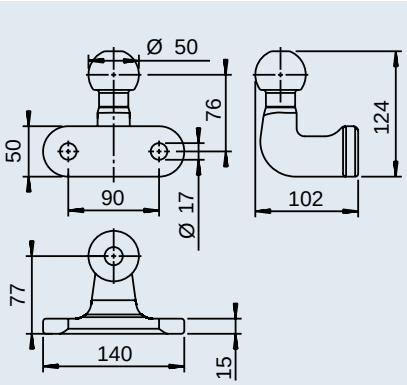
AL-KO Kupplungskugeln	400
WINTERHOFF Schraubkupplungen	400
Zubehör AL-KO / WINTERHOFF	401
BRADLEY Anhängevorrichtungen	402 – 407
Universelle Kupplungen von Bradley	408 – 409
Universelle Kupplungen von Dixon-Bate	410 – 411
Universelle Sicherheitskupplungen von Dixon-Bate	412 – 413
Kupplungsmäuler von Bradley	414
Kupplungsmäuler von Dixon-Bate	415
Bradley AutoJaw	416 – 417
Höhenverstellbare Halterungen von Dixon-Bate	418 – 419
Hakenkupplungen von Dixon-Bate	420 – 421
Zubehör / Ersatzteile	422

KUPPLUNGSKUGEL Ø 50

2-Loch



Kupplungskugel Ø 50 - BC 75 / 200	
SAP: KUPLNGSKUGEL BC75/200	
Bestell-Nr.	1 275 101
zul. Anhängelast	max. 3.500 kg
Stützlast	200 kg
D-/Dc-Wert	17,0 kN
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E2 55R-01 12208
Anwendungsbereich	Geländewagen, Kleintransporter **Achtung:** Nicht verwendbar in Verbindung mit einer AKS
	2,0 kg
	– –

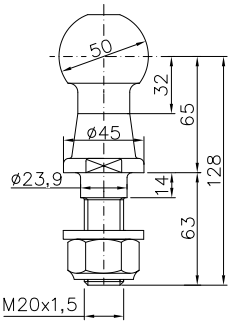


Kupplungskugel UN 252 D	
SAP: KUPP KUG MIT FLANSCH UN252D ECE-R55	
Bestell-Nr.	1 202 305
zul. Anhängelast	max. 3.500 kg
Stützlast	150 kg
D-/Dc-Wert	17,0 kN
ECE-Typgenehmigungs-Nr.	E13 55R-01 4042
Anwendungsbereich	Geländewagen, Kleintransporter **Achtung:** Für AKS geeignet
	2,0 kg
	– –

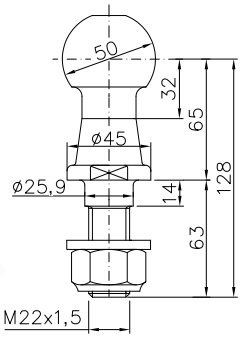
WINTERHOFF

SCHRAUBKUPPLUNG

KUB 50-2000 KG



KUB 50-3500 KG



	Bestell-Nr.	Anhängelast	Kugel-Ø	D-/Dc-Wert				
KUB 50-2000 KG [1]	1860520 *(W1610)*	2.000 kg	50 mm	18,5 kN	1,11 kg	1.000	–	12
KUB 50-3500 KG [2]	1860683 *(W1620)*	3.500 kg	50 mm	31,0 kN	1,11 kg	1.000	–	12

[1] ECE R55-Nr. 55R-011525 E1
[2] ECE R55-Nr. 55R-010809 E1

ZUBEHÖR

Soft-Ball				
SAP:	SOFT-BALL RAL3000 FEUERROT	SOFT-BALL RAL9011-SCHWARZ	SOFT-BALL RAL5002-BLAU	SOFT-BALL RAL9006 ALUMINIUMWEISS
Bestell-Nr. Stück für Anhängevorrichtung	605 307 mit 50 mm Kugel	1 310 913 mit 50 mm Kugel	1 337 726 mit 50 mm Kugel	1 651 589 mit 50 mm Kugel
Farbe	rot, ähnlich RAL 3000	schwarz, ähnlich RAL 9011	blau, ähnlich RAL 5002	weißaluminium, ähnlich RAL 9006
	0,055 kg	0,055 kg	0,055 kg	0,055 kg
SAP:	SOFT-BALL FEUERROT VE 24 STÜCK	SOFT-BALL SCHWARZ VE 24 STÜCK	SOFT-BALL BLAU VE 24 STÜCK	SOFT-BALL RAL 9006 VE 24 STÜCK
Bestell-Nr. VE	247 095 (Inhalt 24 Stück)	1 211 738 (Inhalt 24 Stück)	1 222 223 (Inhalt 24 Stück)	1 225 991 (Inhalt 24 Stück)
	1,6 kg	1,6 kg	1,6 kg	1,6 kg
/	24 / –	24 / –	24 / –	24 / –

8 Stück in rot

8 Stück in schwarz

8 Stück in weißaluminium

Soft-Ball	
SAP: SOFT-BALL GEMISCHT VE 24 STÜCK	
Bestell-Nr. VE für Anhängevorrichtung	1 225 992 (Inhalt 24 Stück) mit 50 mm Kugel
Farben gemischt	rot, schwarz, weißaluminium
	1,6 kg
/	24 / –

WINTERHOFF

BALL CAP

BALL CAP-K24

24 Stück im Verkaufskarton

	Bestell-Nr.	passend für				
BALL CAP	1860484 *(W1640)*	universell einsetzbar	0,06 kg	3.000	–	12
BALL CAP-K24	1860685 *(W1641)*	universell einsetzbar	1,40 kg	24	–	12

BRADLEY

Die führende Marke von Zug- und Anhängevorrichtungen

Das englische Unternehmen Bradley Doublelock ist der führende Anbieter qualitativ hochwertiger und langlebiger Zug- und Anhängevorrichtungen. Die Produkte können in allen Bereichen eingesetzt werden, in denen hohe Strapazierfähigkeit und lange Lebensdauer entscheidend sind, z. B. für die gewerbliche Nutzung, in der Landwirtschaft, bei Militärfahrzeugen und in öffentlichen Versorgungsunternehmen.

Die Marke Bradley steht für höchste Ansprüche an Qualität und Sicherheit und wurde um die Dixon-Bate-Produktpalette an Kupplungskomponenten erweitert, die sich seit mehr als 90 Jahren durch ihre erstklassige Qualität auszeichnet.

Die Marke Bradley steht seit jeher für ausgezeichnete Konstruktionen, extreme Strapazierfähigkeit sowie hohe Langlebigkeit und Qualität.

- Anhängerkomponenten: Kupplungen, Stützräder und Ständer
- Anhängevorrichtungen: Kupplungsmäuler, Halterungen und Hakenkupplungen
- Kupplungszubehör: große Auswahl an Kupplungsbolzen, Sicherungsseilen sowie weiteres Zubehör für alle Kupplungssysteme mit Typgenehmigung

Das Bradley-Produktportfolio

Sie profitieren von Bradleys langjähriger Erfahrung in der Entwicklung, denn die umfassende Produktpalette an Anhängevorrichtungen, Chassis-Komponenten und Ersatzteilen wurde für eine hohe Langlebigkeit konzipiert.

Anhängerkomponenten

Anhängevorrichtungen

Kupplungszubehör

Typgenehmigung und Sicherheit

Alle Produkte von Bradley erfüllen die höchsten Qualitäts- und Sicherheitsstandards: Sie wurden auf ihre Eignung geprüft, verfügen über die europäische Typgenehmigung und erfüllen die Richtlinie ECE-R55-01.
Mit der Typgenehmigung wird die Einhaltung der Mindeststandards in Hinblick auf rechtliche, technische und sicherheitsbezogene Anforderungen bestätigt. So können Sie sicher sein, dass ein Produkt nach den höchsten technischen Qualitätsstandards gefertigt wurde.
Nicht alle Anhängevorrichtungen, die in Europa erhältlich sind, besitzen eine Typgenehmigung oder erfüllen die Richtlinie ECE-R55-01. Infolgedessen sind diese Produkte für ihren beabsichtigten Verwendungszweck möglicherweise nicht geeignet und im Schadensfall durch keine Versicherung abgedeckt.
Wir empfehlen Ihnen, sich beraten zu lassen, um sicherzustellen, dass Ihr Kupplungssystem eine Typgenehmigung besitzt. Das Vertriebsteam steht Ihnen beratend zur Seite und kann Sie bei der Auswahl von geeigneten Produkten mit Typgenehmigung für Ihr Kupplungssystem unterstützen.

Hersteller zugelassen und zertifiziert nach BS EN ISO 9001:2000 und ISO 14001.

DIE MARKE BRADLEY

Preisgekrönte Qualität und Sicherheit seit über 90 Jahren

Bradley Doublelock wurde 1948 unter dem Namen „H&K Bradley“ gegründet und machte sich als Hersteller für Anhängevorrichtungen schnell einen Namen. Seit der Gründung setzt das Unternehmen auf Qualität und Innovation. Seit Generationen schätzen Kunden die qualitativ hochwertige Ausführung und den hohen technischen Standard aller Bradley-Produkte, sodass Bradley schnell zum Maßstab für Anhängevorrichtungen auf dem britischen Markt wurde.

Bis heute stehen bei Bradley Doublelock Qualität und Produktinnovation im Mittelpunkt. Das ist der Grund, warum die Produkte so erfolgreich sind. Zu den Kunden zählen heute sowohl Unternehmen und öffentliche Auftraggeber als auch Endkunden, die auf den hohen Mehrwert und die Zuverlässigkeit der Bradley-Produkte vertrauen.

Dixon-Bate ist seit langem Marktführer für Kupplungsmäuler und Anhängevorrichtungen und genießt für seine qualitativ hochwertigen Premium-Produkte mit außerordentlich strapazierfähiger Bauweise einen sehr guten Ruf.

Diese Produkte ergänzen seit der Übernahme von Dixon-Bate im Jahr 2009 das Sortiment von Bradley. Seit über 90 Jahren stehen die Produkte von Dixon-Bate für unübertroffene Qualität, extreme Widerstandsfähigkeit und äußerst hohe Langlebigkeit.
Das komplette Produktsortiment von Bradley und Dixon-Bate erfüllt höchste Qualitätsstandards und strenge Sicherheitsanforderungen, die im militärischen Bereich vorgeschrieben sind. Sogar in der Automobilindustrie, in der Schifffahrt, in der Landwirtschaft und im Freizeitbereich machen Bradley und Dixon-Bate diese strengen Vorgaben zum Maßstab.

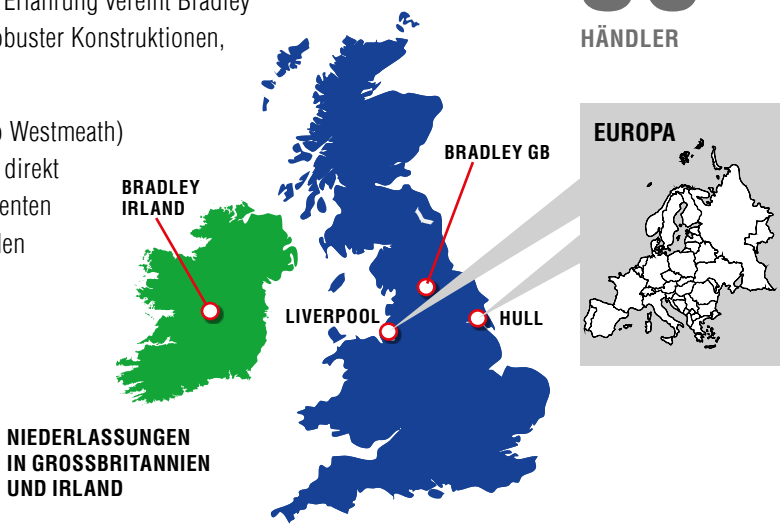
Bradley – eine Marke „Made in England“

Der Hauptsitz von Bradley befindet sich in der englischen Grafschaft West Yorkshire, die für ihre Ingenieurskunst bekannt ist. Viele der hochwertigsten technischen Produkte aus Großbritannien werden in dieser Region produziert. Die Entwicklung und Konstruktion technischer Produkte hat dort Tradition. Diese langjährige Erfahrung vereint Bradley mit den Vorteilen modernster Produktionsverfahren und robuster Konstruktionen, die den anspruchsvollsten Anforderungen genügen.

Bradley besitzt eine Vertriebsniederlassung in Athlone (Co Westmeath) in Irland. Kunden aus Irland und Nordirland werden daher direkt über die Niederlassung in Athlone betreut. Damit Komponenten für Anhänger und Zugfahrzeuge umgehend versendet werden können, betreibt Bradley vor Ort ein Warenlager.

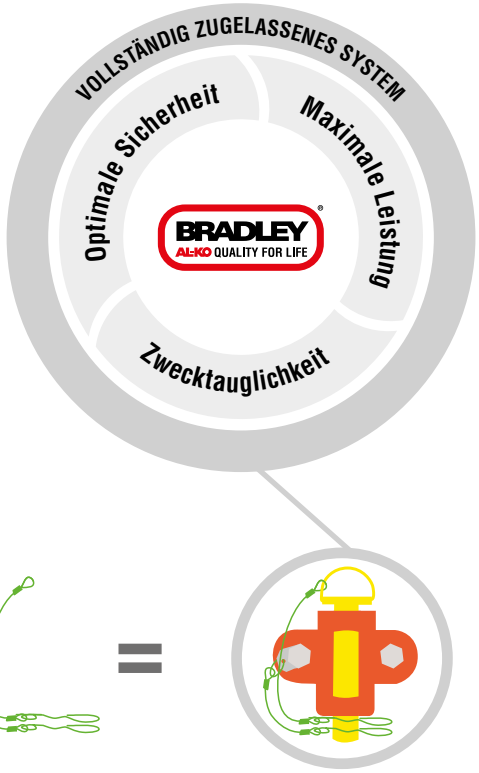
Produkte der Marke Bradley können über 86 Händler aus allen Regionen Großbritanniens und Irlands bezogen werden. Durch die Nähe zu den Häfen in Liverpool und Hull können auch Exportmärkte bedient und Produkte verschifft werden.

86
HÄNDLER



KUPPLUNGSSYSTEME

mit Typgenehmigung von Bradley

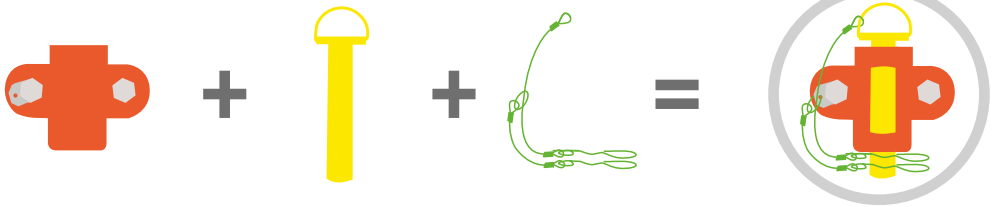


WARUM SOLLTEN KUPPLUNGSSYSTEME MIT TYPGENEHMIGUNG VERWENDET WERDEN?

Alle Kupplungssysteme, die Sie für Ihr Fahrzeug in Großbritannien und in Europa nutzen, müssen über eine Typgenehmigung verfügen. Ein „Kupplungssystem" besteht aus verschiedenen Zugkomponenten, die für einen sicheren Anhängebetrieb jeweils eine Typgenehmigung benötigen. Nur so stellen Sie sicher, dass ein aus verschiedenen Zugkomponenten bestehendes Kupplungssystem vollständig zugelassen ist.

Alle Bradley-Produkte verfügen über eine Typgenehmigung, sodass optimale Sicherheit und maximale Leistung für verschiedenste gewerbliche Einsatzfelder und Freizeitanwendungen gewährleistet ist.

BEISPIEL:
Für ein Kupplungsmaul sind immer ein zugelassener Kupplungsbolzen und ein zugelassenes Sicherungsseil erforderlich, um alle gesetzlichen Richtlinien in Großbritannien zu erfüllen.



Kupplungsmaul von Bradley mit Typgenehmigung

Kupplungsbolzen von Bradley mit Typgenehmigung

Sicherungsseil von Bradley mit Typgenehmigung

VOLLSTÄNDIG ZUGELASSENES SYSTEM

Optimale Sicherheit
Die Anhängevorrichtungen von Bradley erfüllen höchste Sicherheitsstandards und bieten 100%ige Zuverlässigkeit für Kupplungssysteme sowie höchste Sicherheit für den Fahrer und die beförderten Güter.

Maximale Leistung
Bradley ist seit mehr als 90 Jahren in Großbritannien die Nummer 1 für Anhängevorrichtungen. Dank der langjährigen Erfahrung und Expertise brillieren die Produkte von Bradley in jedem Einsatzbereich.

Zwecktauglichkeit
Die zugelassenen Bradley-Produkte werden strengen Tests unterzogen und erfüllen die höchsten Qualitätsstandards. Daher sind sie für jeden vorgesehenen Einsatzbereich perfekt geeignet.

Bradley-Anhängevorrichtungen mit Typgenehmigung

UNIVERSELLE KUPPLUNGEN

SICHERUNGS-KUPPLUNGEN

KUPPLUNGS-MÄULER

HÖHEN-VERSTELLBARE HALTERUNGEN

HAKEN-KUPPLUNGEN

AUTOJAW

RICHTLINIE ECE-R55-01

Richtlinie für Produkte mit Typgenehmigung

Die Typgenehmigung 94/20/EG für Anhängevorrichtungen wurde am 01. November 2014 durch die Richtlinie ECE-R55-01 ersetzt. Daher müssen seit November 2014 alle Anhängevorrichtungen und Kupplungssysteme die zusätzlichen Anforderungen dieser Richtlinie erfüllen.
Bradley war der erste Anbieter in Großbritannien, dessen Produkte nach dieser neuen Richtlinie getestet wurden und die gesetzlich vorgeschriebenen Vorgaben erfüllen. Alle Produkte von Bradley sind deshalb vollständig zugelassen und entsprechen den neuesten Standards.
Die Richtlinien für verschiedene Kupplungssysteme sind komplex und nicht leicht zu verstehen, daher empfehlen wir für eine Zulassung Ihres Kupplungssystems, nur vollständig zugelassene Produkte von Bradley zu verwenden.

Getestete Lebensdauer bei 2 Mio. Zyklen
Alle Produkte von Bradley werden strengen Tests unterzogen, damit sie die Anforderungen der Typgenehmigung erfüllen und übertreffen.
Zu diesen Tests gehört auch eine Lebensdauerprüfung mit 2 Millionen Zyklen. Sie können darauf vertrauen, dass alle Bradley-Kupplungssysteme die höchsten Standards für Qualität und Sicherheit erfüllen.

2 Jahre Garantie
Alle Bradley-Produkte verfügen über eine 2-jährige Mängelgarantie ab Kaufdatum.

Lieferzeit 14 Arbeitstage

7

AUSWAHL DER RICHTIGEN ANHÄNGEVORRICHTUNG

Anhängelast
Die Anhängevorrichtungen von Bradley sind für verschiedene Zuggewichte ausgelegt, die in dieser Broschüre durch Symbole angegeben werden. Für ein sicheres und zugelassenes Produkt muss ein Produkt mit dem korrekten Zuggewicht für Ihr Kupplungssystem ausgewählt werden.

Montage mit zwei oder vier Schrauben
Alle Kupplungskomponenten von Bradley sind für die Montage an Zugdeichseln für zwei oder vier Schrauben vorgebohrt.
Die Anzahl der Schrauben wird mit diesen Symbolen angegeben.
Beide Montagearten erfüllen die britischen Standards sowie die Richtlinie ECE-R55-01.

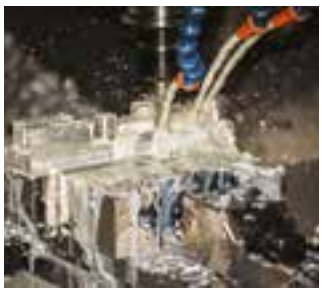
Checkliste für die Typgenehmigung
Prüfen Sie Folgendes, um die richtige Anhängevorrichtung mit Typgenehmigung auszuwählen:

- ✓ Prüfen Sie, ob die Produkte die Richtlinie ECE-R55-01 (vom 01. November 2014) erfüllen.
- ✓ Stellen Sie sicher, dass das Zuggewicht und die Befestigungen für Ihr Kupplungssystem geeignet sind.
- ✓ Prüfen Sie, ob jede Komponente der Anhängevorrichtung eine Typgenehmigung besitzt. (Kombinieren Sie z. B. keinen Kupplungsbolzen ohne Typgenehmigung mit einem zugelassenen Kupplungsmaul).

QUALITÄTS- UND SICHERHEITSSTANDARDS

Bradley verpflichtet sich während des gesamten Produktionsprozesses zur Einhaltung der höchsten Standards für Qualität und Sicherheit.
Dank modernster 3D-CAD-Arbeitsplätze, höchster Präzision bei der Herstellung sowie unserer langjährigen Erfahrung und Expertise in der Entwicklung und Fertigung ist Bradley der führende Anbieter für Anhängevorrichtungen in Großbritannien. Alle Anhängevorrichtungen von Bradley erfüllen (und übertreffen sogar) die gesetzlich vorgeschriebenen Richtlinien in Großbritannien. Darüber hinaus wurde die Lebensdauer der Produkte bei 2 Millionen Zyklen getestet. Die Produkte werden mit einer 2-jährigen Garantie verkauft.

Erfahrene Konstrukteure nutzen modernste 3D-CAD-Programme, um neue Prototypen zu planen, zu entwickeln und zu testen.



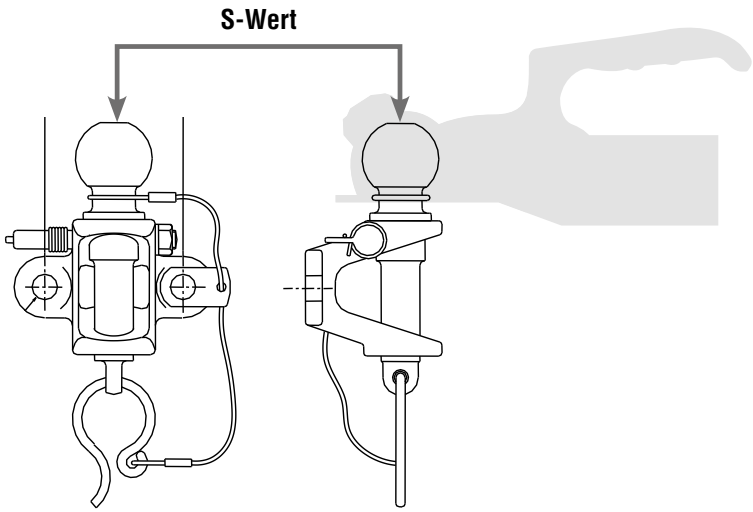
Investitionen in moderne Produktionsanlagen, CNC-Maschinen und Laserschneidsysteme ermöglichen es, dass Bradley-Produkte stets nach dem neuesten Stand der Technik gefertigt werden.

ERLÄUTERUNG DER S-WERTE

Die Stützlast wird technisch korrekt als „S-Wert“ oder „Statische vertikale Masse“ bezeichnet.

Der S-Wert ist die Last, das Gewicht oder die Masse, die bzw. das durch den Kupplungskopf des Anhängers oder Caravans auf die am Zugfahrzeug befestigte Kupplungskugel/Zugdeichsel übertragen wird.

Sie müssen vor dem Kauf einer Anhängevorrichtung den S-Wert kennen oder berechnen, um sicherzustellen, dass Ihr Gespann (d. h. Zugfahrzeug und Anhänger) den Sicherheitsbestimmungen der gesetzlich vorgeschriebenen Richtlinien entspricht.



Wie hoch ist der maximale S-Wert?

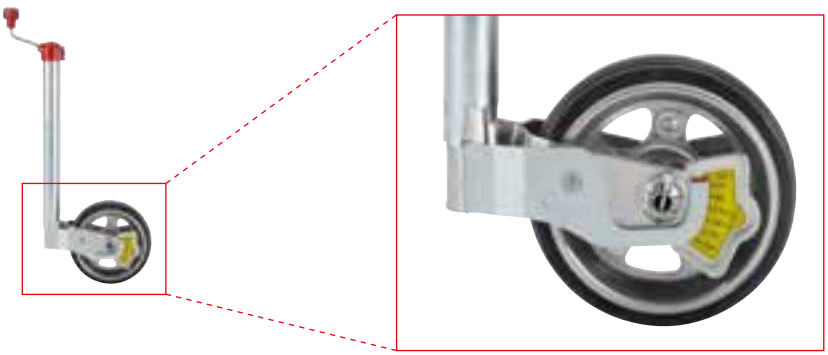
Sie finden den maximalen S-Wert bzw. die Stützlast im Fahrzeughandbuch.

Im Fahrzeughandbuch wird möglicherweise auch ein anderer technischer Begriff wie „maximale statische vertikale Last auf der Kupplungskugel“ oder eine andere Beschreibung für den S-Wert verwendet.

Wenn Sie den S-Wert für Ihr Fahrzeug nicht kennen, wenden Sie sich an Ihren Fahrzeughersteller, um den maximalen S-Wert für Ihr Fahrzeug zu erhalten.

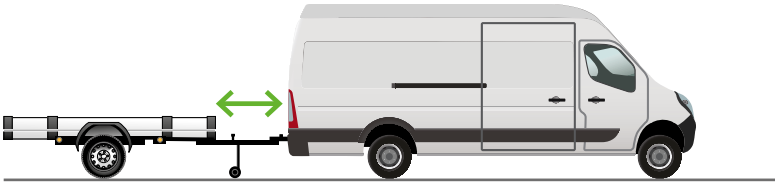
AL-KO Premium Stützrad (Teile-Nr. 1221695)

Hinweis: Es sind Geräte erhältlich, die zum Ermitteln der Stützlast ein Messgerät enthalten, das z. B. im Stützrad integriert sein kann.



ERLÄUTERUNG DER D-WERTE

Der D-Wert wird in Kilonewton (kN) angegeben und gibt die dynamischen Lastbegrenzungen zwischen dem Zugfahrzeug und einem Anhänger an, d. h. die horizontale Kraft zwischen Zugfahrzeug und Anhänger.
Sie müssen vor dem Kauf einer Anhängevorrichtung den D-Wert kennen oder berechnen, damit Ihr gesamtes Kupplungssystem seine Zulassung behält.



D-WERT
30,95 kN

Alle D-Werte unserer Produkte werden in diesem Katalog gut sichtbar angegeben.

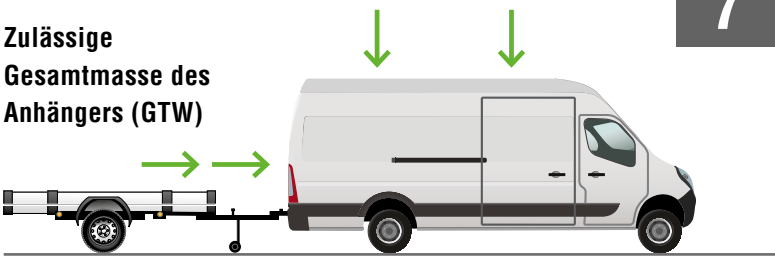
Berechnen des D-Werts

Um den D-Wert zu berechnen, benötigen Sie die folgenden Informationen von Ihrem Fahrzeughersteller:

- Die zulässige Gesamtmasse des Zugfahrzeugs (GVW), die u. U. auch „amtlich zulässiges Gesamtgewicht“ genannt wird
- Die zulässige Gesamtmasse des Anhängers (GTW)

Zulässige Gesamtmasse des Zugfahrzeugs (GVW)

Zulässige Gesamtmasse des Anhängers (GTW)



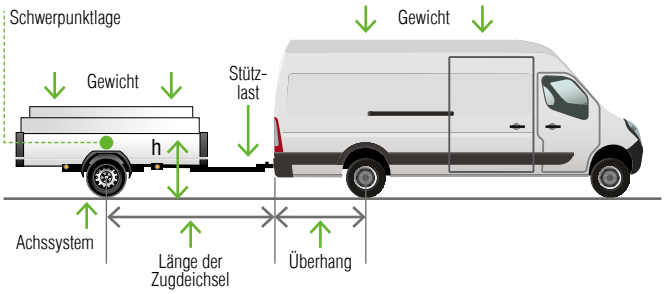
Der D-Wert wird wie folgt berechnet:

$$\frac{GVW \times GTW}{GVW + GTW} \times \frac{9{,}81\ kg/ms^2}{1000} = D$$

Beispiel Ford Transit (GVW = 2.500 kg, GTW = 3.500 kg):

$$\frac{2.500\,kg \times 3.500\,kg}{2.500\,kg + 3.500\,kg} \times \frac{9{,}81\ kg/ms^2}{1000} = \mathbf{14{,}3\ kN}$$

Kriterien für eine optimale und sichere Anhängevorrichtung



Fahrzeug

1. Hohes Gewicht
2. Großer Radstand
3. Kleiner Überhang
4. Korrekter Reifendruck
5. Korrekt funktionierende Stoßdämpfer

Anhänger

1. Geringes Gewicht
2. Lange Zugdeichsel
3. Niedriger Schwerpunkt
4. Nutzung der max. zulässigen Stützlast
5. Große Bereifung
6. Optimale Beladung (schwere Teile nahe der Achse)

UNIVERSELLE KUPPLUNGEN

von Bradley

Getestet: 2 Mio. Zyklen

2 Jahre Garantie

Die universellen Kupplungen von Bradley eignen sich perfekt für gemischte Anhänger-Fuhrparks und erfüllen die höchsten Anforderungen an die Sicherheit.

Die universellen Bradley-Kupplungen bestehen aus einer geschmiedeten Kupplungskugel in robuster Ausführung und einem Bolzen. Das Edelstahl-Sicherungsseil mit einer Ummantelung aus Nylon bietet eine verbesserte Sicherung und Fixierung des Seils und verhindert ein Verhaken.

Sowohl die Variante für eine 2-Schrauben-Befestigung als auch für die 4-Schrauben-Befestigung verfügt über einen einzigartigen primären Verriegelungshebel und einen sekundären Verriegelungsstift, um einen sicheren Anhängebetrieb zu gewährleisten.

MERKMALE UND VORTEILE

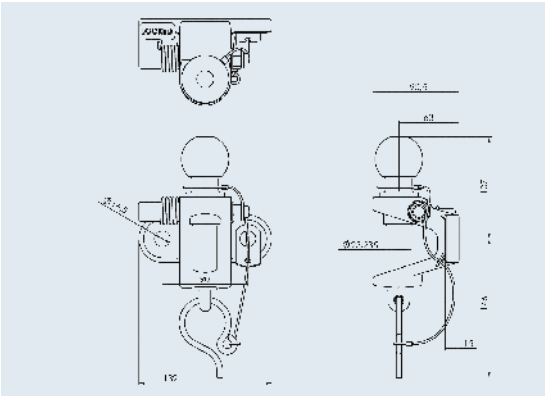
- Verklemmsicherung und minimaler Überhang
- Kompatibel mit den britischen Standard-Zugösen 30/40/50 mm
- Doublelock-Mechanismus
- Langlebige Gusseisenkonstruktion mit hoher Korrosionsbeständigkeit
- Alle Kupplungen erfüllen die Anforderungen der Richtlinie ECE-R55-01

Universelle 3,5-t-Kupplung E40TC

3,5 t | 2 | D-WERT 17 kN

- Durchmesser Bolzen: 25 mm
- Durchmesser Kugel: 50 mm
- Anhängelast: 3,5 t
- D-Wert: 17 kN
- Vertikale Last/S-Wert: 200 kg
- Zugöse: mind. Innendurchm. 30 mm
- 2-Schrauben-Montage gemäß Richtlinie ECE-R55-01

Schrauben im Lieferumfang nicht enthalten – Schrauben M16 erforderlich. Festigkeitsklasse 8.8 oder höher erforderlich.



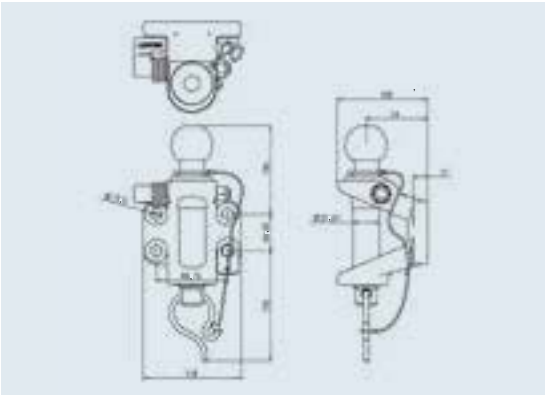
Bestell-Nr.	Produkt
185007815 *(Bradley V352L)* **SAP:** ABSCHLEPPKUPPLUNG E40T 3500 KG	Universelle 3,5-t-Kupplung E40TC
Ersatzteil-Nr.	
185012615 *(Bradley Kit173)* **SAP:** VERRIEGELUNGSGRIFF E40TC & E100TC	Verriegelungsgriff
185005515 *(Bradley Kit172)* **SAP:** 25MM KUGELKOPF + SEIL + SPLINT E100TC	Kugelbolzen & Draht
185007915 *(Bradley V35B)* **SAP:** SCHRAUBEN SATZ E40T/TC	Schrauben-Set (Einheit: Zoll)
185008015 *(Bradley V35B-M16)* **SAP:** SCHRAUBEN SATZ E40T/TC - M16	Schrauben-Set (metrisch)

Universelle 3,5-t-Kupplung E100TC

3,5 t | 4 | D-WERT 30,95 kN

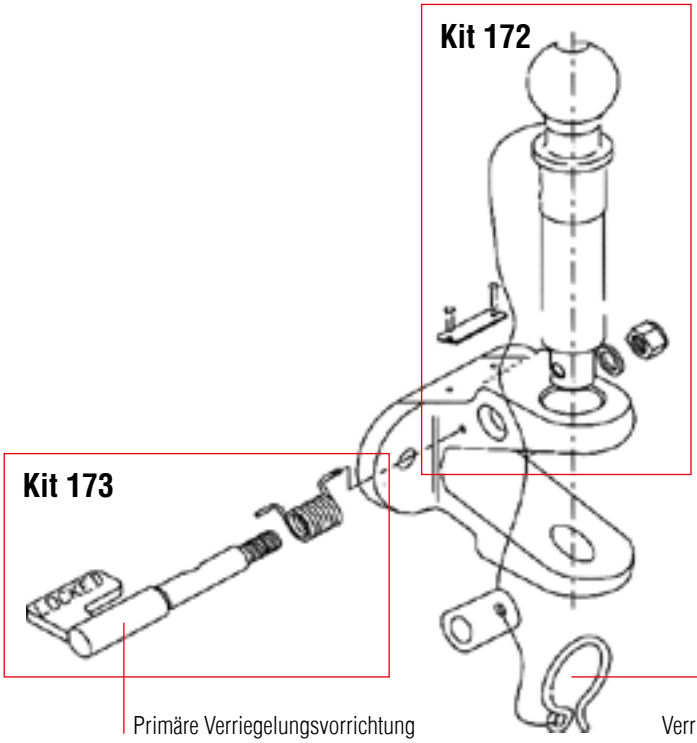
- Durchmesser Bolzen: 32 mm
- Durchmesser Kugel: 50 mm
- Anhängelast: 3,5 t
- D-Wert: 30,95 kN
- Vertikale Last/S-Wert: 350 kg
- Zugöse: mind. Innendurchm. 30 mm
- 4-Schrauben-Montage gemäß Richtlinie ECE-R55-01

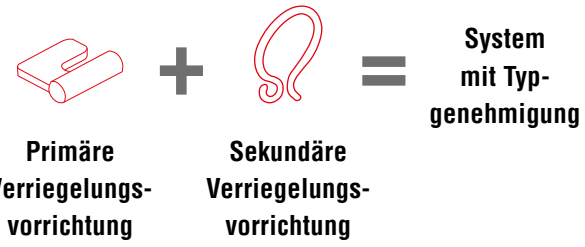
Schrauben im Lieferumfang nicht enthalten – Schrauben M16 erforderlich. Festigkeitsklasse 8.8 oder höher erforderlich.



Bestell-Nr.	Produkt
185008115 *(Bradley V502L)* **SAP:** ABSCHLEPPKUPPLUNG E100T 5000 KG	Universelle 3,5-t-Kupplung E100TC
Ersatzteil-Nr.	
185012615 *(Bradley Kit173)* **SAP:** VERRIEGELUNGSGRIFF E40TC & E100TC	Verriegelungsgriff
185012715 *(Bradley Kit170)* **SAP:** 32MM KUGELKOPF + SEIL + SPLINT E100TC	Kugelbolzen & Draht
185008215 *(Bradley V50B)* **SAP:** SCHRAUBEN SATZ E100T/TC	Schrauben-Set (Einheit: Zoll)
185008315 *(Bradley V50B-M12)* **SAP:** SCHRAUBEN SATZ E100T/TC METRISCH	Schrauben-Set (metrisch)

System mit Typgenehmigung





HINWEIS: Verwenden Sie ausschließlich Originalteile und -zubehör von Bradley, damit Ihr System alle gesetzlich vorgeschriebenen Anforderungen erfüllt und zugelassen werden kann.

UNIVERSELLE KUPPLUNGEN

von Dixon-Bate

Getestet: 2 Mio. Zyklen

2 Jahre Garantie

Alle universellen Kupplungen von Dixon-Bate genügen den höchsten Anforderungen in Bezug auf Qualität und Langlebigkeit. Daher sind sie für gewerbliche Zwecke bestens geeignet. Endkunden können diese Kupplungen zudem schnell an Ihren Zugfahrzeugen befestigen.
Die universellen Kupplungen bestehen aus einer separaten 50-mm-Kupplungskugel sowie einem Kupplungsbolzen mit einem Durchmesser von 25 mm. Die Kupplungskugel-Bolzen-Baugruppe aus strapazierfähigem, geschmiedetem Stahl ist seit mehr als 20 Jahren eines der beliebtesten Produkte bei gewerblichen Nutzern. Die universellen Kupplungen von Dixon-Bate sind mit gehärtetem oder ohne gehärteten Kupplungsbolzen erhältlich.

MERKMALE UND VORTEILE

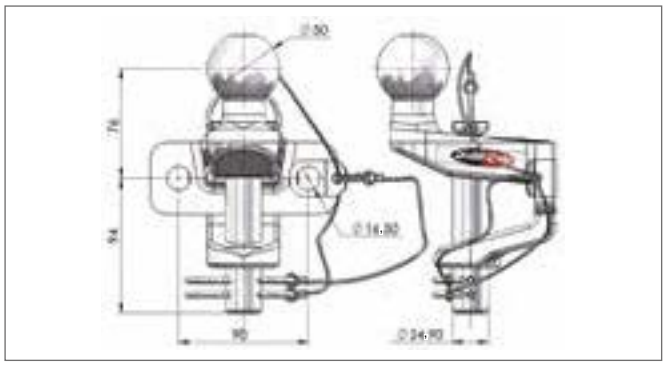
- Einzigartige Kupplung mit Kupplungskugel und -bolzen
- Alle Kupplungen erfüllen die Anforderungen der Richtlinie ECE-R55-01
- Verzinkte sowie transparent passivierte Oberfläche
- Klasse: A50-X/S

Universelle 3,5-t-Kupplung mit 25mm-Bolzen

3,5 t | 2 | D-WERT 17,2 kN

- Durchmesser Bolzen: 25 mm
- Durchmesser Kugel: 50 mm
- Anhängelast: 3,5 t
- D-Wert: 17,2 kN
- Vertikale Last/S-Wert: 250 kg
- Zugöse: mind. Innendurchm. 28,6 mm
  Maximaler Querschnitt: 28,6 mm
- 2-Schrauben-Montage gemäß Richtlinie ECE-R55-01

Schrauben im Lieferumfang nicht enthalten.
Festigkeitsklasse 8.8 oder höher erforderlich.



Bestell-Nr.	Produkt
185002015 *(Bradley DB202014)* **SAP:** BALL & PIN 3500KG DIXON BATE	Universelle 3,5-t-Kupplung mit 25mm-Bolzen
185009815 *(Bradley DB201740)* **SAP:** COUPLING 3.5T UNIV HARDPIN DB	Universelle 3,5-t-Kupplung mit gehärtetem 25mm-Bolzen (ausgelegt für 3.500 kg)

Universelle 3,5-t-Kupplung mit gehärtetem 25mm-Bolzen

3,5 t | 2 | D-WERT 17,2 kN

- Durchmesser Bolzen: 25 mm
- Durchmesser Kugel: 50 mm
- Anhängelast: 3,5 t
- D-Wert: 17,2 kN
- Vertikale Last/S-Wert: 250 kg
- Zugöse: mind. Innendurchm. 28,6 mm
  Maximaler Querschnitt: 28,6 mm
- 2-Schrauben-Montage gemäß Richtlinie ECE-R55-01

Schrauben im Lieferumfang nicht enthalten.
Festigkeitsklasse 8.8 oder höher erforderlich.

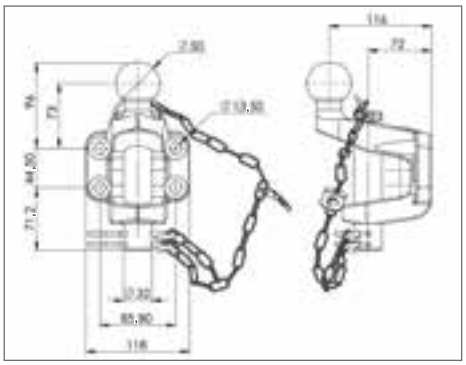
Ersatzteil-Nr.	Produkt
185012815 *(Bradley DB68121)* **SAP:** 25 MM BOLZEN 3500KG + SICHERUNGSSET	25mm-Standard-Bolzen/ Sicherungsseil/Lasche/Splint
185012915 *(Bradley DB68129)* **SAP:** KETTE/LASCHE/SPLINT 3500KG	Sicherungsseil/Lasche/Splint für 25mm-Bolzen (Standardkopf und gehärteter Bolzen)
185013015 *(Bradley DB67229)* **SAP:** 25MM BOLZEN GEHÄRTET + SICHERUNGSSET	Gehärteter 25-mm-Bolzen/ Sicherungsseil/Lasche/Splint

Universelle 3,5-t-Kupplung mit 32mm-Bolzen

3,5 t | 4 | D-WERT 30,95 kN

- Durchmesser Bolzen: 32 mm
- Durchmesser Kugel: 50 mm
- Anhängelast: 3,5 t
- D-Wert: 30,95 kN
- Vertikale Last/S-Wert: 250 kg
- Zugöse: mind. Innendurchm. 50 mm
  Maximaler Querschnitt: 28,6 mm
- 4-Schrauben-Montage gemäß Richtlinie ECE-R55-01

Schrauben im Lieferumfang nicht enthalten.
Festigkeitsklasse 8.8 oder höher erforderlich.



Bestell-Nr.	Produkt
185008715 *(Bradley DB201691)* **SAP:** TOWING JAW / BALL 3.5T - DIXON BATE	Universelle 3,5-t-Kupplung mit 32mm-Bolzen

Ersatzteil-Nr.	Produkt
185013115 *(Bradley DB67187)* **SAP:** 32MM BOLZEN 5000KG + SICHERUNGSSET	32mm-Bolzen/Kette/Lasche/Splint
185013215 *(Bradley DB67221)* **SAP:** KETTE/LASCHE/SPLINT 5000KG	Kette/Lasche/Splint-Set für 32mm-Bolzen

HINWEIS: Verwenden Sie ausschließlich Originalteile und -zubehör von Bradley, damit Ihr System alle gesetzlich vorgeschriebenen Anforderungen erfüllt und zugelassen werden kann.

UNIVERSELLE SICHERHEITSKUPPLUNGEN

von Dixon-Bate

Die universelle Sicherheitskupplung ist mit vielen Stabilisierungseinrichtungen kompatibel. Sie ist mit ihren Komponenten aus Schmiedestahl für eine hohe Belastbarkeit und maximale Langlebigkeit ausgelegt.
Die Kupplung besteht aus einer 50-mm-Kupplungskugel und einem gehärteten Kupplungsbolzen mit einem Durchmesser von 25 mm, um eine höhere Flexibilität für verschiedene Stabilisierungseinrichtungen und Kupplungsvorrichtungen zu bieten. Die Komponenten sind aus strapazierfähigem, geschmiedetem Stahl gefertigt.
Der Kupplungsbolzen kann in der integrierten Bolzenhalterung aufbewahrt werden. Das Edelstahl-Sicherungsseil mit einer Ummantelung aus Nylon bietet eine verbesserte Sicherung und Fixierung des Seils und verhindert ein Verhaken.

MERKMALE UND VORTEILE

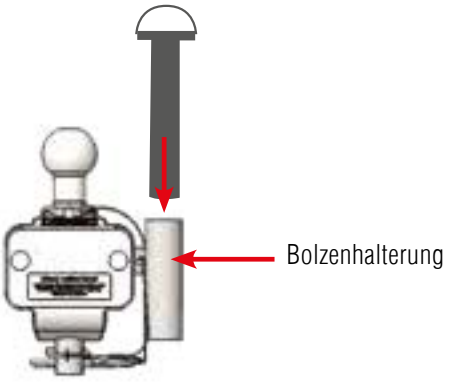
- Einzigartiges Produkt, speziell für Stabilisierungseinrichtungen ausgelegt
- Alle Kupplungen erfüllen die Anforderungen des EU-Standards und der Richtlinie ECE-R55-01
- Verzinkte sowie transparent passivierte Oberfläche
- Klasse: A50-X/S

Universelle 3,5-t-Sicherheitskupplung mit gehärtetem Bolzen

3,5 t | 2 | D-WERT 17,2 kN

- Durchmesser Bolzen: 25 mm
- Durchmesser Kugel: 50 mm
- Anhängelast: 3,5 t
- D-Wert: 17,2 kN
- Vertikale Last/S-Wert: 250 kg
- Zugöse: mind. Innendurchm. 28,6 mm
  Maximaler Querschnitt: 28,6 mm
- 2-Schrauben-Montage gemäß Richtlinie ECE-R55-01

Schrauben im Lieferumfang nicht enthalten.
Festigkeitsklasse 8.8 oder höher erforderlich.



Bestell-Nr.	Produkt
185010015 *(Bradley DB202116)* **SAP:** KUPPLUNG 3,5T UNIVERSAL	Universelle 3,5-t-Sicherheitskupplung mit gehärtetem 25mm-Bolzen (ausgelegt für 3.500 kg)

Ersatzteil-Nr.	Produkt
185013315 *(Bradley DB68240)* **SAP:** 25MM BOLZEN GEHÄRTET + HALTER	Gehärteter 25mm-Bolzen und Halterung Universelle 3,5-t-Sicherheitskupplung

HINWEIS: Verwenden Sie ausschließlich Originalteile und -zubehör von Bradley, damit Ihr System alle gesetzlich vorgeschriebenen Anforderungen erfüllt und zugelassen werden kann.

Speziell für die Verwendung mit Stabilisierungseinrichtungen entwickelt

Die Abbildung zeigt die AL-KO Sicherheitskupplung AKS™ 3004.

KUPPLUNGSMÄULER

von Bradley

Getestet: 2 Mio. Zyklen

2 Jahre Garantie

Die Kupplungsmäuler von Bradley wurden mit einer Verklemmsicherung konzipiert, um eine Blockierung zu vermeiden. Sie besitzen nur einen minimalen Überhang. Sie wurden aus langlebigem, korrosionsbeständigem Gusseisen gefertigt und sind gemäß der Richtlinie ECE-R55-01 zugelassen.

Alle Kupplungsmäuler haben eine Garantie von 2 Jahren und eine Lebensdauer, die mit 2 Millionen Zyklen getestet wurde.

MERKMALE UND VORTEILE

- Verklemmsicherung und minimaler Überhang
- Kompatibel mit den britischen Standard-Zugösen 30/40/50 mm
- Doublelock-Mechanismus
- Langlebige Gusseisenkonstruktion mit hoher Korrosionsbeständigkeit
- Zugelassen gemäß Richtlinie ECE-R55-01

3,5-t-Kupplungsmaul E40T

3,5 t | 2 | D-WERT 17 kN

- Durchmesser Bolzen: 25 mm
- Anhängelast: 3,5 t
- D-Wert: 17 kN
- Vertikale Last/S-Wert: 200 kg
- Zugöse: mind. Innendurchm. 30 mm
  Maximaler Querschnitt: 28,6 mm
- 2-Schrauben-Montage gemäß Richtlinie ECE-R55-01

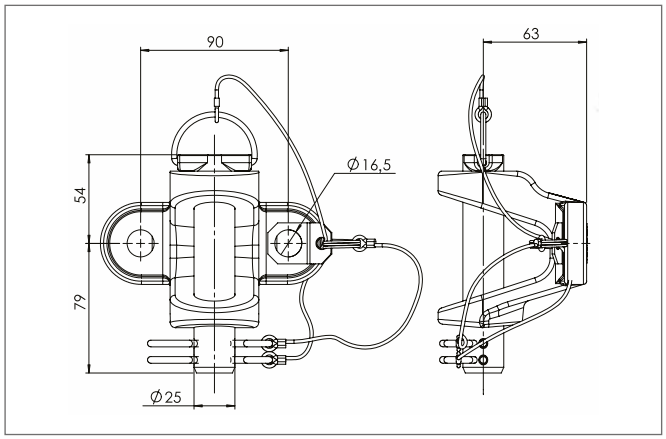
Schrauben im Lieferumfang nicht enthalten.
Schrauben M16 erforderlich.

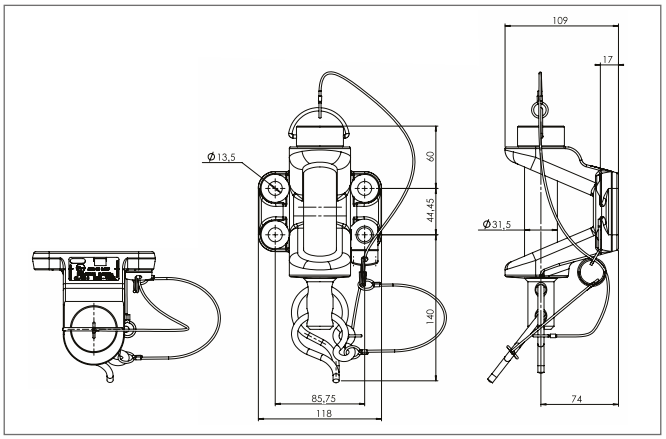
3,5-t-Kupplungsmaul E100T

3,5 t | 4 | D-WERT 30,95 kN

- Durchmesser Bolzen: 32 mm
- Anhängelast: 3,5 t
- D-Wert: 30,95 kN
- Vertikale Last/S-Wert: 350 kg
- Zugöse: mind. Innendurchm. 40 mm
  Maximaler Querschnitt: 28,6 mm
- 4-Schrauben-Montage gemäß Richtlinie ECE-R55-01

Schrauben im Lieferumfang nicht enthalten.
Schrauben M12 erforderlich.





Bestell-Nr.	SAP	Produkt
185010115 *(Bradley V351L)*	JAW E40T 3500KG LESS BOLTS	Bradley 3,5-t-Kupplungsmaul E40T
185010215 *(Bradley V501L)*	JAW E100T 3500KG LESS BOLTS	Bradley 3,5-t-Kupplungsmaul E100T

HINWEIS:

Verwenden Sie ausschließlich Originalteile und -zubehör von Bradley, damit Ihr System alle gesetzlich vorgeschriebenen Anforderungen erfüllt und zugelassen werden kann.

KUPPLUNGSMÄULER

von Dixon-Bate

Getestet: 2 Mio. Zyklen

2 Jahre Garantie

BRADLEY AL-KO QUALITY FOR LIFE

Die Kupplungsmäuler von Dixon-Bate bieten dieselbe hohe Qualität und Anhängelast (3,5 t) wie die von Bradley. Jedoch eignen sie sich eher für Kupplungssysteme mit S-Werten von 250 kg.
Das Produkt ist auch mit einem gehärteten Kupplungsbolzen erhältlich. Beide Produktvarianten werden mit einer 2-jährigen Garantie geliefert.

MERKMALE UND VORTEILE

- Bolzen aus strapazierfähigem, geschmiedetem Stahl. Edelstahl-Sicherungsseil mit einer Ummantelung aus Nylon bietet eine verbesserte Sicherung und Fixierung des Splints und verhindert ein Verhaken.
- Zugelassen gemäß Richtlinie ECE-R55-01
- Verzinkte sowie transparent passivierte Oberfläche.
- Klasse: A-S

3,5-t-Kupplungsmaul

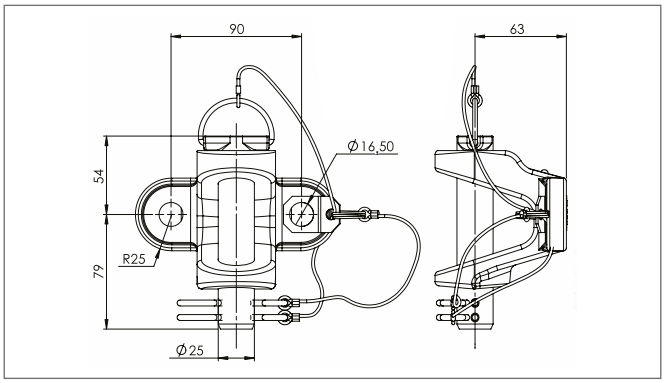
3,5 t | 2 | D-WERT 17,5 kN

- Durchmesser Bolzen: 25 mm
- Anhängelast: 3,5 t
- D-Wert: 17,5 kN
- Vertikale Last/S-Wert: 250 kg
- Zugöse: mind. Innendurchm. 30 mm
  Maximaler Querschnitt: 30 mm
- 2-Schrauben-Montage gemäß Richtlinie ECE-R55-01

3,5-t-Kupplungsmaul mit gehärtetem Bolzen

3,5 t | 2 | D-WERT 17,5 kN

- Mit gehärtetem Bolzen mit Ø 25 mm, ausgelegt für 3.500 kg
- Typgenehmigung gemäß Richtlinie ECE-R55-01



Bestell-Nr.	Produkt	Ersatzteil-Nr.	Produkt
185001715 *(Bradley DB201661)* **SAP:** JAW 3500KG DIXON BATE	3,5-t (17,5 kN)-Kupplungsmaul	185002615 *(Bradley DB68169)* **SAP:** BOLZEN 3500KG + SICHERUNGSSET	25-mm-Standard-Bolzen/Sicherungsseil/Splint-Set
		185012915 *(Bradley DB68129)* **SAP:** KETTE/LASCHE/SPLINT 3500KG	Sicherungsseil/Splint-Set für 25-mm-Bolzen
185010515 *(Bradley DB201756)* **SAP:** JAW 3.5T HARDPIN DB	3,5-t (17,5 kN)-Kupplungsmaul mit gehärtetem Bolzen	185013415 *(Bradley DB67228)* **SAP:** 25MM BOLZEN GEHÄRTET + SEIL + SPLINT	Gehärteter 25-mm-Bolzen/Sicherungsseil/Lasche/Splint
		185012915 *(Bradley DB68129)* **SAP:** KETTE/LASCHE/SPLINT 3500KG	Sicherungsseil/Splint-Set für 25-mm-Bolzen

BRADLEY AUTOJAW

Getestet: 2 Mio. Zyklen

2 Jahre Garantie

Bradley AutoJaw ist eine halbautomatische, selbsteinrastende Kupplung, mit der der Anhänger mit nur einer Hand angekuppelt werden kann und höchste Sicherheit des Fahrers gewährleistet ist.

Die AutoJaw-Kupplung vereint alle erforderlichen Kupplungskomponenten. Kupplungsbolzen können so weder verloren gehen noch falsch angebracht werden. Sie laufen außerdem nicht Gefahr, für den Anhängebetrieb versehentlich einen Kupplungsbolzen ohne Typgenehmigung zu verwenden.

Die AutoJaw-Kupplung rastet automatisch in die Zugöse des Anhängers ein, wenn das Zugfahrzeug rückwärts zum Anhänger fährt. Die Kupplung ist so ausgelegt, dass sie beim Ankuppeln automatisch einrastet und verriegelt wird. Ein Ziehen des Anhängers ohne vorherige vollständige Verriegelung der AutoJaw-Kupplung von Bradley ist nicht möglich. Da die Bradley AutoJaw-Kupplung nur vollständig eingerastet und verriegelt werden kann, ist die Zuverlässigkeit und Sicherheit des Anhängebetriebs immer gewährleistet.

Die Bradley AutoJaw-Kupplung verfügt außerdem über eine Verriegelungsvorrichtung, die zusammen mit dem Standard-Rundzylinderschloss von Bradley verwendet werden kann.

MERKMALE UND VORTEILE

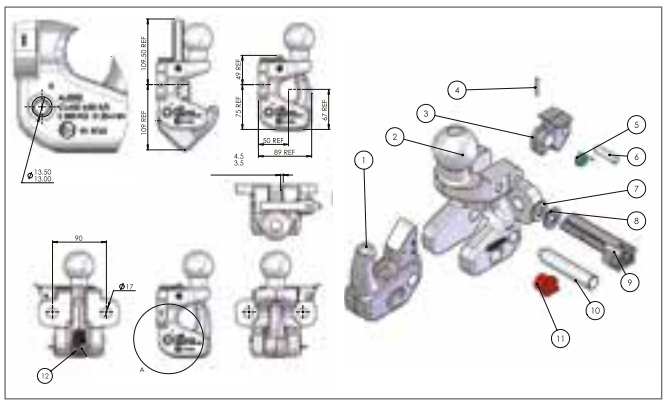
- Ideale Lösung für Kupplungssysteme mit 2-Schrauben-Montage UND einem hohen D-Wert
- Selbsteinrastende AutoJaw-Kupplung mit Verklemmsicherung und minimalem Überhang
- Keine Ketten oder Drähte
- Hohe Korrosionsbeständigkeit, aus langlebigem Gusseisen
- Kompatibel mit den britischen Standard-Zugösen 30/40/50 mm

AutoJaw-Kupplung mit Kugel

3,5 t | 2 | D-WERT 23,41 kN

- Durchmesser Kugel: 50 mm
- Anhängelast: 3,5 t
- D-Wert: 23,41 kN
- Vertikale Last/S-Wert: 350 kg
- Korrosionsbeständige, schwarz phosphatierte Oberfläche mit schwarzem Pulverlack
- 2-Schrauben-Montage gemäß gemäß Richtlinie ECE-R55-01

Schrauben im Lieferumfang nicht enthalten.
Schrauben M16, Festigkeitsklasse 8.8 oder höher erforderlich



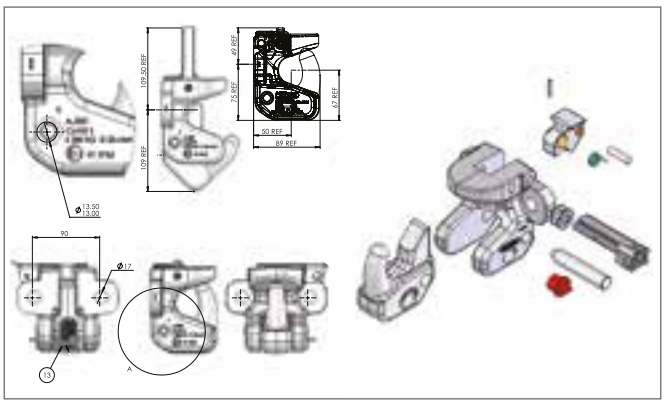
Bestell-Nr.	Produkt
185001115 *(Bradley AJ352L2)* **SAP:** JAW AUTO CPL 3500KG 50MM BALL	Bradley AutoJaw mit Kugel

AutoJaw-Kupplung ohne Kugel

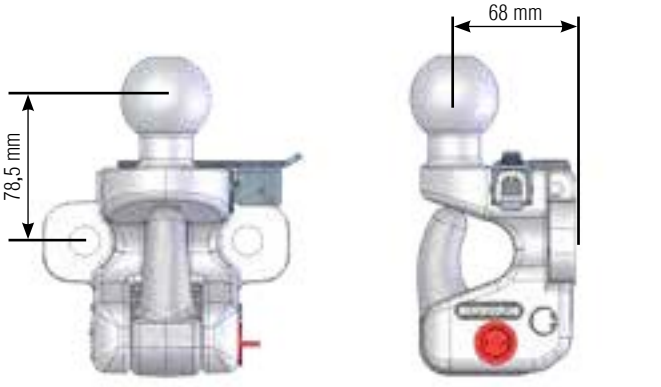
3,5 t | 4 | D-WERT 23,41 kN

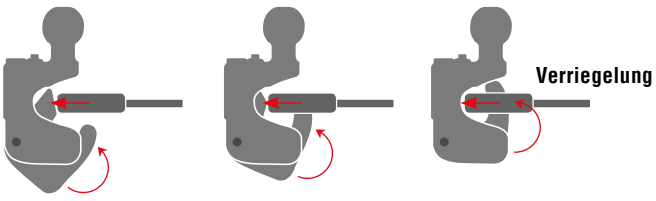
- Anhängelast: 3,5 t
- D-Wert: 23,41 kN
- Vertikale Last/S-Wert: 350 kg
- Korrosionsbeständige, schwarz phosphatierte Oberfläche mit schwarzem Pulverlack
- 2-Schrauben-Montage gemäß gemäß Richtlinie ECE-R55-01

Schrauben im Lieferumfang nicht enthalten.
Schrauben M16, Festigkeitsklasse 8.8 oder höher erforderlich

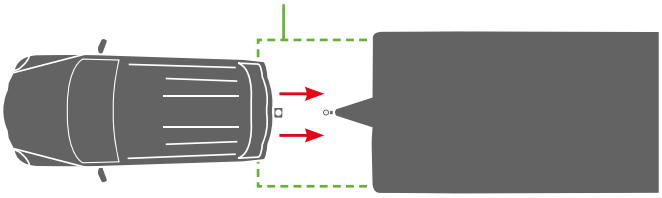


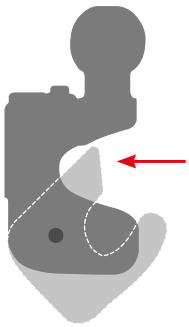
Bestell-Nr.	Produkt
185008615 *(Bradley AJ351L2)* **SAP:** TOWING JAW AUTO LESS BALL	Bradley AutoJaw ohne Kugel





Hält den Fahrer von der Gefahrenzone fern





Automatisches Einrasten von AutoJaw
Vollständiges Einrasten und Verriegeln beim Ankuppeln.

Ein Ziehen des Anhängers ohne vorherige vollständige Verriegelung der AutoJaw-Kupplung von Bradley ist nicht möglich. Da die Bradley AutoJaw nur vollständig eingerastet und verriegelt werden kann, ist die Zuverlässigkeit und Sicherheit des Anhängebetriebs immer gewährleistet.

Hohe Anhängelast
Der hohe D-Wert gibt ein maximales Anhängergewicht von 3.500 kg an, auch wenn der Anhänger an ein Zugfahrzeug mit einem Gewicht von 7,5 Tonnen angekuppelt wird. Das ist für ein Kupplungsmaul mit einer 2-Schrauben-Montage einzigartig.

> GVW 3.500 kg

HÖHENVERSTELLBARE HALTERUNGEN

von Dixon-Bate

Getestet: 2 Mio. Zyklen

2 Jahre Garantie

Mit den höhenverstellbaren Halterungen von Dixon-Bate können Anhänger in verschiedenen Höhen angekuppelt werden. Jedes Produkt wurde für verschiedene Ankupplungshöhen konzipiert: von 50 mm bis 200 mm in Schritten von jeweils 50 mm.

Die Halterung wird von Hand in Position gebracht und mit einer oder zwei 19mm-Bolzen mit Splinten gesichert. Für die Einstellung der Höhe sind keine Werkzeuge notwendig. Jede Kupplungskugel, jedes Kupplungsmaul oder jeder Haken kann angebracht werden, da das Produkt für 2 oder 4 Schrauben zur Befestigung vorgesehen ist.

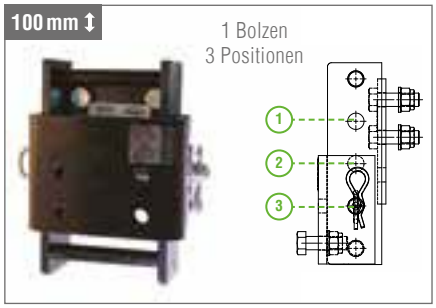
MERKMALE UND VORTEILE

- Höhenverstellbar ohne Einsatz von Werkzeugen
- Einstellung von 2 bis 5 Positionen in Schritten von jeweils 50 mm (alle Produkte)
- Einfacher und sicherer Verriegelungsmechanismus
- Vollstahlausführung
- 4-Schrauben-Montage an Zugfahrzeug
- Befestigung der Kupplungen an der höhenverstellbaren Halterung mit 2 oder 4 Schrauben
- Bolzen mit Ø19 mm zur sicheren Befestigung der Schiebeplatte mit Splinten
- Korrosionsbeständige, schwarz phosphatierte Oberfläche mit schwarzem Pulverlack
- Bolzen und Splinte mit schwarzer, glänzender Zinkbeschichtung
- Zusätzliche Kupplungskugeln verfügbar *(siehe Zubehör)*

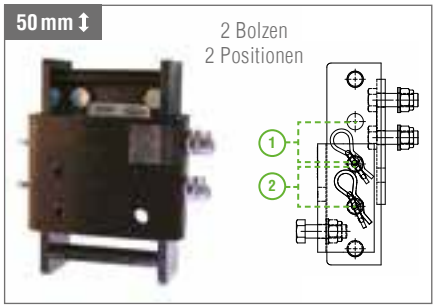
4 D-WERT 23,41 kN

- Höhenverstellbare Halterung 100/50 mm
- Höhenverstellbar: 3/2 Positionen in Schritten von jeweils 50 mm
- 1-/ oder 2-Bolzen-Variante verfügbar
- Bolzen mit Ø 19 mm zur sicheren Befestigung mit Splinten
- Schiebeplatte mit 4 Bohrungen zur Befestigung mit 2 oder 4 Schrauben gemäß Richtlinie ECE-R55-01

1. Höhenverstellbare Halterung 100 mm



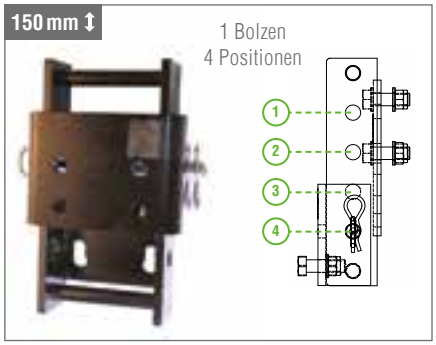
2. Höhenverstellbare Halterung 50 mm



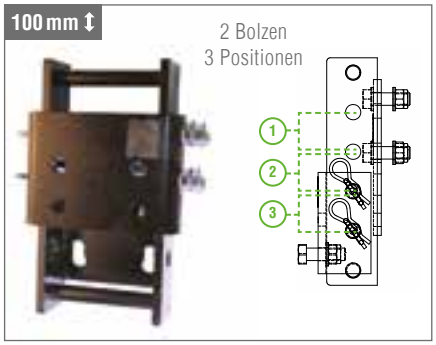
4 D-WERT 23,41 kN

- Höhenverstellbare Halterung 150/100 mm
- Höhenverstellbar: 4/3 Positionen in Schritten von jeweils 50 mm
- 1-/ oder 2-Bolzen-Variante verfügbar
- Bolzen mit Ø 19 mm zur sicheren Befestigung mit Splinten
- Schiebeplatte mit 4 Bohrungen zur Befestigung mit 2 oder 4 Schrauben gemäß Richtlinie ECE-R55-01

3. Höhenverstellbare Halterung 150 mm



4. Höhenverstellbare Halterung 100 mm

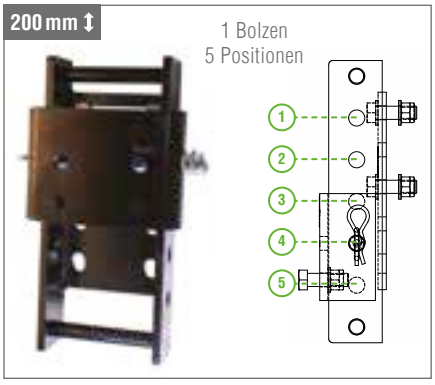


Bestell-Nr.	SAP	Produkt
1. 185010815 *(Bradley DB202092)*	ADJ COUPLING MOUNTING 100MM DB	Höhenverstellbare Halterung 100 mm
2. 185010915 *(Bradley DB202092/2PIN)*	ADJ COUPLING MOUNTING 50MM 2 PIN DB	Höhenverstellbare Halterung 50 mm (2 Bolzen)
3. 185002215 *(Bradley DB202091)*	ADJ COUPLING MOUNTING 150MM DB	Höhenverstellbare Halterung 150 mm
4. 185011015 *(Bradley DB202091/2PIN)*	ADJ COUPLING MOUNTING 100MM 2 PIN DB	Höhenverstellbare Halterung 100 mm (2 Bolzen)

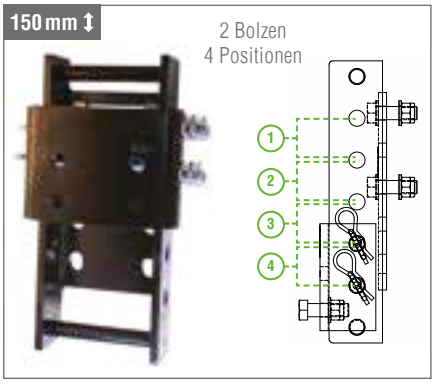
4 **D-WERT** 23,41 kN

- Höhenverstellbare Halterung 200/150 mm
- Höhenverstellbar: 5/4 Positionen in Schritten von jeweils 50 mm
- 1-/ oder 2-Bolzen-Variante verfügbar
- Bolzen mit Ø 19 mm zur sicheren Befestigung mit Splinten
- Schiebeplatte mit 4 Bohrungen zur Befestigung mit 2 oder 4 Schrauben gemäß Richtlinie ECE-R55-01

5. Höhenverstellbare Halterung 200 mm



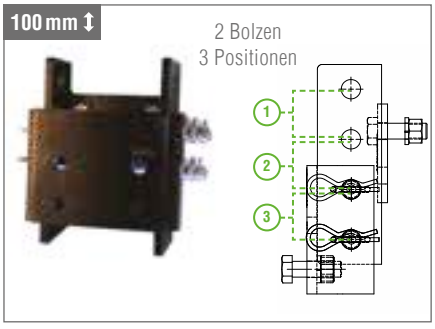
6. Höhenverstellbare Halterung 150 mm



4 **D-WERT** 23,41 kN

- Höhenverstellbare Halterung 100 mm mit 2 Bolzen
- Höhenverstellbar: 3 Positionen in Schritten von jeweils 50 mm
- 2 x Bolzen mit Ø 19 mm zur sicheren Befestigung mit Splinten
- Schiebeplatte mit 4 Bohrungen zur Befestigung mit 2 oder 4 Schrauben gemäß Richtlinie ECE-R55-01

7. Höhenverstellbare Halterung 100 mm



Passende Produkte

Zusätzliche Kupplungskugeln verfügbar, siehe Zubehör

Bestell-Nr.	SAP	Produkt
5. 185011115 *(Bradley DB202090)*	ADJ COUPLING MOUNTING 200MM DB	Höhenverstellbare Halterung 200 mm
6. 185011215 *(Bradley DB202090/2PIN)*	ADJ COUPLING MOUNTING 150MM 2 PIN DB	Höhenverstellbare Halterung 150 mm (2 Bolzen)
7. 185002415 *(Bradley DB202117)*	ADJ COUPLING MOUNTING 100MM 2 PIN DB	Höhenverstellbare Halterung 100 mm (2 Bolzen)

HAKENKUPPLUNGEN

von Dixon-Bate

Getestet: 2 Mio. Zyklen

2 Jahre Garantie

Hakenkupplungen sind um 360° drehbare Haken, mit denen der Anhänger sich unabhängig vom Zugfahrzeug in unebenem Gelände drehen kann. Dies ist insbesondere bei Militärfahrzeugen wichtig, die mit einer hohen Geschwindigkeit gefahren werden. Die Hakenkupplungen von Dixon-Bate eignen sich auch für den normalen Straßenverkehr, da sie bei Bedarf fest verriegelt werden können.

Das Militär vertraut bereits seit mehr als 50 Jahren auf die Hakenkupplungen von Dixon-Bate. Die drehbaren Hakenkupplungen in robuster Ausführung sind vielseitig einsetzbar und äußerst langlebig. Dank ihrer Geländetauglichkeit sind sie die erste Wahl bei öffentlichen Unternehmen und gewerblichen Nutzern.

MERKMALE UND VORTEILE

- Untere Verriegelung zur Sicherung des Kupplungsmauls in einer Position oder für eine 360°-Drehung
- Weltweiter Exportschlager: bei Herstellern von Militärfahrzeugen sehr beliebt
- Mit Edelstahlbolzen und Splint gesicherte Verriegelung
- Die einzigen Produkte, die für den Anhängebetrieb mit Anhängern mit einer Nato-Zugöse (3 Zoll/76 mm) für den Militärbereich ausgelegt sind
- Mit schwarzer elektrophoretischer Pulverbeschichtung

Leichte 3,5-t-Hakenkupplung

3,5 t | 4 | D-WERT 30,95 kN

- Anhängelast: 3,5 t
- D-Wert: 30,95 kN
- Zugöse: mind. Innendurchm. 75 mm
- Querschnitt Dicke: 38 – 41 mm
- Mit Edelstahlbolzen und Splint gesicherte Verriegelung
- 4-Schrauben-Montage gemäß Richtlinie ECE-R55-01
- Schrauben im Lieferumfang enthalten

Nato-Teile-Nr.: 2540-99-825-6119
Land Rover Teile-Nr. NRC 2051

Mittlere 7,5-t-Hakenkupplung

7,5 t | 4 | D-WERT 59,61 kN

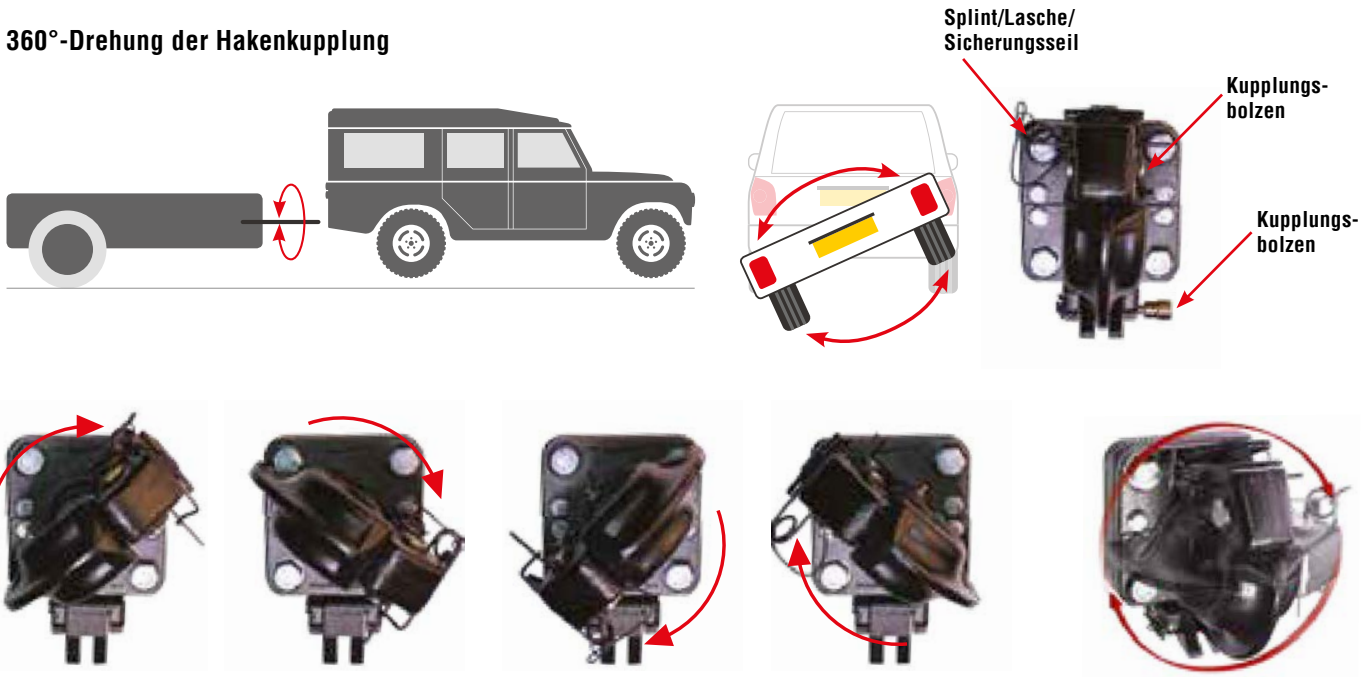
- Anhängelast: 7,5 t
- D-Wert: 59,61 kN
- Zugöse: mind. Innendurchm. 75 mm
- Querschnitt Dicke: 38 – 41 mm
- Mit Edelstahlbolzen und Splint gesicherte Verriegelung
- 4-Schrauben-Montage gemäß Richtlinie ECE-R55-01
- Schrauben im Lieferumfang enthalten

Nato-Teile-Nr.: 2540-99-825-6118

Bestell-Nr.	SAP	Produkt
185003815 *(Bradley FV987958)*	HAKENKUPPLUNG - FÜR ZUGÖSE 76MM	Leichte 3,5-t-Hakenkupplung
185011315 *(Bradley FV987957)*	PINTLE MEDIUM - SUIT 76MM NATO EYE	Mittlere 7,5-t-Hakenkupplung

Weltweiter Exportschlager: für militärische Anwendungen sowie bei Herstellern von Militärfahrzeugen sehr beliebt

360°-Drehung der Hakenkupplung



Um 360° drehbar, integrierte Vorrichtung zur sicheren Fixierung der Hakenkupplung

Im Allgemeinen für militärische Anwendungen sowie auf nicht befestigten Straßen

Diese Hakenkupplungen eignen sich perfekt für Kupplungssysteme in unebenem Gelände für verschiedene Anwendungsbereiche: von leichten Zugfahrzeugen und leichten Lasten bis hin zu gewerblichen, industriellen und militärischen Anwendungen mit schweren Lasten.

ZUBEHÖRTEILE

Ersatzteile

25mm-Bolzen, Sicherheitsseil, Lasche,
Splint für 3,5-t-Kupplungsmaul E40T
Best.-Nr.: 185013515 *(Bradley Kit171)*
SAP: 25MM BOLZEN + SEIL + SPLINT E40T

32mm-Bolzen, Sicherheitsseil, Lasche,
Splint für 3,5-t-Kupplungsmaul E100T
Best.-Nr.: 185013615 *(Bradley Kit169)*
SAP: 32MM BOLZEN + SEIL + SPLINT E100

25mm-Kugelkopf, Sicherungsseil, Lasche,
Splint für Universelle 3,5-t-Kupplung E100TC
Best.-Nr.: 185005515 *(Bradley Kit172)*
SAP: 25MM KUGELKOPF + SEIL + SPLINT E100TC

32mm-Kugelkopf, Sicherungsseil, Lasche,
Splint für Universelle 3,5-t-Kupplung E100TC
Best.-Nr.: 185012715 *(Bradley Kit170)*
SAP: 32MM KUGELKOPF + SEIL + SPLINT E100TC

25mm-Kugelkopf, Sicherungsseil, Lasche,
Splint (ohne Kugel) für Universelle
3,5-t-Kupplung V354L
Best.-Nr.: 185013815 *(Bradley Kit178)*
SAP: 25MM BOLZEN + SEIL + SPLINT V354L

E40TC & E100TC
Verriegelungsgriff
Best.-Nr.: 185012615 *(Bradley Kit173)*
SAP: VERRIEGELUNGSGRIFF E40TC & E100TC

32mm-Bolzen, Kette, Lasche,
Splint für Universelle 5,0-t-Kupplung
Best.-Nr.: 185013115 *(Bradley DB67187)*
SAP: 32MM BOLZEN 5000KG + SICHERUNGSSET

25mm-Bolzen, Sicherheitsseil, Lasche,
Splint für 3,5-t-Kupplungsmaul
Best.-Nr.: 185012815 *(Bradley DB68121)*
SAP: 25 MM BOLZEN 3500KG + SICHERUNGSSET

Gehärteter 25mm-Bolzen, Sicherheitsseil,
Splint für 3,5-t-Kupplungsmaul mit
gehärtetem Kopf
Best.-Nr.: 185013415 *(Bradley DB67228)*
SAP: 25MM BOLZEN GEHÄRTET + SEIL + SPLINT

Sicherungsseil, Lasche,
Splint für 25mm-Bolzen
Best.-Nr.: 185012915 *(Bradley DB68129)*
SAP: KETTE/LASCHE/SPLINT 3500KG

Gehärteter 25mm-Bolzen und Halterung
für die 3,5-t-Sicherheitskupplung
Best.-Nr.: 185013315 *(Bradley DB68240)*
SAP: 25MM BOLZEN GEHÄRTET + HALTER

Kupplungskugeln

Kupplungskugel, kompatibel mit europäischer
Stabilisierungseinrichtung 50mm mit langen
Flügeln (17,0 kN Anhängelast)
Best.-Nr.: 185003715 *(Bradley DB67969)*
SAP: TOWBALL - LONG REACH NECK

50-mm-Kupplungskugel
(17,0 kN Anhängelast)
Best.-Nr.: 185014115 *(Bradley DB67845)*
SAP: TOWBALL 50MM 2 BOLT DB

Bradley Flossenabdeckung
für Kupplungskugel
Best.-Nr.: 185014215 *(Bradley FC1)*
SAP: TOWBALL COVER SPRING LOADED CHROME

8. DIEBSTAHLSICHERUNGEN

DIEBSTAHLSICHERUNGEN

Produktdifferenzierung 426

Diebstahlsicherungen für Kugelkupplungen

AL-KO 427 – 429

Winterhoff 430 – 431

Zubehör 432 – 433

DIEBSTAHLSICHERUNGEN

Produktdifferenzierung

Diebstahlsicherungen finden in den unterschiedlichsten Bereichen ihre Anwendung
Mit unserem sehr breiten Sortiment an Produkten und Funktionen bieten wir Ihnen die Qual der Wahl. Um die Auswahl zu erleichtern, sind folgende Symbole nach Gruppenzugehörigkeit, Zusatznutzen und Eigenschaften der Produkte definiert.

Sichert im angekuppelten Zustand

Sichert im abgekuppelten Zustand

Sichert gegen schnelles Abschrauben der Kupplung

DIEBSTAHLSICHERUNGEN

Steckschloss und Bügelschloss Compact

Steckschloss mit Safety-Ball	
SAP: STECKSCHLOSS AK7/SAFETYBALL VERP EAN	
Bestell-Nr.	1 225 494
Passend für Kugelkupplung	Typ AK 7 / AK 7V / AK 750
	0,09 kg
	1 Stück –

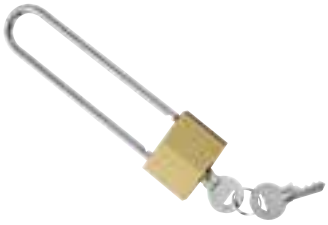
Gleichschließende Diebstahlsicherung für Händler / Vermieter auf Anfrage!

Schließzylinder Plus mit Safety-Ball	
SAP: KIT STECKSCHLOSS AK301 / AK351	
Bestell-Nr. (Stück)	1 222 692
Bestell-Nr. (VE)	1 223 429
Passend für Kugelkupplung	Typ AK 301 / AK 351
(VE)	3,8 kg
	20 Stück –

Schließzylinder Plus mit Safety-Ball	
SAP: KIT STECKSCHLOSS AK161/AK270	
Bestell-Nr. (Stück)	1 730 411
Passend für Kugelkupplung	AK 161 / AK 270
(VE)	0,15 kg
	– –

Steckschloss Compact	
SAP: STECKSCHLOSS AK	
Bestell-Nr.	203 141
Passend für Kugelkupplung	Typ AKS 2000 / AK 30 / AK 35
	0,025 kg
	100 Stück (Karton) –

Steckschloss Compact	
SAP: STECKSCHLOSS AKS1300	
Bestell-Nr.	245 737
Passend für Kugelkupplung	AKS 1300
	0,046 kg
	25 Stück (Karton) –



Bügelschloss Compact	
SAP: BÜGELSCHLOSS	
Bestell-Nr. (Stück)	247 589
Bestell-Nr. (VE)	247 925
Passend für Kugelkupplung	AKS 160, AK 300, AK 350
(Stück)	0,103 kg
	20 Stück (Karton) –

DIEBSTAHLSICHERUNGEN

Abdeckhauben Premium, Plus und Compact

Abdeckhaube Safety Premium	
SAP: SAFETY PREMIUM UK AK	
Bestell-Nr. **passend für Kugelkupplung**	1 730 538 AK 160 – Ø 35 mm
Bestell-Nr. **passend für Kugelkupplung**	1 730 539 AK 160 – Ø 50 mm
Bestell-Nr. **passend für Kugelkupplung**	1 730 540 AK 300 / AKS 1300 – Ø 50 mm
Bestell-Nr. **passend für Kugelkupplung**	1 730 541 AKS 3004 – Ø 50 mm
Prüfung	Sold Secure
	4,9 kg
	– 120 Stück

Abdeckhaube Safety Plus	
SAP: AL-KO SAFETY AK	
Bestell-Nr. **passend für Kugelkupplung**	1 225 258 AKS™ 1300
Bestell-Nr. **passend für Kugelkupplung**	247 632 AKS™ 2000
Bestell-Nr. **passend für Kugelkupplung**	1 225 260 AKS™ 3004
Bestell-Nr. **passend für Kugelkupplung**	1 225 261 AK 160 – Ø 35
Bestell-Nr. **passend für Kugelkupplung**	1 225 259 AK 160 / 300
	1,5 kg
	– 100 Stück / 70 Stück (247 632)

Abdeckhaube Safety Compact	
SAP: AL-KO SAFETY AK	
Bestell-Nr. **passend für Kugelkupplung**	1 310 944 AKS™ 1300
Bestell-Nr. **passend für Kugelkupplung**	1 310 892 AKS™ 3004
Bestell-Nr. **passend für Kugelkupplung**	1 310 943 AK 160 – Ø 35
Bestell-Nr. **passend für Kugelkupplung**	1 310 890 AK 160 / 300
	1,4 kg
	– 150 Stück

Gleichschließende Diebstahlsicherung für Händler/Vermieter auf Anfrage!

DIEBSTAHLSICHERUNGEN

Bügelschloss Universal Compact

Bügelschloss Universal Compact	
SAP: DIEBSTAHLSICH KUGKUP UNI VERP	
Bestell-Nr. (Stück)	1 224 081
Passend für Kugelkupplung	universal; nicht geeignet für Kugelkupplungen mit Stabilisierungseinrichtung
Material	Aluguss
	0,956 kg
	20 Stück –

Gleichschließende Diebstahlsicherung für Händler/Vermieter auf Anfrage!

Bedienung

Kupplung öffnen

Unterteil in die Kugelkupplung einführen

Sicherungsbügel nach unten drücken. Fertig!

SAFETY-BALL

IHR PLUS
Ergänzungsprodukt zu handelsüblichen Diebstahlsicherungen auf der Anhängerkupplung – **speziell für den Standbetrieb.**

DIEBSTAHLSCHUTZ
Der AL-KO Safety-Ball besetzt in Verbindung mit einer Diebstahlsicherung die Öffnung der Kugelkupplung im abgekuppelten Zustand.

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG
harter Kunststoff

SICHERHEIT
In Verbindung mit einer Diebstahlsicherung ist der Safety-Ball gegen schnelles Herausnehmen geschützt. Das Einführen eines Hakens oder einer abgedrehten Zugfahrzeugkugel ist nur noch mit erheblicher krimineller Energie möglich.

AL-KO TIPP
Zur Aufbewahrung während der Fahrt kann man den **AL-KO Safety-Ball** in den **AL-KO Soft-Ball** stecken und zusammen im Kofferraum des PKW's aufbewahren.

LIEFERUMFANG
Lose unverpackt.
1 Karton mit 24 Stück AL-KO Safety-Ball verpackt in einem Karton. Der Karton ist Transportverpackung und kann nach dem Öffnen als Verkaufs-Display genutzt werden.

ANBAU
Im abgekuppelten Zustand Kugelkupplung öffnen, Safety-Ball einstecken und anschließend mit einer Diebstahlsicherung sichern.

Safety-Ball	
SAP: AL-KO SAFETY-BALL	
Bestell-Nr. (Stück)	605 305
	0,07 kg
Bestell-Nr. (VE)	247 104
	2,00 kg
	24 Stück –

DIEBSTAHLSICHERUNGEN

für Kugelkupplungen

SAFETY-BOX-K

SAFETY-BOX XL-K

	Bestell-Nr.	passend für				
ANTI THEFT SAFETY-BOX-K	1860174 *(W5012)*	universell einsetzbar	2,16 kg	–	150	12
ANTI THEFT SAFETY-BOX XL-K	1860176 *(W5014)*	universell einsetzbar	2,10 kg	–	150	12

ROBSTOP WW 30-K PLUS

Verstärkte, gehärtete Ausführung mit Spezialschließzylinder und Zertifikaten.

ROBSTOP WW 13-150 PLUS

Verstärkte, gehärtete Ausführung mit Spezialschließzylinder und Zertifikaten.

	Bestell-Nr.	passend für	Zertifikate				
ANTI THEFT ROBSTOP WW 30-K PLUS	1860168 *(W1542)*	WW 30-K+Z, WW 30-KD50, WW 30-KD51	SCM (NL)	1,82 kg	–	500	12
ANTI THEFT ROBSTOP WW 30-K PLUS-S	1860166 *(W1529)*	WW 30-K+Z, WW 30-KD50, WW 30-KD51	SBSC (S)	1,95 kg	–	500	12
ANTI THEFT ROBSTOP WW 13-150 PLUS	1860167 *(W1532)*	WW 13-N, WW 150-RB, EM 150-RA, EM 150-RB	SCM (NL)	1,82 kg	–	500	12
ANTI THEFT ROBSTOP WW 13-150 PLUS-S	1860165 *(W1527)*	WW 13-N, WW 150-RB, EM 150-RA, EM 150-RB	SBCS (S)	1,95 kg	–	500	12

DIEBSTAHLSICHERUNGEN

für Kugelkupplung WS 3000 / WS 3500

ROBSTOP WS 3000

SAFETY PACK WS

	Bestell-Nr.	passend für				
ANTI THEFT ROBSTOP WS 3000	1860170 *(W1551)*	WS 3000 ab Bj. 08-2002	1,48 kg	–	500	12
KUPLNG SCHL SAFETY PACK WS 3000	1860847 *(W1448)*	WS 3000 ab Bj. 08-2002	7,19 kg	–	60	12

8

ROBSTOP WS 3000 PLUS

Verstärkte, gehärtete Ausführung mit Spezialschließzylinder und Zertifikaten.

SAFETY PACK WS PLUS

	Bestell-Nr.	passend für	Zertifikate			
ANTI THEFT ROBSTOP WS 3000 PLUS	1860171 *(W1553)*	WS 3000 ab Bj. 08-2002	SoldSecure Gold (GB), SCM (NL)	1,92 kg	–	500	12
ANTI THEFT ROBSTOP WS 3000 SSF	1860164 *(W1525)*	WS 3000 ab Bj. 08-2002	SBSC (S)	2,03 kg	–	500	12
KUPLNG SCHL SAFETY PACK WS 3000 PLUS	1861416 *(W1449)*	WS 3000 ab Bj. 08-2002	SoldSecure Gold (GB), SCM (NL)	7,63 kg	–	60	12
ANTI THEFT ROBSTOP WS 3500 *(o. Abb.)*	1860169 *(W1545)*	WS 3500	SoldSecure Gold (GB), SCM (NL)	2,37 kg	–	400	12

DIEBSTAHLSICHERUNGEN

Zubehör

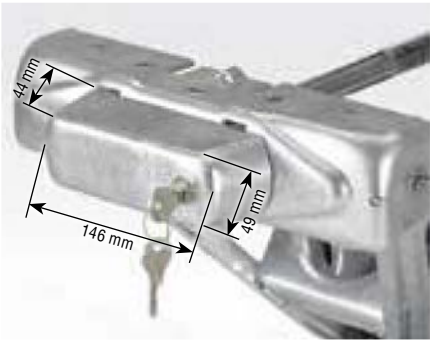
DBS 8

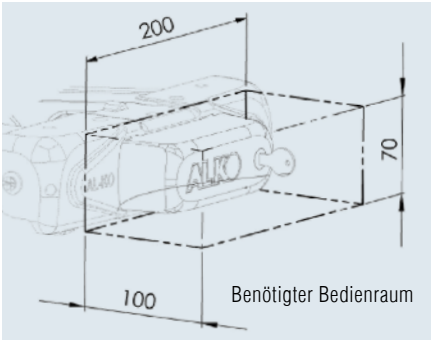
DISKUS SAFETY

SAFETY BALL

	Bestell-Nr.	passend für				
ANTI THEFT DBS 8	1860154 *(W1500)*	AK 7, EM 80, EM 150, EM 220, EM 300, EM 350, WW 8, WW 13, WW 150, WW 220, WW 30	0,02 kg	5	50	12
DISKUSSCHLOSS 70 MM	1862126 *(W1556)*	universell einsetzbar	0,23 kg	–	72	12
SAFETYBALL WW-SCHWARZ	1860486 *(W6208)*	universell einsetzbar	0,04 kg	–	500	12

AL-KO DIEBSTAHLSICHERUNG FÜR STECKSTÜTZEN





Diebstahlsicherung Safety Compact	
SAP: AL-KO SAFETY VERP FÜR PREMIUMSTÜTZE	
Bestell-Nr. (Stück)	1 222 515
Passend für	Steckstützen Premium 1.250 kg ab Bj. 2006
Inhalt	2 Stück
	0,8 kg
	– –

BEDIENUNG

Spindelverdrehsicherung aufstecken

Safety in die Aufnahmeschlitze einführen und nach rechts schieben

Schloss eindrücken

TRESOR

Die sichere Lösung für alle Wertsachen

IHR PLUS

- Auf Wunsch als Serienausstattung oder nachrüstbar bei Wohnwagen mit AL-KO Chassis.

EINBAU

Der Einbau kann individuell erfolgen, z. B. am Boden, Schrankwand, Staukasten, Bettkastenwand etc.

SICHERHEIT

Professionelle Langfinger brechen in wenigen Minuten nahezu jeden Wohnwagen auf. Im fest eingebauten AL-KO Tresor für Caravans, Wohnmobile und Boote sind Wertsachen besser gegen schnellen Zugriff geschützt. Die Tür des stabilen Tresors ist durch zwei stabile Rundbolzen verriegelt.

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

grundiert und lackiert

LIEFERUMFANG

- 1 Tresor mit Zwischenboden
- 2 Doppelbart-Sicherheitsschlüssel
- 4 Befestigungsschrauben, Muttern sowie Abdeckkappen mit Dichtlippe
- 1 Montageplatte (zugleich Bohrschablone)
- 1 Bedienungs- und Anbauanweisung

Tresor	
SAP: TRESOR CARAVAN-VERPACKT	
Bestell-Nr. (Stück)	245 091
Außenmaße LxBxH	300 x 240 x 200 mm
Innenmaße LxBxH	285 x 230 x 180 mm
Volumen	14 Liter
	12,5 kg
	– 33 Stück

9. STÜTZRÄDER

STÜTZRÄDER

Produktdifferenzierung 436

Stützrader AL-KO

Ø 48 mm 437 – 442

Ø 60 mm 443 – 444

Ø 73 mm 445

Ø 70 mm 446

Zubehör für Stützräder 447 – 449

Stützrader Winterhoff

Ø 48 mm 450 – 455

Ø 60 mm 455 – 461

Ø 70 mm 462 – 463

Zubehör für Stützräder 464 – 469

STÜTZRÄDER

Produktdifferenzierung

Stützräder finden in den unterschiedlichsten Bereichen Ihre Anwendung
Mit unserem sehr breiten Sortiment an Produkten und Funktionen bieten wir Ihnen die Qual der Wahl. Um die Auswahl zu erleichtern, sind folgende Symbole nach Gruppenzugehörigkeit, Zusatznutzen und Eigenschaften der Produkte definiert.

Lange Ausführung
Mehr Verstellweg (Verstellhub)

Galvanisch verzinkt
Normaler Korrosionsschutz

Feuerverzinkt
Hochwertiger Korrosionsschutz

Kurbel mit Drucklager
Leichtere Bedienung der Kurbel

Kurbel abnehmbar
Abnehmbare Kurbel schützt vor ungewollter Bedienung

Kurbel klappbar
Platzsparend

Verdrehsicherung
Verhindert Verlieren während der Fahrt

Durchrutschsicherung
Verhindert ein Durchrutschen in der Klemmschelle

Stützlastwaage
Zeigt Stützlast am Kuppelpunkt an

Schmiernippel
Sorgt für Leichtgängigkeit

Handbedienung
Hochschwenken des Rades per Hand

Fußbedienung
Hochschwenken des Rades per Fuß

Vollautomatisch
Hochschwenken des Rades vollautomatisch

Rad abnehmbar

Schwingarmfederung
Federt Bodenunebenheiten ab

Radlastwaage
Zeigt Radlast am Rad an

Radstop
Blockiert Laufrad

PRODUKTLINIE **BASIC**

Die **BASIC** Produkte sind grundsolide und robust. Sie zeichnen sich durch eine sehr gute Verarbeitungseigenschaft für den jeweiligen Einsatzbereich aus und sind unentbehrlich im Anhängeralltag, da sie die Basisanforderungen der Anhängernutzer erfüllen. Wir achten jeweils darauf, dass auch diese Basic Varianten unseren hohen Qualitätsansprüchen entsprechen und die gesetzlichen Mindestanforderungen übertreffen.

PRODUKTLINIE **PLUS**

Die Produkte aus der Kategorie **PLUS** überzeugen durch hohe Verarbeitungsqualität, Zuverlässigkeit, hochwertige Materialien und lange Lebensdauer. Ihre hohe Stabilität und cleveren technischen Details erfüllen die gehobenen Ansprüche im täglichen Umgang mit Anhängern. Alle Produkte verfügen über ein Plus an Funktionen und sind dabei sehr benutzerfreundlich und ansprechend im Design.

PRODUKTLINIE **PREMIUM PROFI**

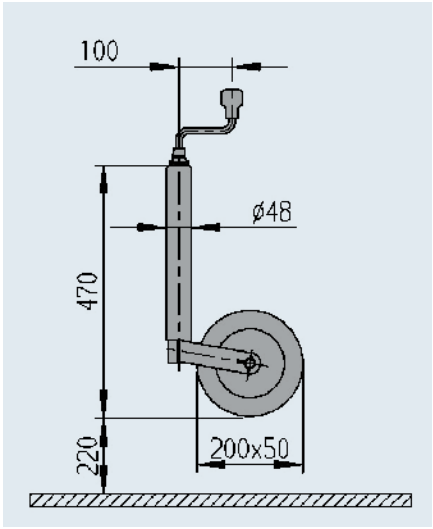
Die **PREMIUM PROFI** Produkte zeichnen sich durch richtungsweisendes Design, durchdachte Funktionen und höchste Qualität aus. Es sind innovative und zugleich traditionelle Produkte für höchste Ansprüche und herausfordernde Anwendungsbereiche. Sie sind in Sachen Verarbeitung, Material und Design das Maß aller Dinge. Durch ihre Langlebigkeit werden Sie an diesen Produkten sehr viele Jahre Freude haben.

STÜTZRÄDER COMPACT

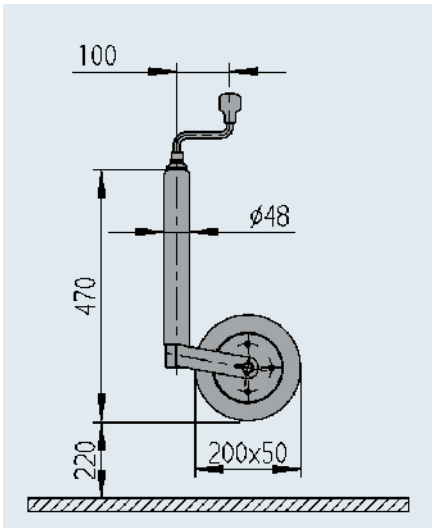
Ø 48 mm, max. 150 kg

IHR PLUS

- **Normaler Korrosionsschutz**
  Galvanisch verzinkt, Schichtdicke 8 µm.
- **Kurze Ausführung**



SAP: STÜTZRAD48COM 150KG 200X50KS-FELGE	
Stützrad Compact	
Bestell-Nr.	1 222 433
Stützlast im Stand	max. 150 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 90 kg
Felge	Kunststoff
Rad	200 x 50, Vollgummi
Ausdrehlänge	220 mm
	4,8 kg
	– 125 Stück



SAP: STÜTZRAD48COM 150KG 200X50ST-FELGE	
Stützrad Compact	
Bestell-Nr.	1 222 434
Stützlast im Stand	max. 150 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 90 kg
Felge	Stahl
Rad	200 x 50, Vollgummi
Ausdrehlänge	220 mm
	4,8 kg
	– 125 Stück

STÜTZRAD MIT PINSTOP

Ø 48 mm, max. 150 kg

IHR PLUS

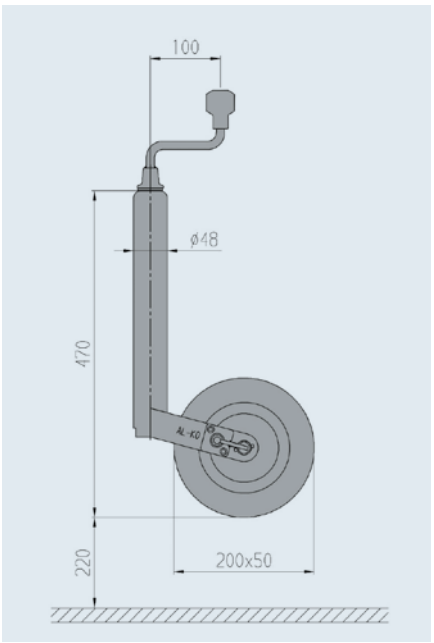
- Der AL-KO PINSTOP ist eine Abstellhilfe für kleine ungebremste und gebremste Anhänger auf verhältnismäßig ebenem Gelände. Erst ab einem Gesamtgewicht von 750 kg schreibt der Gesetzgeber 2 Unterlegkeile vor.
- Die Wirkung ist abhängig von Stützlast, Bodenbeschaffenheit und Anhängergesamtgewicht. Wir empfehlen deshalb grundsätzlich eine Funktionsprüfung durchzuführen nachdem Sie den PINSTOP an Ihrem Anhänger aktiviert haben.

ACHTUNG!

Der PINSTOP ersetzt keine Feststellbremse oder die Sicherungspflicht mit Unterlegkeilen bei Anhängern über 750 kg.

BEDIENUNG

PINSTOP per Hand oder Fuß in die entsprechende Position bringen. Der Verriegelungsbolzen wird dabei federunterstützt in die Vertiefung der Felge bewegt und verhindert ein Drehen des Rades und somit das Wegrollen des Anhängers.



SAP: STÜTZRAD48COM AR150KG 200X50KS-FELG	
Stützrad mit PINSTOP	
Bestell-Nr.	1 224 351
Stützlast im Stand	max. 150 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 90 kg
Felge	Kunststoff
Rad	200 x 50, Vollgummi
Ausdrehlänge	220 mm
	4,8 kg
	– 50 Stück

STÜTZRÄDER PLUS

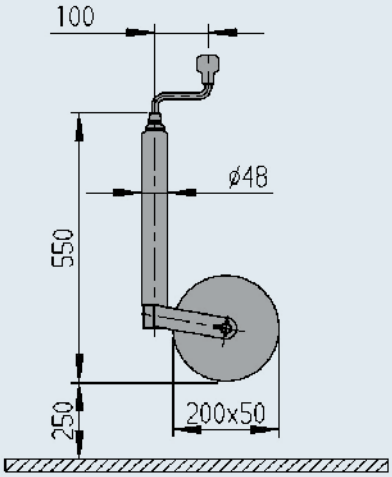
Ø 48 mm, max. 150 kg

IHR PLUS

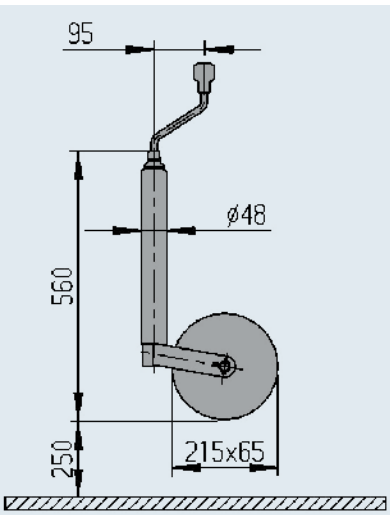
Hochwertiger Korrosionsschutz
Feuerverzinkung in hoher Schichtdicke bis zu 70 µm. Der Abrieb der Zinkschicht, bei Höhenverstellung über die Klemmschelle, ist somit unkritisch. Die Struktur der Zinkschicht ist blumig.

Verlängerte Ausführung

Kurbel leichtgängig
Das eingebaute Drucklager unter der Kurbel erleichtert die Bedienung.



SAP: STÜTZRAD48PLUS 150KG 200X50ST-FELGE	
Stützrad PLUS	
Bestell-Nr.	1 222 436
Stützlast im Stand	max. 150 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 90 kg
Felge	Stahl
Rad	200 x 50, Vollgummi
	5,0 kg
	– 125 Stück



SAP: STÜTZRAD48PLUS 150KG 215X65SOFT-RAD	
Stützrad PLUS	
Bestell-Nr.	1 222 435
Stützlast im Stand	max. 150 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 90 kg
Felge	Kunststoff
Rad	215 x 65, Softgummi
	5,0 kg
	– 75 Stück

STÜTZRÄDER PLUS

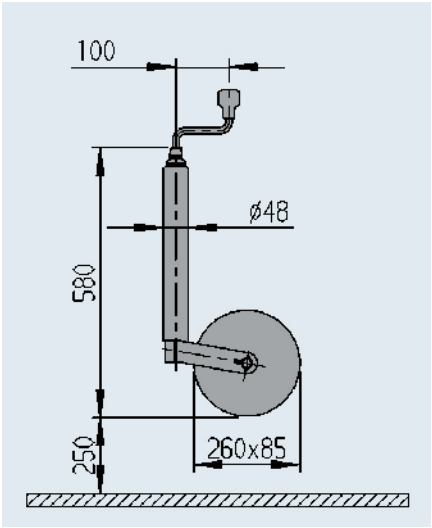
Ø 48 mm, max. 200 bis 300 kg

IHR PLUS

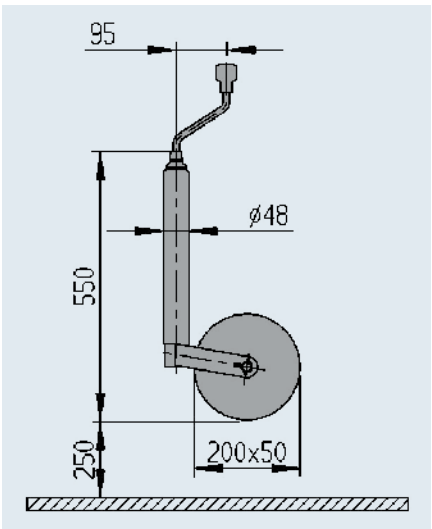
Hochwertiger Korrosionsschutz
Feuerverzinkung in hoher Schichtdicke bis zu 70 µm. Der Abrieb der Zinkschicht, bei Höhenverstellung über die Klemmschelle, ist somit unkritisch. Die Struktur der Zinkschicht ist blumig.

Verlängerte Ausführung

Kurbel leichtgängig
Das eingebaute Drucklager unter der Kurbel erleichtert die Bedienung.



SAP: STÜTZRAD48PLUS 200KG 260X85LUFT-RAD	
Stützrad PLUS	
Bestell-Nr.	1 222 438
Stützlast im Stand	max. 200 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 120 kg
Felge	Stahl
Rad	260 x 85, Luft
Ausdrehlänge	250 mm
	5,0 kg
	– 70 Stück



SAP: STÜTZRAD48PLUS 300KG 200X50ST-FELGE	
Stützrad PLUS	
Bestell-Nr.	1 222 437
Stützlast im Stand	max. 300 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 180 kg
Felge	Stahl
Rad	200 x 50, Vollgummi
Ausdrehlänge	250 mm
	7,0 kg
	– 70 Stück

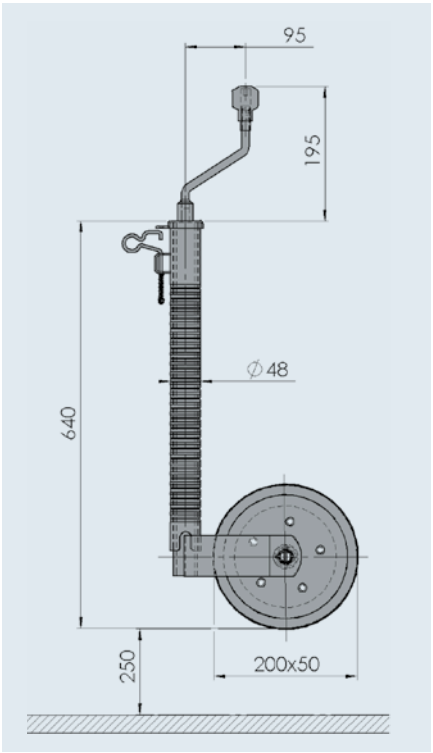
STÜTZRAD MIT DURCHRUTSCHSICHERUNG

Ø 48 mm, max. 300 kg

IHR PLUS

Sichert gegen Losrütteln der Kurbel
Im Fahrbetrieb können Vibrationen die Kurbel bewegen. Als Folge ist es denkbar, dass sich das Innenrohr mit Rad aus dem Außenrohr nach unten bewegt. Ein am Außenrohr angeschweißter Drahtbügel kann bei diesem Stützrad an der Kurbel eingehängt werden und diesen **Extremfall** verhindern.

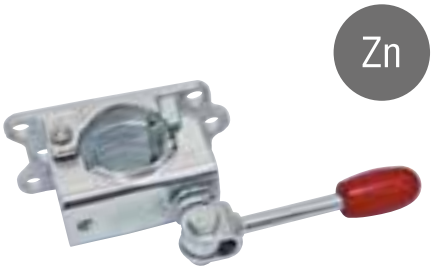
Sichert gegen Durchrutschen
Das Außenrohr des Stützrades hat rillenförmige Vertiefungen. Das Klemmschellenoberteil der neuen AE Guss Profi oder die entsprechende Gussklemmschelle haben Gegenrillen. Wird nun der Knebel der Klemmschelle nur leicht angezogen, kann das Stützrad nicht durchrutschen und wir sprechen von einer **Durchrutschsicherung**. Wird der Knebel gar nicht angezogen, funktioniert auch diese Durchrutschsicherung nicht mehr.

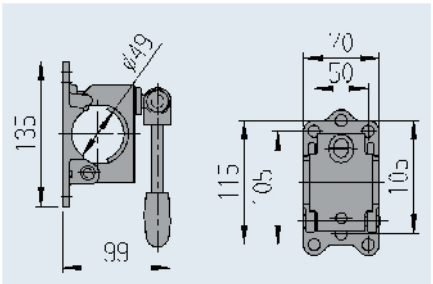


SAP: STÜTZRAD48RILLE300KG 200X50ST-FELGE

Stützrad Ø 48, 300 kg mit Durchrutschsicherung

Bestell-Nr.	1 223 614
Stützlast im Stand	max. 300 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 180 kg
Felge	Stahl
Rad	200 x 50, Vollgummi
	8,0 kg
	– 70 Stück





SAP: KLEMMSCHELLE M RILLE KPL GUSS 48 VZ

Klemmschelle Ø 48 Knebel klappbar

Bestell-Nr.	249 804
Stützlast im Stand	max. 300 kg
	1,0 kg
	– 155 Stück

Verwendbar auch für Stützrad mit Durchrutschsicherung (Bestell-Nr. 1 223 614)

STÜTZRAD PREMIUM

Ø 48 mm, max. 300 kg

IHR PLUS

1 Äußerst stabile Ausführung
(Stützlast im Stand max. 300 kg)

2 Mit integrierter Schwingarmfederung
Bodenunebenheiten (z. B. Randsteine) werden federnd überwunden

3 Mit integrierter Radlastanzeige
I keine separate Waage nötig

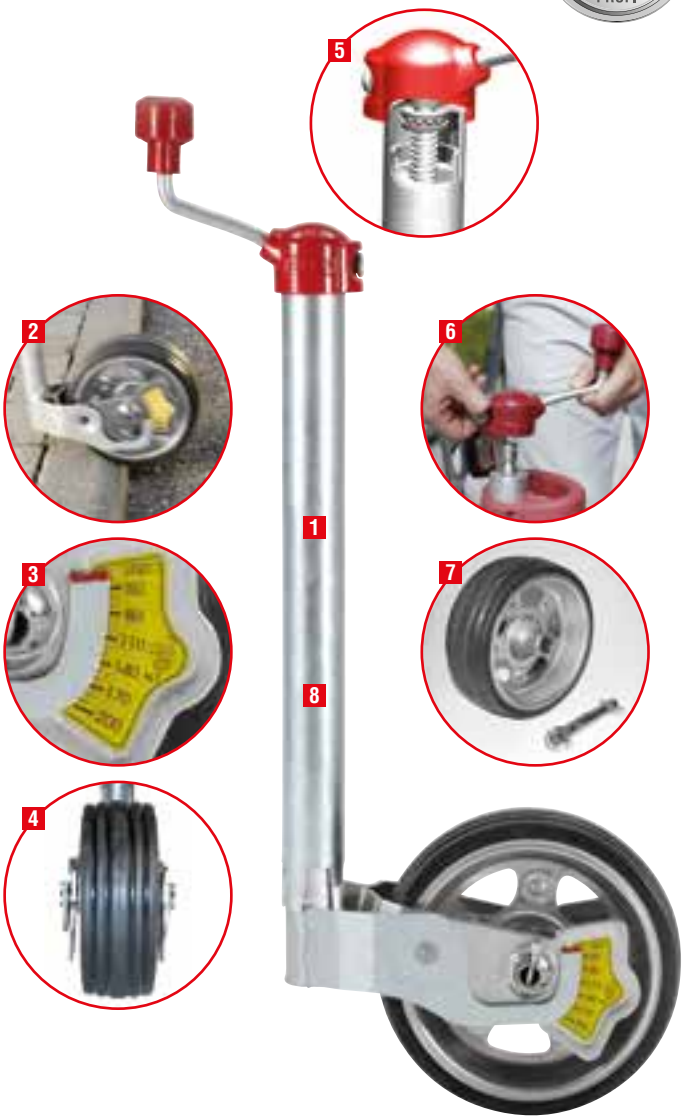
4 Breites, balliges Rad 230x80 mm in modernem Design, rangierfreundlich
I kleine Aufstandsfläche auf hartem Untergrund
I große Aufstandsfläche auf weichem Untergrund

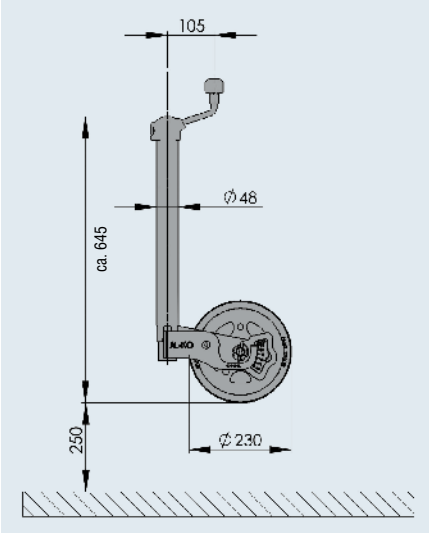
5 Kurbel leichtgängig
Das eingebaute Drucklager unter der Kurbel erleichtert die Bedienung

6 Kurbel ergonomisch geformt und abnehmbar

7 Rad abnehmbar

8 Hochwertiger Korrosionsschutz
Feuerverzinkung in hoher Schichtdicke bis zu 70 µm. Der Abrieb der Zinkschicht, bei Höhenverstellung über die Klemmschelle, ist somit unkritisch. Die Struktur der Zinkschicht ist ungleichmäßig (blumig)

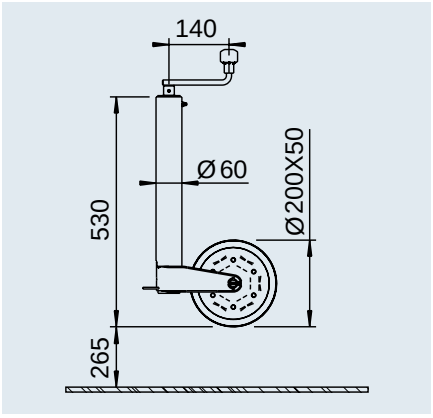




SAP: STÜTZRAD48PREM 300KG 230X80 LASTANZ	
Stützrad Premium	
Bestell-Nr.	1 221 695
Stützlast im Stand	max. 300 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 180 kg
Felge	Stahl
Rad	230 x 80, Vollgummi
Ausdrehlänge	250 mm
	9,8 kg
	– 40 Stück

STÜTZRAD

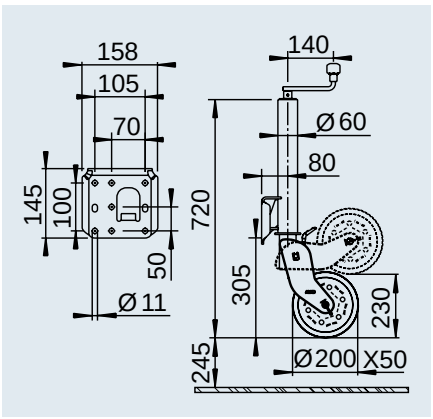
Ø 60 mm, max. 500 kg



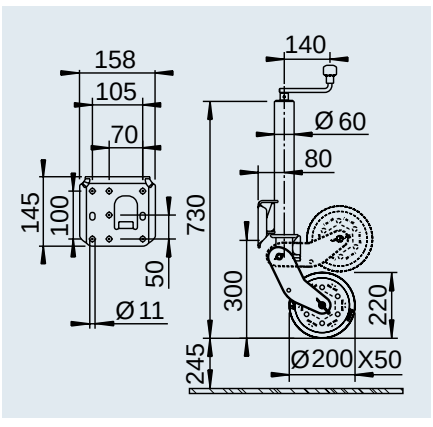
SAP: STUETZRAD SPNDL 500	
Stützrad, Stützschuh starr	
Bestell-Nr.	243 888
Stützlast im Stand	max. 500 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 300 kg
Felge	Stahl
Rad	200 x 50, Vollgummi
Ausdrehlänge	265 mm
	8,0 kg
	– 75 Stück

STÜTZRÄDER

Ø 60 mm, max. 500 kg



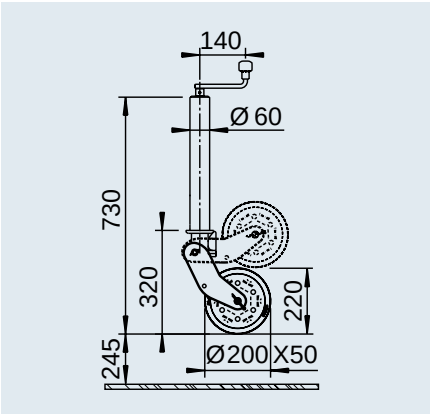
SAP: STUETZRAD SPNDL AUTOM 500 VERZINKT	
Stützrad, Stützschuh halbautomatisch	
Bestell-Nr.	242 061
Stützlast im Stand	max. 500 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 300 kg
Felge	Stahl
Rad	200 x 50, Vollgummi
Ausdrehlänge	245 mm
	10,0 kg
	– 60 Stück



SAP: STÜTZRAD SPNDL AUTOM 500KG FEUVZ830	
Stützrad, Stützschuh vollautomatisch	
Bestell-Nr.	1 212 382
Stützlast im Stand	max. 500 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 300 kg
Felge	Stahl
Rad	200 x 50, Vollgummi
Ausdrehlänge	245 mm
	9,8 kg
	– 50 Stück

STÜTZRÄDER

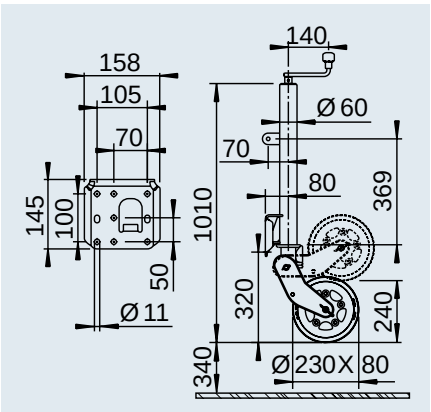
Ø 60 mm, max. 500 kg



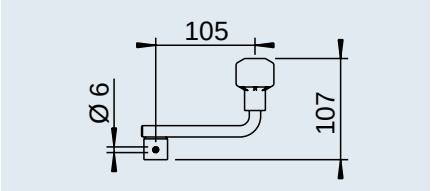
SAP: STÜTZRAD SPNDL AUTOM 500KG FEUVZ830	
Stützrad, Stützschuh vollautom., ohne Flansch	
Bestell-Nr.	1 654 777
Stützlast im Stand	max. 500 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 300 kg
Felge	Stahl
Rad	200 x 50, Vollgummi
Ausdrehlänge	245 mm
	9,3 kg
	– 50 Stück

IHR PLUS

- Lange Ausführung für mehr Verstellhub
- Stützradflansch tief angeschweißt, somit mehr Schwenkraum für den Stützschuh beim Hochdrehen
- Breites, balliges und sehr rangierfreundliches Rad 230 x 80 mm in modernem Design, kleine Aufstandsfläche bei hartem Untergrund, große Aufstandsfläche bei weichem Untergrund
- Mit Schmiernippel



SAP: STÜTZRAD SPNDL AUTOM 500KG FEUVZ	
Stützrad, vollautom. mit Flansch, verlängert	
Bestell-Nr.	1 223 638
Stützlast im Stand	max. 500 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 300 kg
Felge	Stahl
Rad	230 x 80, Vollgummi
Ausdrehlänge	340 mm
	12,0 kg
	– 30 Stück



SAP: KURBEL KPL 105 LANG	
Kurbel lose	
Bestell-Nr.	693 555
Länge	105 mm
	0,3 kg

STÜTZRÄDER

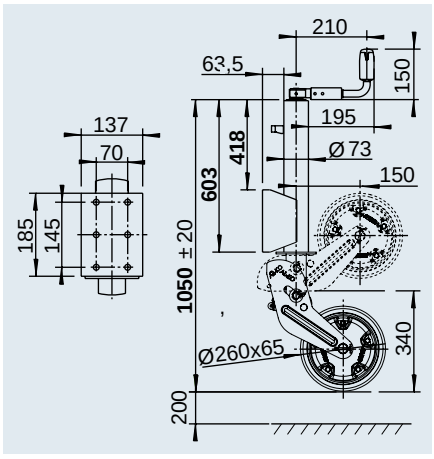
Ø 73 mm, max. 800 kg
für Lkw- und landwirtschaftliche Anhänger

IHR PLUS

- **Stabile Bauweise** durch starkwandige Stahlrohre, gerollte Spindeln.
- **Breites Laufrad** aus Vollgummi mit Stahlfelge, kunststoffgelagert.
- **Klappbare Kurbel,** ergonomisch geformt mit Sicherung gegen Losrütteln.
- **Feuerverzinktes** Außen- und Innenrohr, Stützschuh/Felge galv. verzinkt und zusätzlich KTL beschichtet schwarz. Kleinteile/Schrauben galv. verzinkt.

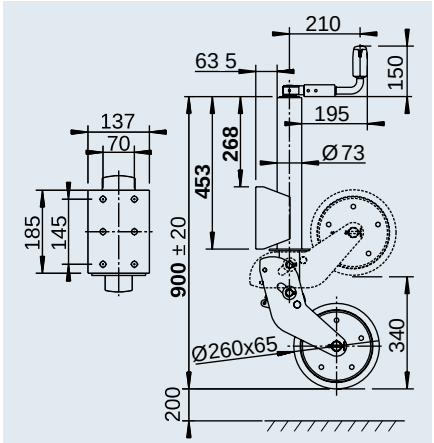
SICHERHEIT

Wird das Laufrad beim Einschwenken des Stützschuhes belastet, bleibt der Stützschuh mit Rad stehen. Ein unkontrollierbares und für den Bediener gefährliches Freischwenken in dieser Zwischenlage ist somit ausgeschlossen.



Lasche am Außenrohr mit Schrumpfschlauch (dämpft Geräusche und Vibrationen)

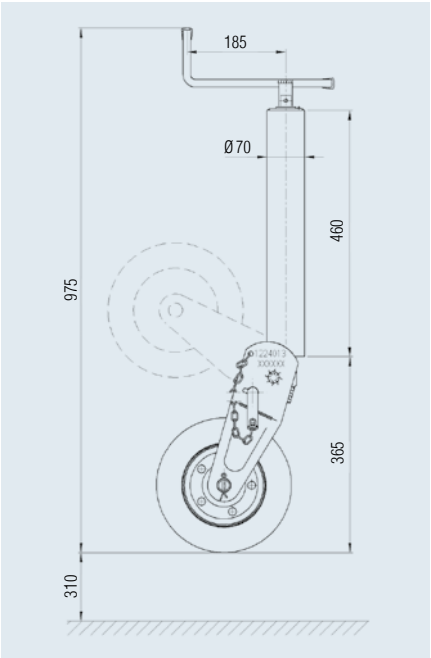
SAP: STÜTZRAD SPNDL AUTOM 800 L1050	
Stützrad, Stützschuh vollautom., verlängert	
Bestell-Nr.	1 657 239
Stützlast im Stand	max. 800 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 480 kg
Felge	Stahl
Rad	260 x 65, Vollgummi
Ausdrehlänge	200 mm
	22,5 kg
	– 30 Stück



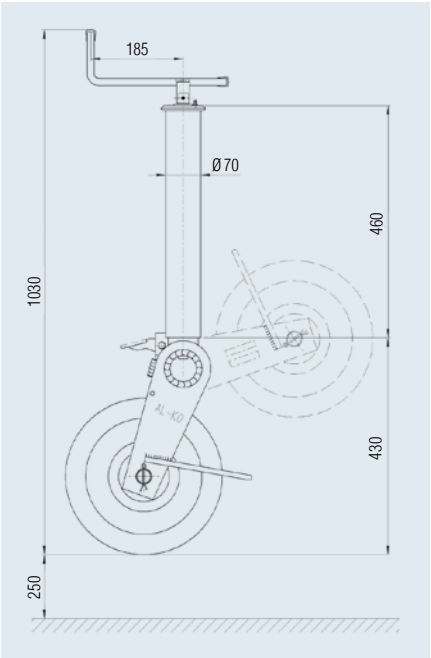
SAP: STÜTZRAD SPNDL AUTOM 800	
Stützrad, Stützschuh vollautom.	
Bestell-Nr.	1 366 155
Stützlast im Stand	max. 800 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 480 kg
Felge	Stahl
Rad	260 x 65, Vollgummi
Ausdrehlänge	200 mm
	21,2 kg
	– 30 Stück

STÜTZRÄDER

Ø 70 mm, max. 1.200 bis 1.500 kg
für Lkw- & landwirtschaftliche Anhänger



SAP: STUETZRAD SPNDL AUTOM 1200	
Stützrad, Stützschuh halbautomatisch	
Bestell-Nr.	1 224 013
Stützlast im Stand	max. 1.200 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 720 kg
Oberflächenbehandlung	grundiert
Felge	Stahl
Rad	250 x 80, Vollgummi
Ausdrehlänge	310 mm
	17,7 kg
	– 25 Stück

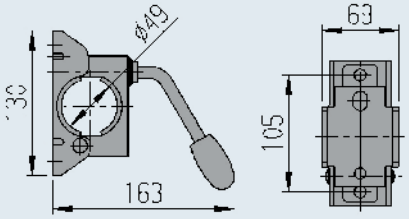


SAP: STUETZRAD SPNDL AUTOM 1500	
Stützrad, Stützschuh halbautomatisch	
Bestell-Nr.	1 224 012
Stützlast im Stand	max. 1.500 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 900 kg
Oberflächenbehandlung	grundiert
Felge	Stahl
Rad	310 x 90, Stahl
Ausdrehlänge	250 mm
	25,0 kg
	– 20 Stück

ZUBEHÖR FÜR STÜTZRÄDER

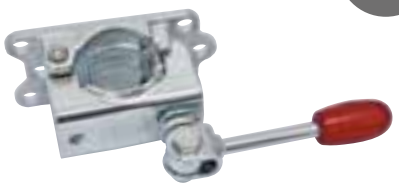
Klemmschellen, Ø 48 bis 60 mm

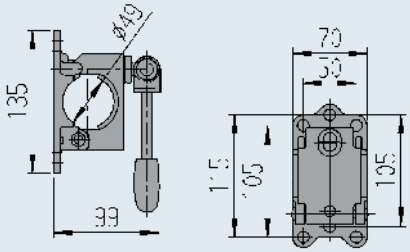
Zn



SAP: KLEMMSCHELLE F ROHR 48 VZ MONT WH	
Klemmschelle Ø 48, Knebel starr	
Bestell-Nr. (montiert)	205 318 10
Bestell-Nr. (lose)	205 318
Stützlast im Stand	max. 200 kg
	0,8 kg
	– 300 Stück

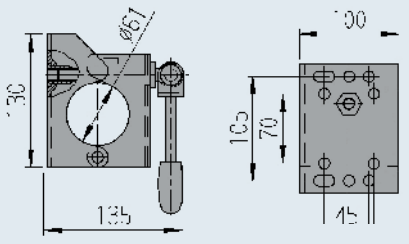
Zn





SAP: KLEMMSCHELLE M RILLE KPL GUSS 48 VZ	
Klemmschelle Ø 48, Knebel klappbar	
Bestell-Nr.	249 804
Stützlast im Stand	max. 300 kg
	1,0 kg
	– 125 Stück

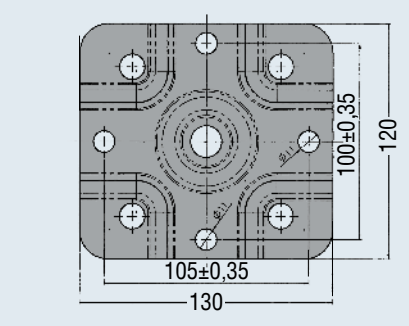
Zn



SAP: KLEMMSCHELLE KPL 60	
Klemmschelle Ø 60, Knebel klappbar	
Bestell-Nr.	249 859
Stützlast im Stand	max. 500 kg
	2,0 kg
	– 125 Stück

Stützrad kann um 90° parallel zur Zugdeichsel geschwenkt werden

Zn



SAP: SCHWENKKOPF KPL MONT	
Klemmschelle Ø 48, schwenkbar	
Bestell-Nr.	1 335 092
Stützlast im Stand	max. 300 kg
	2,42 kg
	– 50 Stück

ZUBEHÖR FÜR STÜTZRÄDER

Rangiergriff, Ø 48 mm

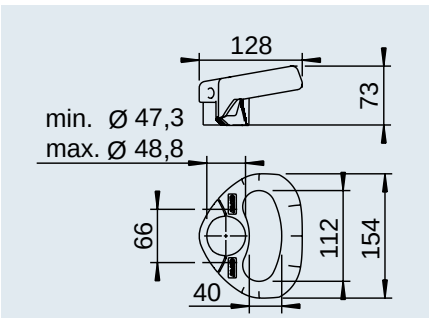
IHR PLUS

Rangierhilfe
Der stabile Griff ist die ideale Hilfe beim Rangieren von Caravans und Pkw-Anhängern aller Art. Nachrüstbar bei Stützräder mit Ø 48 mm Außenrohr.

Sicherung
Der Rangiergriff verhindert darüber hinaus den Verlust des Stützrads im Fahrbetrieb, falls ein Feststellknebel nicht ordnungsgemäß angezogen ist.

LIEFERUMFANG

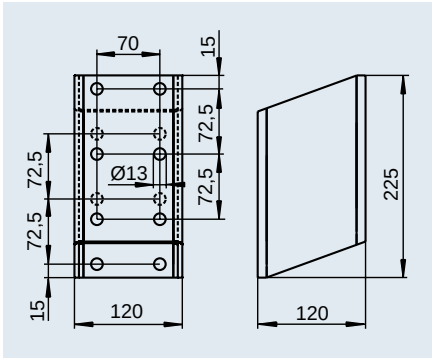
Rangiergriff inkl. Befestigungsmaterial und Montageanleitung, verpackt



SAP: RANGIERGRIFF STÜTZRAD48 VE-1 STÜCK	
Rangiergriff für Stützräder Ø 48	
Bestell-Nr. (einzeln)	1 210 182
Bestell-Nr. (VE)	1 210 867
Oberflächenbehandlung	Kunststoff rot RAL 3000
	0,2 kg
	– 20 Stück

ZUBEHÖR FÜR STÜTZRÄDER

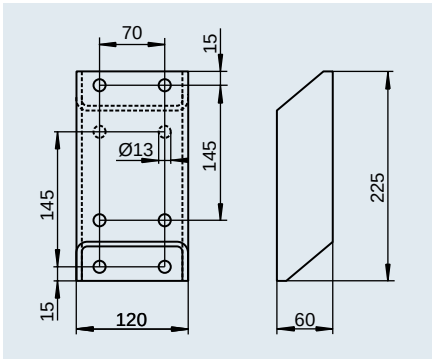
Distanzhalter / Stützradflansch



SAP: DISTANZ STÜTZRADHALTER

Distanzhalter für Stützradhalter

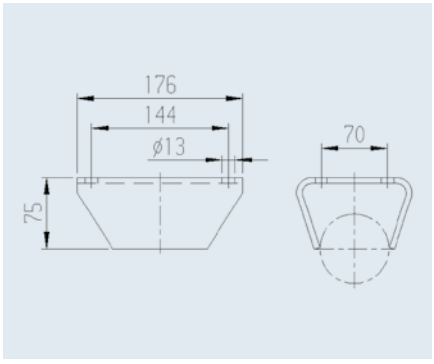
Bestell-Nr.	1 362 106
	3,0 kg
	1 Stück –



SAP: DISTANZ STÜTZRADHALTER FEUVZ

Distanzhalter für Stützradhalter

Bestell-Nr.	1 336 503
	2,0 kg
	1 Stück –



SAP: FLANSCH STUETZRAD 70 D

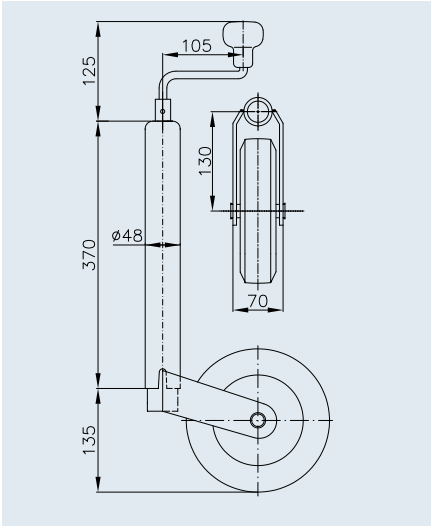
Stützradflansch Ø 70

Bestell-Nr.	1 224 014
Stützlast im Stand	max. 1.500 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 900 kg
	1,7 kg
	– 100 Stück

STÜTZRAD ST 48

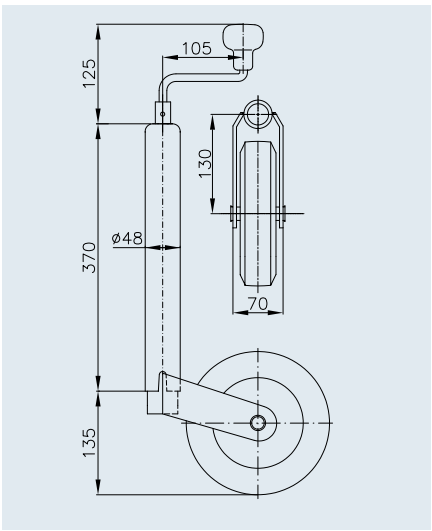
Ø 48 mm, max. 75 – 150 kg

Zn



SAP: STÜTZRAD ST 48-200 V	
Stützrad ST 48-200 V	
Bestell-Nr.	1860904 *(W 6030)*
Stützlast im Stand	max. 150 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 90 kg
Felge	Kunststoff
Rad	200 x 50, Vollgummi
Ausdrehlänge	220 mm
	4,43 kg
	EWP 125 / GiBo 125
	12

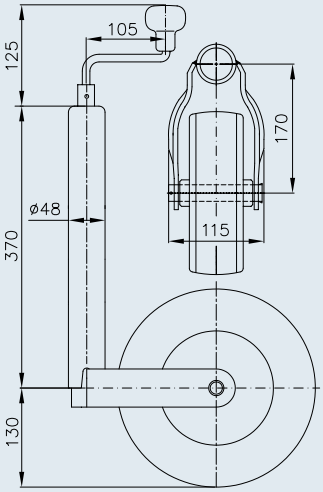
Zn



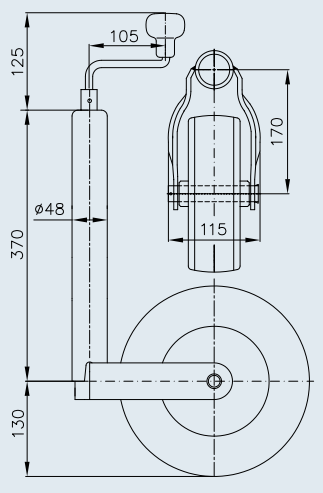
SAP: STÜTZRAD ST 48-200 VB	
Stützrad ST 48-200 VB	
Bestell-Nr.	1860905 *(W 6032)*
Stützlast im Stand	max. 150 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 90 kg
Felge	Stahl
Rad	200 x 50, Vollgummi
Ausdrehlänge	220 mm
	4,65 kg
	EWP 125 / GiBo 125
	12

STÜTZRAD ST 48

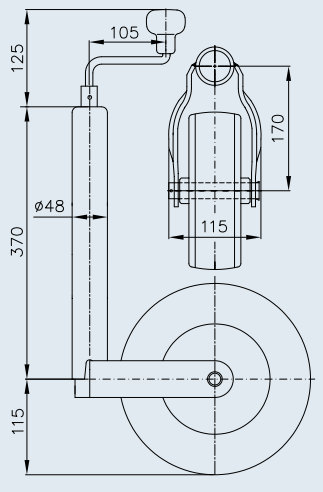
Ø 48 mm, max. 150 kg



SAP: STÜTZRAD ST 48-260 L	
Stützrad ST 48-260 L	
Bestell-Nr.	1860908 *(W 6050)*
Stützlast im Stand	max. 150 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 90 kg
Felge	Kunststoff
Rad	260 x 85, Luft
Ausdrehlänge	210 mm
	4,80 kg
	EWP 60 / GiBo 60
	12



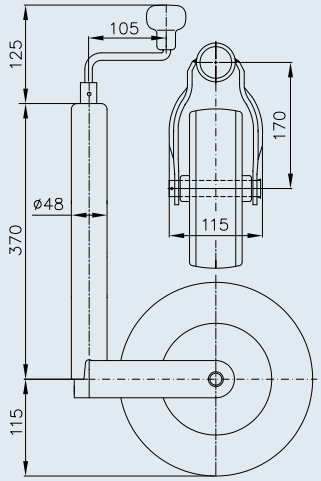
SAP: STÜTZRAD ST 48-260 LB	
Stützrad ST 48-260 LB	
Bestell-Nr.	1860909 *(W 6052)*
Stützlast im Stand	max. 150 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 90 kg
Felge	Stahl
Rad	260 x 85, Luft
Ausdrehlänge	210 mm
	5,10 kg
	EWP 60 / GiBo 60
	12



SAP: STÜTZRAD ST 48-255 S	
Stützrad ST 48-255 S	
Bestell-Nr.	1860917 *(W 6070)*
Stützlast im Stand	max. 150 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 90 kg
Felge	Kunststoff
Rad	225 x 70, Vollgummi
Ausdrehlänge	210 mm
	5,54 kg
	EWP 75 / GiBo 75
	12

STÜTZRAD ST 48

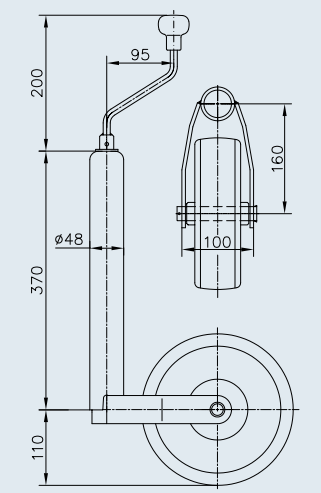
Ø 48 mm, max. 150 kg



SAP: STÜTZRAD ST 48-255 SB

Stützrad ST 48-255 SB

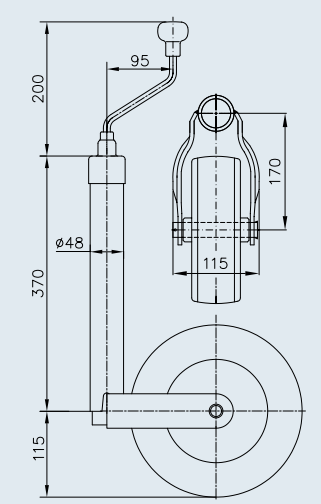
Bestell-Nr.	1860919 *(W 6072)*
Stützlast im Stand	max. 150 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 90 kg
Felge	Stahl
Rad	225 x 70, Vollgummi
Ausdrehlänge	210 mm
	5,83 kg
	EWP 75 / GiBo 75
	12



SAP: STÜTZRAD ST 48-C-240 S

Stützrad ST 48-C-240 S

Bestell-Nr.	1860912 *(W 6065)*
Stützlast im Stand	max. 150 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 90 kg
Felge	Kunststoff
Rad	215 x 70, Kunststoff
Ausdrehlänge	220 mm
	4,51 kg
	EWP 75 / GiBo 75
	12



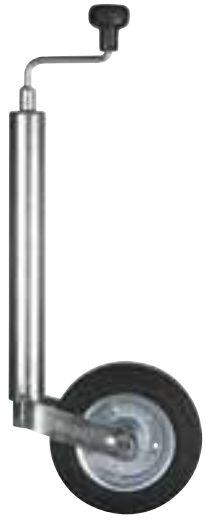
SAP: STÜTZRAD ST 48-CE-240 S

Stützrad ST 48-CE-255 SB

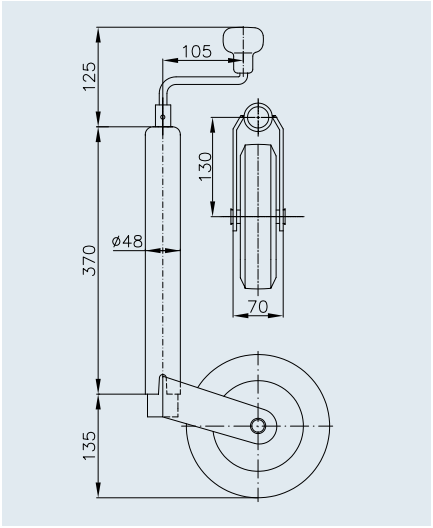
Bestell-Nr.	1860911 *(W 6063)*
Stützlast im Stand	max. 150 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 90 kg
Felge	Stahl
Rad	225 x 70, Vollgummi
Ausdrehlänge	220 mm
	5,91 kg
	EWP 70 / GiBo 75
	12

STÜTZRAD ST 48

verstärkte Ausführung, Ø 48 mm, max. 200 – 250 kg

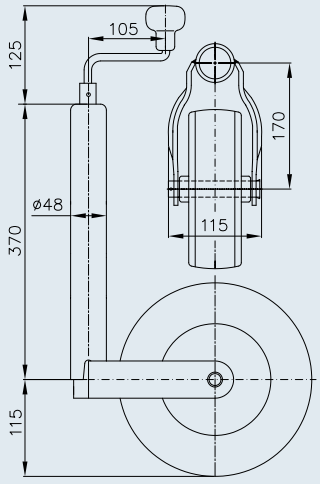


Zn



SAP: STÜTZRAD ST 48-V-200 VB	
Stützrad ST 48-V-200 VB	
Bestell-Nr.	1860926 *(W 6122)*
Stützlast im Stand	max. 200 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 120 kg
Felge	Stahl
Rad	200 x 50, Vollgummi
Ausdrehlänge	230 mm
	5,06 kg
	EWP 125 / GiBo 125
	12

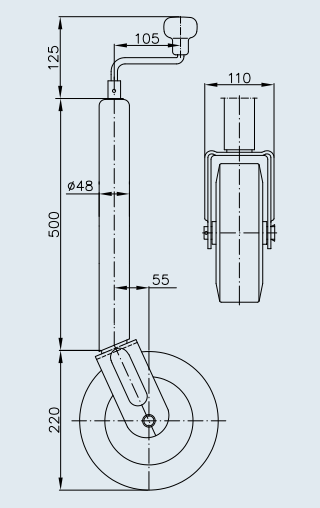
Zn



SAP: STÜTZRAD ST 48-V-255 SB	
Stützrad ST 48-V-255 SB	
Bestell-Nr.	1860927 *(W 6124)*
Stützlast im Stand	max. 200 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 120 kg
Felge	Stahl
Rad	225 x 70, Vollgummi
Ausdrehlänge	230 mm
	6,28 kg
	EWP 75 / GiBo 75
	12

Zn

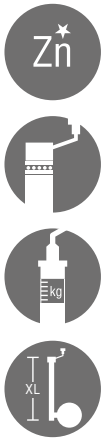
XL

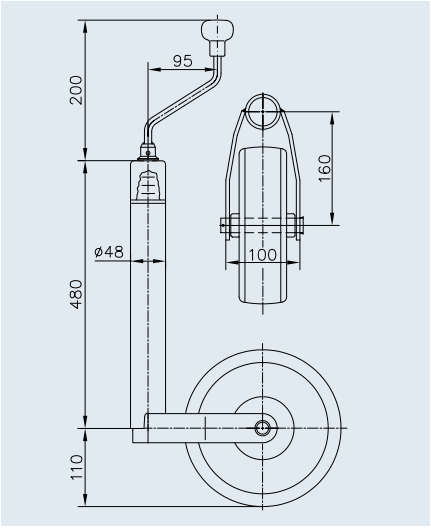


SAP: STÜTZRAD ST 48-VLS-255 SB	
Stützrad ST 48-VLS-255 SB	
Bestell-Nr.	1860871 *(W 3432)*
Stützlast im Stand	max. 250 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 150 kg
Felge	Stahl
Rad	225 x 70, Vollgummi
Ausdrehlänge	230 mm
	7,60 kg
	EWP 70 / GiBo 70
	12

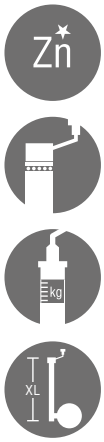
STÜTZRAD ST 48

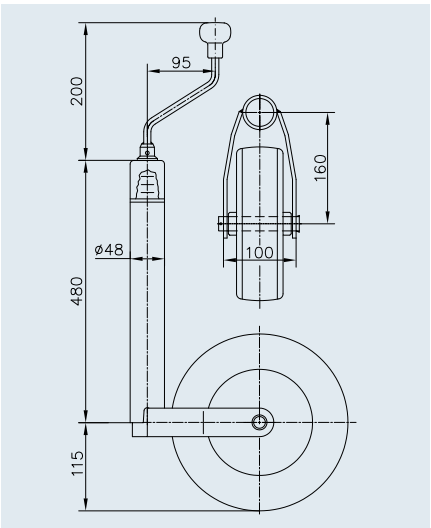
mit integrierter Stützlastanzeige, Ø 48 mm, max. 150 kg



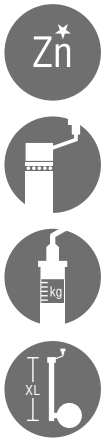


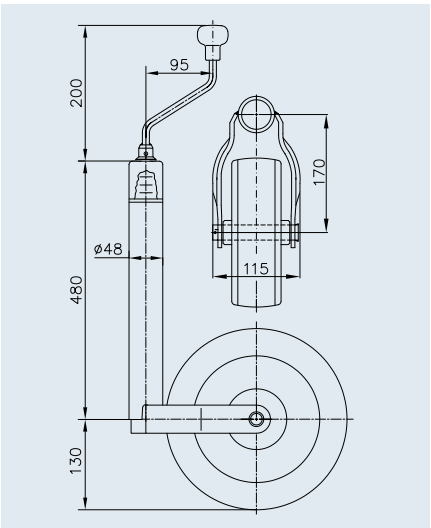
SAP: STÜTZRAD ST 48-CW-240 S+BA	
Stützrad ST 48-CW-240 S	
Bestell-Nr.	1860923 *(W 6085)*
Stützlast im Stand	max. 150 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 90 kg
Felge	Kunststoff
Rad	215 x 70, Kunststoff
Ausdrehlänge	220 mm
	5,30 kg
	EWP 75 / GiBo 75
	12





SAP: STÜTZRAD ST 48-CW-255 SB+BA	
Stützrad ST 48-CW-255 SB	
Bestell-Nr.	1860924 *(W 6095)*
Stützlast im Stand	max. 150 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 90 kg
Felge	Stahl
Rad	225 x 70, Vollgummi
Ausdrehlänge	220 mm
	6,62 kg
	EWP 75 / GiBo 75
	12

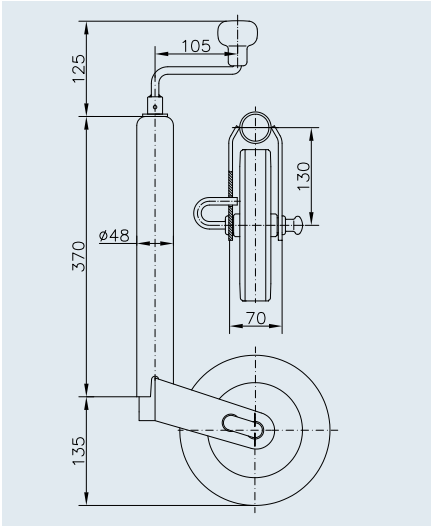




SAP: STÜTZRAD ST 48-CW-260 LB+BA	
Stützrad ST 48-CW-260 LB	
Bestell-Nr.	1860925 *(W 6097)*
Stützlast im Stand	max. 150 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 90 kg
Felge	Stahl
Rad	260 x 85, Luft
Ausdrehlänge	220 mm
	5,57 kg
	EWP 60 / GiBo 60
	12

STÜTZRAD ST 48

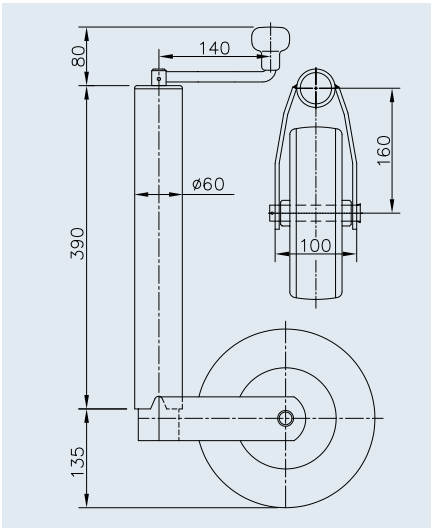
mit integrierter Bremsfunktion, Ø 48 mm, max. 150 kg



SAP: STÜTZRAD ST 48-RB-200 V	
Stützrad ST 48-RB-200 V	
Bestell-Nr.	1860910 *(W 6059)*
Stützlast im Stand	max. 150 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 90 kg
Felge	Kunststoff
Rad	200 x 50, Vollgummi
Ausdrehlänge	220 mm
	4,60 kg
	EWP 100 / GiBo 100
	12

STÜTZRAD ST 60

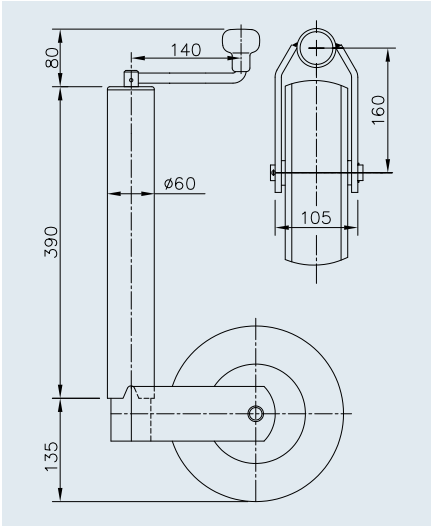
Ø 60 mm, max. 250 kg



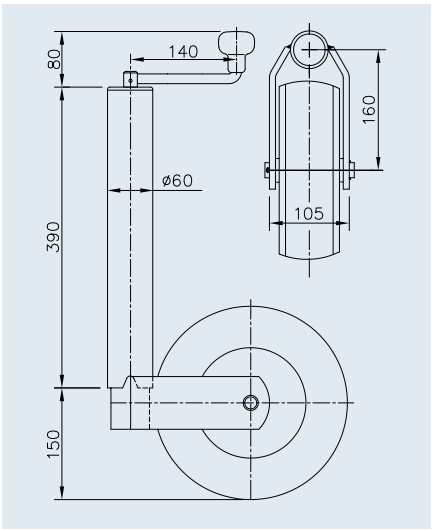
SAP: STÜTZRAD ST 60-255 SB	
Stützrad ST 60-255 SB	
Bestell-Nr.	1860678 *(W 4062)*
Stützlast im Stand	max. 250 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 150 kg
Felge	Stahl
Rad	225 x 70, Vollgummi
Ausdrehlänge	230 mm
	7,75 kg
	EWP 75 / GiBo 75
	12

STÜTZRAD ST 60

in verstärkter Ausführung, Ø 60 mm, max. 400 – 500 kg



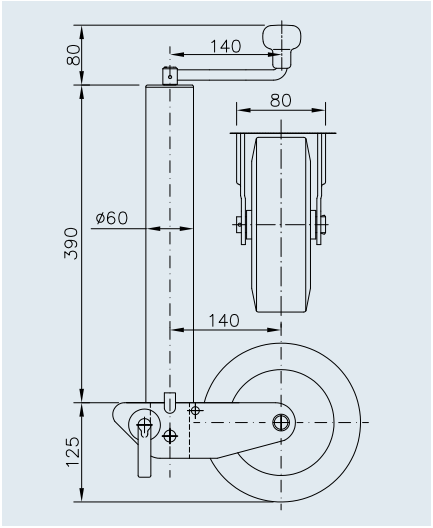
SAP: STÜTZRAD ST 60-V-255 SB	
Stützrad ST 60-V-255 SB	
Bestell-Nr.	1860889 *(W 4066)*
Stützlast im Stand	max. 400 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 240 kg
Felge	Stahl
Rad	225 x 70, Vollgummi
Ausdrehlänge	230 mm
	9,23 kg
	EWP 70 / GiBo 70
	12



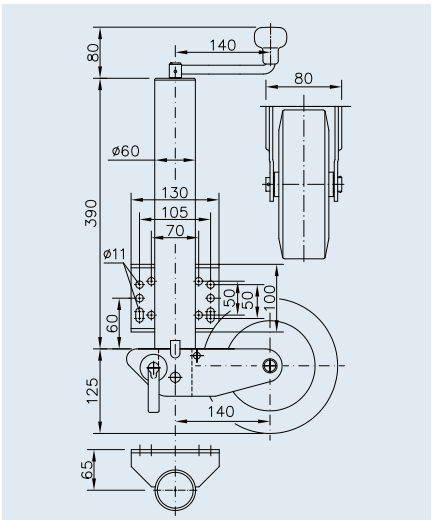
SAP: STÜTZRAD ST 60-V-255 VB	
Stützrad ST 60-V-255 VB	
Bestell-Nr.	1860891 *(W 4068)*
Stützlast im Stand	max. 500 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 300 kg
Felge	Stahl
Rad	225 x 80, Vollgummi
Ausdrehlänge	230 mm
	10,65 kg
	EWP 60 / GiBo 60
	12

STÜTZRAD K 60

mit Stützschuh halbautomatisch, Ø 60 mm, max. 250 kg



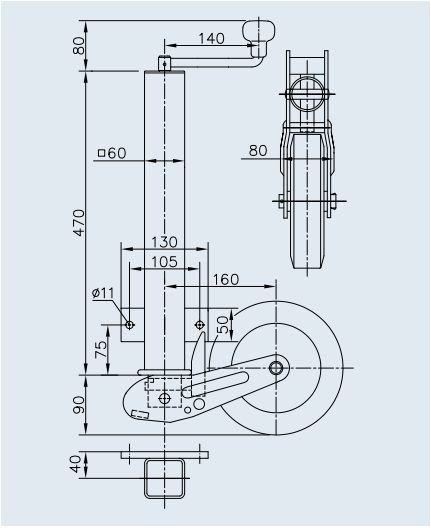
SAP: STÜTZRAD K 60-200 VB	
Stützrad K 60-200 VB	
Bestell-Nr.	1860879 *(W 4020)*
Stützlast im Stand	max. 250 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 150 kg
Felge	Stahl
Rad	200 x 50, Vollgummi
Ausdrehlänge	180 + 230 mm
	7,99 kg
	EWP 70 / GiBo 70
	12



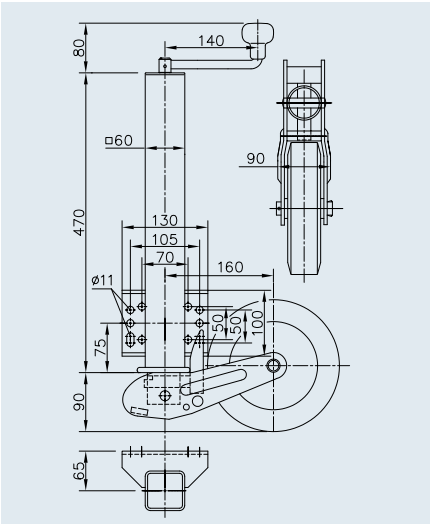
SAP: STÜTZRAD K 60-B-200 VB	
Stützrad K 60-B-200 VB	
Bestell-Nr.	1860880 *(W 4040)*
Stützlast im Stand	max. 250 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 150 kg
Felge	Stahl
Rad	200 x 50, Vollgummi
Ausdrehlänge	180 + 230 mm
	8,80 kg
	EWP 70 / GiBo 70
	12

STÜTZRAD VK 60 VIERKANT

mit Stützschuh vollautomatisch, Ø 60 mm, max. 250 kg



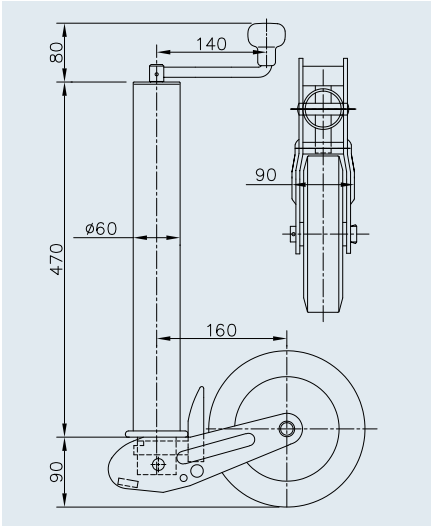
SAP: STÜTZRAD VK 60-P2H-200 VBB	
Stützrad VK 60-P2H-200 VBB	
Bestell-Nr.	1860667 *(W 6404)*
Stützlast im Stand	max. 250 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 150 kg
Felge	Stahl
Rad	200 x 60, Vollgummi
Ausdrehlänge	235 + 235 mm
	10,43 kg
	EWP 70 / GiBo 70
	12



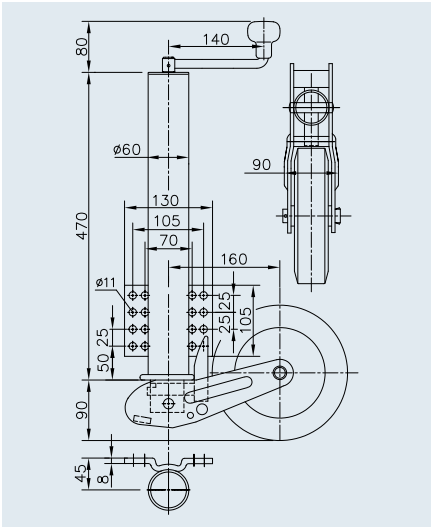
SAP: STÜTZRAD VK 60-PB1-200 VBB	
Stützrad VK 60-PB1-200 VBB	
Bestell-Nr.	1860877 *(W 3861)*
Stützlast im Stand	max. 250 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 150 kg
Felge	Stahl
Rad	200 x 60, Vollgummi
Ausdrehlänge	235 + 235 mm
	10,52 kg
	EWP 70 / GiBo 70
	12

STÜTZRAD VK 60

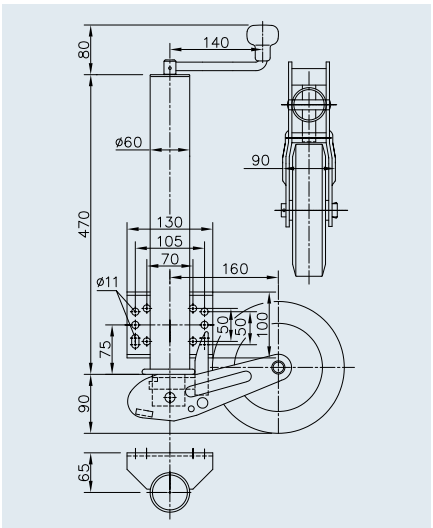
mit Stützschuh vollautomatisch, Ø 60 mm, max. 250 kg



SAP: STÜTZRAD VK 60-200 VBB	
Stützrad VK 60-200 VBB	
Bestell-Nr.	1860872 *(W 3820)*
Stützlast im Stand	max. 250 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 150 kg
Felge	Stahl
Rad	200 x 60, Vollgummi
Ausdrehlänge	235 + 235 mm
	9,44 kg
	EWP 70 / GiBo 70
	12



SAP: STÜTZRAD VK 60-KH-200 VBB	
Stützrad VK 60-KH-200 VBB	
Bestell-Nr.	1860664 *(W 6400)*
Stützlast im Stand	max. 250 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 150 kg
Felge	Stahl
Rad	200 x 60, Vollgummi
Ausdrehlänge	235 + 235 mm
	10,09 kg
	EWP 70 / GiBo 70
	12

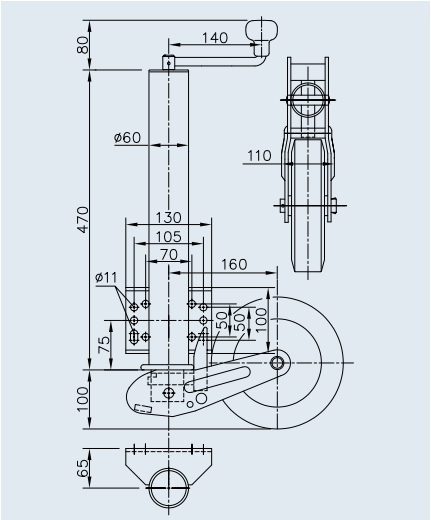


SAP: STÜTZRAD VK 60-BH-200 VBB	
Stützrad VK 60-BH-200 VBB	
Bestell-Nr.	1860670 *(W 6410)*
Stützlast im Stand	max. 250 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 150 kg
Felge	Stahl
Rad	200 x 60, Vollgummi
Ausdrehlänge	235 + 235 mm
	10,24 kg
	EWP 70 / GiBo 70
	12

WINTERHOFF

STÜTZRAD VK 60

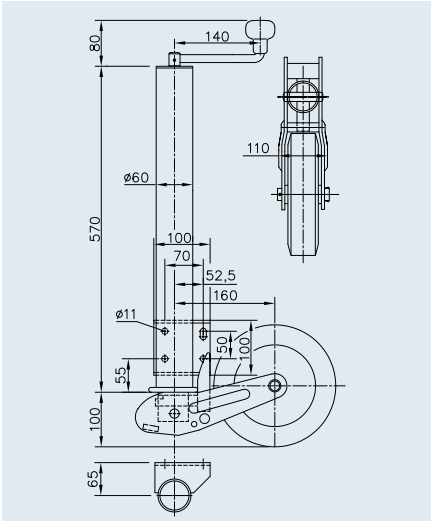
mit Stützschuh vollautomatisch, Ø 60 mm, max. 350 kg



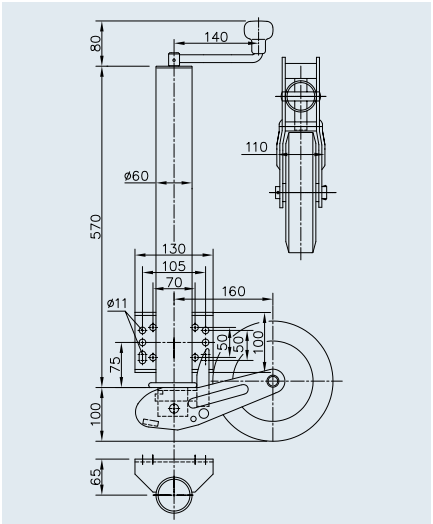
SAP: STÜTZRAD VK 60-BH-255 SB	
Stützrad VK 60-BH-255 SB	
Bestell-Nr.	1860671 *(W 6412)*
Stützlast im Stand	max. 350 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 210 kg
Felge	Stahl
Rad	225 x 70, Vollgummi
	10,81 kg
	EWP 60 / GiBo 60
	12

STÜTZRAD VK 60 – LANGE AUSFÜHRUNG

mit Stützschuh vollautomatisch, Ø 60 mm, max. 400 kg



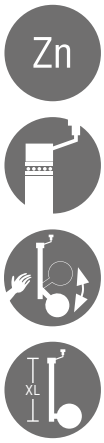
SAP: STÜTZRAD VK 60-ABLFH-255 SB	
Stützrad VK 60-ABLFH-255 SB	
Bestell-Nr.	1860675 *(W 6420)*
Stützlast im Stand	max. 400 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 240 kg
Felge	Stahl
Rad	225 x 70, Vollgummi
Ausdrehlänge	235 + 335 mm
	11,97 kg
	EWP 60 / GiBo 60
	12

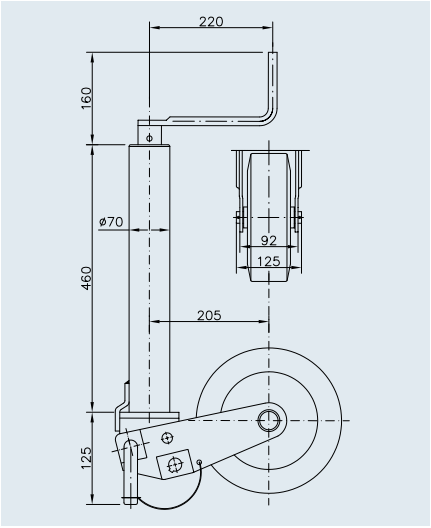


SAP: STÜTZRAD VK 60-BLH-255 SB	
Stützrad VK 60-BLH-255 SB	
Bestell-Nr.	1860674 *(W 6415)*
Stützlast im Stand	max. 400 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 240 kg
Felge	Stahl
Rad	225 x 70, Vollgummi
Ausdrehlänge	235 + 335 mm
	11,99 kg
	EWP 55 / GiBo 60
	12

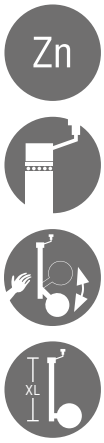
STÜTZRAD K 70

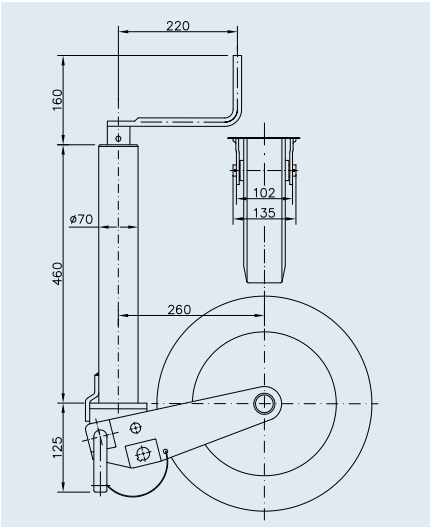
mit Stützschuh halbautomatisch, Ø 70 mm, max. 500 – 600 kg





SAP: STÜTZRAD K 70-250 VBR	
Stützrad K 70-250 VBR	
Bestell-Nr.	1860882 *(W 4050)*
Stützlast im Stand	max. 500 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 300 kg
Felge	Stahl
Rad	250 x 60, Vollgummi
Ausdrehlänge	245 + 220 mm
	16,06 kg
	EWP 25 / GiBo 25
	12

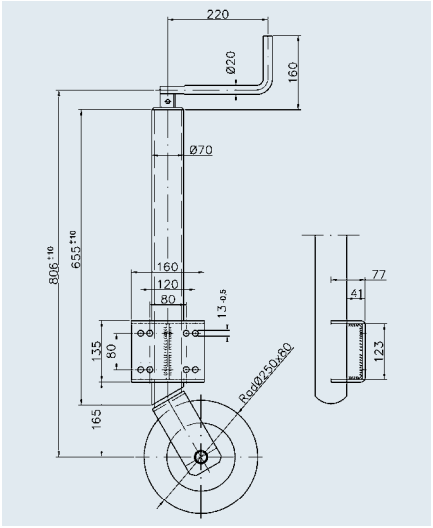




SAP: STÜTZRAD K 70-400 VBR	
Stützrad K 70-400 VBR	
Bestell-Nr.	1860886 *(W 4058)*
Stützlast im Stand	max. 600 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 360 kg
Felge	Stahl
Rad	400 x 75, Vollgummi
Ausdrehlänge	330 + 220 mm
	19,00 kg
	EWP 20 / GiBo 20
	12

STÜTZRAD ST 70

Ø 70 mm, max. 900 kg

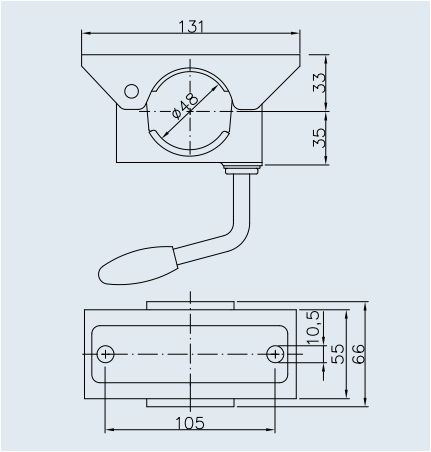


SAP: STÜTZRAD ST 70-L-250 VAR	
Stützrad ST 70-L-250 VAR	
Bestell-Nr.	1860893 *(W 4072)*
Stützlast im Stand	max. 900 kg
Stützlast im Rangierbetrieb	max. 540 kg
Felge	Stahl
Rad	250 x 80, Vollgummi
Ausdrehlänge	370 mm
	18,50 kg
	EWP 25 / GiBo 25
	12

ZUBEHÖR FÜR STÜTZRÄDER

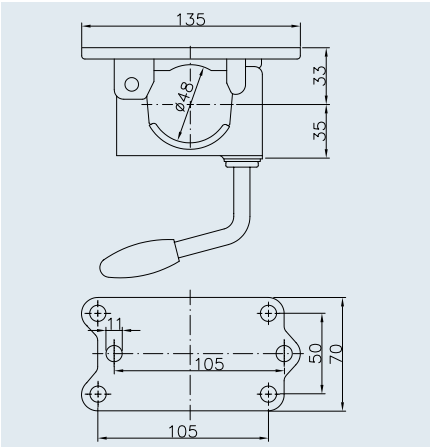
Klemmhalter, Ø 48 mm, max. 250 kg

Zn



SAP: KLEMMSCHELLE KLE 48	
Klemmhalter KLE 48	
Bestell-Nr.	1860644 *(W 1819)*
Stützlast im Stand	max. 250 kg
Grundplatte	Stahl
Befestigung	2-Loch
	0,76 kg
	EWP 1.000 / GiBo 1.000
	12

Zn

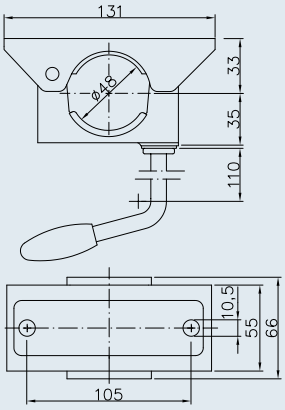


SAP: KLEMMSCHELLE KLE 48-G	
Klemmhalter KLE 48-G	
Bestell-Nr.	1860656 *(W 1844)*
Stützlast im Stand	max. 250 kg
Grundplatte	Guss
Befestigung	6-Loch
	0,82 kg
	EWP 1.000 / GiBo 1.000
	12

ZUBEHÖR FÜR STÜTZRÄDER

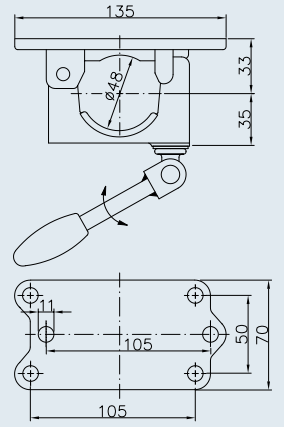
Klemmhalter, Ø 48 mm, max. 250 kg

Zn



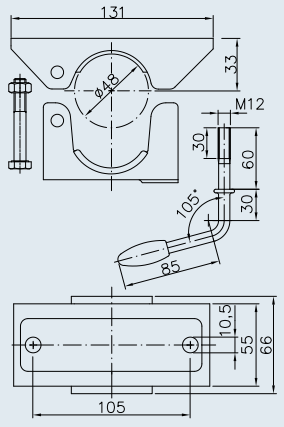
SAP: KLEMMSCHELLE KLE 48-LK	
Klemmhalter KLE 48-LK	
Bestell-Nr.	1860649 *(W 1833)*
Stützlast im Stand	max. 250 kg
Grundplatte	Stahl
Befestigung	2-Loch
	0,81 kg
	EWP 1.000 / GiBo 1.000
	12

Zn



SAP: KLEMMSCHELLE KLE 48-GKK	
Klemmhalter KLE 48-GKK	
Bestell-Nr.	1860657 *(W 1845)*
Stützlast im Stand	max. 250 kg
Grundplatte	Guss
Befestigung	6-Loch
	0,90 kg
	EWP 750 / GiBo 750
	12

Zn



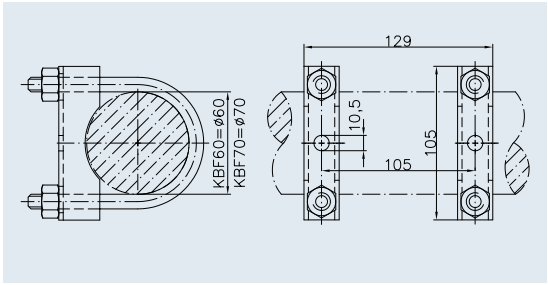
SAP: KLEMMSCHELLE KLE 48-R	
Klemmhalter KLE 48-R	
Bestell-Nr.	1860646 *(W 1822)*
Stützlast im Stand	max. 250 kg
Grundplatte	Stahl, roh
Befestigung	2-Loch
	0,64 kg
	–
	12

ZUBEHÖR FÜR KLEMMHALTER

Ø 48 mm, max. 250 kg

Zn

KBF 60/70

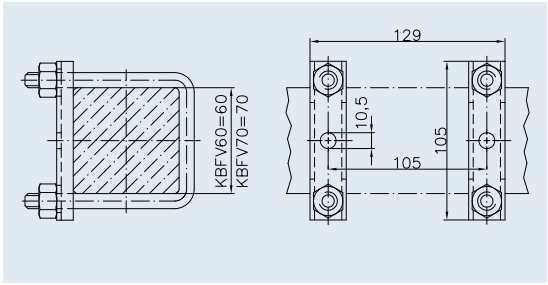


SAP: KLEMMHALTERBEFESTIGUNG KBF 60 RUND	
Klemmhalterbefestigung KBF 60	
Bestell-Nr.	1860688 *(W 1910)*
Stützlast im Stand	max. 250 kg
	0,71 kg
	EWP 2.000 / GiBo 2.000
	12

SAP: KLEMMHALTERBEFESTIGUNG KBF 70 RUND	
Klemmhalterbefestigung KBF 70	
Bestell-Nr.	1860690 *(W 1912)*
Stützlast im Stand	max. 250 kg
	0,71 kg
	EWP 2.000 / GiBo 2.000
	12

Zn

KBFV 60/70



SAP: KLEMMHALTERBEFESTIGUNG KBFV 60 VIERK	
Klemmhalterbefestigung KBFV 60	
Bestell-Nr.	1860689 *(W 1911)*
Stützlast im Stand	max. 250 kg
	0,55 kg
	EWP 2.000 / GiBo 2.000
	12

SAP: KLEMMHALTERBEFESTIGUNG KBFV 70 VIERK	
Klemmhalterbefestigung KBFV 70	
Bestell-Nr.	1860691 *(W 1914)*
Stützlast im Stand	max. 250 kg
	0,55 kg
	EWP 2.000 / GiBo 2.000
	12

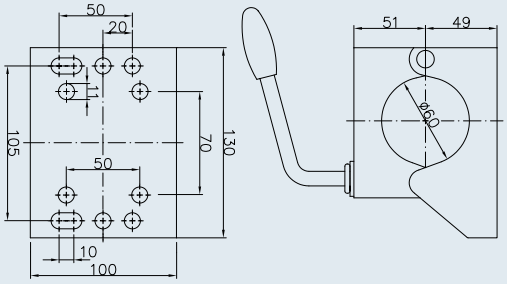
Blockiersystem

Blockiersystem BS-KLE 48
sichert Stützrad ST 48 während der Fahrt.

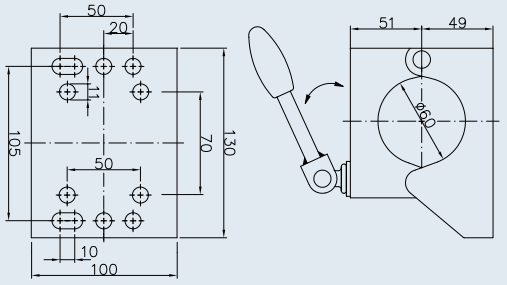
SAP: VERLIERSICHERUNG STÜTZRAD 48MM	
Blockiersystem BS-KLE 48	
Bestell-Nr.	1860693 *(W 1950)*
	0,13 kg
	EWP 1.000 / GiBo 1.000
	12

ZUBEHÖR FÜR STÜTZRÄDER

Klemmhalter, Ø 60 mm, max. 500 kg

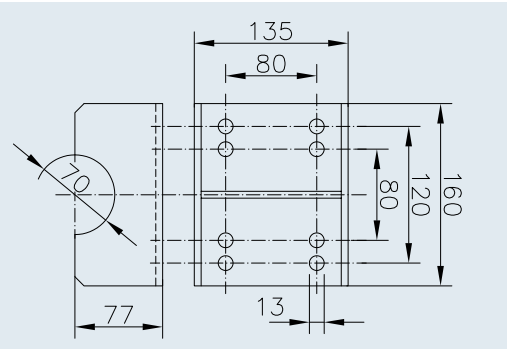


SAP: KLEMMSCHELLE KLE 60	
Klemmhalter KLE 60	
Bestell-Nr.	1861428 *(W 3640)*
Stützlast im Stand	max. 500 kg
Grundplatte	Stahl
Befestigung	10-Loch
	1,56 kg
	EWP 200 / GiBo 200
	12

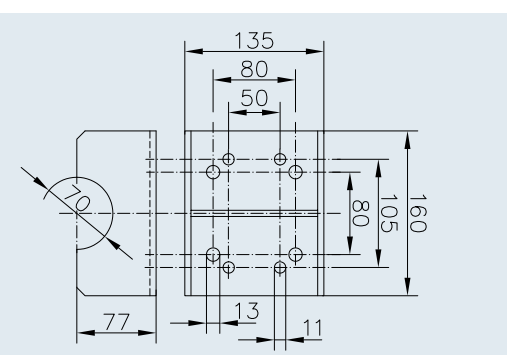


SAP: KLEMMSCHELLE KLE 60-KK	
Klemmhalter KLE 60-KK	
Bestell-Nr.	1861429 *(W 3643)*
Stützlast im Stand	max. 500 kg
Grundplatte	Stahl
Befestigung	10-Loch
	1,57 kg
	EWP 200 / GiBo 200
	12

Befestigung für Außenrohr Ø 70 mm



SAP: KLE 70 STEG GESCHW ROH	
Klemmhalter KLE 70	
Bestell-Nr.	1860694 *(W 3650)*
Grundplatte	Stahl
Befestigung	8-Loch
	3,26 kg
	EWP 150 / GiBo 150
	12



SAP: Klemmhalter KLE 70-105x50	
Klemmhalter KLE 70-105x50	
Bestell-Nr.	1861028 *(W 3655)*
Grundplatte	Stahl
Befestigung	8-Loch
	3,26 kg
	EWP 150 / GiBo 150
	12

ZUBEHÖR FÜR STÜTZRÄDER

Ersatzräder

SAP: RAD 160 V	
Rad 160 V	
Bestell-Nr.	1860592 *(W 5410)*
Rad	160 x 40 mm, Gummi
Felge	Kunststoff
Nabe	Ø 20 x 58 mm
Belastung im Stand	75 kg
	0,35 kg
	EWP 525 / GiBo 525
	12

SAP: RAD 200X 50 VOLLGM 200FK	
Rad 200 V	
Bestell-Nr.	294364 *(W 5420)*
Rad	200 x 50 mm, Vollgummi
Felge	Kunststoff
Nabe	Ø 20 x 58 mm
Belastung im Stand	200 kg
	1,26 kg
	EWP 630 / GiBo 500
	12

SAP: RAD 200 VB 200X 50 VOLLGM	
Rad 200 VB	
Bestell-Nr.	294365 *(W 5422)*
Rad	200 x 50 mm, Vollgummi
Felge	Stahl
Nabe	Ø 20 x 58 mm
Belastung im Stand	200 kg
	1,45 kg
	EWP 500 / GiBo 500
	12

SAP: RAD 200 VBB	
Rad 200 VBB	
Bestell-Nr.	1860506 *(W 5424)*
Rad	200 x 60 mm, Vollgummi
Felge	Stahl
Nabe	Ø 20 x 58 mm
Belastung im Stand	250 kg
	1,77 kg
	EWP 500 / GiBo 400
	12

SAP: RAD 255 S 225X 70 VOLLGM	
Rad 255 S	
Bestell-Nr.	1223374 *(W 5450)*
Rad	225 x 70 mm, Vollgummi
Felge	Kunststoff
Nabe	Ø 20 x 88 mm
Belastung im Stand	250 kg
	1,93 kg
	EWP 200 / GiBo 200
	12

SAP: RAD 255 SB 225X 70 VOLLGM ST-FELGE	
Rad 255 SB	
Bestell-Nr.	1223522 *(W 5452)*
Rad	225 x 70 mm, Vollgummi
Felge	Stahl
Nabe	Ø 20 x 88 mm
Belastung im Stand	400 kg
	2,23 kg
	EWP 200 / GiBo 200
	12

SAP: RAD 215X 65 KUNSTSTOFF	
Rad 240 S	
Bestell-Nr.	1211567 *(W 5446)*
Rad	215 x 70 mm, Kunststoff
Felge	Kunststoff
Nabe	Ø 20 x 88 mm
Belastung im Stand	150 kg
	0,91 kg
	EWP 200 / GiBo 200
	12

SAP: RAD 260 L	
Rad 260 L	
Bestell-Nr.	1860513 *(W 5430)*
Rad	260 x 85 mm, Luft
Felge	Kunststoff
Nabe	Ø 20 x 88 mm
Belastung im Stand	200 kg
	0,93 kg
	EWP 130 / GiBo 130
	12

SAP: RAD 260 LB	
Rad 260 LB	
Bestell-Nr.	1860594 *(W 5432)*
Rad	260 x 85 mm, Luft
Felge	Stahl
Nabe	Ø 20 x 88 mm
Belastung im Stand	200 kg
	1,18 kg
	EWP 110 / GiBo 130
	12

SAP: RAD 255 VB	
Rad 255 VB	
Bestell-Nr.	1860512 *(W 5473)*
Rad	255 x 80 mm, Vollgummi
Felge	Stahl
Nabe	Ø 20 x 88 mm
Belastung im Stand	500 kg
	3,81 kg
	EWP 180 / GiBo 180
	12

SAP: RAD 250 VBR	
Rad 250 VBR	
Bestell-Nr.	1860509 *(W 5472)*
Rad	250 x 60 mm, Vollgummi
Felge	Stahl
Nabe	Ø 25 x 75 mm
Belastung im Stand	400 kg
	3,51 kg
	EWP 150 / GiBo 150
	12

SAP: RAD 400 VBR	
Rad 400 VBR	
Bestell-Nr.	1860518 *(W 5480)*
Rad	400 x 60 mm, Vollgummi
Felge	Stahl
Nabe	Ø 25 x 88 mm
Belastung im Stand	500 kg
	7,50 kg
	EWP 50 / GiBo 50
	12

Ersatzteile für Stützräder ST, K und VK

SAP: PREMIUM-CAP WW SCHWARZ	
Kurbelcover PREMIUM CAP	
Bestell-Nr.	1860473 *(W 6350)*
passend für	ST 60, ST 60-V, K 60, VK 60
	0,04 kg
	–
	12

10. STÜTZFÜSSE UND AUSDREHSTÜTZEN

STÜTZFÜSSE UND AUSDREHSTÜTZEN

Produktdifferenzierung 472

Stützfüße / Ausdrehstützen AL-KO

Stützfüße starr 473

Stützfüße Spindel 474

Stützfüße schwenkbar 475 – 477

Steckstützen mechanisch 478 – 481

Steckstützen elektrisch 482 – 483

Ausdrehstützen 484

Zubehör 485 – 489

Stützfüße / Ausdrehstützen Winterhoff

Stützfüße starr 490

Stützfüße schwenkbar 491 – 493

Ausdrehstützen 494

Zubehör 495

STÜTZFÜSSE UND AUSDREHSTÜTZEN

Produktdifferenzierung

Stützen finden in den unterschiedlichsten Bereichen Ihre Anwendung
Mit unserem sehr breiten Sortiment an Produkten und Funktionen bieten wir Ihnen die Qual der Wahl. Um die Auswahl zu erleichtern, sind folgende Symbole nach Gruppenzugehörigkeit, Zusatznutzen und Eigenschaften der Produkte definiert.

Lange Ausführung
Mehr Verstellweg

Galvanisch verzinkt
Normaler Korrosionsschutz

Feuerverzinkt
Hochwertiger Korrosionsschutz

Aufsteckkurbel
Bedienung per Sechskant

Kurbel oben
Bedienung per Kurbel oben

Kurbel seitlich
Bedienung per Kurbel seitlich

Schwenkbar
Platzsparend schwenkbar

Elektrisch schwenkbar
per Funk-Fernbedienung

Höheneinstellung
Zusätzliche Höhenverstellung
per Hand durch Stecksystem

PRODUKTLINIE **BASIC**

Die **BASIC** Produkte sind grundsolide und robust. Sie zeichnen sich durch eine sehr gute Verarbeitungseigenschaft für den jeweiligen Einsatzbereich aus und sind unentbehrlich im Anhängeralltag, da sie die Basisanforderungen der Anhängernutzer erfüllen. Wir achten jeweils darauf, dass auch diese Basic Varianten unseren hohen Qualitätsansprüchen entsprechen und die gesetzlichen Mindestanforderungen übertreffen.

PRODUKTLINIE **PLUS**

Die Produkte aus der Kategorie **PLUS** überzeugen durch hohe Verarbeitungsqualität, Zuverlässigkeit, hochwertige Materialien und lange Lebensdauer. Ihre hohe Stabilität und cleveren technischen Details erfüllen die gehobenen Ansprüche im täglichen Umgang mit Anhängern. Alle Produkte verfügen über ein Plus an Funktionen und sind dabei sehr benutzerfreundlich und ansprechend im Design.

PRODUKTLINIE **PREMIUM PROFI**

Die **PREMIUM PROFI** Produkte zeichnen sich durch richtungsweisendes Design, durchdachte Funktionen und höchste Qualität aus. Es sind innovative und zugleich traditionelle Produkte für höchste Ansprüche und herausfordernde Anwendungsbereiche. Sie sind in Sachen Verarbeitung, Material und Design das Maß aller Dinge. Durch ihre Langlebigkeit werden Sie an diesen Produkten sehr viele Jahre Freude haben.

STÜTZFÜSSE STARR

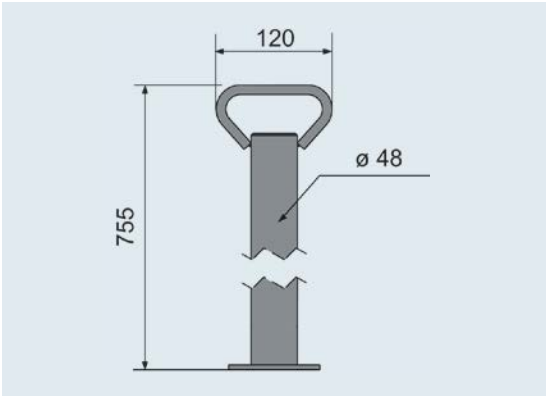
max. 200 – 400 kg

IHR PLUS

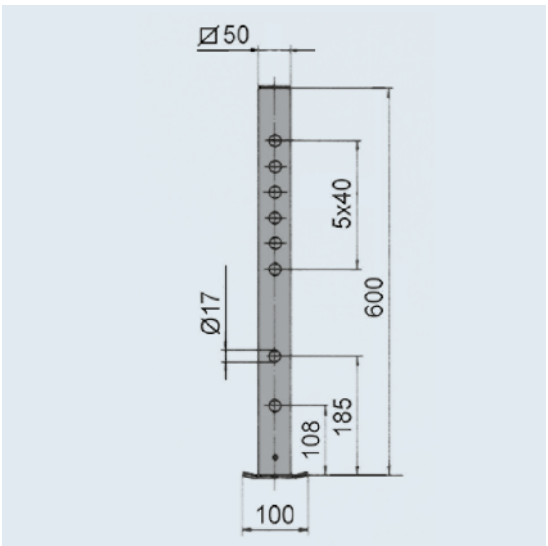
- Überall, wo etwas gehoben, gesichert oder stabilisiert werden muss, tun AL-KO Stützfüße seit über 50 Jahren erfolgreich ihren Dienst.
- AL-KO Stützfüße sind hunderttausendfach bewährt. Durch starkwandige Stahlrohre erreichen wir eine äußerst stabile und funktionssichere Bauweise.
- Darüber hinaus sind diese Stützen zur Verbesserung der Standstabilität vielseitig einsetzbar, z.B. bei Hebebühnen, Waldhütten, Kompressoren, Notstromaggregaten, Auto- und Pferdeanhängern.

LIEFERUMFANG

- Stützfuß lose



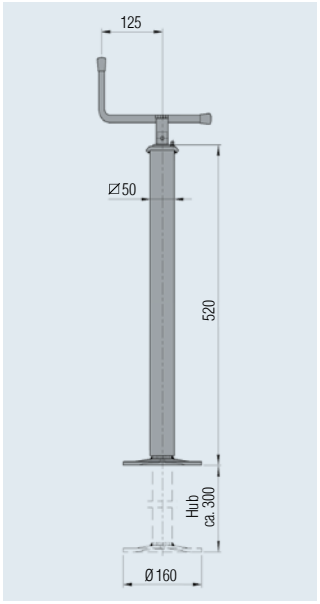
SAP: STUETZE GKLMT STARR 200 FEUVZ	
Stützfuß starr Ø 48	
Bestell-Nr.	205 617
Stützlast im Stand	max. 200 kg
	4,0 kg
	– 200 Stück



SAP: STUETZE ARRET STARR 400	
Stützfuß starr ⍁ 50	
Bestell-Nr.	205 702
Stützlast im Stand	max. 400 kg
	3,0 kg
	– 150 Stück

STÜTZFÜSSE SPINDEL

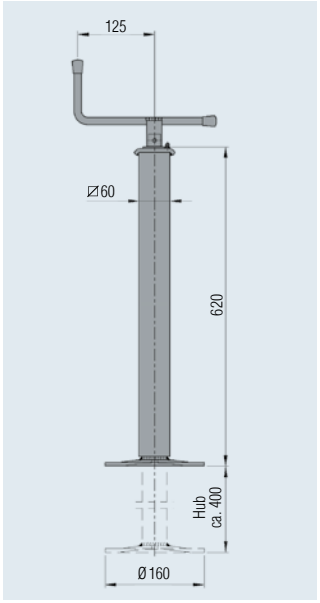
max. 400 – 800 kg



SAP: STUETZE SPNDL 500

Stützfuß Spindel ⍁ 50

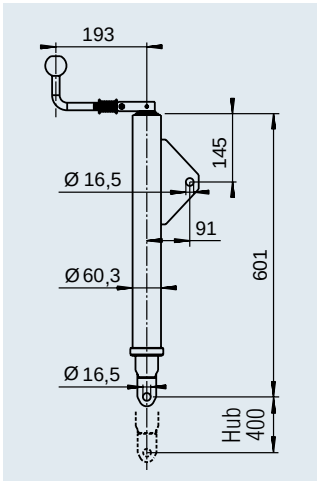
Bestell-Nr.	1 224 015
Stützlast im Stand	max. 500 kg
Oberflächenbehandlung	grundiert
	6,5 kg
	– 100 Stück



SAP: STUETZE SPNDL 800

Stützfuß Spindel ⍁ 60

Bestell-Nr.	1 224 016
Stützlast im Stand	max. 800 kg
Oberflächenbehandlung	grundiert
	9,1 kg
	– 80 Stück



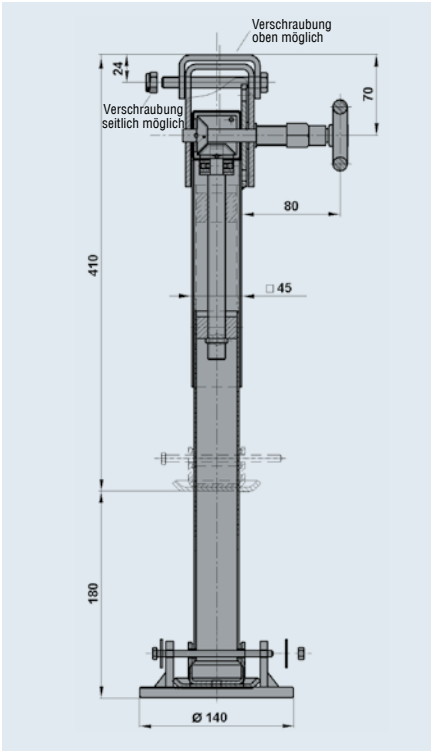
SAP: SCHURRENSTUETZE HANDGRIFF KLAPP

Schurrenstütze Ø 60,3
zur Abstützung von Rinnen an Betonmischfahrzeugen

Bestell-Nr.	205 807
Stützlast im Stand	max. 400 kg
Oberflächenbehandlung	schwarz grundiert, pulverbeschichtet
	8,0 kg
	– 50 Stück

STÜTZFÜSSE SCHWENKBAR

max. 500 kg



SAP: STÜTZFUSS SCHWENK 410/590 500KG

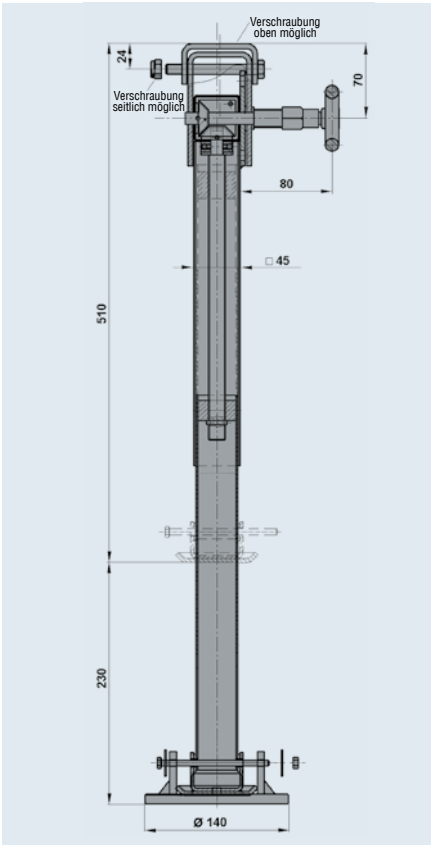
**Stützfuß Spindel ⍁ 45,
seitlich schwenkbar (Raster von 6 x 30°)**

Bestell-Nr.	1 224 068
Stützlast im Stand	max. 500 kg
	5,0 kg
	– –

EINSATZBEREICHE

Hochlader Unteneinbau:
erforderliche Bodenfreiheit 450 – 500 mm

Tieflader außen seitlich:
mit zwei Schrauben M10
(Bohrungsabstand 80 mm) wahlweise
seitlich oder oben verschraubt



SAP: STÜTZFUSS SCHWENK 510/740 500KG

**Stützfuß Spindel ⍁ 45,
seitlich schwenkbar (Raster von 6 x 30°)**

Bestell-Nr.	1 224 069
Stützlast im Stand	max. 500 kg
	5,4 kg
	– –

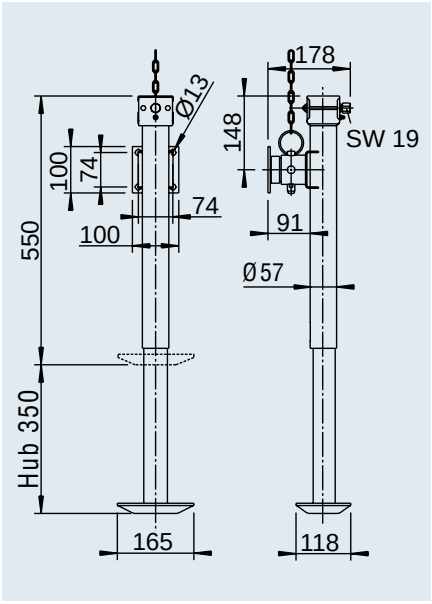
EINSATZBEREICHE

Hochlader Unteneinbau:
erforderliche Bodenfreiheit 550 – 650 mm

Tieflader außen seitlich:
mit zwei Schrauben M10
(Bohrungsabstand 80 mm) wahlweise
seitlich oder oben verschraubt

STÜTZFÜSSE SCHWENKBAR

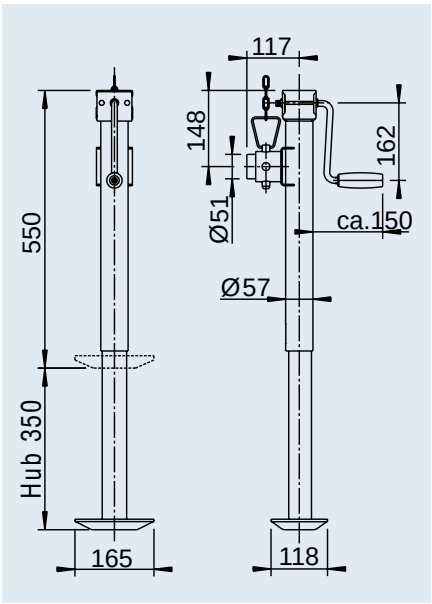
max. 1.000 kg



SAP: STÜTZFUSS SPNDL RD57 OHNE KURBEL

Stützfuß Spindel Ø 57 mit Sechskant SW 19
90° seitlich schwenkbar

Bestell-Nr.	1 368 312
Stützlast im Stand	max. 1.000 kg
	7,6 kg
	– 45 Stück



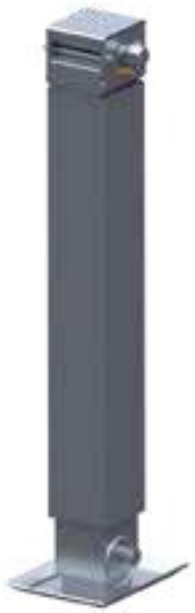
SAP: STÜTZFUSS SPNDL RD57

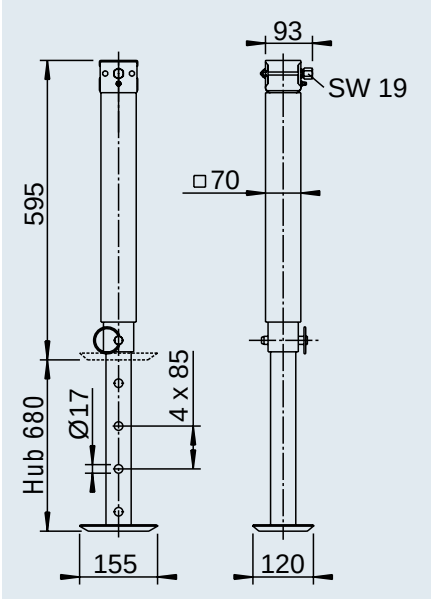
Stützfuß Spindel Ø 57
90° seitlich schwenkbar

Bestell-Nr.	1 223 190
Stützlast im Stand	max. 1.000 kg
	7,6 kg
	– 40 Stück

STÜTZFÜSSE SCHWENKBAR

max. 1.000 kg

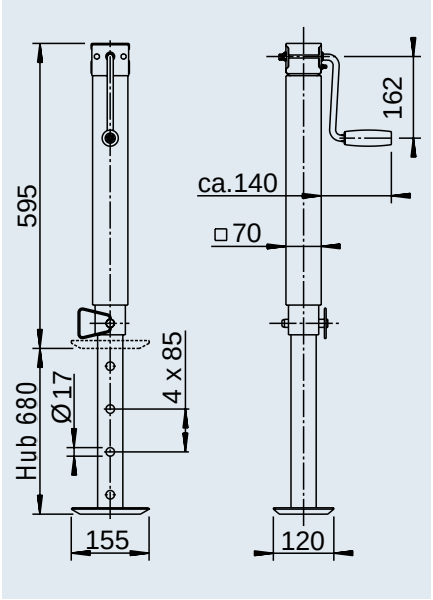




SAP: STÜTZFUSS SPNDL VKT70 OHNE KURBEL

Stützfuß Spindel ⍁ 70, mit Sechskant SW 19

Bestell-Nr.	1 368 313
Stützlast im Stand	max. 1.000 kg
	12,0 kg
	– 50 Stück



SAP: STÜTZFUSS SPNDL VKT70

Stützfuß Spindel ⍁ 70

Bestell-Nr.	1 223 191
Stützlast im Stand	max. 1.000 kg
	12,0 kg
	– 50 Stück

STECKSTÜTZEN MECHANISCH

Vorteile / Anbau / Bedienung

IHR PLUS

Montagefreundlich
Am Fahrgestell vorgesehene Aufnahmelaschen erlauben eine schnelle und einfache Montage der AL-KO Steckstützen. Eine Seite wird gesteckt, die andere Seite wird mit zwei Schrauben am Caravanboden befestigt.

Stabil
AL-KO Steckstützen sind besonders stabil durch Pressprofile, gesickte Seitenstreben und starke, gerollte Trapezgewindespindeln.

Hochwertiger Korrosionsschutz
Durch die Feuerverzinkung in hoher Schichtdicke bis zu 70 µm sind Steckstützen nahezu unverwüstlich.

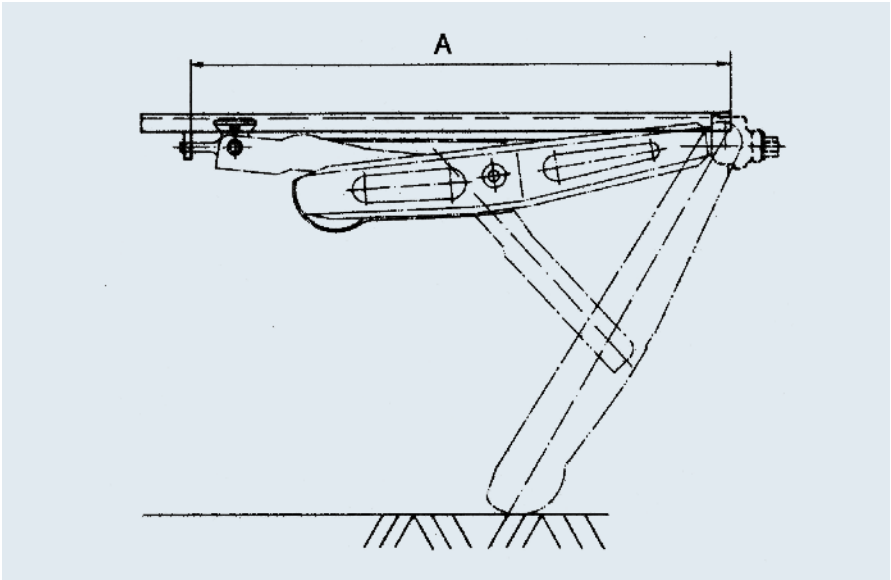
ANBAU

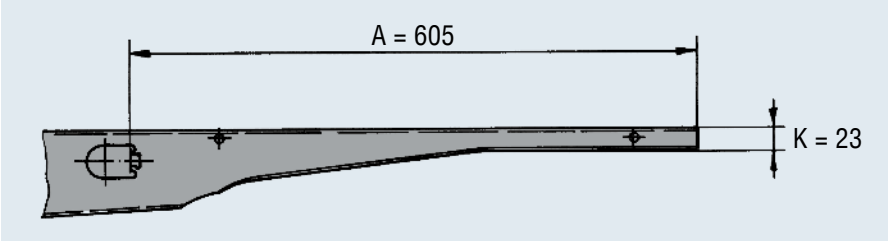
Nachrüstung an anderen Chassis:
Die AL-KO Stabilformstütze kann auch an anderen Chassis nachgerüstet werden. Bitte sprechen Sie mit Ihrer Fachwerkstätte oder rufen Sie uns an, damit wir Ihre speziellen Einbauverhältnisse klären und gegebenfalls den Anbau für Sie übernehmen. Für diesen Einsatzbereich können je nach Einbausituation spezielle Montageschienen Bestell-Nr. 294 370 pro Stück oder Haltelaschen Bestell-Nr. 365 100 pro Stück verwendet werden.

Bei allen Wohnwagen mit AL-KO Fahrgestell können AL-KO Steckstützen Stabilform oder Premium nachgerüstet werden.

Um sicher zu gehen, müssen jedoch nachstehende Einbauverhältnisse an Ihrem Anhänger überprüft werden.

1. Anbaumaß A nach Skizze überprüfen. Bei Maß 605 mm passt die Stabilformstütze. Bei Maß A 505 mm kann sie **nicht** nachgerüstet werden.
2. Auslegerhöhe Maß K nach Skizze prüfen. Bei Maß 23 mm passt die Stabilformstütze. Bei Maß K 30 kann sie **nicht** nachgerüstet werden.





NACHRÜSTUNG

am AL-KO System-Chassis:
Um auch in Extremsituationen einen sicheren Stand zu haben, empfehlen wir, die Premiumstützen nachzurüsten und somit 25 % mehr Tragfähigkeit zu erreichen.

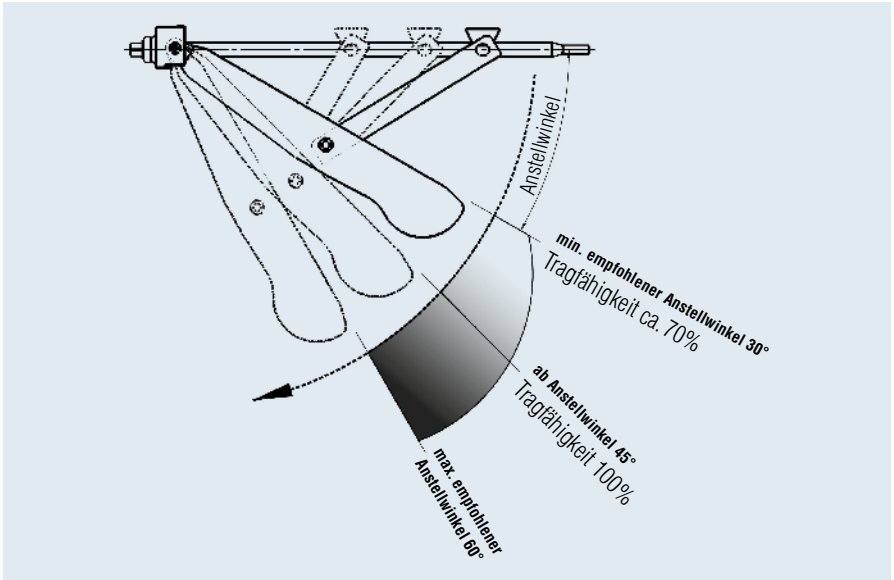
Bedienung

Mit einer Aufsteckkurbel wird die Stütze ganz einfach (ohne zusätzliches Arretieren oder Lösen) nach oben oder unten gedreht.

Allgemein sind Stützen nur für die Abstützung des Anhängers vorgesehen. Sie dürfen nicht als Wagenheber zum Reifenwechseln oder ähnlichem verwendet werden.

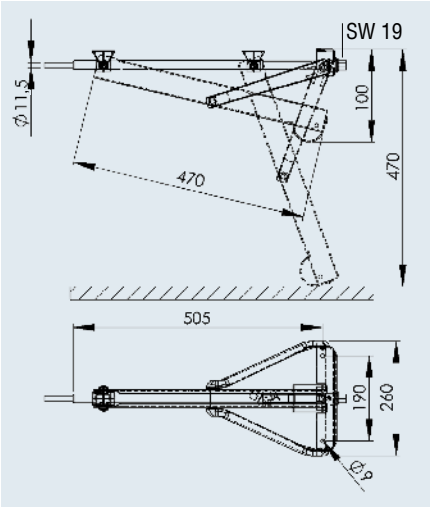
Die Gewindespindel ist regelmäßig zu reinigen und einzufetten.

Die maximale Tragfähigkeit entwickeln AL-KO Steckstützen ab einem Anstellwinkel von 45°. Wird die Steckstütze sehr flach angestellt (z. B. 30°) verringert sich die Tragfähigkeit *(siehe Skizze)*.

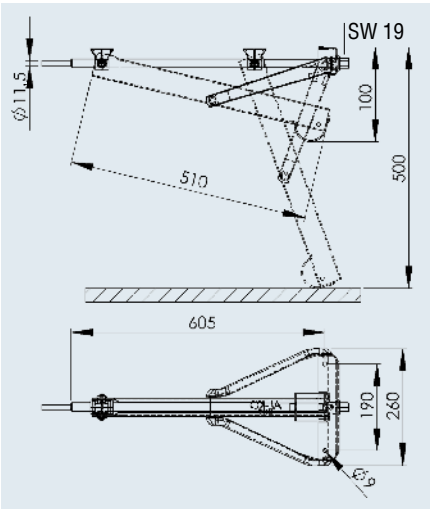


STECKSTÜTZEN

max. 800 – 1.000 kg



SAP: STÜTZE SPNDL KLAPP 800	
Steckstütze 800 kg kurz	
Bestell-Nr.	205 808
Stützlast im Stand	max. 800 kg
Zul. Gesamtgewicht* des Anhängers (Empfehlung)	max. 1.600 kg
	3,4 kg
	– 100 Stück

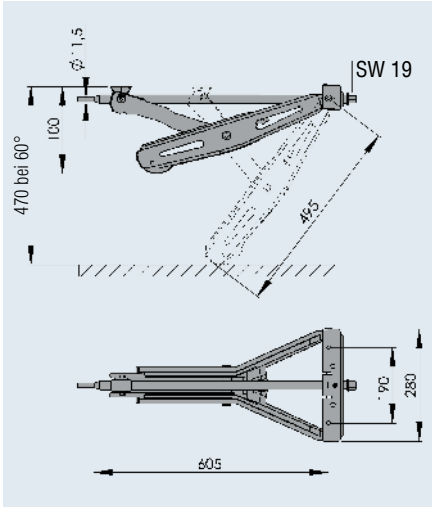


SAP: STÜTZE SPNDL KLAPP 800	
Steckstütze 800 kg lang	
Bestell-Nr.	205 817
Stützlast im Stand	max. 800 kg
Zul. Gesamtgewicht* des Anhängers (Empfehlung)	max. 1.600 kg
	4,2 kg
	– 100 Stück

*Das zul. Gesamtgewicht versteht sich bei Verwendung von 4 Stützen

STECKSTÜTZEN

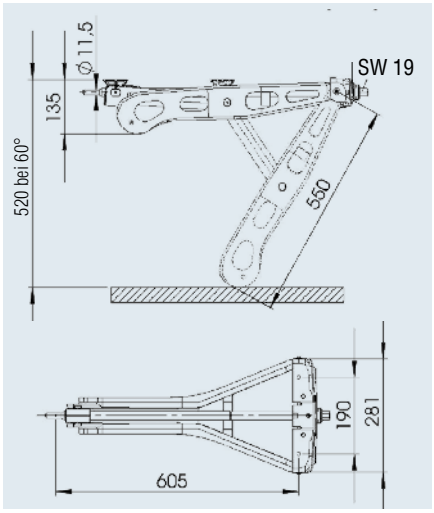
max. 800 – 1.000 kg



SAP: STUETZE SPNDL - LEICHTBAU STECKBAR	
Steckstütze 1.000 kg kurz	
Bestell-Nr.	267 265
Stützlast im Stand	max. 1.000 kg
Zul. Gesamtgewicht* des Anhängers (Empfehlung)	max. 2.000 kg
	4,2 kg
	– 70 Stück

STECKSTÜTZEN

max. 1.250 kg



SAP: STUETZE SPNDL - LEICHTBAU PREMIUM	
Steckstützen Premium 1.250 kg lang	
Bestell-Nr.	1 221 694
Stützlast im Stand	max. 1.250 kg
Zul. Gesamtgewicht* des Anhängers (Empfehlung)	max. 2.500 kg
	4,95 kg
	– 50 Stück

ELEKTRONISCHES STECKSTÜTZENSYSTEM
UP4

ENTWICKELT FÜR DAS CAMPING VON HEUTE

Mit UP4 von AL-KO fahren Sie die Stützen Ihres Caravans per Fernbedienung hoch und justieren Sie auf den Punkt. So schnell, sicher und bequem wie nie zuvor.
UP4 ist mehr als ein weiteres technisches Zubehör.
Es wertet Ihren Urlaub auf.

Denn Sie schonen Ihren Rücken, Ihre Nerven und erholen sich schon bei der Ankunft auf dem Campingplatz. Ihre Nachbarn werden Sie beneiden!

- **Eine Stufe schneller**
  Egal, wie schnell Sie kurbeln können: Das elektronische Stützensystem UP4 schafft es schneller. Und entspannter.
- **Eine Stufe bequemer**
  Stützen einfach per Fernbedienung ausfahren und justieren. Schont die Bandscheiben. Und die Nerven.
- **Eine Stufe stabiler**
  Mit UP4 gleichen Sie Unebenheiten elektrisch aus und auch der big foot™ ist bereits inklusive. Für sicheren Stand und mehr Stabilität im Gelände.
- **Eine Stufe intelligenter**
  Kombinieren Sie das UP4 mit dem RANGER: So parken und rangieren Sie künftig elegant mit einer einzigen Fernbedienung.

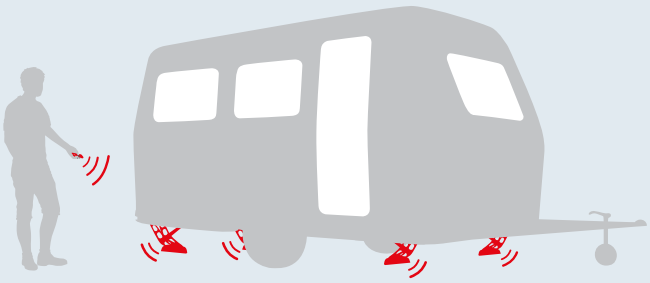
EINE EVOLUTIONSSTUFE VORAUS

UP4, das neue elektronische Stützensystem für Caravans bis 2,5 t ist durchdacht bis ins kleinste Detail. Und das Beste: UP4 kann jederzeit an Ihrem AL-KO CHASSIS nachgerüstet werden.

KOMBIFERNBEDIENUNG FÜR UP4 UND RANGER

SAP: ELEKTRISCHES STÜTZENSYSTEM ESS1	
UP4	
Bestell-Nr.	1 731 376
Stromversorgung	12 Volt DC
Durchschnittliche Stromaufnahme	6 Ampere
Maximale Stromaufnahme	24 Ampere
Stromquelle Stützen (Batterie)	12 V, 20 Ah (mind.)
Stromquelle Fernbedienung (Batterie)	PP3 9V
Sende-Frequenz Fernbedienung	868 MHz
Min. zulässiges Gesamtgewicht des Wohnwagens	800 kg
Max. zulässiges Gesamtgewicht des Wohnwagens	2.500 kg
Mehrgewicht	ca. 17,5 kg Systemgewicht ca. 40 kg (ohne Batterie)
	– –

Eine Stufe sicherer!
Durch Knopfdruck einfach ausgefahren und somit ideal gegen Diebstahl gesichert. Ein spezieller Adapter sichert gegen unberechtigte manuelle Rückstellung.



AUSDREHSTÜTZEN MIT KLAPPFUSS

für Anhänger ohne System-Chassis

IHR PLUS

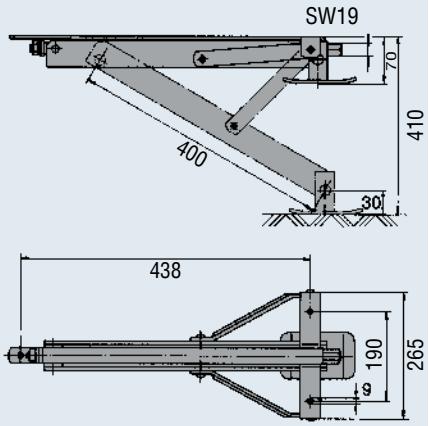
Am Fahrgestell vorgesehene Aufnahmelaschen erlauben eine schnelle und einfache Montage der AL-KO Steckstützen. Eine Seite wird gesteckt, die andere Seite wird mit zwei Schrauben am Caravanboden befestigt.

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

galvanisch verzinkt

ANBAU

Die Ausdrehstützen sollten soweit wie möglich nach hinten und nach außen montiert werden. Dies erhöht die Standfestigkeit Ihres Anhängers. Wir empfehlen, die Ausdrehstützen am Rahmen zu verschrauben. Beim Anbau an Sandwichboden (Holzboden) – ohne Stauraum – ist unbedingt darauf zu achten, dass die Verschraubung durch „Massivholz“ geht. Der Schraubenkopf ist mit einer großflächigen Unterlegscheibe Ø 50 x 4 mm (Platte) zu unterlegen.
Die beste Standfestigkeit erreichen Sie, wenn die 4 Ausdrehstützen in ca. 30–45° Schrägstellung angebracht werden.

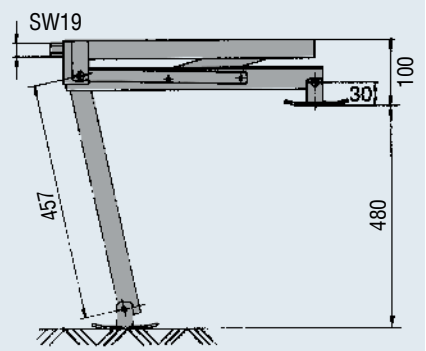


SAP: STÜTZE SPNDL KLAPP 500	
Stütze mit Klappfuß Tragfähigkeit 800 kg	
Bestell-Nr.	205 712
Stützlast im Stand	max. 500 kg
Zul. Gesamtgewicht* des Anhängers (Empfehlung)	max. 1.000 kg
	3,0 kg
	– 150 Stück

Zn

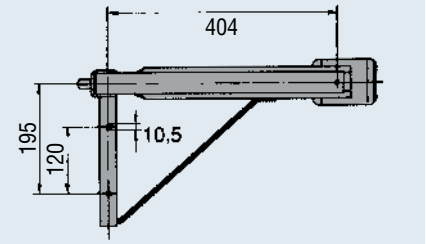
für vorne rechts
und hinten links

Bestell-Nr. 205 713 + 205 714



SAP: STÜTZE SPNDL KLAPP 600	
Stütze mit Klappfuß Tragfähigkeit 800 kg	
Bestell-Nr.	205 713
Stützlast im Stand	max. 600 kg
Zul. Gesamtgewicht* des Anhängers (Empfehlung)	max. 1.200 kg
	4,5 kg
	– 80 Stück

für vorne links
und hinten rechts



SAP: STÜTZE SPNDL KLAPP 600	
Stütze mit Klappfuß Tragfähigkeit 800 kg	
Bestell-Nr.	205 714
Stützlast im Stand	max. 600 kg
Zul. Gesamtgewicht* des Anhängers (Empfehlung)	max. 1.200 kg
	4,5 kg
	– 80 Stück

Zn

*Das zul. Gesamtgewicht versteht sich bei Verwendung von 4 Stützen

KOMFORT KIT

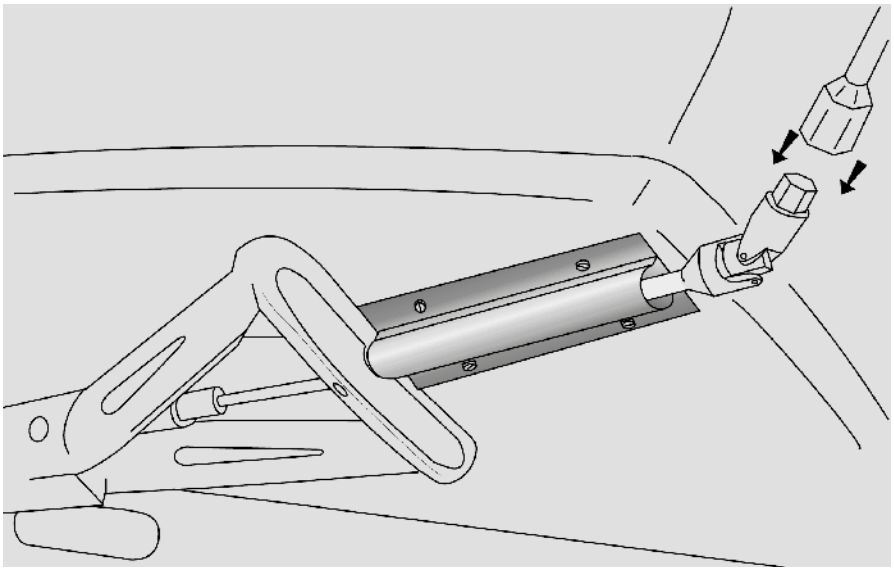
Der clevere Trick beim Ausdrehen von Stützen

IHR PLUS

- Auf Wunsch als Serienausstattung oder nachrüstbar bei Wohnwagen mit AL-KO Chassis.
- **Kein Bücken**
  Der AL-KO Komfort-Kit ermöglicht es, aufrecht stehend über ein Kreuzgelenk die Stützen zu bedienen.
- **Kein Knien**
  Die Kreuzgelenkaufnahme, d.h. das Kunststoffführungsrohr ist gut sichtbar. Es gibt kein kniendes Suchen der Sechskantaufnahme, kein kniendes Betätigen der Stütze über die Kurbel.

ANBAU

Der Anbaubereich für das Kunststoffprofil am Boden muss frei sein, d.h. ohne Leitungen und sonstige Bauteile. Bei Fahrzeugen mit Außenschürze ist eine Bohrung in der Schürze vorzusehen. Die 4 Kunststoffprofile werden nach Bedarf auf Länge gesägt und anschließend mit Holzschrauben am Boden als Kurbelführung befestigt.



LIEFERUMFANG

- 2 Kunststoffprofile, 400 mm lang
- 2 Kunststoffprofile, 200 mm lang
- 1 Kreuzgelenk, lang
- 1 Kreuzgelenk, kurz
- 1 Montageanleitung

SAP: KOMFORTKIT STÜTZE	
Komfort Kit	
Bestell-Nr.	1 210 506
Passend für	alle Ausdrehstützen mit Sechskant SW 19
	2,3 kg
	– 100 Stück

ABSTÜTZFUSS BIG FOOT™

Verhindert Einsinken oder Abrutschen der Stützen

IHR PLUS

Sicherer Stand
Mit der großen Standfläche (200x180mm) und den Querrippen verhindert der AL-KO big foot™ ein Wegrutschen oder Einsinken der Stützen und sorgt für absolut sicheren Stand des Wohnwagens. Der Abstützfuß besitzt eine Tragfähigkeit von statisch maximal 1.250 kg.

Funktionell
Durch die Langlochbohrung gleitet die Stütze bei Bodenkontakt direkt auf dem AL-KO big foot™, d.h. die Stütze muss den Abstützfuss nicht mitschieben.

Geringer Platzbedarf
Im Fahrbetrieb liegt der AL-KO big foot™ federunterstützt formschlüssig an der Stütze an.

Nachrüstbar bei Wohnwagen mit AL-KO Chassis und Stabilformstütze.

Ausdrehen

Aufsetzen

Zurückgleiten

LIEFERUMFANG

Verpackt im Karton mit folgendem Inhalt:
4 x AL-KO big foot™ mit
- Befestigungsachsen
- Scheiben
- Federn und Muttern
- 1 Anbau- und Bedienungsanleitung

ANBAU

Der big foot™ wird an die AL-KO Steckstützen „Stabilform“ und „Premium“ angebaut. Ab Baujahr 2001 sind an den Stabilformstützen bereits die entsprechenden Aufnahmebohrungen vorhanden.

Bis Baujahr 2000 müssen die Aufnahmelöcher gemäß Bedienungsanweisung gebohrt werden.

EU-Patent
EP 1174 317 B1

SAP: BIG-FOOT KPL IM KARTON	
Abstützfuß big foot™	
Bestell-Nr. (Inhalt 4 Stk.)	1 212 458
Passend für	Steckstützen Stabilform und Premium
Oberflächenbehandlung	Kunststoff PA, grau
	2,5 kg pro Satz
	– 48 Stück (Karton)

ADAPTER 45 MM

für Abstützfuß big foot™

IHR PLUS

Zusätzlich 45 mm Höhe für die AL-KO Steckstützen Stabilform und Premium.

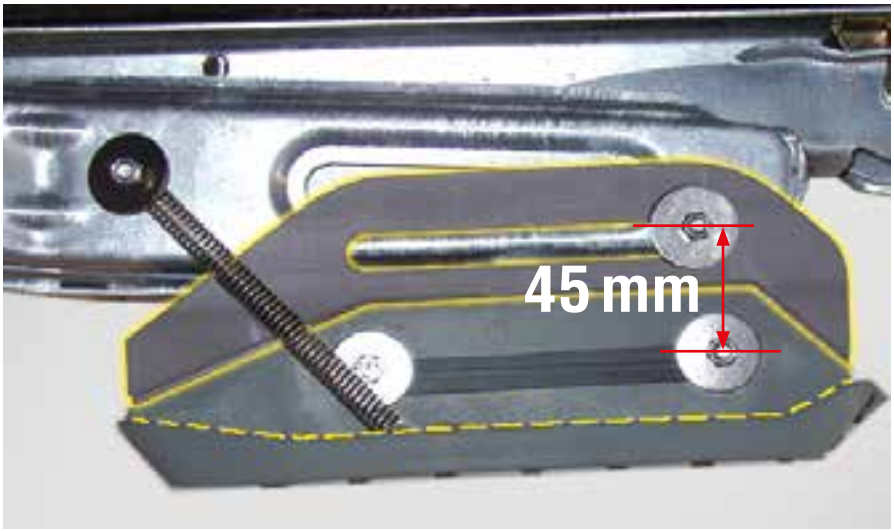
LIEFERUMFANG

Verpackt im Karton mit folgendem Inhalt:

- 4 Adapter 45 mm
- 4 Satz Befestigungsmaterial an der Stütze
- 1 Montageanleitung

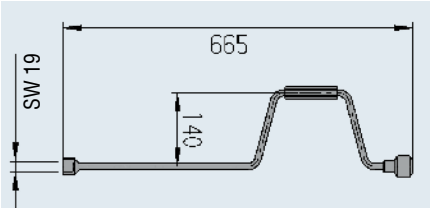
ANBAU

Durch den Adapter wandert der AL-KO big foot™ um 45 mm näher zum Boden. Damit ein Aufsetzen des AL-KO big foot™ vermieden wird, muss fahrzeugspezifisch geprüft werden, ob die Bodenfreiheit noch ausreichend ist. Ab Baujahr 2001 sind an AL-KO Steckstützen Stabilform und AL-KO Steckstützen Premium bereits die entsprechenden Aufnahmebohrungen vorhanden. Bis Baujahr 2000 müssen die Aufnahmelöcher gemäß Bedienungsanweisung gebohrt werden.



SAP: BIG-FOOT ADAPTER KPL IM KARTON	
Adapter 45 mm für AL-KO big foot™	
Bestell-Nr. (Inhalt 4 Stk.)	1 213 899
Passend für	Steckstützen Stabilform und Premium
Oberflächenbehandlung	Kunststoff PA, grau
	2,5 kg pro Satz
	– 48 Stück (Karton)

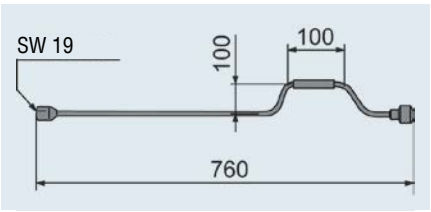
ZUBEHÖR STÜTZEN



SAP: KURBEL KPL 140X 665X12 SW19 ZN12A

Ausdrehkurbel, 665 mm

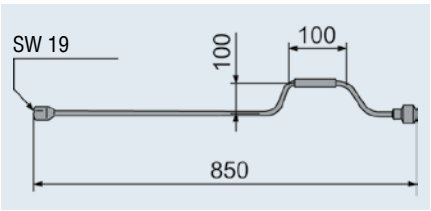
Bestell-Nr.	205 520
	1,0 kg
	– –



SAP: KURBEL KPL 100X 760X10 SW19 ZN12A

Ausdrehkurbel, 760 mm

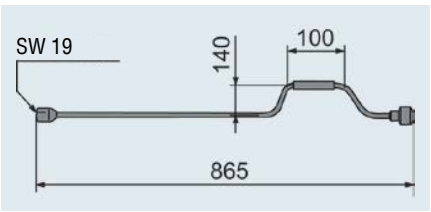
Bestell-Nr.	1 213 048
	1,0 kg
	– –



SAP: KURBEL KPL 100X 850X10 SW19 ZN12A

Ausdrehkurbel, 850 mm

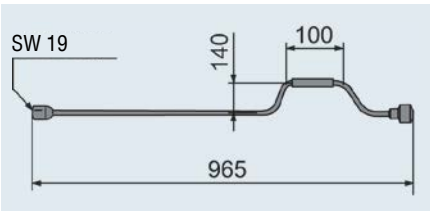
Bestell-Nr.	1 213 049
	1,0 kg
	– –



SAP: KURBEL KPL 140X 865X12 SW19 ZN12A

Ausdrehkurbel, 865 mm

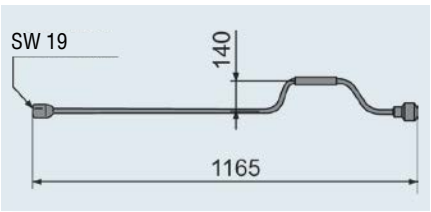
Bestell-Nr.	267 363
	1,0 kg
	– –



SAP: KURBEL KPL 140X 965X12SW19 ZN12A

Ausdrehkurbel, 965 mm

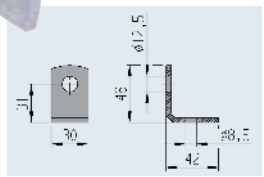
Bestell-Nr.	1 221 457
	1,0 kg
	– –



SAP: KURBEL KPL 140X1165X12SW19 ZN12A

Ausdrehkurbel, 1165 mm

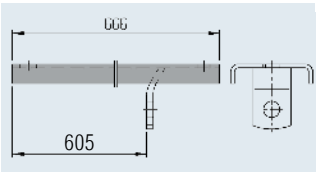
Bestell-Nr.	1 224 784
	1,0 kg
	– –



SAP: WINKEL FEUVZ

Haltelasche zum Anschrauben

Bestell-Nr.	365 100
	0,05 kg



SAP: MONTAGESCHIENE VZ LANG

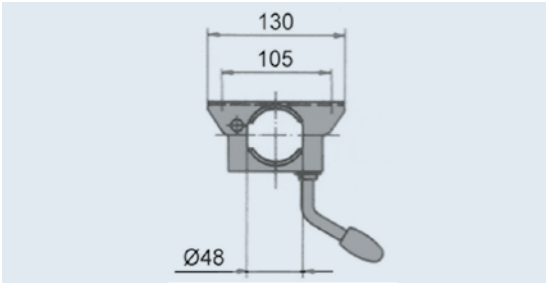
Montageschiene

Bestell-Nr.	294 370
	0,5 kg

ZUBEHÖR STÜTZFÜSSE

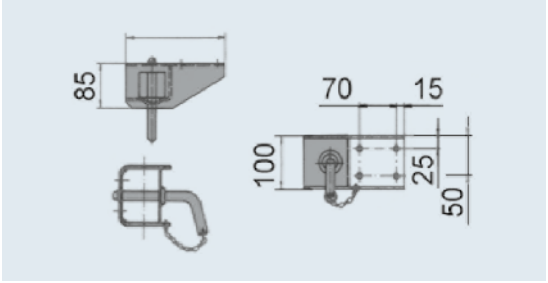
Klemmschellen

Zn



SAP: KLEMMSCHELLE F ROHR 48 VZ MONT WH	
Klemmschelle Ø 48 Knebel starr	
Bestell-Nr.	205 318 10
Stützlast im Stand	max. 200 kg
	0,8 kg
	– 300 Stück

Zn

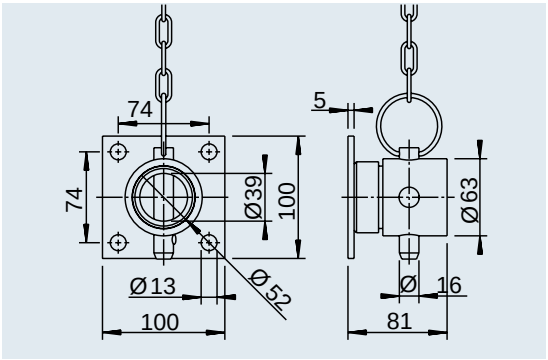


SAP: STECKTEIL KPL	
Klemmschelle ⍁ 50	
Bestell-Nr.	205 701
Stützlast im Stand	max. 400 kg
	2,0 kg
	– 300 Stück

Stützfußbefestigung

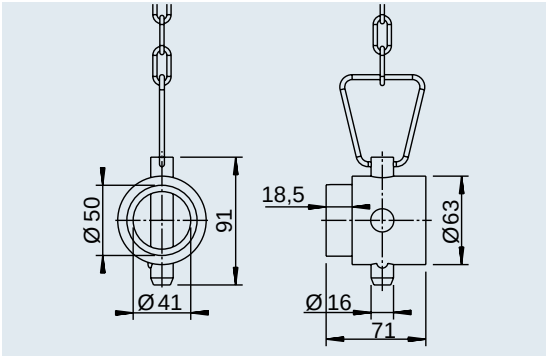
10

Zn



SAP: BAUSATZ F STÜTZFUSSBEFESTIGUNG	
Bausatz Stützfußbefestigung 90° seitlich schwenkbar	
Bestell-Nr.	1 225 455
Stützlast im Stand	max. 1.000 kg
	1,0 kg
	– 40 Stück

Zn

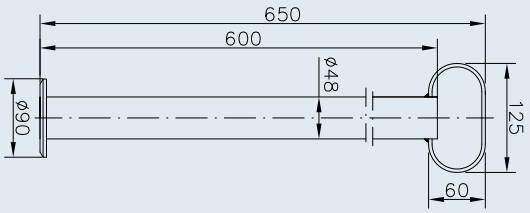


SAP: BAUSATZ F STÜTZFUSSBEFESTIGUNG	
Bausatz Stützfußbefestigung 90° seitlich schwenkbar	
Bestell-Nr.	1 223 192
Stützlast im Stand	max. 1.000 kg
	0,9 kg
	– 40 Stück

STÜTZFÜSSE STARR

max. 150 kg

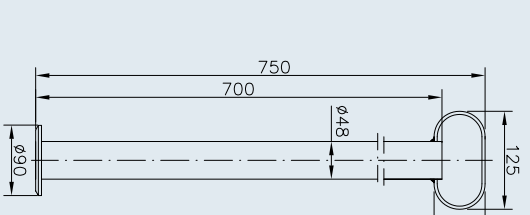
Zn



SAP: STÜTZE RSR 48-600	
Stützfuß RSR 48-600	
Bestell-Nr.	1860860 *(W 3014)*
Stützlast im Stand	max. 150 kg
	2,07 kg
	EWP 250 / GiBo 250
	12

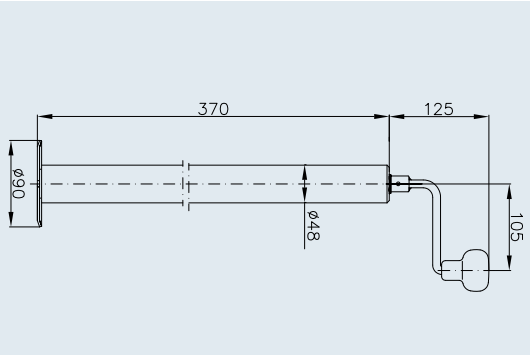
Zn

XL



SAP: STÜTZE RSR 48-700	
Stützfuß RSR 48-700	
Bestell-Nr.	1860863 *(W 3020)*
Stützlast im Stand	max. 150 kg
	2,26 kg
	EWP 250 / GiBo 250
	12

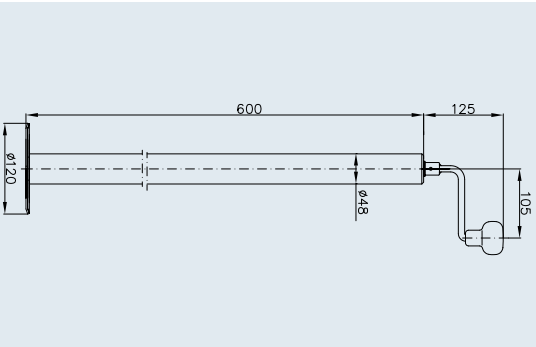
Zn



SAP: STÜTZE SPINDL ST 48-90	
Stützfuß ST 48-90	
Bestell-Nr.	1860716 *(W 3060)*
Stützlast im Stand	max. 150 kg
Ausdrehlänge	220 mm
	3,00 kg
	EWP 250 / GiBo 250
	12

Zn

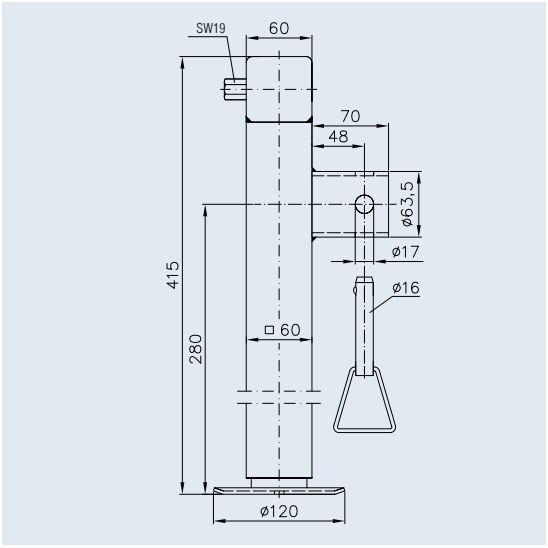
XL



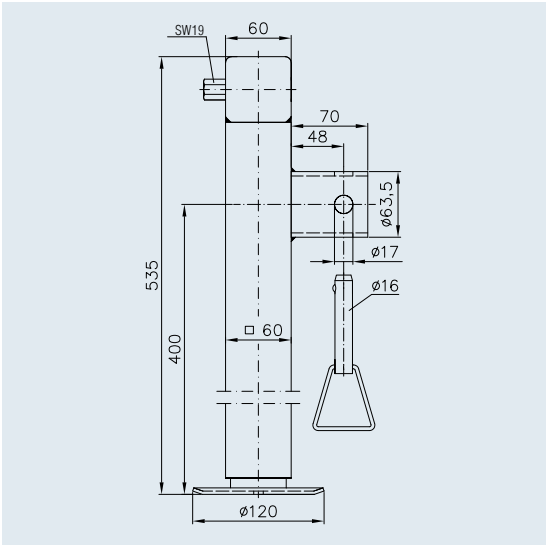
SAP: STÜTZE SPINDL ST 48-120	
Stützfuß ST 48-120	
Bestell-Nr.	1860717 *(W 3070)*
Stützlast im Stand	max. 150 kg
Ausdrehlänge	220 mm
	3,99 kg
	EWP 100 / GiBo 100
	12

STÜTZFÜSSE SCHWENKBAR

max. 1.300 kg



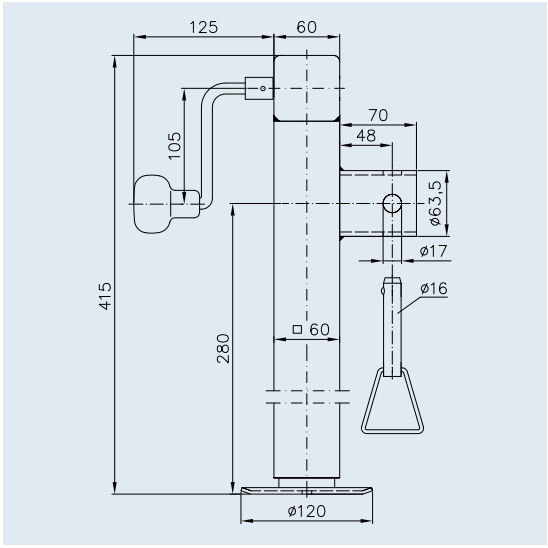
SAP: STÜTZFUSS SPNDL SF 60-19-280 OHNE KURB	
Stützfuß SF 60-19-280	
Bestell-Nr.	1731091 *(W 3520)*
Stützlast im Stand	max. 1.300 kg
Ausdrehlänge	240 mm
	6,25 kg
	EWP 100 / GiBo 100
	12



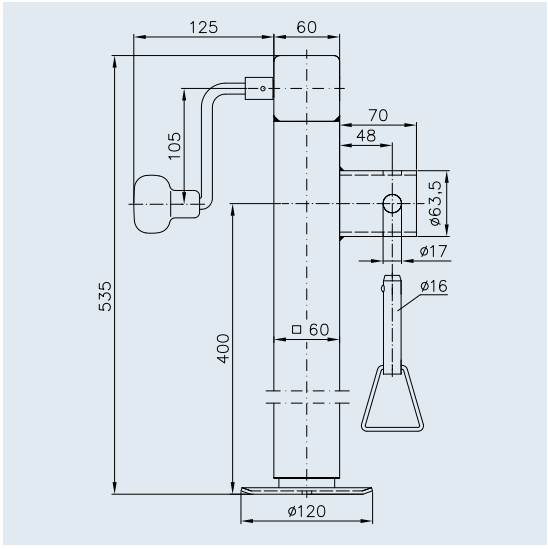
SAP: STÜTZE SPINDL SF 60-19-400 OHNE KURB	
Stützfuß SF 60-19-400	
Bestell-Nr.	1860727 *(W 3540)*
Stützlast im Stand	max. 1.300 kg
Ausdrehlänge	365 mm
	7,75 kg
	EWP 100 / GiBo 100
	12

STÜTZFÜSSE SCHWENKBAR

max. 1.300 kg



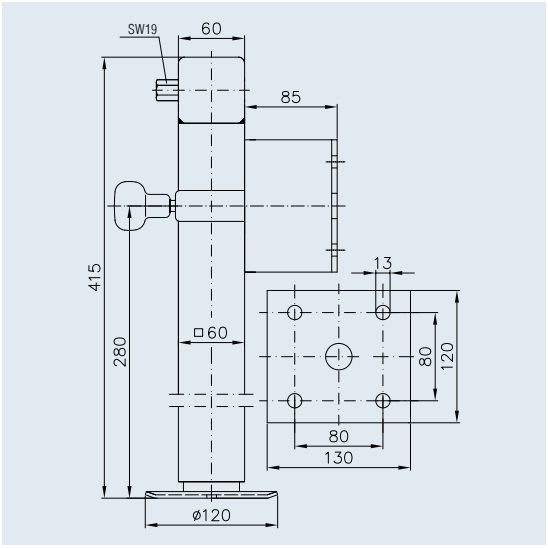
SAP: STÜTZE SPINDL SF 60-280	
Stützfuß SF 60-280	
Bestell-Nr.	1860720 *(W 3510)*
Stützlast im Stand	max. 1.300 kg
Ausdrehlänge	240 mm
	6,40 kg
	EWP 100 / GiBo 100
	12



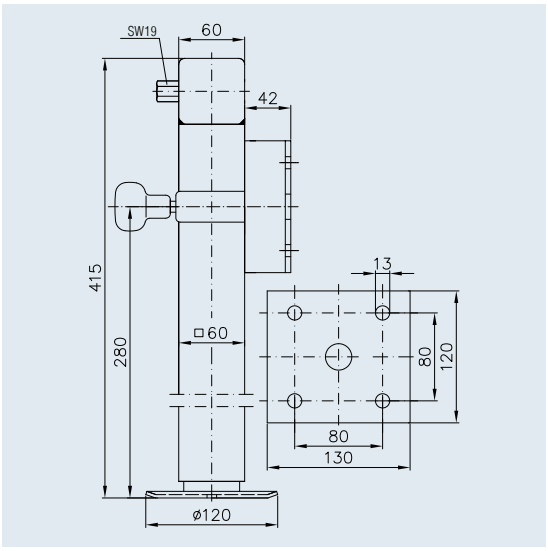
SAP: STÜTZE SPINDL SF 60-400	
Stützfuß SF 60-400	
Bestell-Nr.	1860726 *(W 3530)*
Stützlast im Stand	max. 1.300 kg
Ausdrehlänge	365 mm
	8,00 kg
	EWP 100 / GiBo 100
	12

STÜTZFÜSSE SCHWENKBAR

max. 1.300 kg



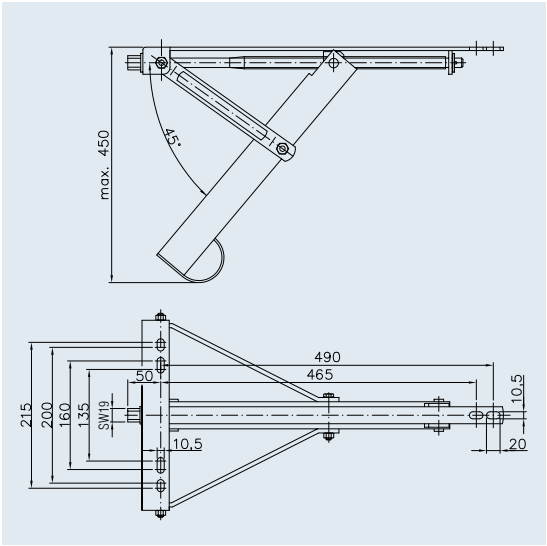
SAP: STÜTZE SPINDL SF 60-D85-19-280+ADAP	
Stützfuß SF 60-D85-19-280+ADAP	
Bestell-Nr.	1860723 *(W 3524)*
Stützlast im Stand	max. 1.300 kg
Ausdrehlänge	240 mm
	7,70 kg
	EWP 80 / GiBo 80
	12



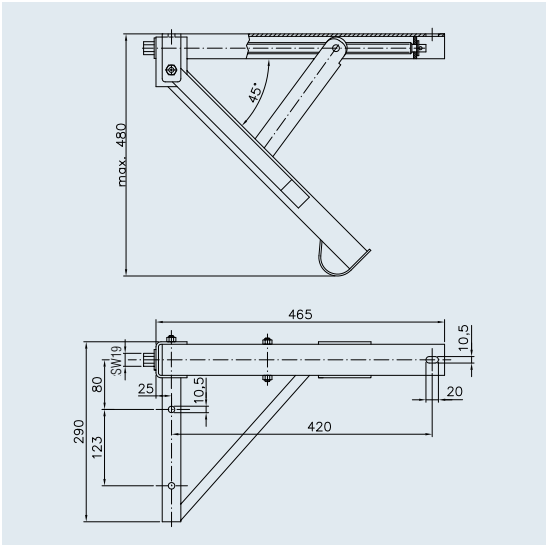
SAP: STÜTZE SPINDL SF 60-D42-19-280+ADAP	
Stützfuß SF 60-D42-19-280+ADAP	
Bestell-Nr.	1860725 *(W 3526)*
Stützlast im Stand	max. 1.300 kg
Ausdrehlänge	240 mm
	7,31 kg
	EWP 80 / GiBo 80
	12

AUSDREHSTÜTZEN

max. 1.800 – 2.000 kg



SAP: STÜTZE SPINDL ADS 460 V	
Ausdrehstütze ADS 460 V	
Bestell-Nr.	1860696 *(W 4430)*
Stützlast im Stand	max. 1.800 kg (bei 4 Stk.)
Ausdrehlänge	450 mm
	4,57 kg
	EWP 100 / GiBo 100
	12

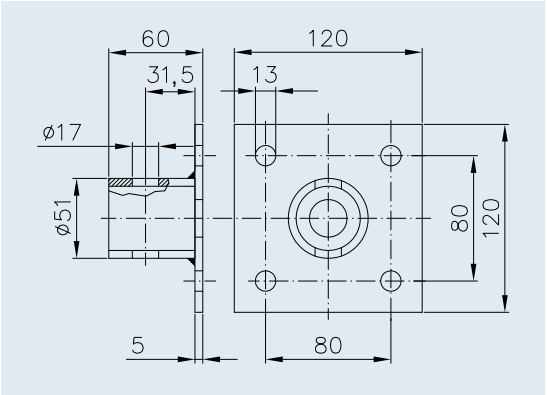


SAP: Stütze Spindl ADS 480	
Ausdrehstütze ADS 480 VL / ADS 480 VR	
Bestell-Nr. VL	1860698 *(W 4440)*
Bestell-Nr. VR	1860699 *(W 4442)*
Stützlast im Stand	max. 2.000 kg (bei 4 Stk.)
Ausdrehlänge	480 mm
	6,72 kg
	EWP 75 / GiBo 75
	12

ZUBEHÖR

Adapter

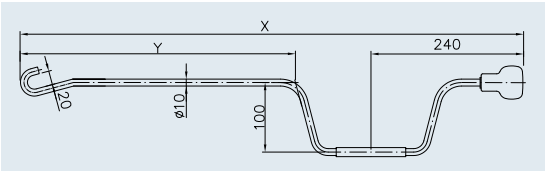
Zn



SAP: ADAPTER SF60	
Adapter ADAP SF 60	
Bestell-Nr.	1731092 *(W 3500)*
	0,82 kg
	EWP 1.000 / GiBo 1.000
	12

Handkurbeln

Zn



	Bestell-Nr.	Maß X	Maß Y				
KURBEL KPL HKB H	1860555 *(W 4474)*	615 mm	285 mm	0,51 kg	–	700	12

11. KOTFLÜGEL

KOTFLÜGEL

Produktdifferenzierung 498 – 499

Kotflügel BASIC

einachsig, ohne Spritzschutz 500 – 501
einachsig, mit Spritzschutz 502
Hochlader, ohne Spritzschutz 503
Tandem, ohne Spritzschutz 504
Tandem, mit Spritzschutz 505

Kotflügel PLUS

einachsig, ohne Spritzschutz 506 – 507
einachsig, mit Spritzschutz 508
Hochlader, mit und ohne Spritzschutz 509
Tandem, ohne Spritzschutz 510
Tandem, mit Spritzschutz 511

Zubehör für Kotflügel

Spritzschutz 512
Aufstiegshilfe 513

KOTFLÜGEL

Produktdifferenzierung

Aufstiegshilfe, Traglast 90 kg
Material PA GF30 (Polyamid mit 30 % Glasfaser). Um die Höhe ergonomisch einfach zu erreichen, wird zusätzlich eine Aufstiegshilfe angeboten, die wahlweise auch 180° verdreht an der Bordwand oder dem Rahmen angebaut werden kann.

Spritzschutz / Schmutzfänger
Material LDPE. Erfüllt die Spritzschutzsystem-Richtlinie 91/226/EG, Anhang III, Absatz 7.3.6 bzw. 2010/19/EU. **Achtung:** Vorschrift bei neuen EG-Anhängerzulassungen ab April 2011. Weitere Anforderungen dieser Norm an das Spritzschutzsystem müssen vom Anhängerhersteller in Kombination mit dem jeweiligen Anhänger geprüft werden. Ein integrierbarer Spritzschutz verhindert, dass Regenwasser über den Reifen den nachfolgenden Verkehr behindert.

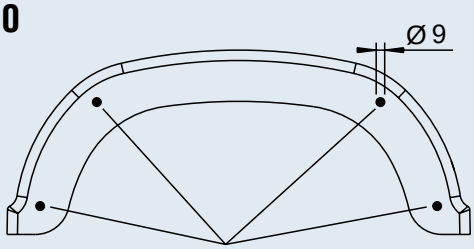
Produktdetails
Form
Verfügbare Varianten
Elastisch verformbar d.h. kleine Anfahrschäden werden kompensiert
Erfüllt die Außenkanten-Richtlinie 74/483/EWG
Befestigungsbohrungen vorhanden
Aufstiegshilfe
Spritzlappen montiert lieferbar
Spritzlappen lose (Eigenmontage) beim Anhängerhersteller
Material
Gewicht
Farbe
Korossionsschutz
Sonderfarben
Temperaturbeständigkeit
UV-Beständigkeit gegeben

Kotflügel BASIC	**Kotflügel PLUS**
Klassisch	Modern, ausgezeichnet durch IF produkt design award 2013
EA 140 / 190 / 200 / 220 / 255 TA 200 / 220	EA 180 / 200 / 220 / 240 / 260 TA 200 / 240
Ja - der Kotflügel geht in seine Ausgangslage zurück	Ja - der Kotflügel geht in seine Ausgangslage zurück
Nein	Ja
Nein	Ja - Details siehe Bestellübersicht
Möglich	Möglich
Ja - Details siehe Bestellübersicht	Ja - Details siehe Bestellübersicht
Ja - Details siehe Bestellübersicht	Ja - Details siehe Bestellübersicht
PP/EPDM	PP/EPDM
bis zu 50% leichter als Metall	bis zu 50% leichter als Metall
Schwarz ähnlich RAL 9005	Schwarz ähnlich RAL 9005
Dauerhaft korrosionsgeschützt da Kunststoff	Dauerhaft korrosionsgeschützt da Kunststoff
Möglich, Mindestabnahme 1.000 Stück pro Termin	Möglich, Mindestabnahme 1.000 Stück pro Termin
+60° bis -30°	+60° bis -30°
Ja	Ja

KOTFLÜGEL

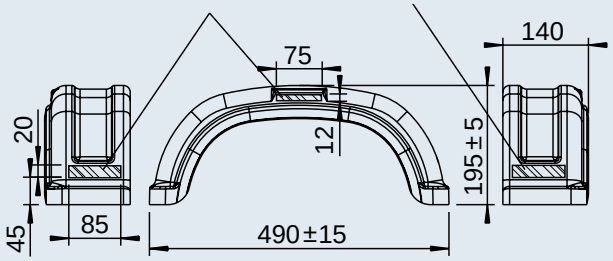
einachsig, ohne Spritzschutz

EA 140

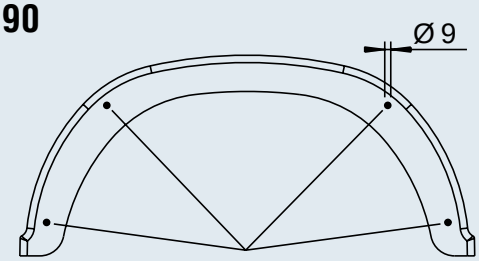


Empfohlene Befestigungsbohrungen!

Möglicher Bereich für Aufkleber

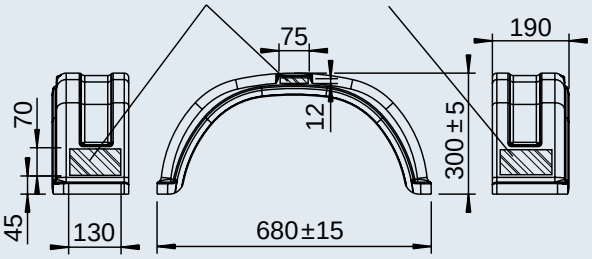


EA 190

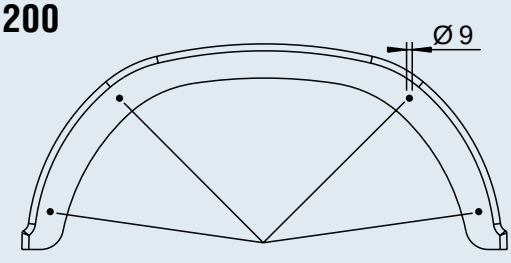


Empfohlene Befestigungsbohrungen!

Möglicher Bereich für Aufkleber

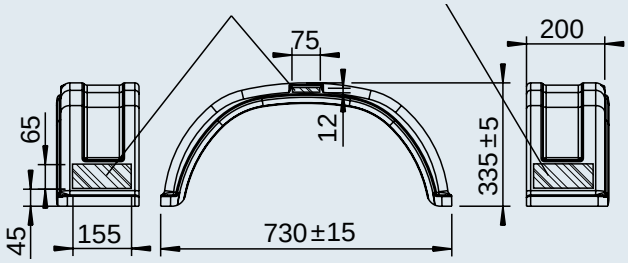


EA 200

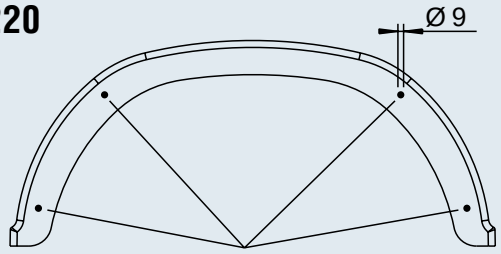


Empfohlene Befestigungsbohrungen!

Möglicher Bereich für Aufkleber

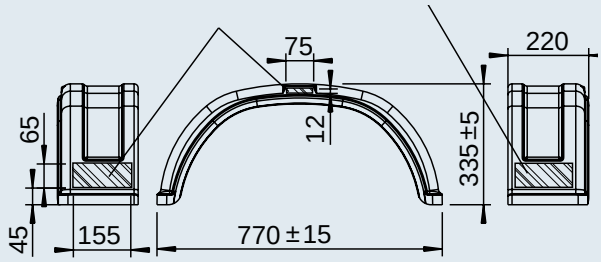


EA 220



Empfohlene Befestigungsbohrungen!

Möglicher Bereich für Aufkleber



11

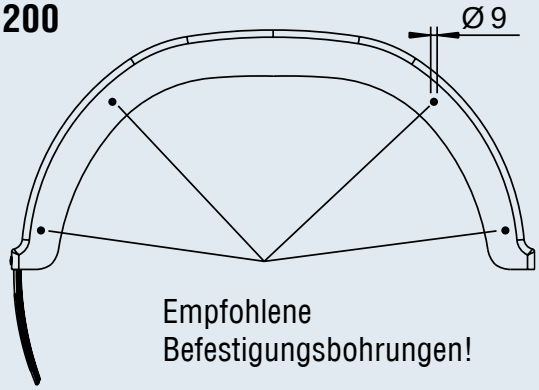
Kotflügel BASIC, einachsig, ohne Spritzschutz

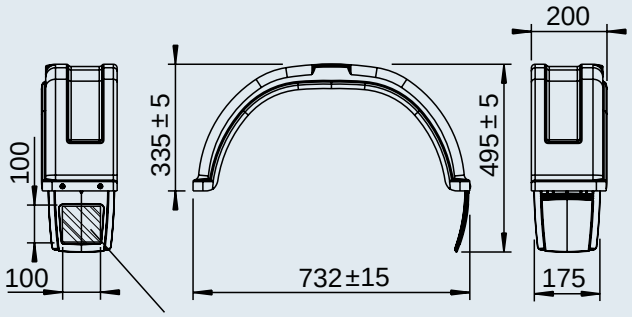
Typ	Bestell-Nr.	SAP	Verfahren	RAL Farbe	max. zul. Reifenradius				
EA 140	1 258 169	KOTFLUEGEL-RK EA140/490	gespritzt	ähnlich schwarz RAL 9017	203 mm	0,41	–	100	2
EA 190	1 258 171	KOTFLÜGEL-RK EA190/680	gespritzt	ähnlich schwarz RAL 9017	283 mm	0,80	–	60	2
EA 200	1 257 130	KOTFLÜGEL-RK EA200/730	gespritzt	ähnlich schwarz RAL 9017	300 mm	0,87	–	75	2
EA 220	1 257 131	KOTFLÜGEL-RK EA220/ 770 O BOHRUNGEN	gespritzt	ähnlich schwarz RAL 9017	325 mm	0,87	–	45	2

KOTFLÜGEL

einachsig, mit Spritzschutz montiert

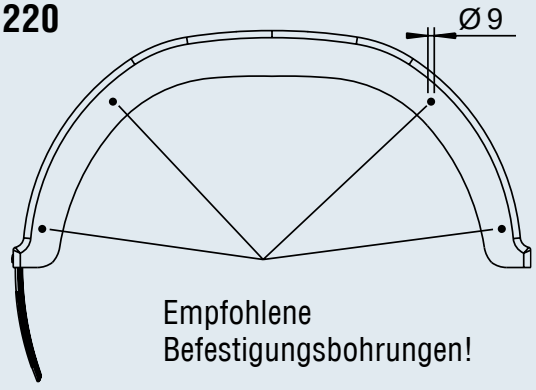
EA 200

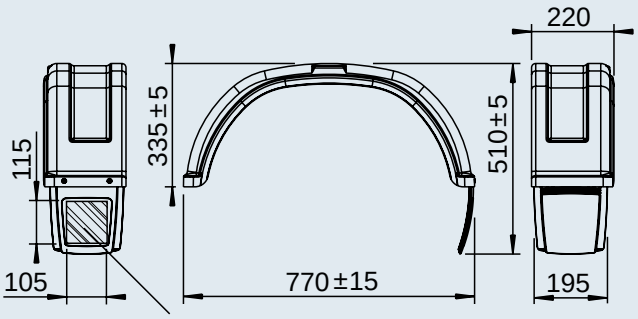




Möglicher Bereich für Aufkleber

EA 220





Möglicher Bereich für Aufkleber

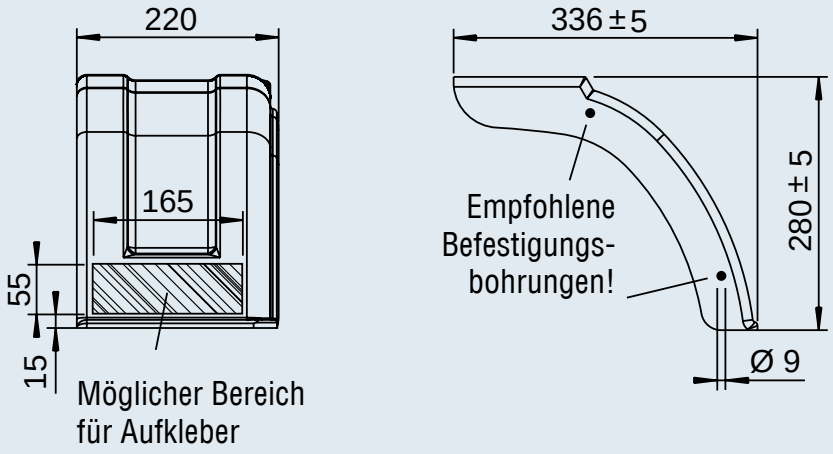
Kotflügel BASIC, einachsig, mit Spritzschutz montiert

Typ	Bestell-Nr.	SAP	Für Fahrtrichtung	Verfahren	RAL Farbe	max. zul. Reifenradius				
EA 200	1 259 347	KOTFLÜGEL-RK EA200 SL LI	Links	gespritzt	ähnlich schwarz RAL 9017	300 mm	0,94	–	33	20
EA 200	1 259 348	KOTFLÜGEL-RK EA200 SL RE	Rechts	gespritzt	ähnlich schwarz RAL 9017	300 mm	0,94	–	33	20
EA 220	1 259 349	KOTFLÜGEL-RK EA220 SL LI	Links	gespritzt	ähnlich schwarz RAL 9017	325 mm	0,94	–	24	20
EA 220	1 259 350	KOTFLÜGEL-RK EA220 SL RE	Rechts	gespritzt	ähnlich schwarz RAL 9017	325 mm	0,94	–	24	20

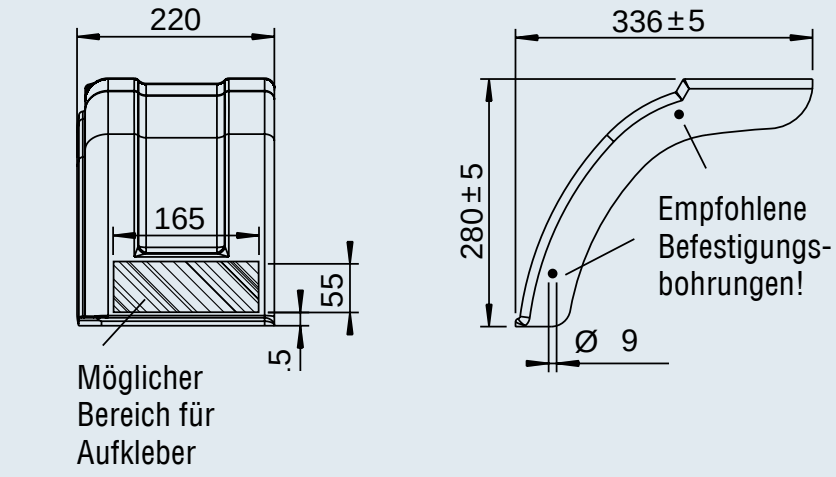
KOTFLÜGEL

Hochlader, ohne Spritzschutz

1 213 967



1 213 968



11

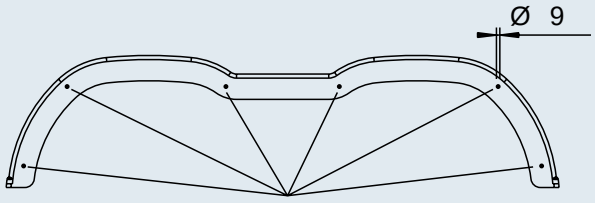
Kotflügel BASIC, Hochlader, ohne Spritzschutz

Typ	Bestell-Nr.	SAP	Verfahren	RAL Farbe	max. zul. Reifenradius				
HL 220	1 213 967	KOTFLÜGEL-TEIL 10"	tiefgezogen	ähnlich schwarz RAL 9017	325 mm	0,34	–	60	2
HL 220	1 213 968	KOTFLÜGEL-TEIL 10"	tiefgezogen	ähnlich schwarz RAL 9017	325 mm	0,34	–	60	2

KOTFLÜGEL

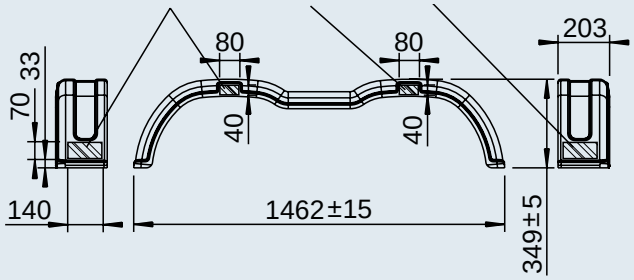
Tandem, ohne Spritzschutz

TA 200

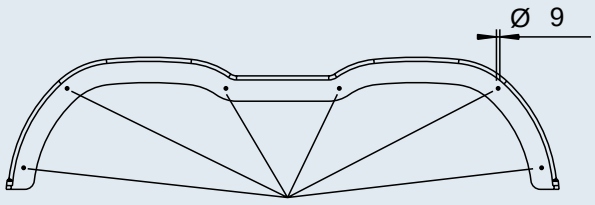


Empfohlene Befestigungsbohrungen!

Möglicher Bereich für Aufkleber

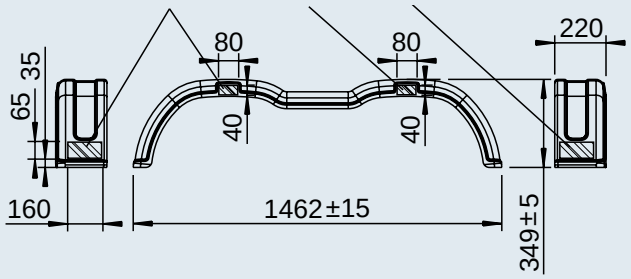


TA 220



Empfohlene Befestigungsbohrungen!

Möglicher Bereich für Aufkleber



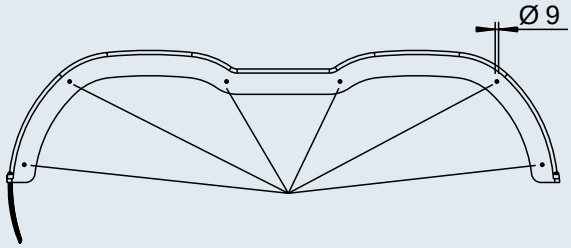
Kotflügel BASIC, Tandem, ohne Spritzschutz

Typ	Bestell-Nr.	SAP	Verfahren	RAL Farbe	max. zul. Reifenradius				
TA 200	1 220 964	KOTFLÜGEL TA20146	tiefgezogen	ähnlich schwarz RAL 9017	335 mm	1,85	–	60	2
TA 220	246 120	KOTFLÜGEL TA22146	tiefgezogen	ähnlich schwarz RAL 9017	335 mm	1,85	–	60	2

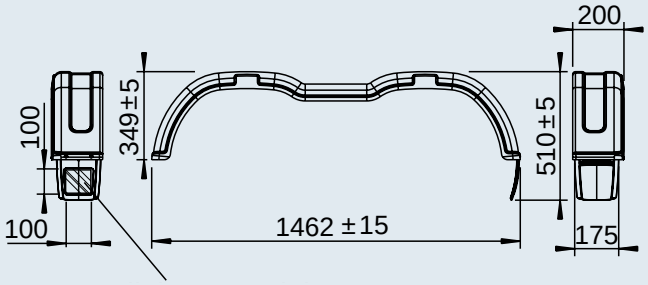
KOTFLÜGEL

Tandem, mit Spritzschutz montiert

TA 200



Empfohlene Befestigungsbohrungen!



Möglicher Bereich für Aufkleber

11

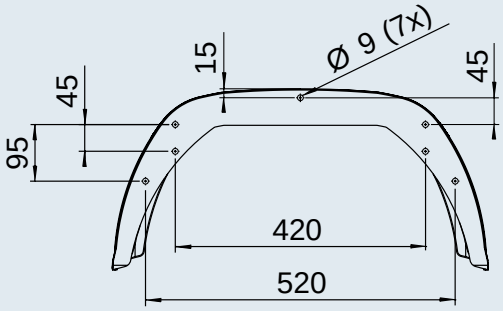
Kotflügel BASIC, Tandem, mit Spritzschutz montiert

Typ	Bestell-Nr.	SAP	Für Fahrtrichtung	Verfahren	RAL Farbe	max. zul. Reifenradius				
TA 200	1 259 345	KOTFLÜGEL TA20146 SL LI	Links	tiefgezogen	ähnlich schwarz RAL 9017	335 mm	1,92	–	21	20
TA 200	1 259 346	KOTFLÜGEL TA20146 SL RE	Rechts	tiefgezogen	ähnlich schwarz RAL 9017	335 mm	1,92	–	21	20

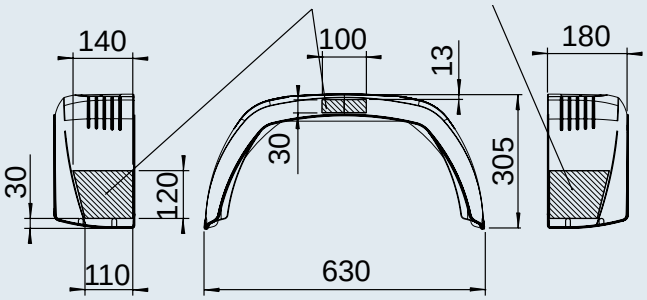
KOTFLÜGEL

einachsig, ohne Spritzschutz

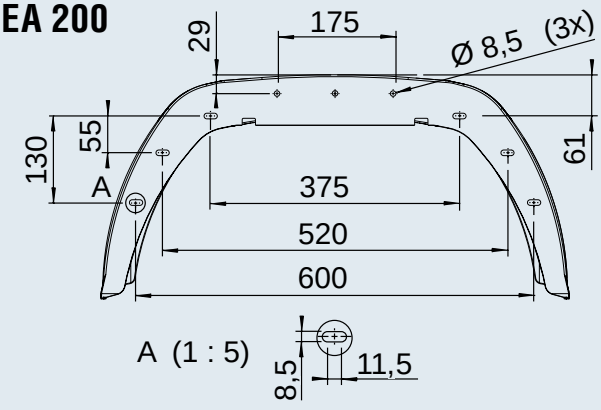
EA 180



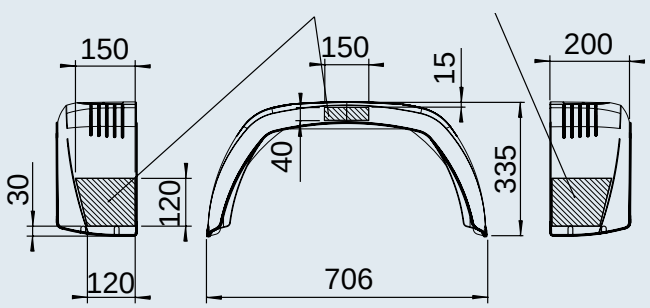
Möglicher Bereich für Aufkleber



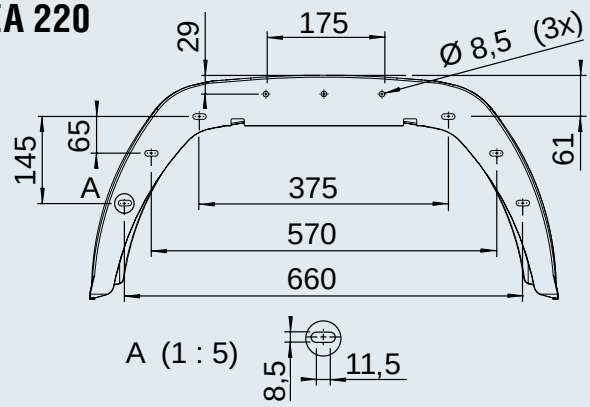
EA 200



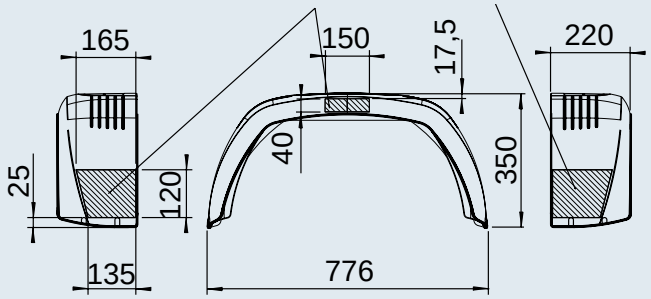
Möglicher Bereich für Aufkleber



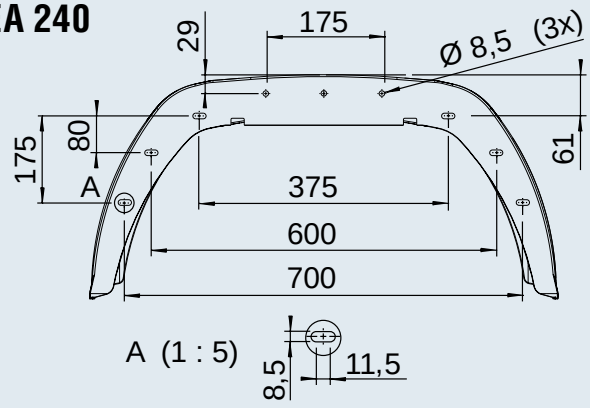
EA 220



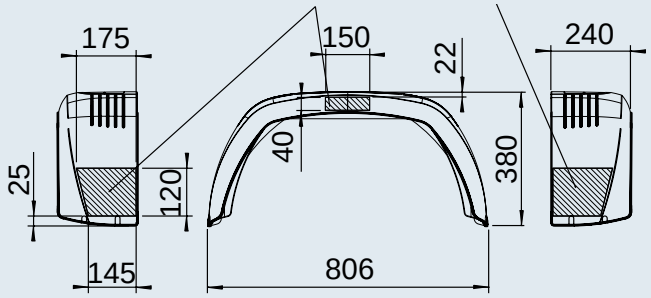
Möglicher Bereich für Aufkleber



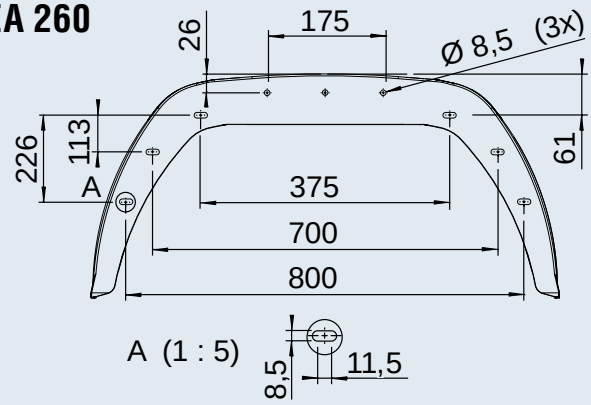
EA 240



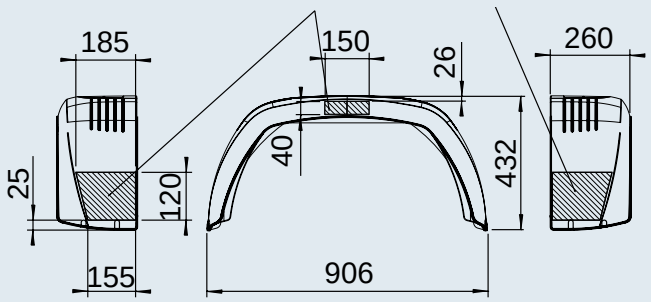
Möglicher Bereich für Aufkleber



EA 260



Möglicher Bereich für Aufkleber



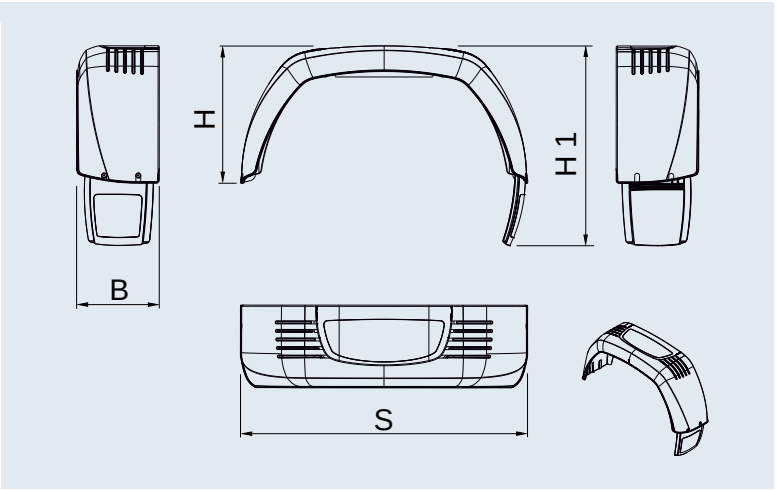
11

Kotflügel PLUS, einachsig, ohne Spritzschutz

Typ	Bestell-Nr.	SAP	Verfahren	RAL Farbe	max. zul. Reifenradius			
EA 180	1 258 797	KOTFLÜGEL BKS EA180 MM SCHWARZ GL	gespritzt	ähnlich schwarz RAL 9017	260 mm	0,41	–	100	2
EA 200	1 259 576	KOTFLÜGEL BKS EA200/706 MM SCHWARZ	gespritzt	ähnlich schwarz RAL 9017	285 mm	0,85	–	60	2
EA 220	1 259 577	KOTFLÜGEL BKS EA220/776 MM SCHWARZ	gespritzt	ähnlich schwarz RAL 9017	300 mm	0,98		40	2
EA 240	1 259 578	KOTFLÜGEL BKS EA240/806 MM SCHWARZ	gespritzt	ähnlich schwarz RAL 9017	325 mm	1,13	–	30	2
EA 260	1 259 163	KOTFLÜGEL BKS EA260/900 MM SCHWARZ	gespritzt	ähnlich schwarz RAL 9017	370 mm	1,28	–	30	2

KOTFLÜGEL

einachsig, mit Spritzschutz montiert



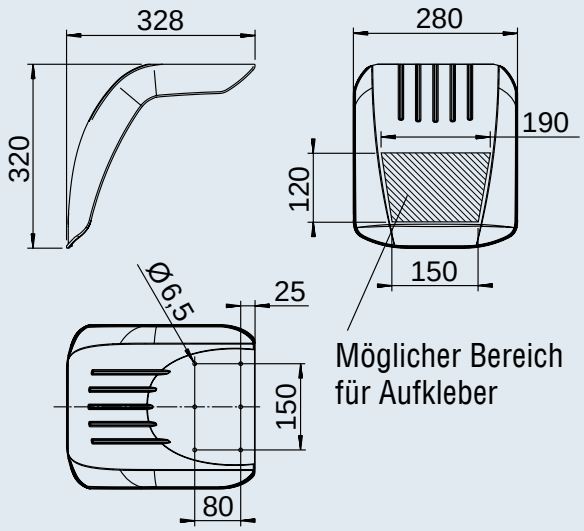
Kotflügel PLUS, einachsig, mit Spritzschutz montiert

Typ	Bestell-Nr.	SAP	Für Fahrt-richtung	B mm	H mm	H1 mm	S mm	Verfahren	RAL Farbe ähnlich	max. zul. Reifenradius mm				
EA 180	1 259 015	KOTFLÜGEL BKS EA180 MM SCHWARZ SL LI	links	180	305	450	630	gespritzt	schwarz RAL 9017	260	0,80	–	24	20
	1 259 016	KOTFLÜGEL BKS EA180 MM SCHWARZ SL RE	rechts											
EA 200	1 259 579	KOTFLÜGEL BKS EA200 MM SCHWARZ SL LI	links	200	335	490	706	gespritzt	schwarz RAL 9017	285	0,92	–	33	20
	1 259 580	KOTFLÜGEL BKS EA200 MM SCHWARZ SL RE	rechts											
EA 220	1 259 581	KOTFLÜGEL BKS EA220 MM SCHWARZ SL LI	links	220	350	520	776	gespritzt	schwarz RAL 9017	300	1,05	–	24	20
	1 259 582	KOTFLÜGEL BKS EA220 MM SCHWARZ SL RE	rechts											
EA 240	1 259 583	KOTFLÜGEL BKS EA240 MM SCHWARZ SL LI	links	240	380	570	806	gespritzt	schwarz RAL 9017	325	1,22	–	24	20
	1 259 584	KOTFLÜGEL BKS EA240 MM SCHWARZ SL RE	rechts											
EA 260	1 259 166	KOTFLÜGEL BKS EA260 MM SCHWARZ SL LI	links	260	432	635	906	gespritzt	schwarz RAL 9017	370	1,60	–	24	20
	1 259 167	KOTFLÜGEL BKS EA260 MM SCHWARZ SL RE	rechts											

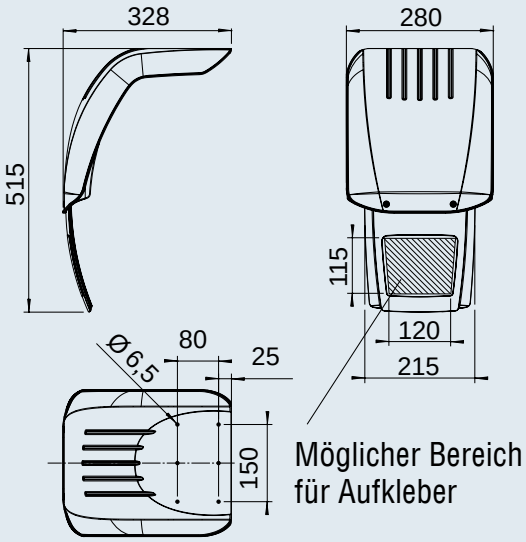
KOTFLÜGEL

Hochlader, mit und ohne Spritzschutz montiert

1 258 634



1 258 898



11

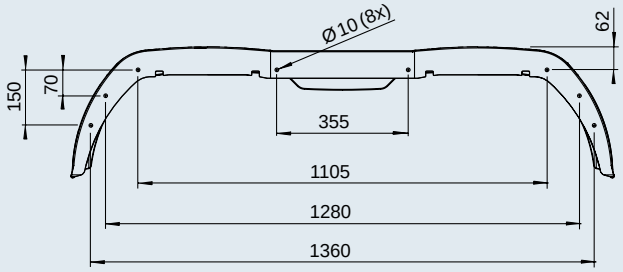
Kotflügel PLUS, Hochlader, mit Spritzschutz montiert

Typ	Bestell-Nr.	SAP	Verfahren	RAL Farbe	max. zul. Reifenradius				
HL 280	1 258 634	KOTFLÜGEL BKS HL280/328 MM SCHWARZ	gespritzt	ähnlich schwarz RAL 9017	300 mm	0,46	–	184	2
HL 280	1 258 898	KOTFLÜGEL BKS HL280/328 MM SCHWARZ SL	gespritzt	ähnlich schwarz RAL 9017	300 mm	0,55	–	330	20

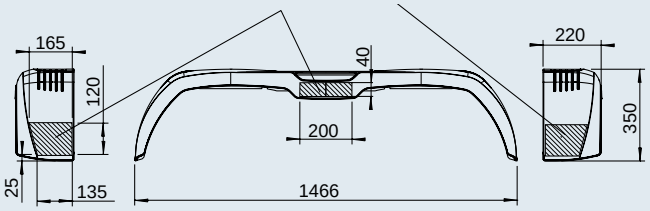
KOTFLÜGEL

Tandem, ohne Spritzschutz

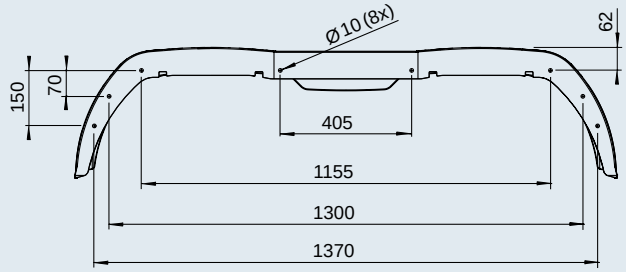
TA 220



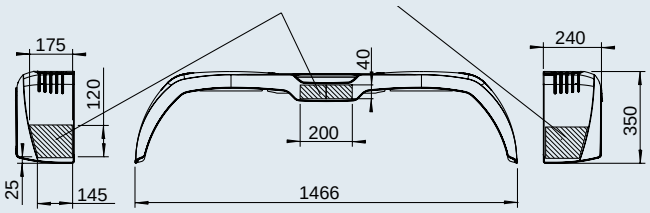
Möglicher Bereich für Aufkleber



TA 240



Möglicher Bereich für Aufkleber

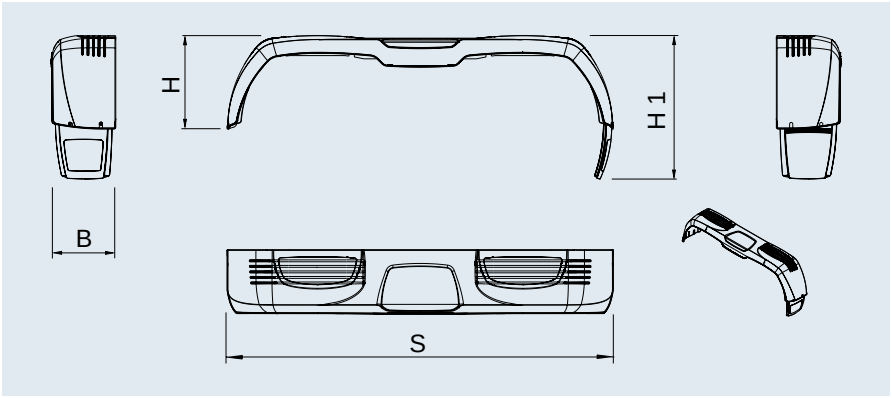


Kotflügel PLUS, Tandem, ohne Spritzschutz

Typ	Bestell-Nr.	SAP	Verfahren	RAL Farbe	max. zul. Reifenradius				
TA 220	1 259 585	KOTFLÜGEL BKS TA220/ 1466 MM SCHWARZ	gespritzt	ähnlich schwarz RAL 9017	300 mm	1,58	–	30	2
TA 240	1 259 586	KOTFLÜGEL BKS TA240/ 1466 MM SCHWARZ	gespritzt	ähnlich schwarz RAL 9017	325 mm	1,71	–	30	2

KOTFLÜGEL

Tandem, mit Spritzschutz montiert



Kotflügel PLUS, Tandem, mit Spritzschutz montiert

Typ	Bestell-Nr.	SAP	Für Fahrt-richtung	B mm	H mm	H1 mm	S mm	Verfahren	RAL Farbe ähnlich	max. zul. Reifenradius mm				
TA 220	1 259 587	KOTFLÜGEL BKS TA220 MM SCHWARZ SL LI	links	220	350	520	1466	gespritzt	schwarz RAL 9017	300	1,65	–	21	20
TA 220	1 259 588	KOTFLÜGEL BKS TA220 MM SCHWARZ SL RE	rechts	220	350	520	1466	gespritzt	schwarz RAL 9017	300	1,65	–	21	20
TA 240	1 259 589	KOTFLÜGEL BKS TA240 MM SCHWARZ SL LI	links	240	350	520	1466	gespritzt	schwarz RAL 9017	325	1,80	–	21	20
TA 240	1 259 590	KOTFLÜGEL BKS TA240 MM SCHWARZ SL RE	rechts	240	350	520	1466	gespritzt	schwarz RAL 9017	325	1,80	–	21	20

ZUBEHÖR

Spritzschutz

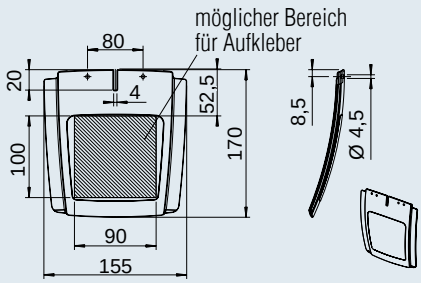
Spritzschutz/Schmutzfänger

Material LDPE. Erfüllt die Spritzschutzsystem-Richtlinie 91/226/EG, Anhang III, Absatz 7.3.6 bzw. 2010/19/EU.

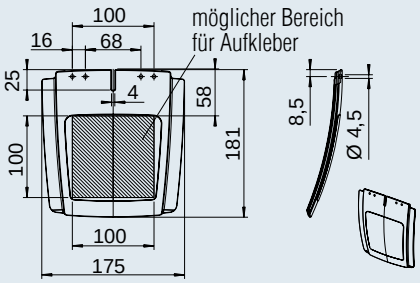
Achtung: Vorschrift bei neuen EG-Anhängerzulassungen ab April 2011. Weitere Anforderungen dieser Norm an das Spritzschutzsystem müssen vom Anhängerhersteller in Kombination mit dem jeweiligen Anhänger geprüft werden.

Ein integrierbarer Spritzschutz verhindert, dass Regenwasser über den Reifen den nachfolgenden Verkehr behindert.

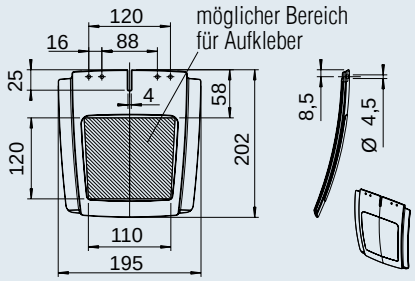
1 258 648



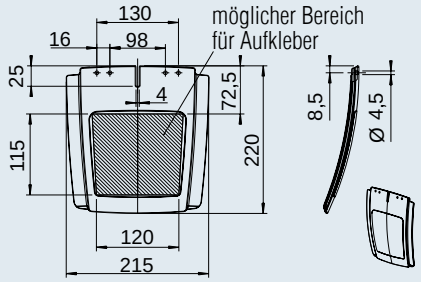
1 258 651



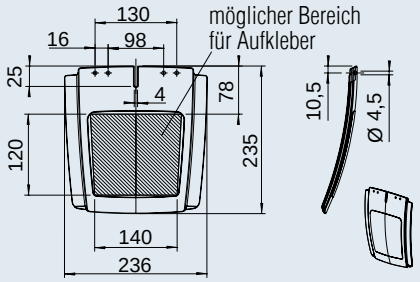
1 258 654



1 258 657



1 259 165



Spritzschutz

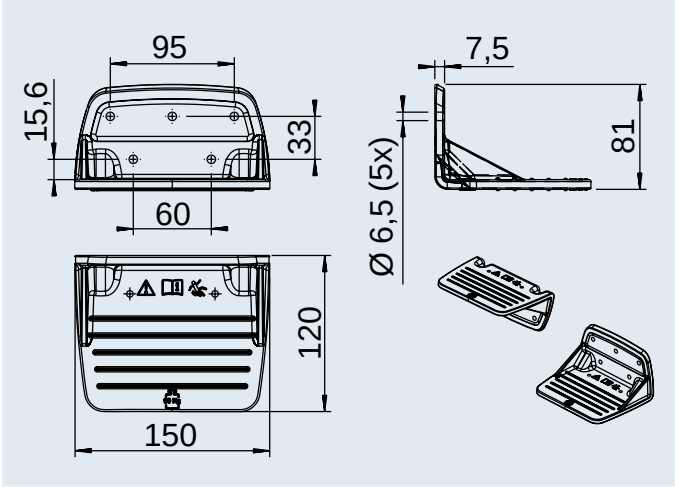
Bestell-Nr.	SAP	Passend für Kotflügel	RAL Farbe ähnlich				
1 258 648	SPRITZLAPPEN BKS 180 MM SCHWARZ	EA 180	schwarz RAL 9017	0,06	–	–	2
1 258 651	SPRITZLAPPEN BKS 200 MM SCHWARZ	EA 200	schwarz RAL 9017	0,07	200	–	2
1 258 654	SPRITZLAPPEN BKS 220 MM SCHWARZ	EA 220/TA 220/HL 280	schwarz RAL 9017	0,08	140	–	2
1 258 657	SPRITZLAPPEN BKS 240 MM SCHWARZ	EA 240/TA 240/HL 280	schwarz RAL 9017	0,09	70	–	2
1 259 165	SPRITZLAPPEN BKS 260 MM SCHWARZ	EA 260	schwarz RAL 9017	0,10	–	–	2

ZUBEHÖR

Aufstiegshilfe

Aufstiegshilfe, Traglast 90 kg

Material PA GF30 (Polyamid mit 30% Glasfaser). Um die Höhe ergonomisch einfach zu erreichen, wird zusätzlich eine Aufstiegshilfe angeboten die wahlweise auch 180° verdreht an der Bordwand oder dem Rahmen angebaut werden kann.



11

Aufstiegshilfe

Bestell-Nr.	SAP	Traglast	RAL Farbe ähnlich				
1 258 642	AUFSTIEGHILFE BKS UNTEN SCHWARZ	90 kg	schwarz RAL 9017	0,30	90	–	2

12. WINDEN

WINDEN

Produktdifferenzierung 516 - 517

Seilwinden PLUS

Seilwinde PLUS mit automatischer Lastdruckbremse 518
Seilwinde PLUS 350 kg 519
Seilwinde PLUS 500 kg 520
Seilwinde PLUS 500 kg mit Abrollautomatik 521
Seilwinde PLUS 900 kg 522
Seilwinde PLUS 900 kg mit Abrollautomatik 523
Seilwinde PLUS 1150 kg mit Abrollautomatik 524

Seilwinden BASIC

Seilwinde BASIC mit automatischer Lastdruckbremse 525
Seilwinde BASIC 450 kg 526
Seilwinde BASIC 900 kg 527

Schleppwinden BASIC

Schleppwinde BASIC 250 kg 528
Schleppwinde BASIC 500 kg 529

Zubehör 530 - 531

Technische Daten 532 - 533

WINDEN

Produktdifferenzierung

AL-KO WINDEN

DESIGN UND NUTZEN FÜR GEHOBENE ANSPRÜCHE

Seit 35 Jahren beweisen sich AL-KO Seilwinden als wirkungsvolle Helfer im Gewerbe- und Freizeitbereich. Erfahrungen aus über 1,5 Millionen verkauften Einheiten sprechen für sich. Die Konsolenwinden aus Stahl mit Zahnradgetriebe und Kunststoffabdeckung sind robust und zuverlässig. Pfiffige Details wie die Lastdruckbremse, die Abrollautomatik oder die abnehmbare Kurbel erleichtern die Bedienung und schützen die zu bewegenden Lasten. Das außergewöhnliche Design und der hochwertige Korrosionsschutz gewährleisten Freude auch im Langzeiteinsatz.

Sie können wählen zwischen der Produktlinie BASIC für den normalen Einsatz z. B. im Freizeitbereich oder der Produktlinie PLUS „Made in Austria“ für höhere Ansprüche z. B. im Gewerbebereich.

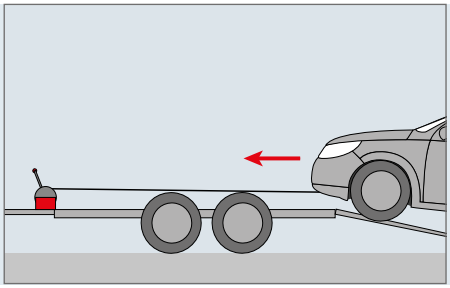
AL-KO Seilwinden erfüllen folgende Anforderungen:

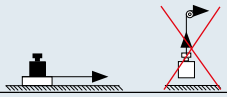
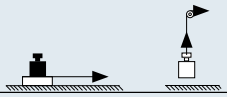
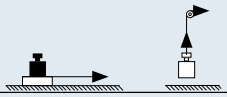
- **EG-Norm EN 13157**
- **CE Richtlinie**
- **Maschinenrichtlinie**

Einsatzbereiche **Achtung!** Der Käufer der Seilwinde hat zu prüfen, ob dieses Produkt die Eigenschaften besitzt, die sein individueller Einsatz fordert.
Anwendungsbeispiele **Bereich Anhänger:** z. B. Bootstransport, Autotransport, Schrägaufzüge, Flutlichtanlagen **Bereich Landwirtschaft:** z. B. Spritzgeräte, Güllepumpen **Bereich Innerbetrieblicher Transport:** z. B. Handwinden-Stapler **Private Nutzung:** z. B. Anhänger gegen die Wand ziehen
Sondereinsatzbereiche: Bauaufzüge, Bühnen, Studios, hochziehbare Personenaufnahmemittel
BG-Prüfung vorhanden (DGUV-Test)
Erfüllt EG-Norm EN 13157
Erfüllt die Vorgaben der CE Richtlinie
Erfüllt die Vorgaben der Maschinenrichtlinie
Lastdruckbremse vorhanden
Qualität/Verarbeitung/Robustheit
„Made in...“
Sicherung beim Heben/Ziehen
Sicherung beim Senken
Abrollautomatik für Seil oder Band vorhanden
Kurbel schnell abnehmbar
Seiltrommel mit Gleitlagerung
für Dauereinsatz geeignet
Korrosionsschutz
Abdeckung Zahnräder
Design
Seil zum Heben und Schleppen
Band zum Schleppen
Wandbefestigung möglich

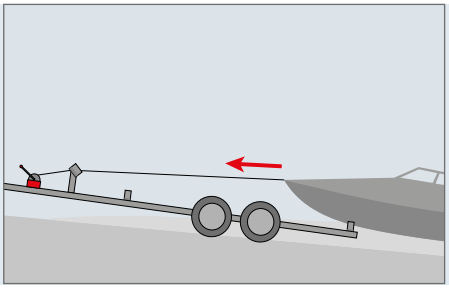
ANWENDUNGSBEISPIELE

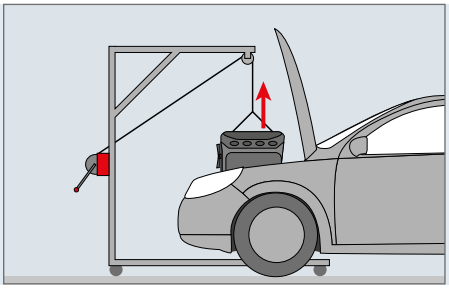
Bootsanhänger, Autotransportanhänger, landwirtschaftliche Spritzgeräte, Güllepumpen, fahrbare Schrägaufzüge, fahrbare Montagestapler, fahrbare Flutlichtanlagen, handbetriebene Gabelstapler, private Nutzung, z. B. Anhänger in der Garage an die Decke ziehen.

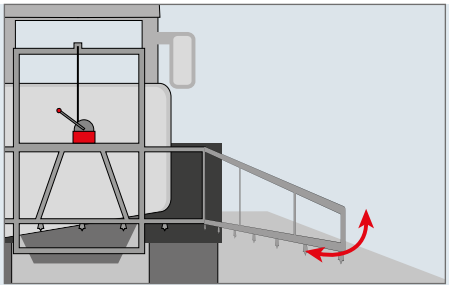


Schleppwinde ungebremst BASIC ★	**Seilwinde gebremst BASIC ★**	**Seilwinde gebremst PLUS ★ ★**
		
nein, nur Schleppeinsatz einer nicht rollenden Last	ja	ja
nein, nur Schleppeinsatz einer nicht rollenden Last	ja	ja
nein, nur Schleppeinsatz einer nicht rollenden Last	ja	ja
nein, nur Schleppeinsatz einer nicht rollenden Last	ja	ja
nicht verwendbar Diese Bereiche haben zusätzliche Anforderungen	nicht verwendbar Diese Bereiche haben zusätzliche Anforderungen	nicht verwendbar Diese Bereiche haben zusätzliche Anforderungen
nein	nein	ja*
nein	ja	ja
nein	ja	ja
nein	ja	ja
nein	ja	ja
Basic, z. B. private Nutzung	Basic, z. B. private Nutzung	Profi, z. B. Nutzung im Gewerbe
Fernost	Fernost	Austria
ja, Sperrklinke rastet ein	ja, Lastdruckbremse, Mindestlast beachten	ja, Lastdruckbremse, Mindestlast beachten
nein, keine Sicherung vorhanden	ja, Lastdruckbremse, Mindestlast beachten	ja, Lastdruckbremse, Mindestlast beachten
ja, optional möglich, siehe Programm	ja, optional möglich, siehe Programm	ja, optional möglich, siehe Programm
ja, optional möglch siehe Programm	ja, optional möglich, siehe Programm	ja, optional möglich, siehe Programm
nein	nein	ja
nein	nein	nein
ca. 200 Stunden Salzsprühtest, galvanisch verzinkt mit Dickschichtpassivierung	ca. 200 Stunden Salzsprühtest, galvanisch verzinkt mit Dickschichtpassivierung	ca. 400 Stunden Salzsprühtest, Zink-Nickelbeschichtung
nein	ja, optional möglich siehe Programm	ja
klassisch	klassisch	modern
ja, als Zubehör nicht montiert, erhältlich	ja, als Zubehör nicht montiert, erhältlich	ja, Variante mit Seil montiert kann bestellt werden
ja, Variante mit Band montiert kann bestellt werden	ja, Variante mit Band montiert kann bestellt werden	ja, Variante mit Band montiert kann bestellt werden
nein, Winde hat keine Lastdruckbremse	ja, jedoch Konsole für Wandbefestigung ist notwendig (Zubehör)	ja, jedoch Konsole für Wandbefestigung ist notwendig (Zubehör)

* in Deutschland vorgeschrieben bei gewerblicher Nutzung







SEILWINDEN PLUS

mit automatischer Lastdruckbremse

LASTDRUCKBREMSE

automatisch

IHR PLUS

- Modernes Design
- Hochwertiger Korrosionsschutz
- Automatische Lastdruckbremse
- Seiltrommel mit Gleitlagerung
- Abrollautomatik für Seil oder Band (Option)
- Kurbel abnehmbar (Option)
- Kunststoffabdeckung Zahnrad
- Programm: 350 / 500 / 900 / 1150 kg

OBERFLÄCHEN-BEHANDLUNG

Hochwertige Zink-Nickelbeschichtung
ca. 400 Stunden Salzsprühtest

geprüft

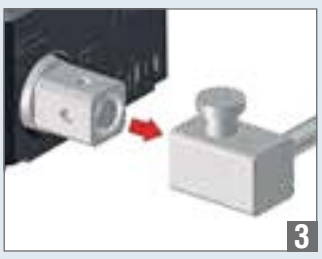
geprüft

BEDIENUNG SEILWINDE

Heben: Drehen der Handkurbel im Uhrzeigersinn
Halten: Loslassen der Handkurbel in beliebiger Stellung (automatische Lastdruckbremse)
Senken: Drehen der Handkurbel gegen den Uhrzeigersinn

BEDIENUNG ABROLLAUTOMATIK

1. Handkurbel eine Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen, dadurch wird die Lastdruckbremse deaktiviert
2. Arretierhülse hochziehen
3. Kurbel abnehmen
4. Das Band oder Seil kann nun abgezogen werden



SEILWINDEN PLUS

350 kg

SAP: WINDE 351PLUS

Seilwinde gebremst – Typ 351 PLUS

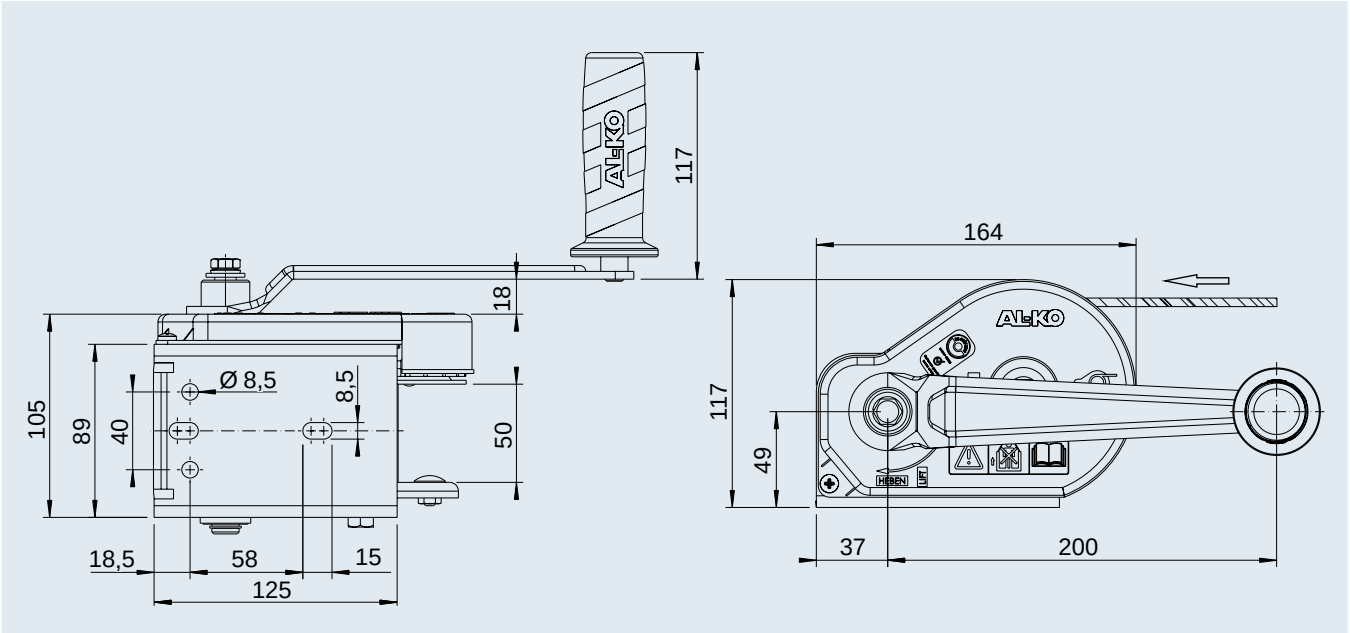
Zuglast max. unterste Seillage	350 kg
Handkraft	200 N
Mindestlast	25 kg
Untersetzung	2,50 : 1
Hub je Kurbelumdrehung	von 53 – 100 mm
Trommelkapazität bei Seil 4 mm Ø	15 m
Trommelkapazität Band zum Schleppen	4 m
	– 120 Stück

Best.-Nr. ohne Seil/Band	1 225 998
	2,0 kg

Best.-Nr. mit 10 m Seil zum Heben montiert	1 225 999
	3,0 kg

Best.-Nr. mit 15 m Seil zum Heben montiert	1 730 001
	3,5 kg

Best.-Nr. mit 4 m Band zum Schleppen montiert	1 730 002
	2,5 kg



SEILWINDEN PLUS

500 kg

SAP: WINDE 501PLUS

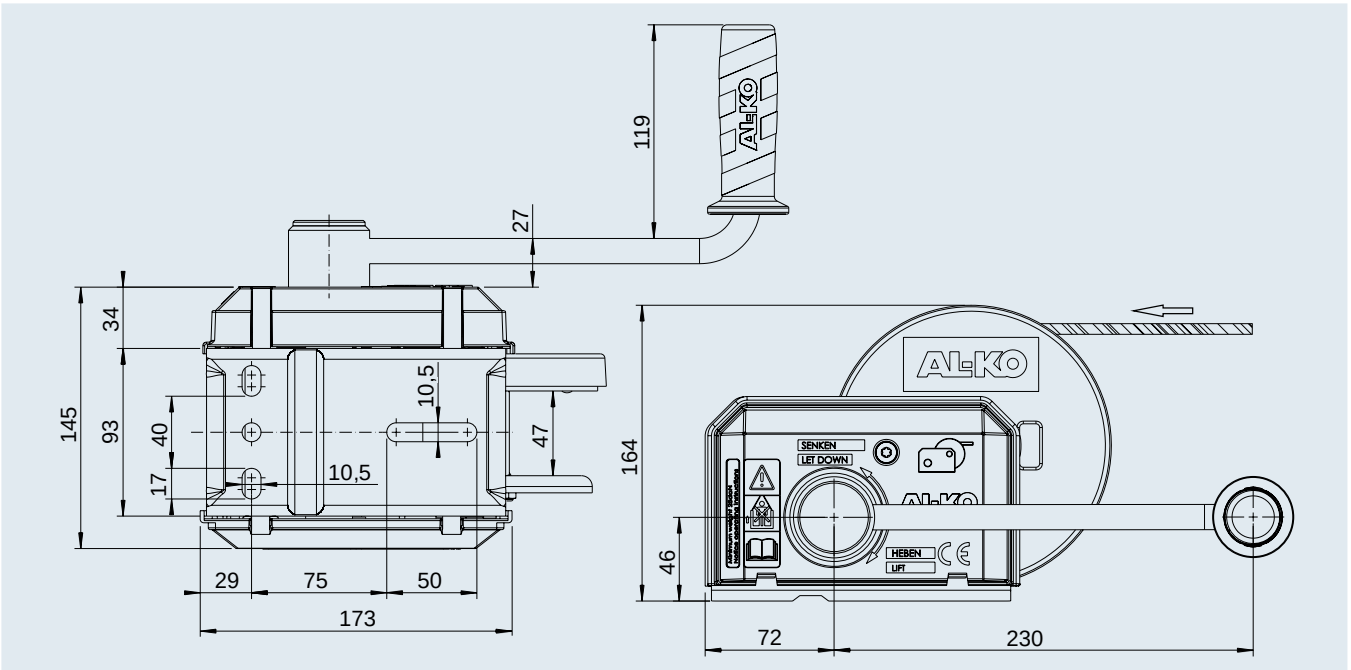
Seilwinde gebremst – Typ 501 PLUS	
Zuglast max. unterste Seillage	500 kg
Handkraft	200 N
Mindestlast	25 kg
Untersetzung	3,75 : 1
Hub je Kurbelumdrehung	von 45 – 100 mm
Trommelkapazität bei Seil 5 mm Ø	20 m
Trommelkapazität Band zum Schleppen	7 m
	– 64 Stück

Best.-Nr. ohne Seil/Band	1 730 003
	4,0 kg

Best.-Nr. mit 10 m Seil zum Heben montiert	1 730 004
	5,0 kg

Best.-Nr. mit 20 m Seil zum Heben montiert	1 730 005
	6,0 kg

Best.-Nr. mit 7 m Band zum Schleppen montiert	1 730 006
	5,0 kg



SEILWINDEN PLUS

500 kg, mit Abrollautomatik

SAP: WINDE 501PLUS A

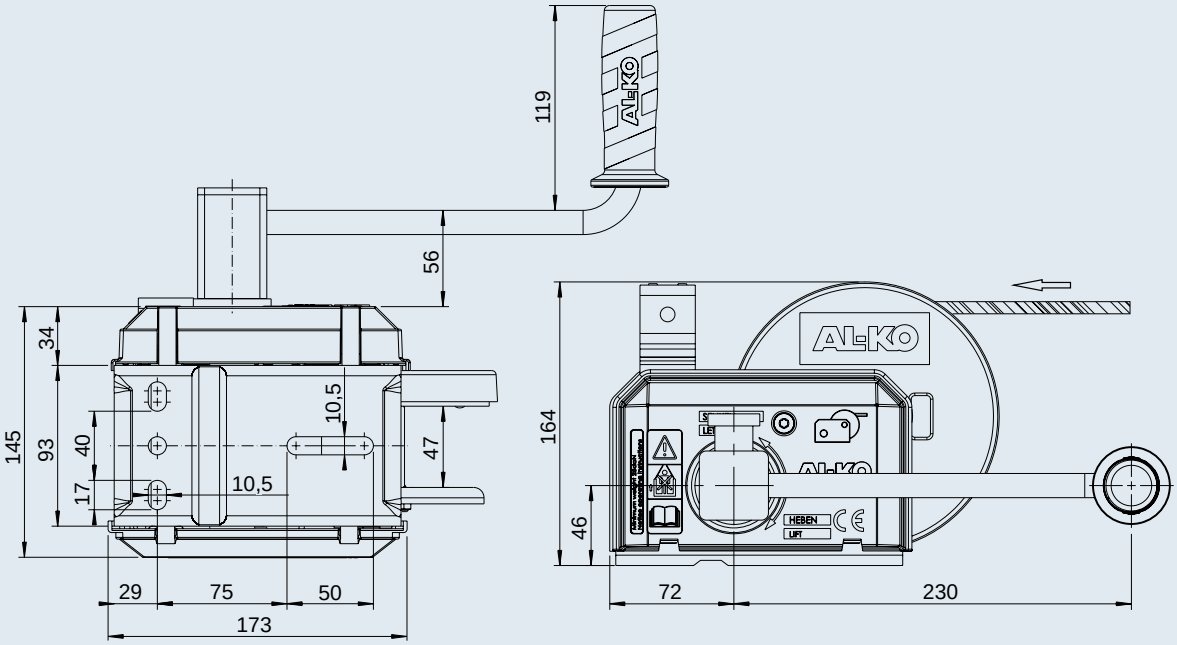
Seilwinde gebremst – Typ 501 PLUS mit Abrollautomatik	
Zuglast max. unterste Seillage	500 kg
Handkraft	200 N
Mindestlast	25 kg
Untersetzung	3,75 : 1
Hub je Kurbelumdrehung	von 45 – 100 mm
Trommelkapazität bei Seil 7 mm Ø	20 m
Trommelkapazität Band zum Schleppen	7 m
	– 64 Stück

Best.-Nr. ohne Seil/Band	1 730 024
	4,0 kg

Best.-Nr. mit 10 m Seil zum Heben montiert	1 730 007
	5,0 kg

Best.-Nr. mit 20 m Seil zum Heben montiert	1 730 008
	6,0 kg

Best.-Nr. mit 7 m Band zum Schleppen montiert	1 730 009
	5,0 kg



SEILWINDEN PLUS

900 kg

SAP: WINDE 901PLUS

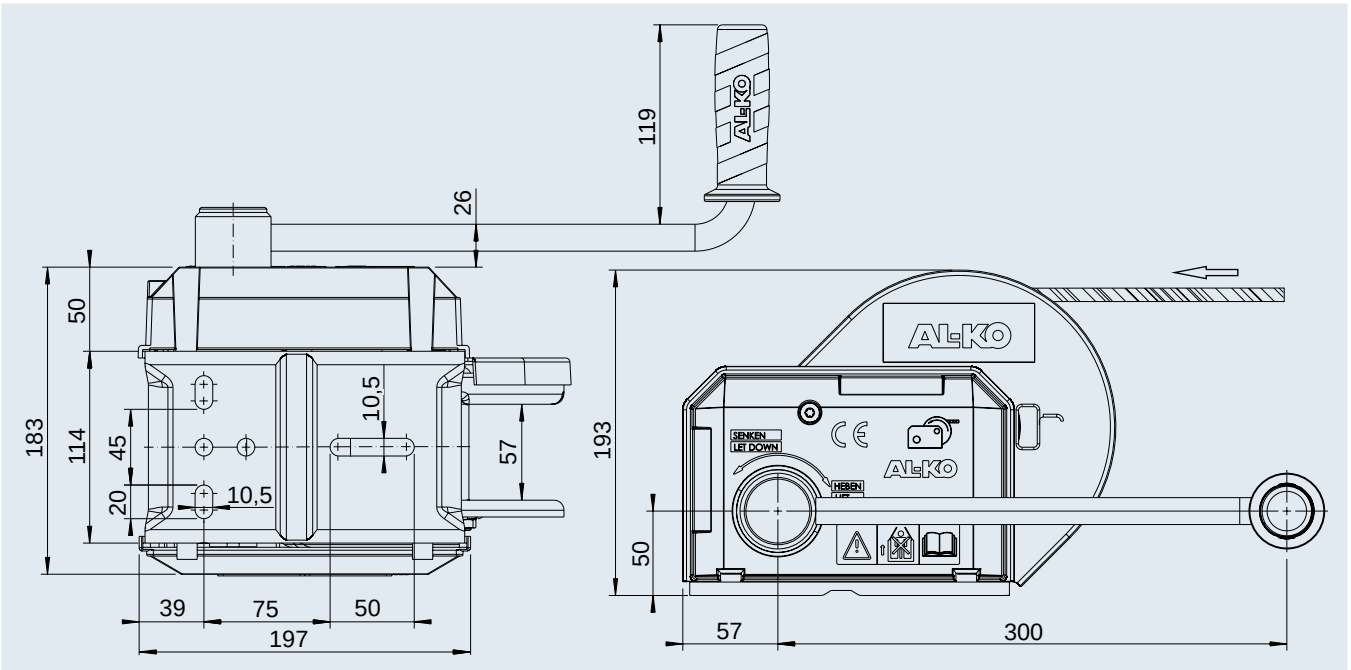
Seilwinde gebremst – Typ 901 PLUS	
Zuglast max. unterste Seillage	900 kg
Handkraft	190 N
Mindestlast	25 kg
Untersetzung	8,75 : 1
Hub je Kurbelumdrehung	von 25 – 55 mm
Trommelkapazität bei Seil 7 mm Ø	20 m
Trommelkapazität Band zum Schleppen	10 m
	– 39 Stück

Best.-Nr. ohne Seil/Band	1 730 010
	7,0 kg

Best.-Nr. mit 12,5 m Seil zum Heben montiert	1 730 011
	8,5 kg

Best.-Nr. mit 20 m Seil zum Heben montiert	1 730 012
	9,0 kg

Best.-Nr. mit 10 m Band zum Schleppen montiert	1 730 013
	8,0 kg



SEILWINDEN PLUS

900 kg, mit Abrollautomatik

SAP: WINDE 901PLUS A

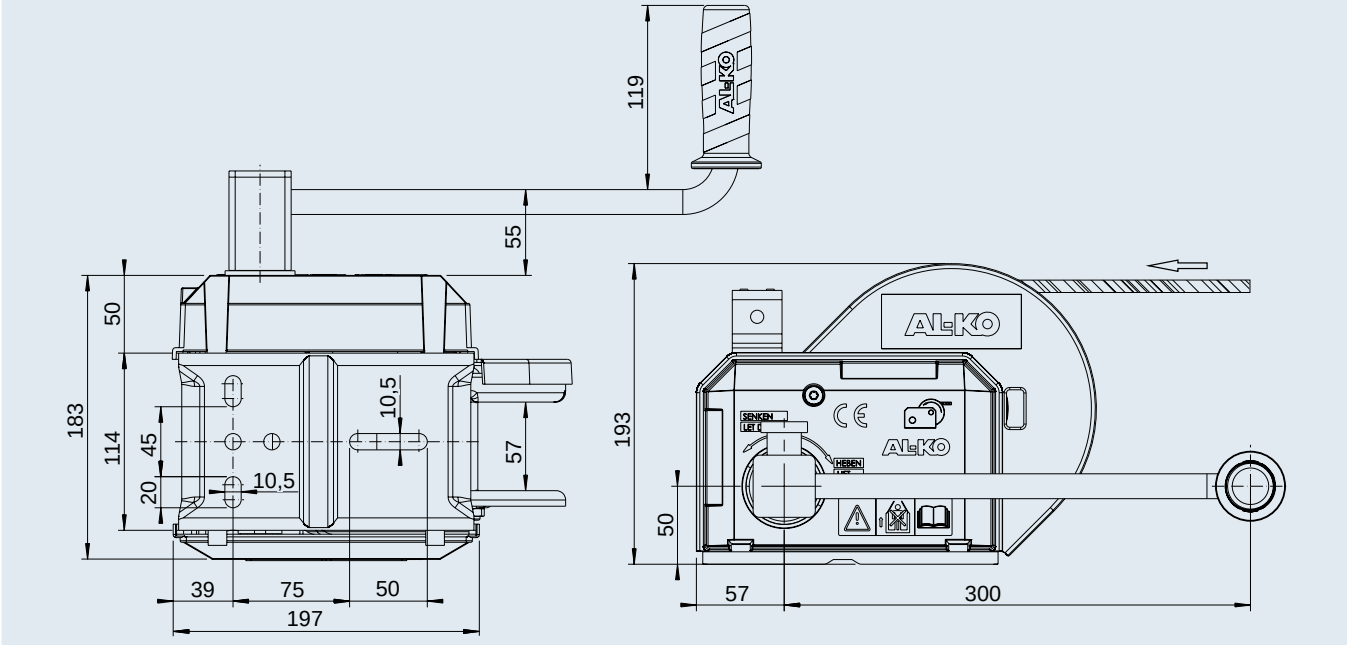
Seilwinde gebremst – Typ 901 PLUS mit Abrollautomatik	
Zuglast max. unterste Seillage	900 kg
Handkraft	190 N
Mindestlast	25 kg
Untersetzung	8,75 : 1
Hub je Kurbelumdrehung	von 25 – 55 mm
Trommelkapazität bei Seil 7 mm Ø	20 m
Trommelkapazität Band zum Schleppen	10 m
	– 39 Stück

Best.-Nr. ohne Seil/Band	1 730 014
	8,0 kg

Best.-Nr. mit 12,5 m Seil zum Heben montiert	1 730 015
	9,5 kg

Best.-Nr. mit 20 m Seil zum Heben montiert	1 730 016
	10,0 kg

Best.-Nr. mit 10 m Band zum Schleppen montiert	1 730 017
	9,0 kg



SEILWINDEN PLUS

1.150 kg, mit Abrollautomatik

SAP: WINDE 1201PLUS A

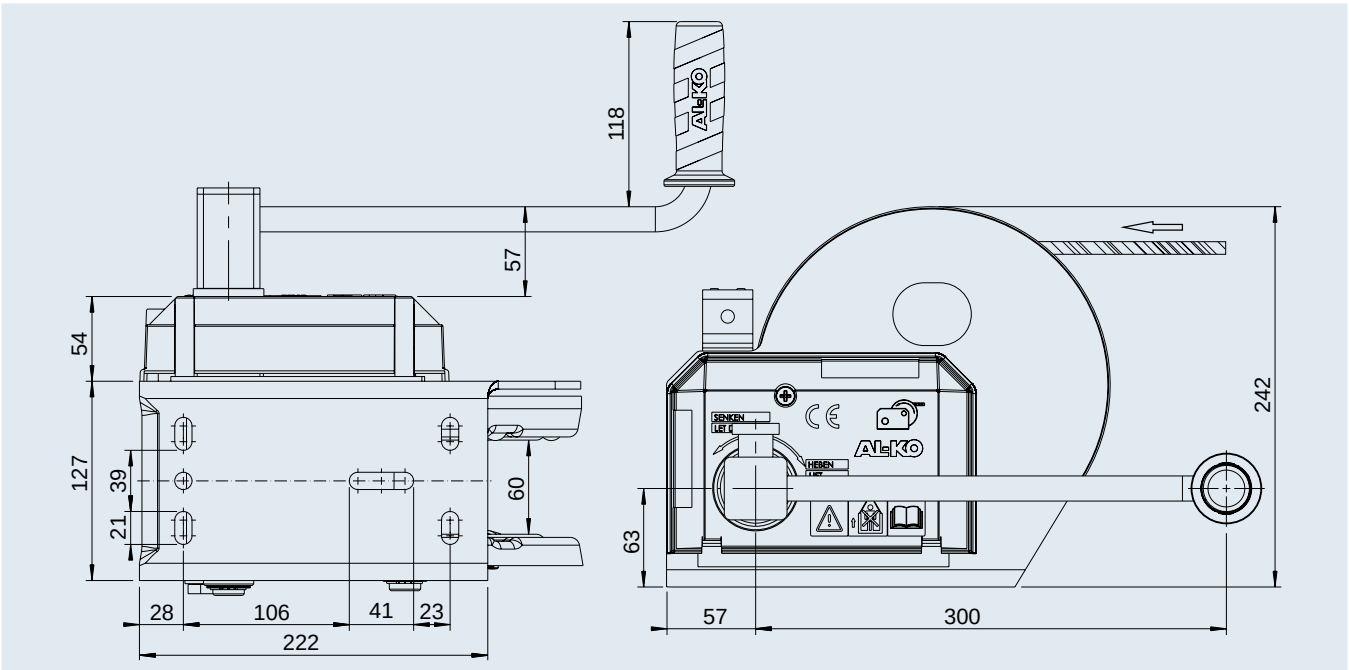
Seilwinde gebremst – Typ 1201 PLUS mit Abrollautomatik	
Zuglast max. unterste Seillage	1.150 kg
Handkraft	200 N
Mindestlast	25 kg
Untersetzung	10,5 : 1
Hub je Kurbelumdrehung	von 23 – 57 mm
Trommelkapazität bei Seil 7 mm Ø	25 m
Trommelkapazität Band zum Schleppen	12,5 m
	– 25 Stück

Best.-Nr. ohne Seil/Band	1 730 018
	13 kg

Best.-Nr. mit 12,5 m Seil zum Heben montiert	1 730 019
	15 kg

Best.-Nr. mit 25 m Seil zum Heben montiert	1 730 020
	17 kg

Best.-Nr. mit 12,5 m Band zum Schleppen montiert	1 730 021
	14 kg



SEILWINDEN BASIC

mit automatischer Lastdruckbremse

IHR PLUS

- Automatische Lastdruckbremse
- Abrollautomatik für Seil oder Band (Option)
- Kurbel abnehmbar (Option)
- Kunststoffabdeckung Zahnrad
- Programm:
- 450 und 900 kg
- Oberflächenbehandlung:
- Galvanisch verzink mit Dickschichtpassivierung, ca. 200 Stunden Salzsprühtest

LASTDRUCKBREMSE

automatisch

BEDIENUNG SEILWINDE

Heben: Drehen der Handkurbel im Uhrzeigersinn

Halten: Loslassen der Handkurbel in beliebiger Stellung (automatische Lastdruckbremse)

Senken: Drehen der Handkurbel gegen den Uhrzeigersinn

12

BEDIENUNG ABROLLAUTOMATIK

CE geprüft

1. Arretierhülse hochziehen
2. Kurbel abnehmen
3. Roten Hebel drücken und drehen (Lastdruckbremse deaktivieren)
4. Das Seil oder Band kann nun abgezogen werden

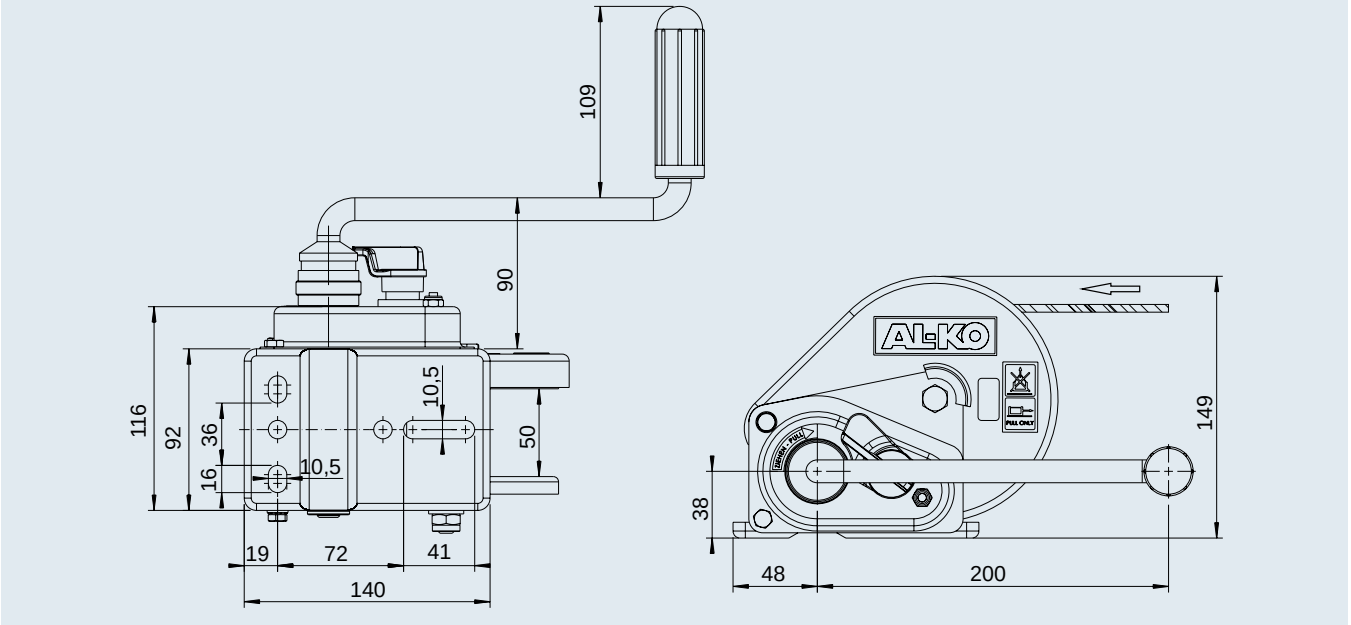
SEILWINDEN BASIC

450 kg

SAP: WINDE 450 COMP

Seilwinde Typ 450 Compact gebremst ohne Abrollautomatik	
Best.-Nr.	1 210 653
Zuglast max. unterste Seillage	450 kg
Handkraft	220 N
Mindestlast	25 kg
Untersetzung	3,50 : 1
Hub je Kurbelumdrehung	von 45 – 100 mm
Trommelkapazität bei Seil 5 mm Ø	15 m
Trommelkapazität Band zum Schleppen	6 m
	4 kg
	– 100 Stück

Seilwinde Typ 450 A Basic gebremst mit Abrollautomatik	
Best.-Nr. ohne Seil	1 225 298
Best.-Nr. mit 6 m Band zum Schleppen	1 225 300
Zuglast max. unterste Seillage	450 kg
Handkraft	220 N
Mindestlast	25 kg
Untersetzung	3,50 : 1
Hub je Kurbelumdrehung	von 45 – 100 mm
Trommelkapazität bei Seil 5 mm Ø	15 m
Trommelkapazität Band zum Schleppen	6 m
Gewicht ohne Seil	4 kg
Gewicht mit Band 6 m	5 kg
	– 72 Stück



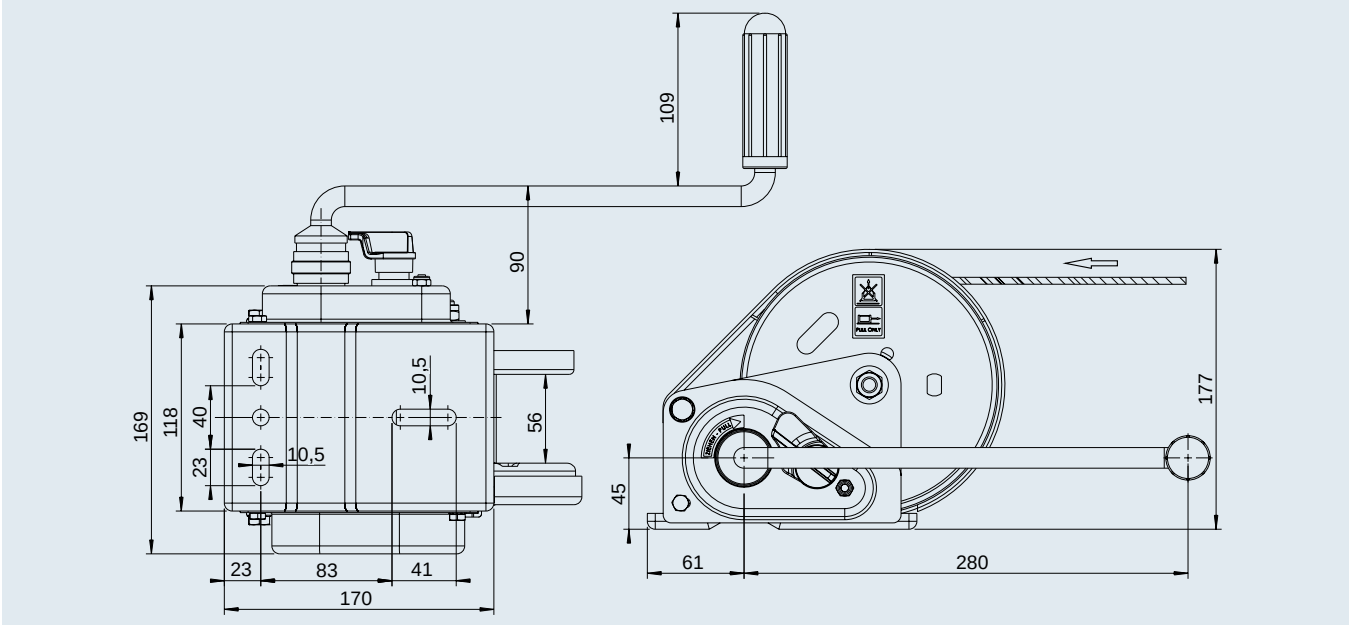
SEILWINDEN BASIC

900 kg

SAP: WINDE 900 COMP

Seilwinde Typ 900 Compact gebremst ohne Abrollautomatik	
Best.-Nr.	1 210 654
Zuglast max. unterste Seillage	900 kg
Handkraft	230 N
Mindestlast	25 kg
Untersetzung	8,75 : 1
Hub je Kurbelumdrehung	von 25 – 53 mm
Trommelkapazität bei Seil 7 mm Ø	17 m
Trommelkapazität Band zum Schleppen	7 m
	7 kg
	– 48 Stück

Seilwinde Typ 900 A Basic gebremst mit Abrollautomatik	
Best.-Nr. ohne Seil	1 225 301
Best.-Nr. mit 7 m Band zum Schleppen	1 225 303
Zuglast max. unterste Seillage	900 kg
Handkraft	230 N
Mindestlast	25 kg
Untersetzung	8,75 : 1
Hub je Kurbelumdrehung	von 25 – 53 mm
Trommelkapazität bei Seil 7 mm Ø	17 m
Trommelkapazität Band zum Schleppen	7 m
Gewicht ohne Seil	7 kg
Gewicht mit Band 7 m	8 kg
	– 48 Stück



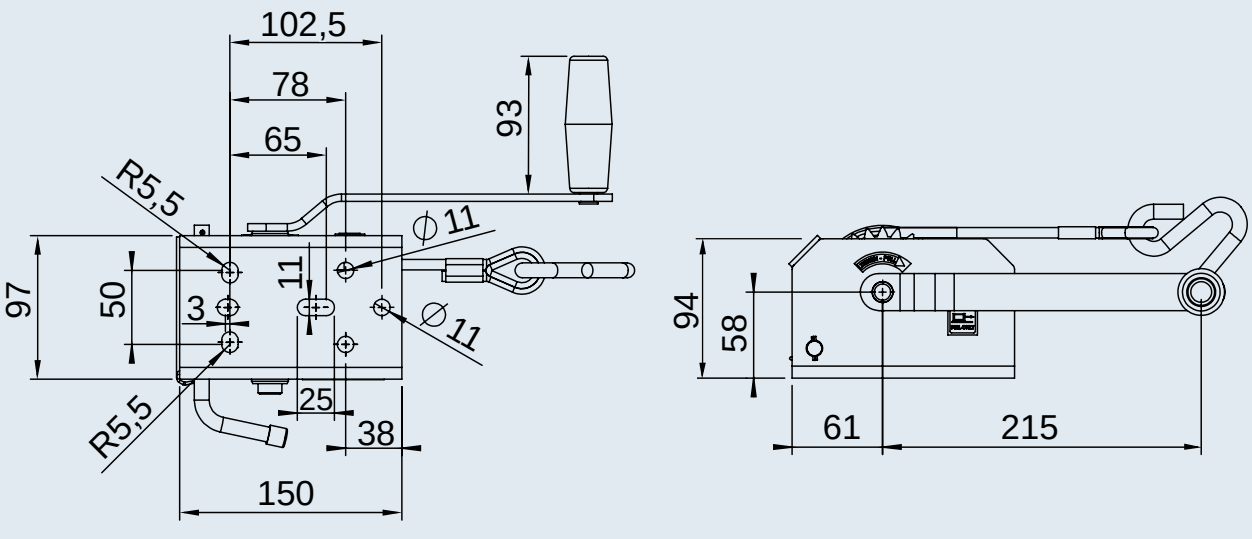
SCHLEPPWINDE BASIC

250 kg

SAP: SCHLEPPWINDE 250 MIT SEIL

Schleppwinde Typ 250 – ungebremst

Best.-Nr. mit 6 m Seil	1 210 211
Zuglast max.	siehe Tabelle
Handkraft	250 N
Untersetzung	keine
Hub je Kurbelumdrehung	von 120 – 150 mm
Trommelkapazität bei Seil 3,5 mm Ø	6 m
	3 kg
	- 72 Stück



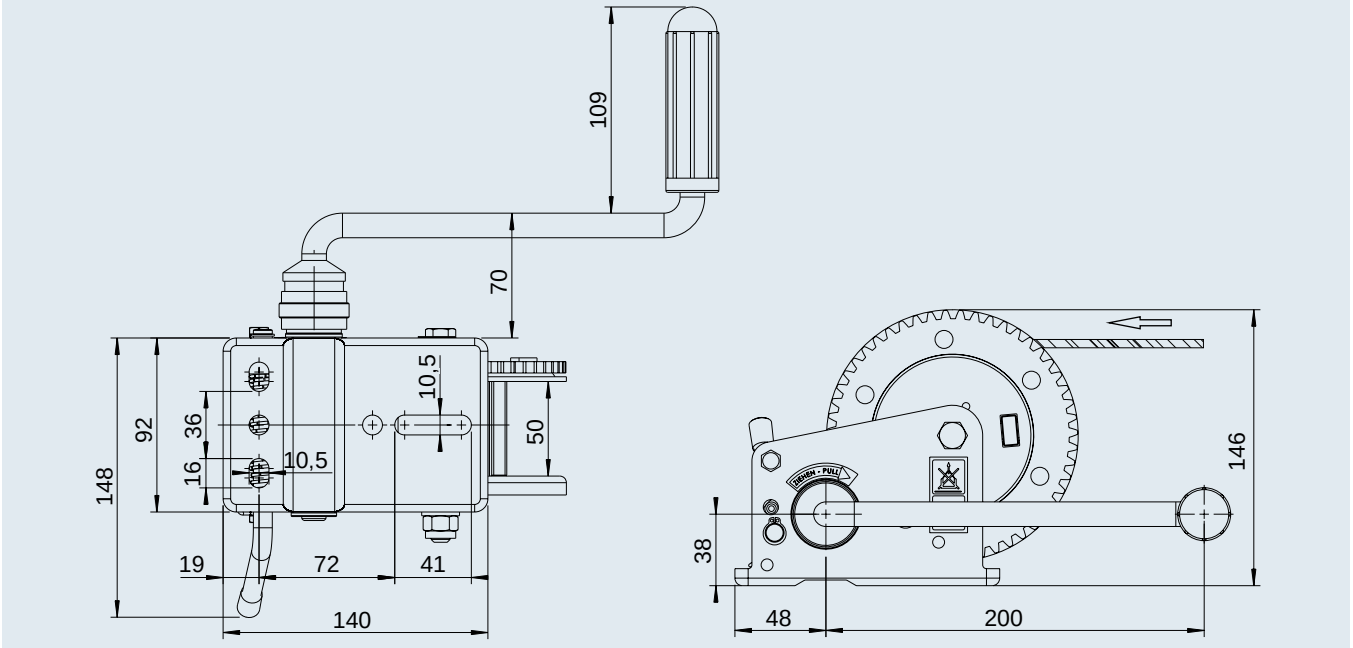
SCHLEPPWINDEN BASIC

500 kg

SAP: SCHLEPPWINDE 500A

Schleppwinde Typ 500 A – ungebremst Kurbel abnehmbar	
Best.-Nr. ohne Seil	1 225 543
Best.-Nr. mit 7 m Band zum Schleppen	1 225 547
Zuglast max.	siehe Tabelle
Handkraft	200 N
Untersetzung	4,25 : 1
Hub je Kurbelumdrehung	von 37 – 90 mm
Trommelkapazität bei Seil 5 mm Ø	15 m
Gewicht ohne Seil	3 kg
Gewicht mit Band 6 m	4 kg
	- 96 Stück

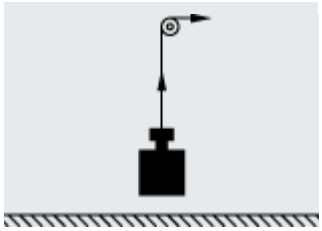
Schleppwinde Typ 500 – ungebremst	
Best.-Nr. ohne Seil	1 213 856
Zuglast max.	siehe Tabelle
Handkraft	200 N
Untersetzung	4,25 : 1
Hub je Kurbelumdrehung	von 37 – 90 mm
Trommelkapazität bei Seil 5 mm Ø	15 m
	4 kg
	- 96 Stück

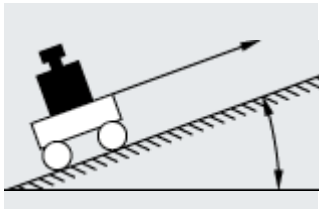


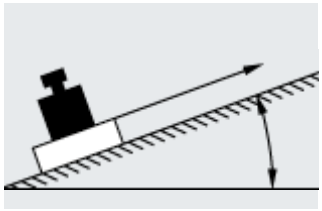
ZUBEHÖR

Winden

Seile



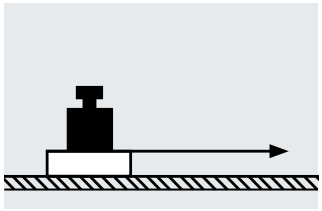




Achtung:
Die Seile sind zum Schleppen, Hochziehen und Heben von Lasten geeignet, jedoch nicht für den Einsatz mit einer frei schwebenden Last, die sich beim Hebevorgang verdrehen kann. Für diesen Anwendungsfall sind verdrehungsarme oder verdrehungsfreie Seile einzusetzen.

Bestell-Nr.	für Winde Typ	Zug-last kg	Seil Ø mm EN 12385-4	Seil-länge m	Ge-wicht kg	Beschich-tung Haken
1 730 137	351 PLUS	350	4	15	1,1	galv. vz. CR 6 frei
1 730 136	351 PLUS	350	4	10	0,8	galv. vz. CR 6 frei
1 730 139	501 PLUS	500	5	20	2,2	galv. vz. CR 6 frei
1 730 138	450/500 BASIC 501 PLUS	500	5	10	1,2	galv. vz. CR 6 frei
1 730 141	901 PLUS	900	7	20	4,6	galv. vz. CR 6 frei
1 730 140	901 PLUS 900 BASIC	900	7	12,5	2,9	galv. vz. CR 6 frei
249 980	1201 PLUS	1150	7	25	4,3	galv. vz. CR 6 frei

Bänder zum Schleppen



Achtung:
Die lieferbaren Bänder sind nur zum horizontalen Schleppen von Lasten ausgelegt.
Zum Heben von Lasten müssen Bänder nach DIN EN 13157 verwendet werden.

Bestell-Nr.	für Winde Typ	Max.Zuglast Band daN kg*	Breite Band mm	Länge Band m	Ge-wicht kg	Beschich-tung Haken
1 730 041	351 PLUS	350	40	4	0,5	galv. vz. CR 6 frei
1 730 043	501 PLUS	500	40	7	0,9	galv. vz. CR 6 frei
1 730 032	901 PLUS	900	50	10	1,2	galv. vz. CR 6 frei
1 730 042	1201 PLUS	1150	55	12,5	1,5	galv. vz. CR 6 frei
1 225 319	450 BASIC	450	40	6	0,9	galv. vz. CR 6 frei
1 225 768	501 PLUS 500 BASIC	500	40	7	1,0	galv. vz. CR 6 frei
1 225 631	901 PLUS 900 BASIC	900	50	7	1,2	galv. vz. CR 6 frei

* Die Zugkraft entspricht der Zugkraft der Winde in unterster Seillage. Band mit Sicherheitsfaktor mind. 2,5

Wetterschutz

Ihr Plus
- Wetterbeständig
- Atmungsaktiv
- Farbecht

Wetterschutz	
Bestell-Nr.	1 730 824
Passend für Winden	AL-KO PLUS Typ 901 und 901 A
Gewicht	0,3 kg

ZUBEHÖR

Winden

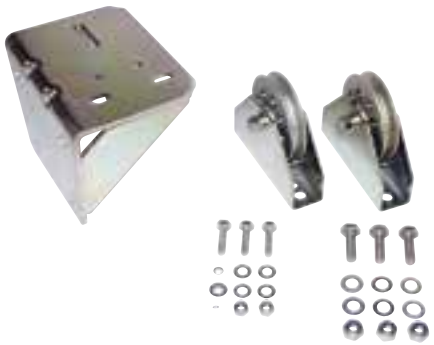
Steckteil für Bandbefestigung

Bestell-Nr.	für Winde Typ
1 730 133	351 PLUS
1 730 134	501 PLUS
1 730 135	901 PLUS

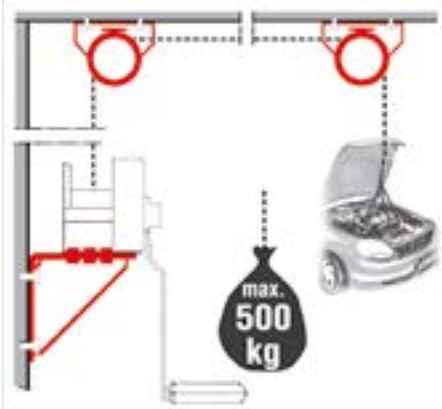
Bestell-Nr.	für Winde Typ
352 657	1201 PLUS

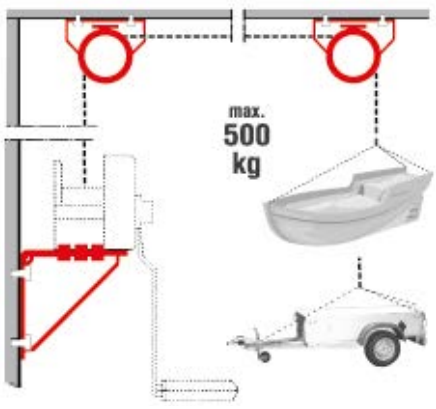
Bestell-Nr.	für Winde Typ
352 514	450 BASIC & Schleppwinde 500
352 516	900 BASIC

Garagenwandhalter



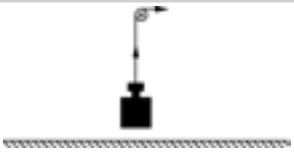
Garagenwandhalter	
Bestell-Nr.	1 221 151
für AL-KO Winden Typ	BASIC und PLUS bis max. 500 kg
Gewicht	3,5 kg

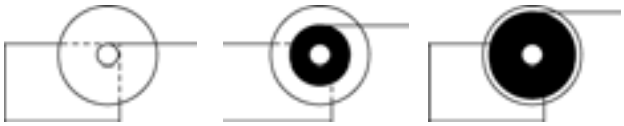




TECHNISCHE DATEN

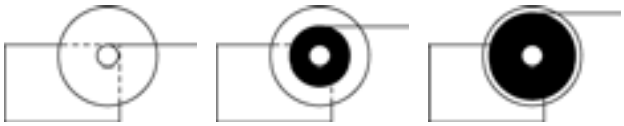
Seilwinden





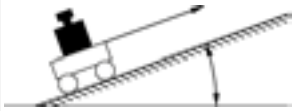
Senkrechtes Heben von Lasten – (Richtwerte)

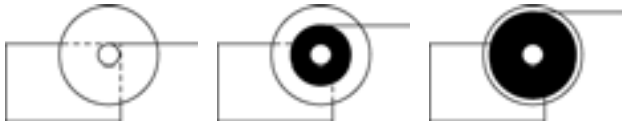
Winde	Unterste Seillage	Mittlere Seillage	Oberste Seillage
Seilwinde BASIC 450 kg	450 kg	300 kg	170 kg
Seilwinde BASIC 900 kg	900 kg	600 kg	330 kg
Seilwinde PLUS 350 kg	350 kg	250 kg	150 kg
Seilwinde PLUS 500 kg	500 kg	330 kg	170 kg
Seilwinde PLUS 900 kg	900 kg	600 kg	330 kg
Seilwinde PLUS 900 kg Abrollautomatik	900 kg	600 kg	330 kg
Seilwinde PLUS 1.150 kg Abrollautomatik	1.150 kg	830 kg	500 kg



Horizontales und schräges Ziehen einer (nicht rollenden) Last (Richtwerte) Reibfaktor ca. 0,5

Winde	Steigung	Unterste Seillage	Mittlere Seillage	Oberste Seillage
Schleppwinde BASIC 250 kg	0% (0°)	400 kg	300 kg	200 kg
Schleppwinde BASIC 500 kg	0% (0°)	800 kg	550 kg	300 kg
Seilwinde BASIC 450 kg	10% (6°)	750 kg	500 kg	300 kg
	20% (11°)	650 kg	450 kg	250 kg
	30% (17°)	550 kg	400 kg	200 kg
Seilwinde BASIC 900 kg	10% (6°)	1.500 kg	1.000 kg	550 kg
	20% (11°)	1.300 kg	900 kg	500 kg
	30% (17°)	1.150 kg	800 kg	400 kg
Seilwinde PLUS 350 kg	10% (6°)	600 kg	400 kg	250 kg
	20% (11°)	500 kg	350 kg	200 kg
	30% (17°)	450 kg	300 kg	150 kg
Seilwinde PLUS 500 kg	10% (6°)	800 kg	550 kg	300 kg
	20% (11°)	700 kg	500 kg	250 kg
	30% (17°)	650 kg	450 kg	220 kg
Seilwinde PLUS 900 kg	10% (6°)	1.500 kg	1.000 kg	550 kg
	20% (11°)	1.300 kg	900 kg	500 kg
	30% (17°)	1.150 kg	800 kg	400 kg
Seilwinde PLUS 900 kg Abrollautomatik	10% (6°)	1.500 kg	1.000 kg	550 kg
	20% (11°)	1.300 kg	900 kg	500 kg
	30% (17°)	1.150 kg	800 kg	400 kg
Seilwinde PLUS 1150 kg Abrollautomatik	10% (6°)	2.000 kg	1.400 kg	850 kg
	20% (11°)	1.700 kg	1.250 kg	750 kg
	30% (17°)	1.500 kg	1.100 kg	650 kg





Schräges Ziehen einer rollenden Last – (Richtwerte)				
Winde	**Steigung**	**Unterste Seillage**	**Mittlere Seillage**	**Oberste Seillage**
Seilwinde BASIC 450 kg	10% (6°)	2.900 kg	2.000 kg	1.100 kg
	20% (11°)	1.800 kg	1.200 kg	700 kg
	30% (17°)	1.350 kg	900 kg	500 kg
Seilwinde BASIC 900 kg	10% (6°)	5.800 kg	3.900 kg	2.100 kg
	20% (11°)	3.600 kg	2.400 kg	1.300 kg
	30% (17°)	2.700 kg	1.800 kg	1.000 kg
Seilwinde PLUS 350 kg	10% (6°)	2.300 kg	1.600 kg	800 kg
	20% (11°)	1.400 kg	1.000 kg	500 kg
	30% (17°)	1.100 kg	800 kg	400 kg
Seilwinde PLUS 500 kg	10% (6°)	3.300 kg	2.200 kg	1.100 kg
	20% (11°)	2.000 kg	1.300 kg	700 kg
	30% (17°)	1.500 kg	1.000 kg	500 kg
Seilwinde PLUS 900 kg	10% (6°)	5.800 kg	3.900 kg	2.100 kg
	20% (11°)	3.600 kg	2.400 kg	1.300 kg
	30% (17°)	2.700 kg	1.800 kg	1.000 kg
Seilwinde PLUS 900 kg	10% (6°)	5.800 kg	3.900 kg	2.100 kg
Abrollautomatik	20% (11°)	3.600 kg	2.400 kg	1.300 kg
	30% (17°)	2.700 kg	1.800 kg	1.000 kg
Seilwinde PLUS 1.150 kg	10% (6°)	7.400 kg	5.300 kg	3.200 kg
Abrollautomatik	20% (11°)	4.800 kg	3.300 kg	2.000 kg
	30% (17°)	3.500 kg	2.500 kg	1.500 kg

SICHERHEIT

Der Käufer der Seilwinde hat zu prüfen, ob dieses Produkt die Eigenschaften besitzt, die sein individueller Bedarf fordert.

1. Lastdruckbremse:
Die Seilwinden mit Lastdruckbremse müssen je nach Typ mit der in der Lieferübersicht genannten Mindestlast betrieben werden. Ist diese Mindestlast nicht gegeben, tritt die Bremsfunktion nicht in Kraft.

2. Einsatzzwecke einer gebremsten Seilwinde:
Die gebremsten Seilwinden erfüllen die Anforderungen der EG-Norm EN 13157. Unsere Winden können in folgenden Einsatzbereichen nicht eingesetzt werden: Bauaufzüge, Bühnen, Studios und hochziehbare Personenaufnahmemittel.

Maschineller Antrieb verboten. Nicht für Dauerbetrieb zugelassen. Nicht als Zurrvorrichtung zugelassen.
(Lastdruckbremse kann sich durch Wechselbewegungen lösen).
Die AL-KO Seilwinden können für verschiedene Einsätze verwendet werden. Welche Vorschriften bei diesen Einsätzen zu beachten sind, hat der für diesen Einsatz verantwortliche Hersteller oder Anwender zu prüfen.
D.h. der Käufer der Seilwinde hat zu prüfen, ob dieses Produkt die Eigenschaften besitzt, die sein individueller Bedarf erfordert. Je nach Belastung (geringe, mittlere, max. Last) ergibt sich eine unterschiedliche Lebensdauer. Zur Erhöhung der Lebensdauer (Laufzeit in Std.) ist es vorteilhaft, die Seilwinden nur für mittlere Lasten einzusetzen. Eventuell ist die nächst höhere Windentype zu wählen.

Der Aufenthalt unter der gehobenen Last ist verboten. Mindestens zwei Seilwindungen müssen bei Last immer auf der Trommel bleiben.

3. Seile:
Die vorgegebenen Seile sind gemäß EN 13157 und EN 12385-4 ausgelegt. Unsere Seile sind zum Schleppen, Hochziehen und Heben von Lasten geeignet, jedoch nicht für den Einsatz mit einer frei schwebenden Last, die sich beim Hebevorgang verdrehen kann. Für diesen Anwendungsfall sind verdrehungsarme oder verdrehungsfreie Seile einzusetzen.

4. Bänder:
Die lieferbaren Bänder sind nur zum horizontalen Schleppen von Lasten ausgelegt. Zum Heben von Lasten müssen Bänder nach DIN EN 13157 verwendet werden.

13. BORDWANDVERSCHLÜSSE

BORDWANDVERSCHLÜSSE

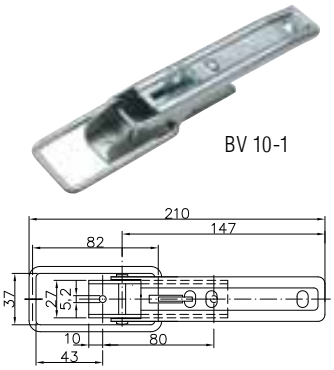
Winterhoff

Bordwandverschlüsse und Gegenstücke	536 – 537
Bordwandscharniere und Gegenstücke	538 – 539
Winkelhebeverschlüsse und Gegenstücke	540
Zurrbefestigungen	541

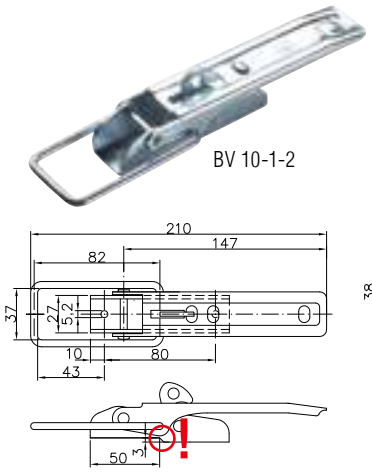
BORDWANDVERSCHLÜSSE

und Gegenstücke

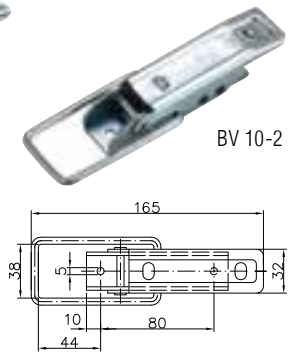
BV 10-1



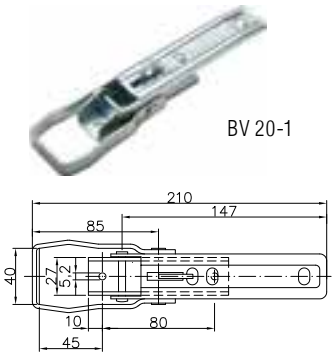
BV 10-1-2



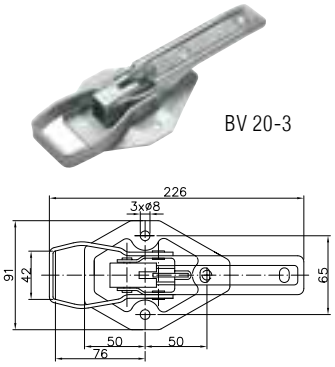
BV 10-2



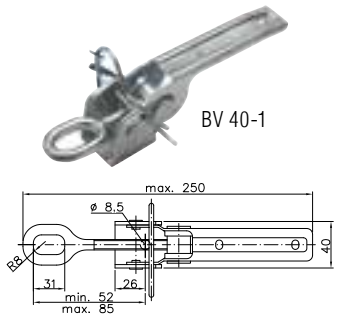
BV 20-1



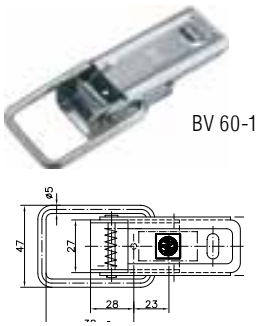
BV 20-3



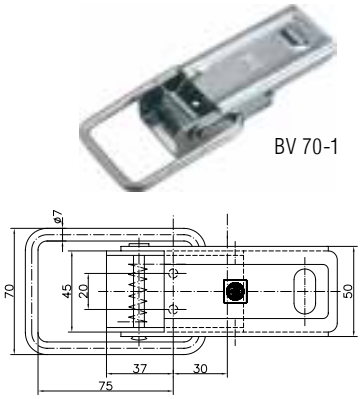
BV 40-1



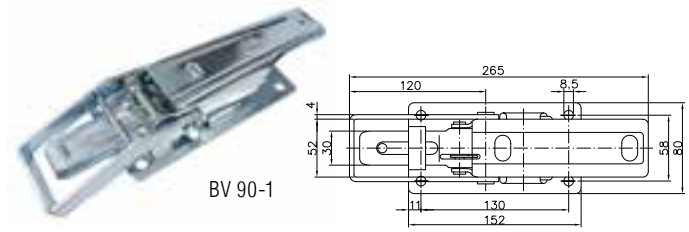
BV 60-1



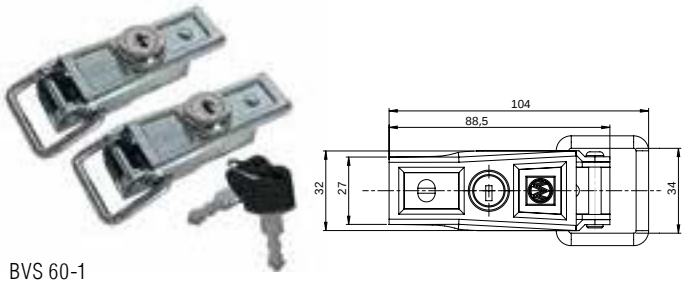
BV 70-1



BV 90-1



BVS 60-1
(gleichschließend)

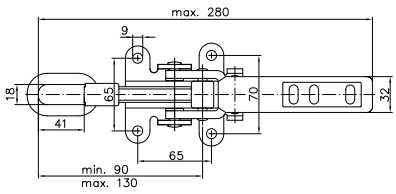


TÜV Nord Zertifikat: vorhanden

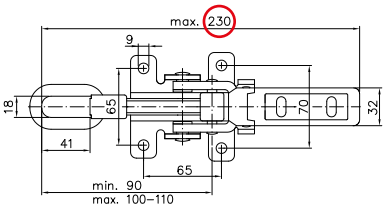
Oberflächenbehandlung: galvanisch verzinkt Zn

	passendes Gegenstück	Bestell-Nr. Einzeln	Stück	Bestell-Nr. VPE	Stück	Zurrpunkt-festigkeit in daN	Einzeln	VPE	
Bordwandverschluss BV 10-1 (*W 6700*)	❶	1860019	1	1860020	60	900	0,26	15,6	2
Bordwandverschluss BV 10-1-2 (*W 6701*)	❶	1860021	1	1860022	60	900	0,26	15,3	2
Bordwandverschluss BV 10-2 (*W 6702*)	❶	1860023	1	1860024	70	650	0,22	15,05	2
Bordwandverschluss BV 20-1 (*W 6704*)	❷	1860025	1	1860026	45	800	0,30	13,5	2
Bordwandverschluss BV 20-3 (*W 6708*)	❷	1860027	1	1860028	30	900	0,47	13,95	2
Bordwandverschluss BV 40-1 (*W 6712*)	❸	1860029	1	1860030	50	1.100	0,41	20,50	2
Bordwandverschluss BV 60-1 (*W 6716*)	❹	1860031	1	1860032	150	500	0,11	15,75	2
Bordwandverschluss BV 70-1 (*W 6718*)	❺	1860033	1	1860034	50	1.000	0,36	18,0	2
Bordwandverschluss BV 90-1 (*W 6722*)	❻	1860035	1	1860036	10	1.100	1,09	10,85	2
Bordwandverschluss abschließbar BVS 60-1 (*W 6725*)	❼	1860037	1 Paar	1860038	50 Paar	650	0,16	16,0	2

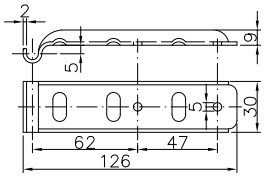
EXZV 10-1



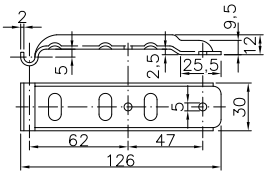
EXZV 10-2



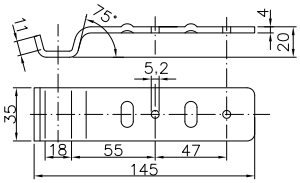
Gegenstück
❶ BVG 10-A



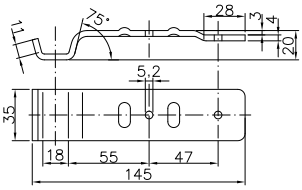
Gegenstück
❶ BVG 10-B



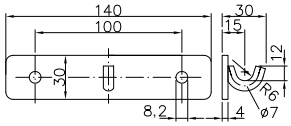
Gegenstück
❷ BVG 20-A



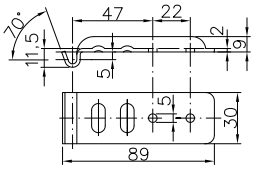
Gegenstück
❷ BVG 20-B



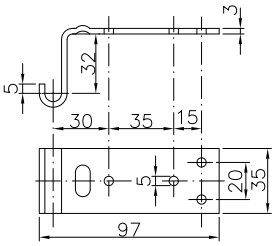
Gegenstück
❸ BVG 40-A



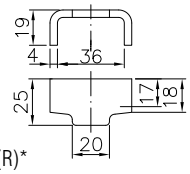
Gegenstück
❹ BVG 60-A



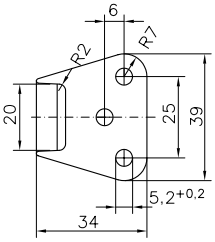
Gegenstück
❺ BVG 70-A



Gegenstück (R)*
❻ BVG 90-A



Gegenstück
❼ BVSG 60-A



13

TÜV Nord Zertifikat: vorhanden

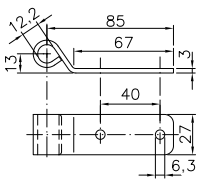
Oberflächenbehandlung: galvanisch verzinkt Zn

	passendes Gegenstück	Bestell-Nr. Einzeln	Stück	Bestell-Nr. VPE	Stück	Zurrpunkt-festigkeit in daN	Einzeln	VPE	
Exzenterverschluss EXZV 10-1 *(W 6780)*		1860067	1	1860068	20	1.000	0,92	9,2	2
Exzenterverschluss EXZV 10-2 *(W 6782)*		1860069	1	1860070	20	1.000	0,89	17,7	2
❶ Gegenstück Bordwandverschluss BVG 10-A *(W 8600)*		1860071	1	1860072	180	300	0,08	14,4	2
❶ Gegenstück Bordwandverschluss BVG 10-B *(W 6802)*		1860073	1	1860074	180	300	0,08	14,4	2
❷ Gegenstück Bordwandverschluss BVG 20-A *(W 6804)*		1860075	1	1860076	90	450	0,17	15,3	2
❷ Gegenstück Bordwandverschluss BVG 20-B *(W 6806)*		1860077	1	1860078	90	450	0,17	15,3	2
❸ Gegenstück Bordwandverschluss BVG 40-A *(W 6812)*		1860079	1	1860080	100	650	0,16	16,0	2
❹ Gegenstück Bordwandverschluss BVG 60-A *(W 6816)*		1860081	1	1860082	300	300	0,06	16,5	2
❺ Gegenstück Bordwandverschluss BVG 70-A *(W 6818)*		1860083	1	1860084	200	450	0,11	22,0	2
❻ Gegenstück Bordwandverschluss BVG 90-A *(W 6822)*		1860085	1	1860086	400	–	0,04	16,0	2
❼ Gegenstück Lasche BVSG 60-A *(W 6825)*		1860087	1	1860088	200	500	0,03	6,0	2

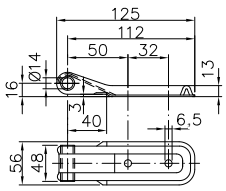
BORDWANDSCHARNIERE

und Gegenstücke

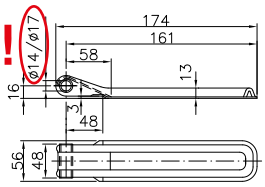
BSCH 10-12-90



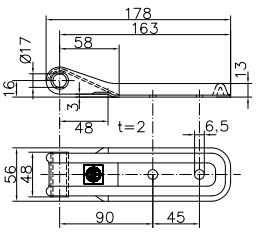
BSCH 10-14-120-PO



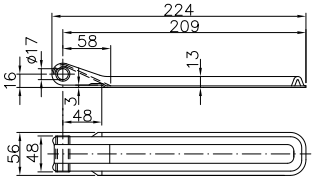
BSCH 10-14-170
BSCH 10-17-170



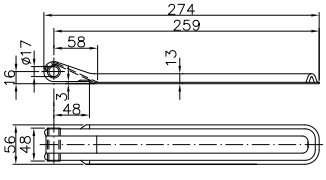
BSCH 10-17-170-SO



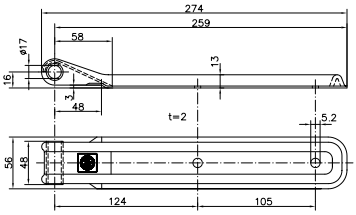
BSCH 10-17-220



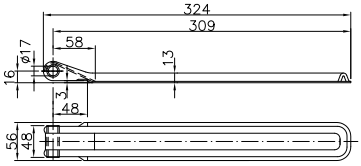
BSCH 10-17-270



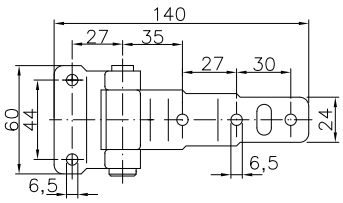
BSCH 10-17-270-SO



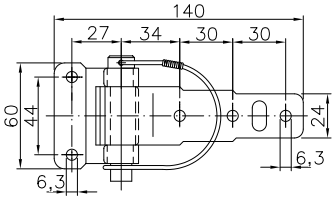
BSCH 10-17-320



BSCH 30-1



BSCH 30-2



Oberflächenbehandlung: galvanisch verzinkt Zn

	passendes Gegenstück	Bestell-Nr. Einzeln	Stück	Bestell-Nr. VPE	Stück	Einzeln	VPE	
Bordwandscharnier BSCH 10-12-90 (*W 6955*)		1860141	1	1860142	250	0,09	21,25	2
Bordwandscharnier BSCH 10-14-120-PO (*W 6910*)	⑩	1860111	1	1860112	100	0,17	17,0	2
Bordwandscharnier BSCH 10-14-170 (*W 6915*)	⑩	1860113	1	1860114	50	0,27	13,25	2
Bordwandscharnier BSCH 10-17-170 (*W 6916*)	⑪	1860115	1	1860116	50	0,28	14,0	2
Bordwandscharnier BSCH 10-17-170-SO (*W 6917*)	⑪	1860117	1	1860118	50	0,25	12,5	2
Bordwandscharnier BSCH 10-17-220 (*W 6920*)	⑪	1860121	1	1860122	50	0,30	14,9	2
Bordwandscharnier BSCH 10-17-270 (*W 6930*)	⑪	1860127	1	1860128	50	0,36	18,0	2
Bordwandscharnier BSCH 10-17-270-SO (*W 6935*)	⑪	1860131	1	1860132	50	0,36	18,0	2
Bordwandscharnier BSCH 10-17-320 (*W 6940*)	⑪	1860133	1	1860134	50	0,41	20,6	2
Bordwandscharnier BSCH 30-1 (*W 6900*)		1860107	1	1860108	70	0,21	14,35	2
Bordwandscharnier BSCH 30-2 (*W 6956*)		1860143	1	1860144	80	0,23	18,4	2

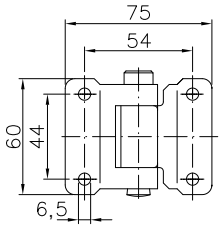
BSCH 30-3

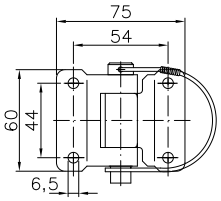
BSCH 30-5

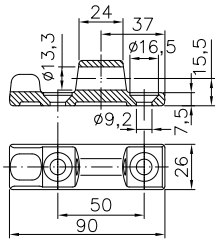
BSCH 40-1

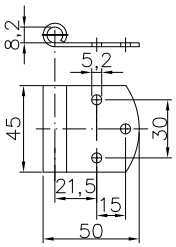
BSCH 50-8-1

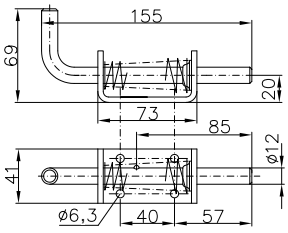
Verriegelungsbolzen
BSCHG 20-A









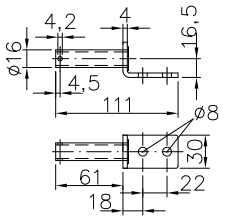


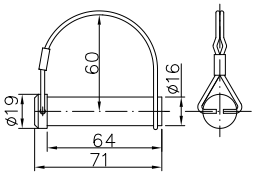
Gegenstück
⓫ BSCHG 10-17-A

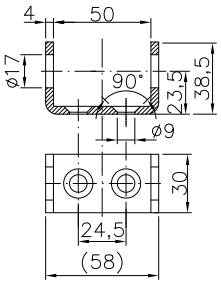
Bolzen für Gegenstück
⓫ BSCHG 10-17-B

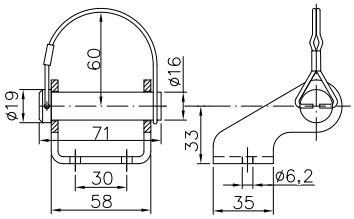
Gegenstück (o. Bolzen)
⓫ BSCHG 10-17-B

Gegenstück
⓫ BSCHG 10-17-C

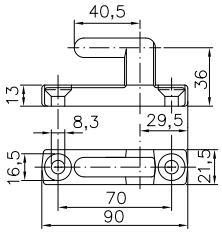




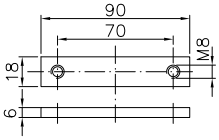




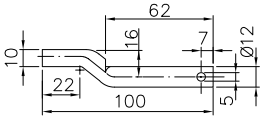
Gegenstück
⓬ BSCHG 40-A

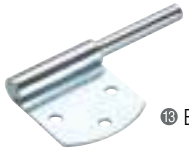


Platte für Gegenstück
⓬ BSCHG 40-A

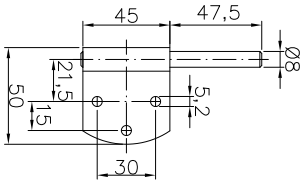


Gegenstück (R)*
⓾ BSCHG 10-14-E





Gegenstück
⓭ BSCHG 50-8-A



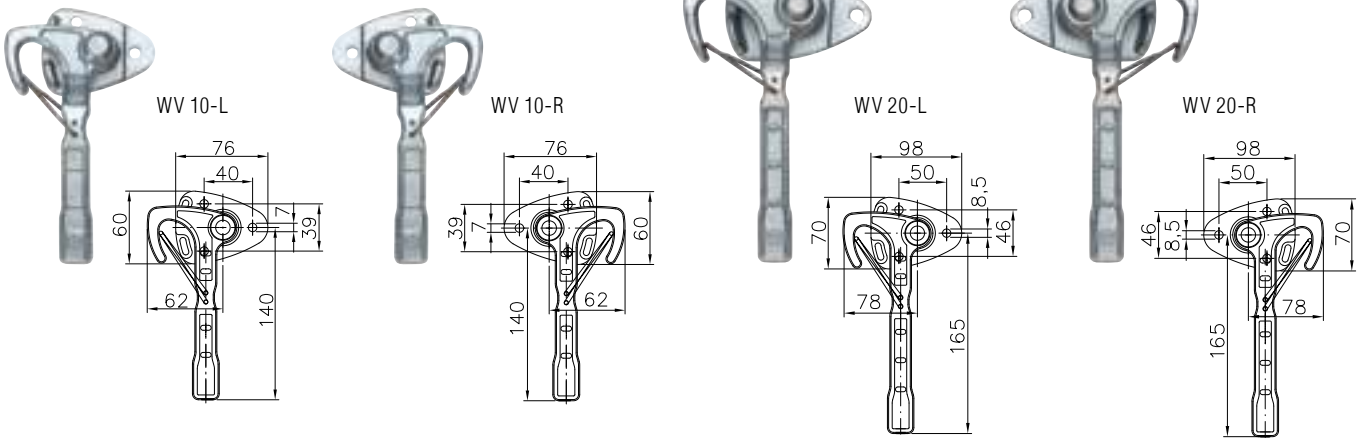
Oberflächenbehandlung: galvanisch verzinkt Zn

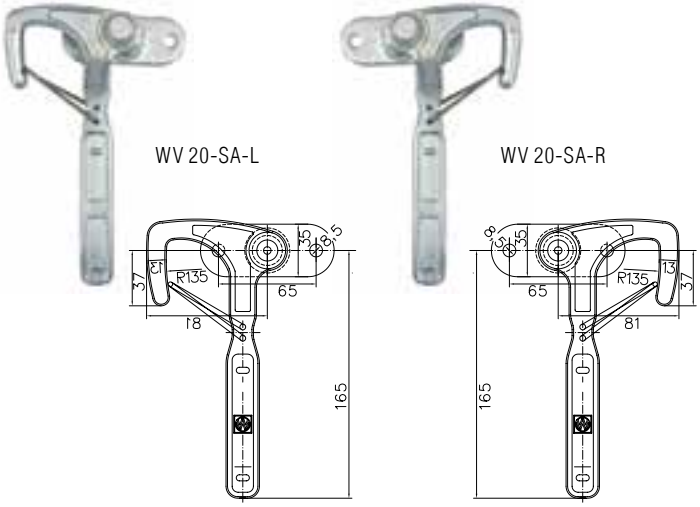
13

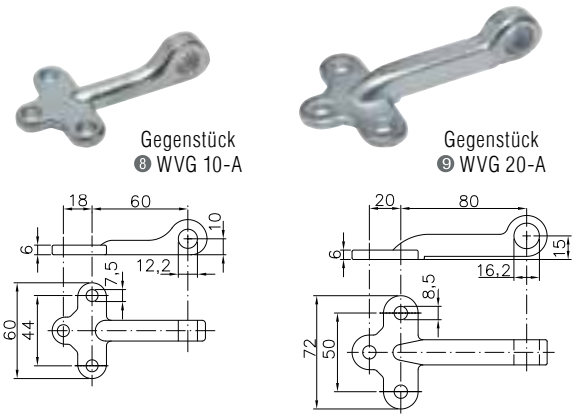
	passendes Gegenstück	Bestell-Nr. Einzeln	Stück	Bestell-Nr. VPE	Stück	Einzeln	VPE	
Bordwandscharnier BSCH 30-3 (*W 6903*)		1860109	1	1860110	100	0,19	19,0	2
Bordwandscharnier BSCH 30-5 (*W 6958*)		1860145	1	1860146	100	0,21	21,0	2
Bordwandscharnier BSCH 40-1 (*W 6970*)	⓬	1860149	1	1860150	60	0,17	10,2	2
Bordwandscharnier BSCH 50-8-1 (*W 6865*)	⓭	1860099	1	1860100	200	0,05	10,0	2
Verriegelungsbolzen BSCHG 20-A (*W 6845*)		1860095	1	1860096	60	0,34	20,4	2
⓫ Gegenstück Bordwandscharnier BSCHG 10-17-A (*W 6830*)		1860089	1	1860090	100	0,12	11,5	2
⓫ Bolzen für Gegenstück BSCHG 10-17-B (*W 6838*)		1860091	1	1860092	100	0,13	12,5	2
⓫ Gegenstück Bordwandscharnier BSCHG 10-17-B (o. Bolzen) (*W 6839*)		1860093	1	1860094	100	0,09	9,0	2
⓫ Gegenstück Bordwandscharnier BSCHG 10-17-C (*W 6850*)		1860097	1	1860098	50	0,28	14,0	2
⓬ Gegenstück Bordwandscharnier BSCHG 40-A (*W 6870*)		1860101	1	1860102	60	0,24	14,4	2
⓬ Platte für Gegenstück Bordwandscharnier BSCHG 40-A (*W 6871*)		1860103	1	1860104	60	0,07	4,2	2
⓾ Gegenstück Bordwandscharnier BSCHG 10-14-E (*W 6890*)		1860105	1	1860106	150	0,09	13,5	2
⓭ Gegenstück Bordwandscharnier BSCHG 50-8-A (*W 6959*)		1860147	1	1860148	200	0,09	18,0	2

WINKELHEBEVERSCHLÜSSE

und Gegenstücke







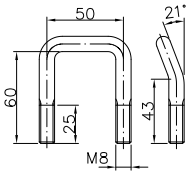
TÜV Nord Zertifikat: vorhanden

Oberflächenbehandlung: galvanisch verzinkt Zn

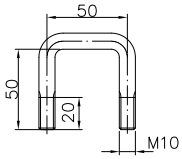
	passendes Gegenstück	Bestell-Nr. Einzeln	Stück	Bestell-Nr. VPE	Stück	Zurrpunkt-festigkeit in daN	Einzeln	VPE	
Winkelhebeverschluss WV 10-L *(W 6602)*	❽	1860003	1	1860004	40	800	0,43	17,2	2
Winkelhebeverschluss WV 10-R *(W 6600)*	❽	1860001	1	1860002	40	800	0,45	18,0	2
Winkelhebeverschluss WV 20-L *(W 6612)*	❾	1860007	1	1860008	20	1.000	0,64	12,8	2
Winkelhebeverschluss WV 20-R *(W 6610)*	❾	1860005	1	1860006	20	1.000	0,64	12,8	2
Winkelhebeverschluss WV 20-SA-L *(W 6616)*		1860011	1	1860012	20	1.000	0,55	10,9	2
Winkelhebeverschluss WV 20-SA-R *(W 6614)*		1860009	1	1860010	20	1.000	0,55	10,9	2
❽ Gegenstück WVG 10-A *(W 6650)*		1860013	1	1860014	80	1.000	0,12	9,2	2
❾ Gegenstück WVG 20-A *(W 6660)*		1860017	1	1860018	40	1.200	0,21	8,4	2

ZURRBEFESTIGUNGEN

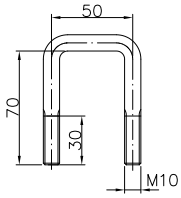
ZBF 10-PO



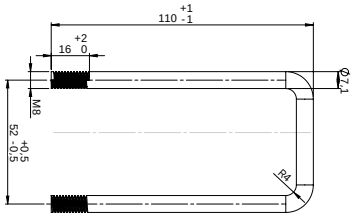
ZBF 20-PO



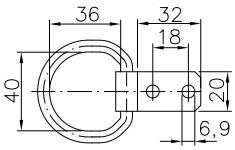
ZBF 30-PO



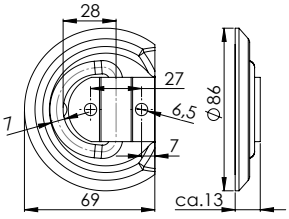
ZBF 10-SD



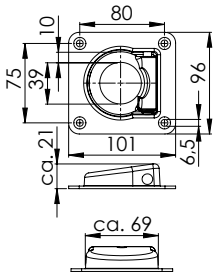
ZBF 50-1



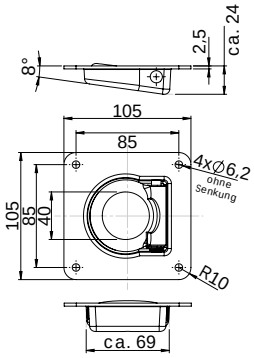
ZBF 60-1



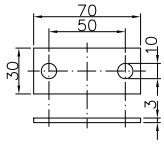
ZBF 70-1



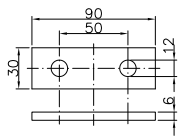
ZBF 70-2



⓮ Platte für Gegenstück ZBF 10-PO / 10-SD



⓯ Platte für Gegenstück ZBF 20-PO



13

TÜV Nord Zertifikat: vorhanden

Oberflächenbehandlung: galvanisch verzinkt Zn

	passendes Gegenstück	Bestell-Nr. Einzeln	Stück	Bestell-Nr. VPE	Stück	Zurrpunkt-festigkeit in daN	Einzeln	VPE	
Zurrbefestigung ZBF 10-PO (*W 6750*)	⓮	1860039	1	1860040	250	800	0,06	15,0	2
Zurrbefestigung ZBF 20-PO (*W 6751*)	⓯	1860041	1	1860042	150	1.000	0,08	12,0	2
Zurrbefestigung ZBF 30-PO (*W 6752*)		1860043	1	1860044	150	1.000	0,11	16,5	2
Zurrbefestigung ZBF 10-SD (*W 6755*)	⓮	1860047	1	1860048	150	800	0,08	12,0	2
Zurrbefestigung ZBF 50-1 (*W 6756*)		1860049	1	1860050	250	240	0,06	15,0	2
Zurrbefestigung ZBF 60-1 (*W 6770*)		1860059	1	1860060	150	400	0,13	8,75	2
Zurrbefestigung ZBF 70-1 (*W 6775*)		1860061	1	1860062	50	800	0,38	18,75	2
Zurrbefestigung ZBF 70-2 (*W 6776*)		1860063	1	1860064	50	800	0,40	20,0	2
⓮ Platte für Gegenstück ZBF 10-PO / 10-SD (*W 6760*)		1860053	1	1860054	250	–	0,05	11,25	2
⓯ Platte für Gegenstück ZBF 20-PO (*W 6763*)		1860057	1	1860058	75	–	0,11	8,25	2

14. RANGIERANTRIEBE

RANGIERANTRIEBE

Mammut 544 - 547

Ranger 548 - 551

MAMMUT / MAMMUT TANDEM

Das clevere Rangiersystem für Caravans

Mit dem Rangiersystem AL-KO MAMMUT parken Sie Ihren Caravan auf den Millimeter genau – über Stock und Stein oder in starker Hanglage. Nur mit Ihrem Daumen und ohne fremde Hilfe.

IHR PLUS

Komfort

- Leichtes ruckelfreies Rangieren dank Joystick, Softstart und Softstopp
- Sofortstopp bei Gefälle: Joystick loslassen und der Caravan bleibt sofort gebremst stehen

Kraft

- Drehen auf der Stelle Blick frei - intuitive einhändige Bedienung per Joystick
- Stufenlose Steuerung
- Der Kraftvolle: Hindernisse bis zu 4 cm sind kein Hindernis, Steigfähigkeit bis zu 28 %
- Maximaler Anpressdruck durch elektrisch geregelte Anstellung der Reibwalzen

Sicherheit

- **Maximale Bodenfreiheit** durch flache Bauart
- Leichtgewicht, ohne Batterie in der Variante Obeneinbau ab 32 kg (EA)
- Plug & Play Montage bei AL-KO Chassis mit Mammut “M”-Prägung (EA ab Mj. 2010 / TA ab Mj. 2015)
- Perfekter Schutz des Chassis durch massive computeroptimierte Querstreben
- Robustes massives Metallgehäuse mit Metallgetriebe
- Antrieb komplett abgedichtet, spritzwasserdicht (IP 65)
- Keine TÜV Eintragung erforderlich
- Made in Germany
- Weltweites Servicenetz
- Bei jedem Händler **5 Jahre Garantie** gemäß AL-KO Garantiebedingungen

360°-Drehungen

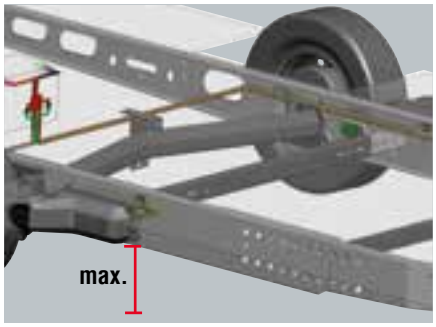
Softstart Softstopp

Hindernisse bis 4 cm

Steigungen bis 28 %

Stufenlose Steuerung

Robuste Aluminium-Antriebe mit zweifach gelagerten Antriebswalzen. Perfekter Schutz vor Beschädigungen und Nässe (IP 65).



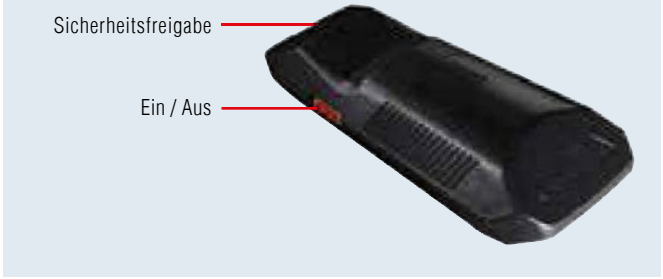
AL-KO-Chassis mit der „M“-Prägung am Längsrahmen (EA ab Mj. 2010 / TA ab Mj. 2015) verfügen serienmäßig über Aufnahmebohrungen für das MAMMUT-System. Die für die Stabilität notwendige Querstrebe beansprucht keinen Raum unterhalb des Chassis. So bleibt die **Bodenfreiheit maximal**.

Perfekte Einhandbedienung

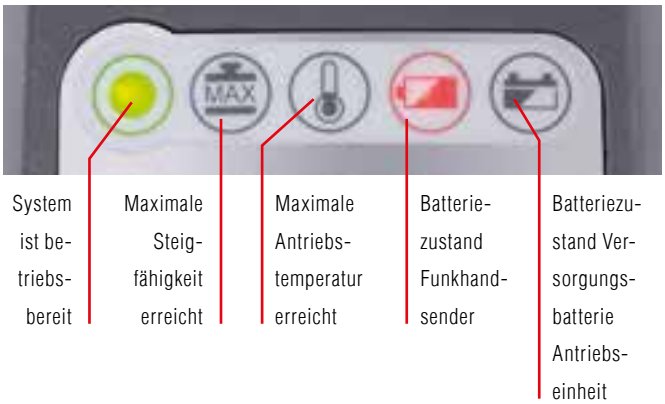
Stufenlose Steuerung der Geschwindigkeit und Richtung per Joystick
Wird der Joystick nur horizontal nach rechts oder links bewegt, dreht sich der Wohnwagen auf der Stelle in die gewünschte Richtung. Beim Loslassen des Joysticks sind die Räder sofort blockiert.

MAMMUT-Antrieb vom Rad entfernen

MAMMUT-Antrieb ans Rad anstellen



LED-Statusanzeigen



Magnetschalter zum Aktivieren des Senders

Der Daumen macht‘s

Nur AL-KO bietet mit dem MAMMUT ein Caravan-Rangiersystem mit Joystick-Steuerung. Im Gegensatz zu einer Tastenbedienung können Sie so mit einer Hand stufenlos lenken, beschleunigen und abbremsen.

14

Auf Nummer Sicher

Um eine unbeabsichtigte Bedienung zu verhindern, erfordert das System eine Freigabe. Die Fernbedienung wird einfach an den Sensor an der Deichsel gehalten, um das System zu aktivieren.

Optimaler Grip

In jeder Antriebseinheit sind zwei Motoren verbaut: einer für den Anstellantrieb und einer für den Radantrieb. Ein Knopfdruck auf der Fernsteuerung und die robusten, doppelt gelagerten und sandgestrahlten Antriebsrollen pressen sich an die Reifen. Die permanente elektronische Regelung des Anpressdrucks gewährt unter allen Bedingungen optimalen Grip. Der zweite Motor im Antriebsgehäuse ist für den Radantrieb zuständig.

Softstart und Softstopp

Sanftes, kontrolliertes Anfahren und Abstoppen – ohne ruckartige Bewegungen mit dem Softstart.

Sofortstopp an Gefällen

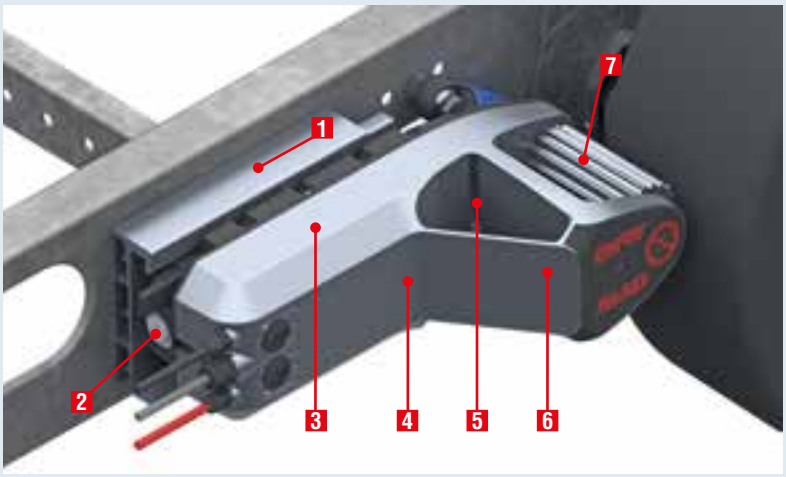
Sobald der Joystick losgelassen wird, bleibt der Anhänger gebremst am Hang stehen.

MAMMUT / MAMMUT TANDEM

Starke Details

IHR PLUS
Weitere Leistungsmerkmale im Überblick

- **Schutz vor Missbrauch:** Freischaltung über Magnetschalter an der Auflaufeinrichtung (Funkhandsender)
- **Anstellen der Antriebsrollen erfolgt elektrisch.** Die Elektronik sorgt dafür, dass der maximal zulässige Anpressdruck immer anliegt. D. h. TopGrip unter allen Bedingungen.
- **Sofortstopp** am Hang sobald der Joystick losgelassen wird
- **Drehen auf der Stelle** bis 360 °
- **Maximale Geschwindigkeit** ca. 0,5 km/h
- **LED-Anzeigen im Funkhandsender** für: System betriebsbereit, maximale Steigfähigkeit erreicht, maximale Antriebstemperatur erreicht, Batteriezustand Handsender, Batteriezustand Antrieb
- **Stufenlose Geschwindigkeitsregulierung** per Joystick
- **Stufenloses Lenken** per Joystick
- **Notabschwenkung** Anstellantrieb per Hand
- **Spritz- und Salzwasserschutz (IP 65) für Motor und Elektronik**
- **Robuste, reifenschonende Antriebsrollen**
- **Diagnosefähigkeit** an der Diagnoseschnittstelle im Fahrzeug
- **CAN-Bus-fähig**
- **Stromverbrauch**: Spitzenstrom 120 A (EA) / 240 A (TA), Ruhestrom max. 5 mA
- **Keine TÜV-Eintragung** erforderlich – ABE ist vorhanden



1 **Montageadapter** MAMMUT zum Rahmen

2 **Notabschwenkung** per Hand one-Way

3 **Steuerung** innenliegend / gekapselt

4 **Motor für Anstellantrieb** innenliegend / gekapselt

5 **Motor für Antrieb** innenliegend / gekapselt, leistungsstark, robust, mit Überlastschutz

6 **Aluminiumgehäuse** Antriebseinheit abgedichtet (Spritzwasserschutz gem. IP 65)

7 **Reifenschonende, griffige Aluminiumantriebsrollen**

MAMMUT / MAMMUT TANDEM

Einbauvarianten / Zubehörempfehlung

I Variante Obeneinbau

Für maximale Bodenfreiheit. Für AL-KO Chassis mit der Einprägung „M“ am Längsrahmen (Einachser ab Modelljahr 2010, Tandem ab Modelljahr 2015). Die Aufnahmebohrungen für MAMMUT sind dann meist serienmäßig vorhanden.
AL-KO MAMMUT kann dann in Fahrtrichtung vor der Achse (geschützt vor Steinschlägen und Grobschmutz!) angebaut werden. Bei dieser Einbauvariante bleibt die Bodenfreiheit zwischen Unterkante Rahmen und Straße in vollem Umfang erhalten.

I Variante Unteneinbau

Der klassische Einbau in der Nachrüstung. Für AL-KO Chassis ohne das eingeprägte „M“ am Längsrahmen sowie gängige Wettbewerbschassis. Das AL-KO MAMMUT wird hier klassisch über eine Querstrebe unterhalb des Rahmens verschraubt.
Die Bodenfreiheit ist dabei um die Höhe der Querstrebe verringert (ca. 50 mm).
In dieser Einbauvariante ist der Einbau wahlweise vor und hinter der Achse möglich.

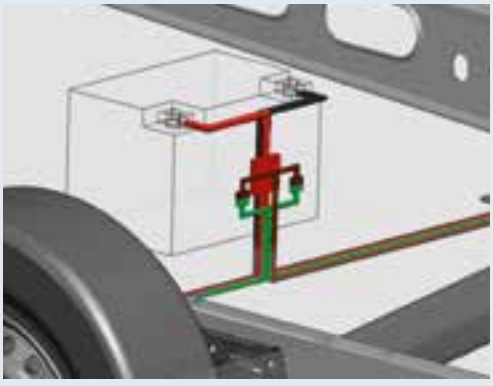
Einfacher Einbau

Beide Antriebe über die Querstrebe mit dem Rahmen verschrauben. Plus-Minus-Kabel an der Batterie anschließen. Magnetschalter an der Deichsel montieren. Fertig.
Die komplette Steuerung befindet sich bei der Einachsvariante geschützt im MAMMUT und muss nicht separat montiert und verkabelt werden.
Bei der Tandemausführung wird zusätzlich noch ein kleiner Controller in Größe einer Zigarettenschachtel im Inneren montiert.

I Zubehörempfehlung

Batterie/Ladegerät

Wir empfehlen wartungsfreie AGM-Batterien mit geeigneter und abgestimmter Ladetechnik. Bei Wohnwagen mit einem zulässigen Gesamtgewicht bis 1800 kg ohne zusätzliche Verbraucher (z. B. Licht, Wasserpumpe) AGM Batterien mit einer Kapazität min. 80 Ah. Bei einem zulässigen Gesamtgewicht über 1800 kg, bei Tandem Wohnwagen oder bei Wohnwagen mit zusätzlichen Verbrauchern AGM Batterien mit einer Kapazität von min. 100 Ah. Bei AGM Batterien in Spiralzellentechnologie sollte die Kapazität min. 66 Ah (EA ohne Autarkie) bzw. 75 Ah (TA oder EA mit Autarkie) betragen.



Stützrad

Rangierantriebe können bei weichen Bodenbelägen Stützräder überbeanspruchen. Schmale Laufräder können tiefe Furchen ziehen oder gar einsinken.

AL-KO empfiehlt deshalb:
- Verwenden Sie ein hohes breites Laufrad
- Verwenden Sie ein stabiles Stützrad mit einer Tragfähigkeit über 200 kg, z.B. das AL-KO Premiumstützrad

RANGER / RANGER TANDEM

Das clevere Rangiersystem für Caravans

AL-KO QUALITÄT UND DESIGN ZUM GÜNSTIGEN PREIS

Das neue starke Einsteigermodell für einachsige Caravans bis 1,8 Tonnen und Tandem-Caravans bis 2,5 Tonnen. Millimetergenaues Rangieren ohne fremde Hilfe. Selbst in unebenen Gelände.

- AL-KO Qualität und Design
- Steigfähigkeit bis 18 % (lange Steigung) / über 18% (kurze Steigung, z.B. Auffahrkeile)
- Perfekte und geprüfte AL-KO CHASSIS Anbindung vom europäischen Chassis Marktführer
- Softstart und Softstop
- Ergonomische Fernbedienung mit Lanyard
- Passt an fast jeden Caravan bis 1,8 t (Einachs) bzw. 2,5 t (Tandem)
- Geschützte Mechanik
- Weltweites Servicenetz
- 5 Jahre Garantie (gemäß AL-KO Garantiebedingungen)

5 Jahre Garantie
gemäß AL-KO Garantiebedingungen
years warranty
according to AL-KO warranty conditions

BESTE MARKEN 2019
1. PLATZ
AL-KO Rangiersysteme
CARAVANING

KÖNIG KUNDE AWARD 2018
1. PLATZ
IN DER ZUBEHÖR-KATEGORIE
RANGIERSYSTEME
caravans
Europas kompetente Fachzeitschrift

360°-Drehungen

Softstart Softstopp

Hindernisse bis 2 cm

Steigungen bis 18 %

Steuerung der Richtung per Tasten

grüne Status LED-Leuchte

Ein/Aus

Anzeige von Batterie (Wohnwagen / Fernbedienung) und Überlast

MEIN PASSENDES RANGIERSYSTEM

MAMMUT	RANGER
Elektrische Anstellung	Manuelle Anstellung
Joystick-Fernbedienung	Tasten-Fernbedienung
M-Anbindung / Untenanbindung	Untenanbindung
Aluminiumgehäuse (IP65)	Kunststoffgehäuse
Elektronik in Antrieb	Elektronik in Caravan (Stauraum)
Aluminiumwalzen beidseitig gelagert	Aluminiumwalzen beidseitig gelagert
5 Jahre Garantie	5 Jahre Garantie
Gesamtgewicht Caravan*: 2,25 t / 3,0 t	Gesamtgewicht Caravan*: 1,8 t / 2,5 t
Maximale Steigfähigkeit bis 28 %	Maximale Steigfähigkeit bis 18 %

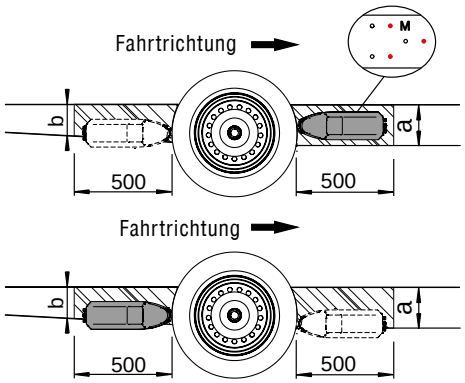
* Einachser / Tandem

Unser Tipp:
RANGER und UP4 sind im Paket unschlagbar, denn mit nur einer Fernbedienung können beide Systeme bedient werden!
Siehe Kapitel 10

RANGIERSYSTEM „MAMMUT“

Typ	Gewicht kg	Best.-Nr.
M20	32	1 730 367
S21 S22	42 42	1 730 368 1 730 369

Max. zul. Ges.-Gewicht Caravan 2,25 t, max. Steigfähigkeit (Ges.-Gewicht):
15% (2,0 t) / 17% (1,8 t) / 28% (1,2 t)

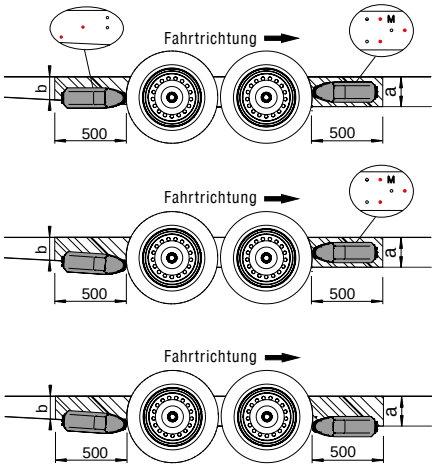


	Montage vor Achse		Montage hinter Achse		
	„M“ vor Achse ab Mj. 2010		„M“ hinter Achse		
	Ja	Nein		Nein	
Höhe a > 184 mm Höhe a = 125-184 mm Höhe a < 125 mm	M20 S22 ***S23***	S21 S22 ***S23***		S21 S22 ***S23***	Höhe b > 184 mm Höhe b = 125-184 mm Höhe b < 125 mm

Höhe a / b: Rahmenunterkante bis Störkontur (Eintrittsstufe, Wasserrohr o.ä.)
Kursive Versionen = Bodenfreiheit beachten, Beratung und Montage durch AL-KO + Fachhandel

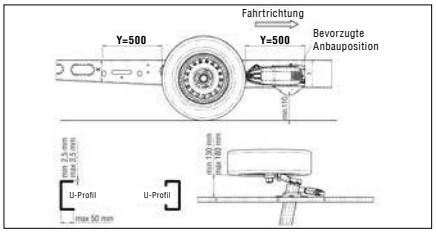
Typ	Gewicht kg	Best.-Nr.
TM400 TM410 TM420	67 kg 77 kg 77 kg	1 730 287 1 730 288 1 730 289
TM401 TM402	74 kg 74 kg	1 730 238 1 730 054
TS411 TS412 / TS421 TS422	84 kg 84 kg 84 kg	1 730 237 1 730 233 1 730 049

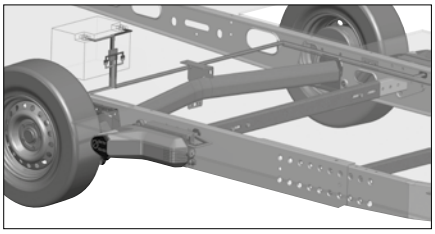
Max. zul. Ges.-Gewicht Caravan 3,0 t, max. Steigfähigkeit (Ges.-Gewicht): 15 % (3,0 t)



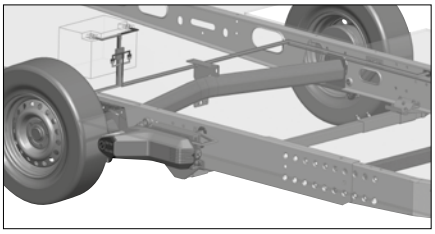
Montage vor + hinter Achse					
	„M“ vor Achse ab Mj. 2010		2 Bohrungen hinter Achse gem. Abb. (ab Mj. 2015)		
	Ja	Nein	Ja	Nein	
Höhe a > 184 mm	TM400 TM401 TM402 ***TM403***		X X	 X X X	Höhe b > 125 mm Höhe b > 184 mm Höhe b = 125–184 mm Höhe b < 125 mm
Höhe a > 184 mm	TM410	 TS411 TS412 ***TS413***	X 	 X X X	Höhe b > 125 mm Höhe b > 184 mm Höhe b = 125–184 mm Höhe b < 125 mm
Höhe a = 125 – 184 mm	TM420 TS421 TS422 ***TS423***	 TS421 TS422 ***TS423***	X X	 X X X	Höhe b > 125 mm Höhe b > 184 mm Höhe b = 125–184 mm Höhe b < 125 mm
Höhe a < 125 mm	***TM430*** TS431 ***TS432*** ***TS433***	 TS431 ***TS432*** ***TS433***	X X	 X X X	Höhe b > 125 mm Höhe b > 184 mm Höhe b = 125–184 mm Höhe b < 125 mm

Höhe a / b: Rahmenunterkante bis Störkontur (Eintrittsstufe, Wasserrohr o.ä.)
kursive Versionen = Bodenfreiheit beachten, Beratung und Montage durch AL-KO + Fachhandel





M20 (Abb. MAMMUT)



S21 (Abb. MAMMUT)

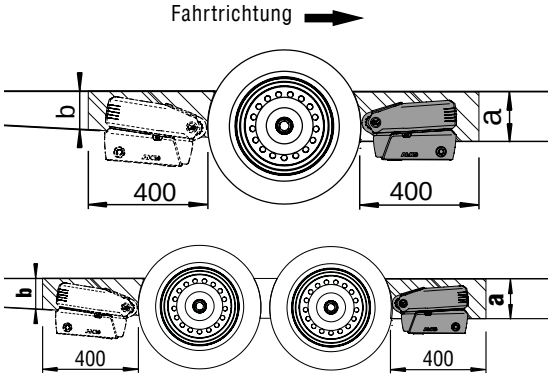
Die Variante S bzw. TS kann bei AL-KO und Fremdfahrgestellen unter folgenden Voraussetzungen verwendet werden:
Das Rahmenprofil muss ein U oder C Profil sein und eine Materialstärke von 2,5 bis 3,5 mm haben. Der Abstand Rahmenaußenkante zu Reifeninnenseite muss beim Mammut mind. 130 mm und beim Ranger mind. 85 mm betragen. Die verbleibende Bodenfreiheit muss mind. 110 mm betragen.

RANGIERSYSTEM „RANGER“

Typ	Achsen	Gewicht kg	Best.-Nr.
S21 **(Einachser)**	1	37	1 731 051
TS411 **(Tandem)**	2	74	1 731 211

Max. zul. Ges.-Gewicht Caravan: 1,8 t (S21) / 2,5 t (TS411); max. Steigfähigkeit 18% bei 1,5 t (S21) bzw. 1,8 t (TS411)

Freiraum (a/b) min. 193 mm von Rahmenunterkante bis Störkontur (Eintrittstufe, Wasserrohr o.ä.). Bei Freiraum kleiner 193 mm Distanzplatten Art.-Nr. 1731063 verwenden (s.u. Montagezubehör).



OPTIONALES MONTAGEZUBEHÖR „MAMMUT / RANGER“

Zusatzkit für Variante S/TS*	Inhalt	empfohlen für MAMMUT	empfohlen für RANGER	Best.-Nr.
Zusatzkit AL-KO Vario III AV / IV AV (Montage hinter Achse, Verstärkung vom Rahmenprofil 2 mm)**	2 Verstärkungsbleche mit Schraubmaterial	X	X	1224882
Zusatzkit AL-KO Vario III AV / IV AV (Montage vor Achse, Adapter Überlappung)***	2 Adapterbleche mit Schraubmaterial	–	X	1731042
Zusatzkit AL-KO Vario II (Montage vor Achse, Adapter Überlappung)***	2 Adapterbleche mit Schraubmaterial	–	X	1731044
Zusatzkit für Rahmenhöhe (X) kleiner 185 mm und größer 150 mm	3 x 2 Distanzplatten à 10 mm mit Schraubmaterial	X	–	1224883
Zusatzkit für Rahmenhöhe (X) kleiner 193 mm und größer 147 mm****	2 Distanzplatten à 15 mm mit Schraubmaterial	–	X	1731063

* Mit den Zusatzkits kann der Einsatzbereich der Varianten S / TS erweitert werden.
** ggf. mit Distanzplatten 1224883 bzw. 1731063 *** ggf. mit Distanzplatten 1731063 **** max. 3 kombinierbar

15. ELEKTRONIK

ELEKTRONIK

ATC Trailer-Control 554 – 555

2LINK Connectivity System 556 – 557

Technische Daten 558

FAQ 559

ATC TRAILER-CONTROL

Anti-Schleuder-System für Caravan und Anhänger

IHR PLUS

Permanente Sicherheit beim Gespann-Fahren!
Wer schon einmal kritische Fahrsituationen mit seinem Gespann erlebt hat, weiß, wie sensibel Anhänger oder Caravans bei höheren Geschwindigkeiten reagieren – und welche Gefahren drohen! Kleine Ausweichmanöver, Seitenwind auf Brücken oder Winddruck beim Überholen von Lastkraftwagen bringen den Anhänger schnell ins Schlingern. Die Gefahr ist groß, dass sich der Anhänger „aufschaukelt" und unkontrollierbar wird.
Wer einmal die Vorzüge des AL-KO Trailer-Control erlebt hat, wird nie mehr ohne diese „Notfall-Elektronik" ein Gespann fahren!
Im Auto vertrauen Sie Ihrem ESP und im Anhänger können Sie sich auf das ATC verlassen.

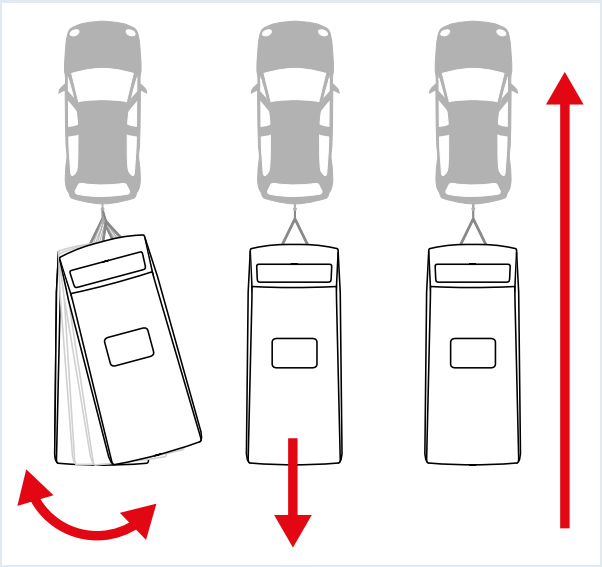
ATC hält den Anhänger sicher in der Spur!
Das ATC funktioniert genial einfach. Ähnlich wie das ESP-System im Pkw kontrolliert das AL-KO ATC permanent das Fahrverhalten des Anhängers oder Caravans.
Bei Fahrsituationen, die den Anhänger ins Schlingern bringen, erfassen die Querbeschleunigungs-Sensoren der ATC-Steuerungselektronik bereits geringste Seitenbewegungen, noch bevor ein im Pkw vorhandenes ESP für Anhänger die Pendelbewegung registrieren kann. Der Anhänger wird sofort – ohne Einfluss des Fahrers – sanft abgebremst. Wenige Sekunden Bremsleistung reichen aus, bis sich das Gespann wieder in einem sicheren Fahrzustand befindet.

Setzen Sie auf das ATC und fragen Sie Ihre Versicherung nach einem Prämienrabatt für Ihren Caravan.

Das Gespann kommt ins Schlingern. ATC-Sensoren messen geringste Querbeschleunigungen direkt an der Achse des Anhängers.

Das ATC bremst den Anhänger sofort automatisch ab. Der Fahrer spürt von der elektronisch gesteuerten Korrektur fast nichts.

Nach wenigen Sekunden fährt das Gespann wieder sicher. Durch das Abbremsen zieht sich der Anhänger selbstständig in die Spur.



AL-KO ATC verhindert das Schleudern des Anhängers!

Das AL-KO ATC Stabilisierungssystem kann zusätzlich zu einem Anhänger-ESP im Pkw, das von einigen Automobilherstellern angeboten wird, betrieben werden.

AL-KO ATC Trailer-Control ist eine einmalige Investition, um dauerhaft die maximale Sicherheit beim Gespannfahren zu erreichen.

Automatisch: Der Sicherheits-Check!

Mit dem 13-poligen Stecker wird die Stromverbindung zum Pkw hergestellt.

Das ATC Trailer-Control-System startet automatisch einen Funktionstest.

Die Leuchtdiode an der Auflaufeinrichtung leuchtet dauerhaft grün. Das System ist 100% funktionsbereit.

I Bestens gerüstet!
AL-KO bietet für das Gespannfahren mehrere Sicherheitskomponenten, die unabhängig voneinander eingesetzt werden können und für stabileres Fahren mit Caravans oder Anhängern sorgen.

I ATC – Das System für passive Sicherheit:
Das ATC AL-KO Trailer-Control ist ein Notfallsystem und wird automatisch aktiv, wenn das Gespann in eine kritische Pendelsituation gelangt, also wenn die Schwingungen des Anhängers eine gefährliche Dimension erreichen.

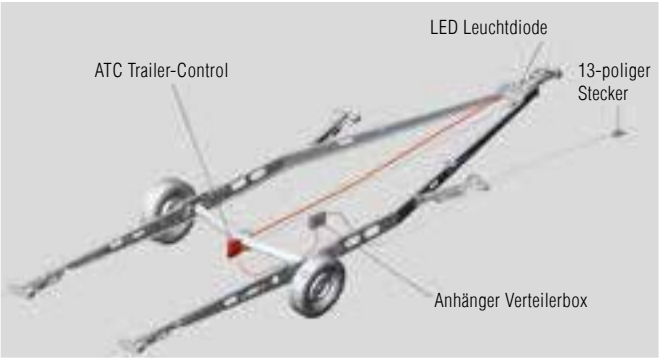
Beide Systeme ergänzen sich deshalb zu einem perfekten Sicherheitsprogramm:

Die neue Formel für maximale Fahrsicherheit:

1 ATC + 1 AKS = 3

1. **verhindert Schleudern**
2. **unterdrückt Nicken**
3. **wirkt gegen Schlingern**

I AKS – Das System für aktive Sicherheit:
Die AL-KO AKS™-Sicherheitskupplung unterdrückt permanent kleine Schwingungen und Nickbewegungen des Anhängers und erhöht die kritische Fahrgeschwindigkeit um ca. 20% (ADAC-Testsieger).



I AL-KO ATC – in der Nachrüstung:
Bei Caravans mit AL-KO Chassis sowie Hobby-Caravans (ab Modelljahr 1997, nur Einachser mit Knott-Achse) kann das ATC von Ihrem Händler problemlos nachträglich eingebaut werden.

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG
I Gehäuse Aluminium schwarz lackiert
I wasserdicht

LIEFERUMFANG
Das AL-KO ATC-Paket für nachträglichen Einbau.
Eigengewicht: ca. 4,5 kg

2LINK CONNECTIVITY SYSTEM

Mehr Sicherheit und Komfort beim Reisen

AL-KO 2LINK SYSTEM

- Starterpaket beinhaltet 2LINK-Box und Smartphone App
- System zur Verbindung von Chassis-Komponenten mit dem Smartphone
- Die Statusanzeige des ATC ist bereits kostenfrei im Starter Paket enthalten
- Wichtige Sicherheitsfunktionen während der Fahrt im Blick

2LINK APP

- Download der App kostenlos im App Store und Google Play Store verfügbar

Inhalt:

1. 2LINK Funktionen: ATC Statusanzeige bereits integriert. Wasserwaagen-Funktion zusätzlich durch In-App Kauf erhältlich.
2. Service-Stationen
3. Bestimmte Bedienungsanleitungen

Die 2LINK Box wird im Deichselbereich des Caravans montiert. Via Bluetooth LE sendet die Box auf das Smartphone im Auto. Bluetooth LE ist eine Funktechnik mit der sich Geräte in einer Umgebung von etwa 10 Metern vernetzen lassen.

- Einfach nachrüstbar
- 2LINK Box kann durch Updates auf die neuesten Funktionen aktualisiert werden

Weitere Informationen zu 2LINK und zur APP unter www.alko-tech.com/2link

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Die integrierte **elektronische Wasserwaage** erleichtert das manuelle Nivellieren des Caravans. Der in der 2LINK-Box integrierte Sensor erkennt die aktuelle Ausrichtung des Caravans und die optionale Wasserwaagen-App (kostenpflichtig / In-App-Kauf) zeigt die Position direkt auf dem Smartphone-Display an. So kann der Caravaner sein Handy während des Ausrichtens bei sich tragen und die Information genau dort erhalten, wo er sie benötigt: direkt an den Stützen.

ATC Statusanzeige

Wasserwaagen-Funktion

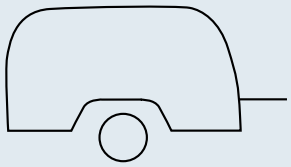
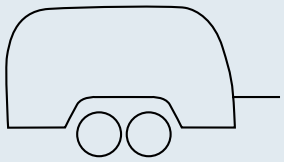
Über Funk bestätigt das ATC seine Funktionsfähigkeit an eine optische Anzeige im Zugfahrzeug. Ein optionales Display visualisiert die Daten der Überwachungssensoren. Der Fahrer kann so bedenkliche Fahrzustände des Caravans besser erkennen und seine Fahrweise anpassen. Eine Nachrüstung zum vorhandenen ATC ist mühelos möglich.

Eine gut sichtbare grüne **Leuchtdiode** signalisiert die volle Funktionsfähigkeit des Notfallsystems.

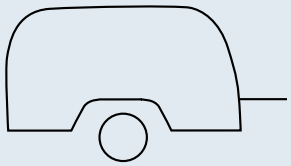
TECHNISCHE DATEN

ATC TRAILER CONTROL

ATC-Einbau in AL-KO Chassis

AL-KO Chassis	Gesamtgewicht min. – max. kg	Leergewicht min. kg	Best.-Nr.
	750 – 1.000	500	1 223 022
	1.001 – 1.300	800	1 223 022
	1.301 – 1.500	1.000	1 223 023
	1.501 – 1.800	1.100	1 223 287
	1.801 – 2.000	1.300	1 225 186
	1.300 – 1.600	1.000	1 223 161
	1.601 – 2.000	1.200	1 223 162
	2.001 – 2.500	1.600	1 223 288
	2.501 – 2.800	1.800	1 730 034

ATC-Einbau in Hobby-Caravan (ab Modelljahr 1997) mit Knott-Achse

Hobby-Caravan	Gesamtgewicht min. – max. kg	Leergewicht min. kg	Best.-Nr.
	750 – 1.000	500	1 225 429
	1.001 – 1.300	800	1 225 429
	1.301 – 1.600	1.000	1 225 430
	1.601 – 1.900	1.100	1 225 431

AL-KO 2LINK SYSTEM

Bezeichnung	Best.-Nr.
AL-KO 2LINK System	1 731 216

Passend an alle ATC (auch für ATC-Hobby) ab 2017. Für ältere ATC ist ein Software-Update in den AL-KO Kundencentern möglich (Preis SW-Update auf Anfrage). Die Wasserwaagen-Funktion ist über einen In-App-Kauf im Store erhältlich.

FAQ

Wie lange dauert der Einbau des ATC?	Nachrüstung ca. 2-4 Stunden.
Muss das ATC in der Nachrüstung eingetragen werden?	Nein. Es genügt die ABE mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
Woher bekommt das ATC seinen Strom?	Das ATC wird an der Verteilerbox des Anhängers angeschlossen und dort vom Dauerplus des 13-poligen Steckers während der Fahrt versorgt.
Wieviel Strom benötigt das ATC?	(Standard-Absicherung) 15 Ampere.
Kann das ATC auch an Anhänger mit 7-poligem Stecker angebaut werden?	Nein. Die Stromversorgung über den 7-poligen Stecker reicht nicht aus.
Wo muss die Leuchtdiode angebaut werden?	Im Bereich der Auflaufeinrichtung (Sichtbereich beim Ankuppeln).
Leuchtet das Bremslicht, wenn das ATC arbeitet?	Nein. Das ATC bremst das Gespann sanft ab – vergleichbar mit einer Pkw-Motorbremse. Die Aktivierung des Bremslichtes ist dadurch nicht erforderlich.
Erfüllt das ATC (wie z.B. die Stabilisierungskupplung AKS) die neuen Kriterien für Tempo 100 (Faktor 1,0 beim Caravan und Faktor 1,2 bei anderen Anhängern)?	Nein. Das ATC ist (wie das ESP beim Pkw) ein reines Notfallsystem und verbessert nicht den kritischen Geschwindigkeitsbereich wie z. B. eine AKS.
Muss das ATC gewartet werden?	Nein. Das System ist wartungsfrei.
Wie erkenne ich die Betriebsbereitschaft des ATC?	Sobald der 13-polige Stecker mit dem Zugfahrzeug verbunden wird, macht das ATC einen kompletten Selbstcheck (1 Bremsbetätigung und Plausibilitätsprüfung des Elektroniksystems). Der Funktionsstatus wird über eine grüne LED an der Auflaufeinrichtung angezeigt. grün = funktionsbereit rot = außer Funktion (aber fahrbereit) rot blinkend = Anhänger bremst (nicht fahrbereit)
Wie erkenne ich im Pkw, wenn das Notfallsystem ATC arbeitet?	Die sanfte Abbremsung ist im Pkw spürbar.

16. BELEUCHTUNGEN

BELEUCHTUNGEN

Jokon	562
Produktdifferenzierung	563
Glühlampenleuchten	564
LED-Beleuchtung	565
LED-Kontrollbox	565
Begrenzungsleuchten	566 – 567
Seitenmarkierungsleuchten	567
Kabelsätze + Snap-In	568
Stecker + Steckeradapter	569
Kennzeichenleuchten	570
Halter	571

KOMPETENZEN

AL-KO ist JOKON Vertriebspartner für Leuchtsysteme im Bereich Nutzanhänger unter anderem in Polen, Slowakei und Tschechien.

Seit vielen Jahrzehnten verwirklicht JOKON einen hohen Anspruch für die internationale Fahrzeugindustrie. Von der ersten Idee über die Entwicklung bis hin zur Produktion und Ersatzteilversorgung ist JOKON ein flexibler und zuverlässiger Partner.

Insbesondere Hersteller von Bussen, LKW, Caravans, Gabelstaplern, Trailern, Landmaschinen, Baustellen-Fahrzeugen, Schienen-Fahrzeugen und Fahrrad-Trägern schätzen die Flexibilität und Innovationskraft eines mittelständischen Unternehmens.
Aber auch Hersteller im Automotive-Bereich, im Spezial-Fahrzeugbau sowie im sich schnell entwickelnden Segment der Elektro-Fahrzeuge vertrauen auf JOKON.

JOKON fertigt nach DIN-ISO-9001:2008-Standards mit modernsten Produktions-Anlagen auf annähernd 10.000 qm Fläche. Für über 100 Mitarbeiter gilt die maximale Kundenzufriedenheit als zentraler Punkt ihres Handelns.

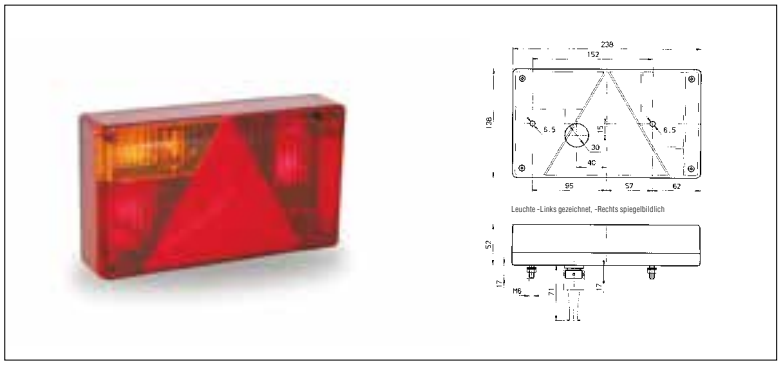
PRODUKTDIFFERENZIERUNG

Produktbezeichnung	**Beleuchtungen BASIC**	**Beleuchtungen PROFI**
Lichttechnologie	Glühlampen	LEDs
Betriebsstunden (Lebensdauer)	ca. 1.000 h	ca. 25.000 h
Stromverbrauch	5 W – 21 W, leuchtenfunktionsabhängig	1 W – 4 W, leuchtenfunktionsabhängig
Qualität „Made in Germany“	ja	ja
Design	klassisch	modern
Wasserdicht	Spritzwassergeschützt IP 54	Wasserdicht vergossen IP67 - IP6K9K (leuchtenabhängig)
Überhitzungsschutz	nein	ja, bei Überhitzung reduziert sich die Leuchtkraft und schützt vor vorzeitigem Ausfall (leuchtenabhängig)
Verträgt Temperaturschwankungen	-20°C bis +30°C	-20°C bis +50°C
Membrantechnologie vorhanden	ja (verdeckt für thermodynamischen Ausgleich)	ja (verdeckt für thermodynamischen Ausgleich)
Lichtquelle	Wolframdraht	Halbleiter
Farbtemperatur	2.700 Kelvin	variabel, leuchtenabhängig
Blinkerdiagnose nach ECE R48	ja	ja, durch intelligente LED-Leuchten-Ausfallkontrolle.

Legende:

BL	**BR**	**S**	**W**	**SN**	**R**	**K**	**SM**
Blinkleuchte	Bremsleuchte	Schlussleuchte	Rückfahrleuchte	Nebelschlussleuchte	Rückstrahler	Kennzeichenleuchte	Seitenmarkierungsleuchte

GLÜHLAMPENLEUCHTEN



Multifunktionsleuchte „L 595“, links	
Bestell-Nr.	1499012
SAP	MULTIFUNKTIONSLE. LI 12V 5-POL ROT/GELB
Verpackungseinheit	16 Stück
Merkmale	BL, BR, S, SN, R, K
Spannung	12 V
Leistung	P21; P21/5W; C5W
Material	PMMA / ABS
Farbe	rot-gelb
Anschluss	Zentral - 5 pol.
Gewicht	0,6 kg
Homologation	E2-1281

Multifunktionsleuchte „L 595“, rechts	
Bestell-Nr.	1499647
SAP	MULTIFUNKTIONSLE. RE 12V 5-POL ROT/GELB
Verpackungseinheit	16 Stück
Merkmale	BL, BR, S, R, K
Spannung	12 V
Leistung	P21; P21/5W; C5W
Material	PMMA / ABS
Farbe	rot-gelb
Anschluss	Zentral - 5 pol.
Gewicht	0,6 kg
Homologation	E2-1281

1498831 1498832 + 1656848

Multifunktionsleuchte „L 830“, links	
Bestell-Nr.	1498831
SAP	MULTIFUNKTIONSLEUCHTE LI 12V 5-POL ROT
Verpackungseinheit	16 Stück
Merkmale	BL, BR, S, SN, R, K
Spannung	12 V
Leistung	PY21; P21/5W; P21W; C5W
Material	PMMA / PP T 60
Farbe	rot-klar
Anschluss	Zentral - 5 pol.
Gewicht	0,5 kg
Homologation	E2-06061

Multifunktionsleuchte „L 830“, rechts	
Bestell-Nr.	1498832
SAP	MULTIFUNKTIONSLEUCHTE RE 12V 5-POL ROT
Verpackungseinheit	16 Stück
Merkmale	BL, BR, S, W, R, K
Spannung	12 V
Leistung	PY21; P21/5W; P21W; C5W
Material	PMMA / PP T 60
Farbe	rot-klar
Anschluss	Zentral - 5 pol.
Gewicht	0,5 kg
Homologation	E2-06061

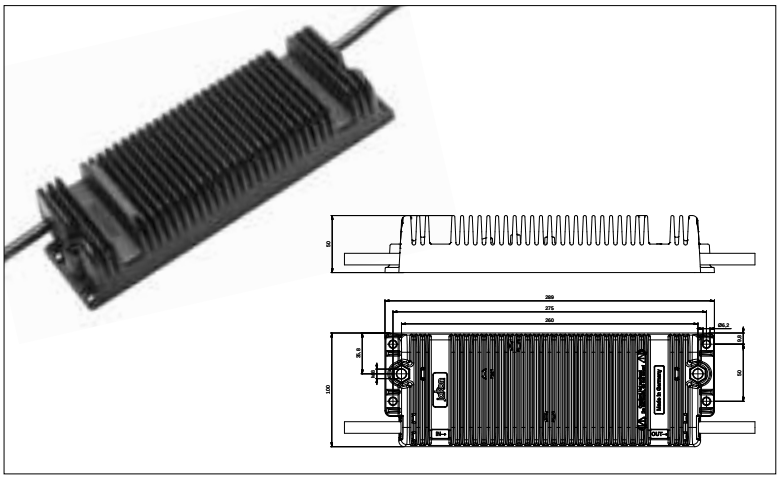
Multifunktionsleuchte „L 830“, rechts	
Bestell-Nr.	1656848
SAP	MULTIFUNKTIONSLEUCHTE RE 12V 5-POL ROT
Verpackungseinheit	16 Stück
Merkmale	BL, BR, S, R, K
Spannung	12 V
Leistung	PY21; P21/5W; C5W
Material	PMMA / PP T 60
Farbe	rot-klar
Anschluss	Zentral - 5 pol.
Gewicht	0,5 kg
Homologation	E2-06061

LED-BELEUCHTUNG

LED-Multifunktionsleuchte „L 915“, links	
Bestell-Nr.	1499637
SAP	MULTIFUNKTIONSLEUCHTE LI LED 9-32V ROT
Verpackungseinheit	20 Stück
Merkmale	BL, BR, S, W, SN, R
Spannung	9 – 32 V
Leistung	S-1,5W; BR-3,0W; BL-3,0W; SN-4,5W; W-3,0W
Material	PC
Farbe	rot-klar
Anschluss	Zentralanschluss
Gewicht	0,5 kg
Homologation	E13-13359; EMV / EMC
Temperatur	(- 20°C / + 50°C)

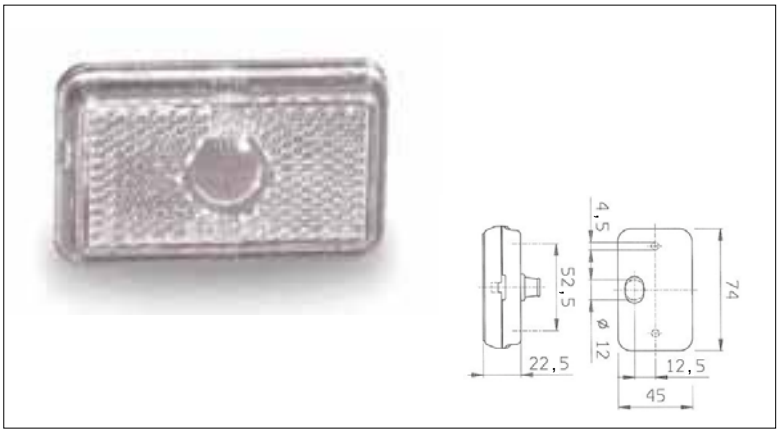
LED-Multifunktionsleuchte „L 915“, rechts	
Bestell-Nr.	1499638
SAP	MULTIFUNKTIONSLEUCHTE RE LED 9-32V ROT
Verpackungseinheit	20 Stück
Merkmale	BL, BR, S, W, SN, R
Spannung	9 – 32 V
Leistung	S-1,5W; BR-3,0W; BL-3,0W; SN-4,5W; W-3,0W
Material	PC
Farbe	rot-klar
Anschluss	Zentralanschluss
Gewicht	0,5 kg
Homologation	E13-13359; EMV / EMC
Temperatur	(- 20°C / + 50°C)

LED-KONTROLLBOX



LED-Kontrollbox „LK 2000-1“	
Bestell-Nr.	1499960
SAP	LED-KONTROLLBOX 12V ALU SCHWARZ
Verpackungseinheit	1 Stück
Spannung	12 V
Leistung	max. 140 W
Material	Aluminium / PU
Farbe	schwarz
Anschluss	Kabel 1 x 1500 mm / 1 x 3500 mm
Gewicht	2,6 kg
Homologation	EMV / EMC
Temperatur	(- 20°C / + 50°C)

BEGRENZUNGSLEUCHTEN



Begrenzungsleuchte „PL (R) 130“, rechts	
Bestell-Nr.	254847
SAP	BEGRENZUNGSLEUCHTE 12V RE
Verpackungseinheit	100 Stück
Spannung	12 V
Leistung	C 5 W
Material	PMMA / PC
Farbe	klar
Anschluss	Flachsteckzungen
Gewicht	0,05 kg
Homologation	A-0221653 + IA-0221339

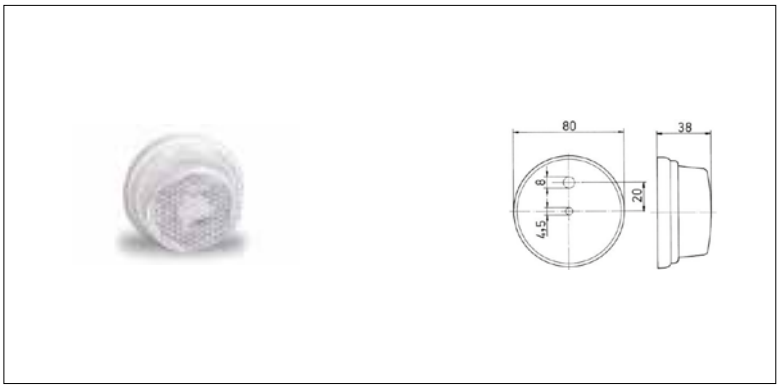
Begrenzungsleuchte „PL (R) 130“, links	
Bestell-Nr.	1499892
SAP	BEGRENZUNGSLEUCHTE 12V LI
Verpackungseinheit	100 Stück
Spannung	12 V
Leistung	C 5 W
Material	PMMA / PC
Farbe	klar
Anschluss	Flachsteckzungen
Gewicht	0,05 kg
Homologation	A-0221653 + IA-0221339

Begrenzungsleuchte „PL (R) 130“ + Snap-In, rechts	
Bestell-Nr.	1656864
SAP	BEGRENZUNGSLEUCHTE 12V RE+SNAP IN
Verpackungseinheit	50 Stück
Spannung	12 V
Leistung	C 5 W
Material	PMMA / PC
Farbe	klar
Anschluss	Flachsteckzungen
Gewicht	0,09 kg
Homologation	A-0221653 + IA-0221339

Begrenzungsleuchte „PL (R) 130“ + Snap-In, links	
Bestell-Nr.	1656865
SAP	BEGRENZUNGSLEUCHTE 12V LI+SNAP IN
Verpackungseinheit	50 Stück
Spannung	12 V
Leistung	C 5 W
Material	PMMA / PC
Farbe	klar
Anschluss	Flachsteckzungen
Gewicht	0,09 kg
Homologation	A-0221653 + IA-0221339

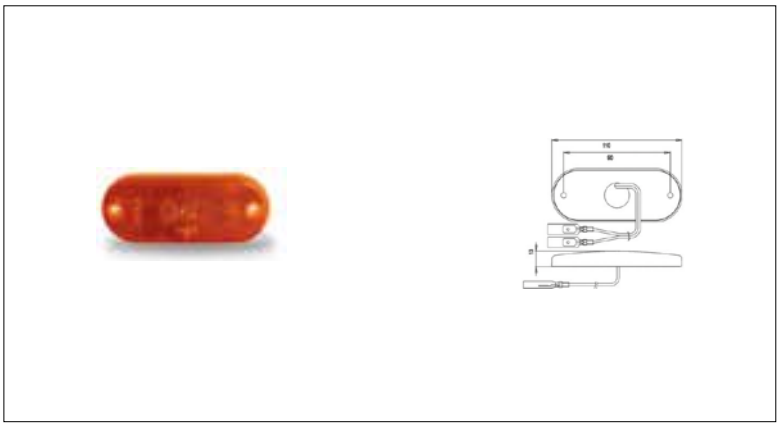
BEGRENZUNGSLEUCHTEN

Rückstrahler „R 170“, mit Selbstklebefolie	
Bestell-Nr.	1656855
SAP	RÜCKSTRAHLER GELB MIT SELBSTKLEBEFOLIE
Verpackungseinheit	100 Stück
Material	SAN / ABS
Farbe	gelb
Gewicht	0,04 kg
Homologation	E3-0251007



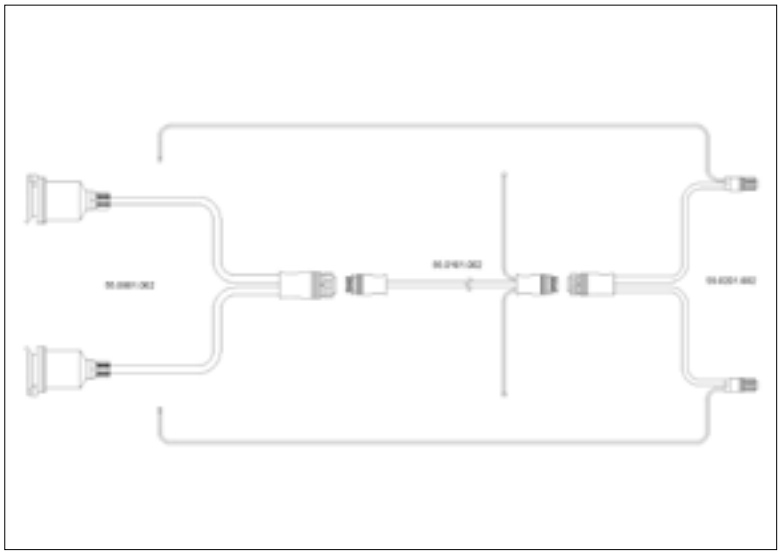
Begrenzungsleuchte „PLR 272“, mit integriertem Rückstrahler	
Bestell-Nr.	1656856
SAP	BEGRENZUNGSLEUCHTE 12-24V KLAR
Verpackungseinheit	10 Stück
Spannung	12 – 24 V
Leistung	C 5 W
Material	PMMA / ABS
Farbe	klar
Anschluss	Flachsteckzungen
Gewicht	0,05 kg
Homologation	E1-0221633 + IAE1-0221378

SEITENMARKIERUNGSLEUCHTEN



LED-Seitenmarkierungsleuchte „SMLR 2002“, mit integriertem Rückstrahler	
Bestell-Nr.	1656866
SAP	SEITENMARKIERUNGSLEUCHTE 12V+24V
Verpackungseinheit	20 Stück
Spannung	12 – 24 V
Leistung	0,6 – 1,2 W
Material	PMMA / ABS
Farbe	orange
Anschluss	Kabel mit Snap-In-Stecker
Gewicht	0,098 kg
Homologation	E2-0062 + SAE
IP	IP67

KABELSÄTZE + SNAP-IN

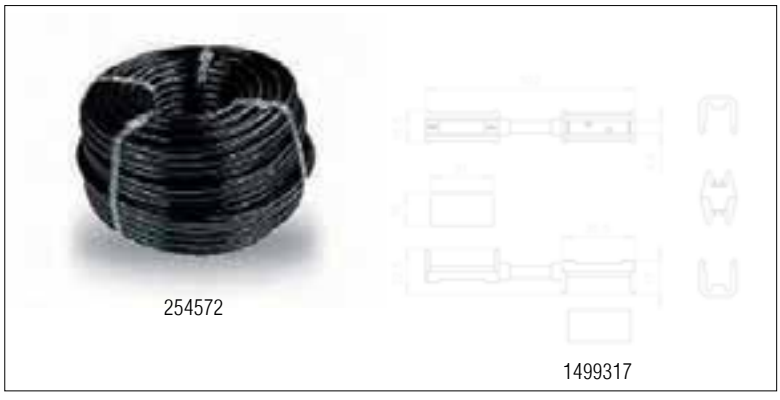


Kabelsatz (Zuleitungskabel 7,70 m) mehradrig, schwarz	
Bestell-Nr.	1656940
SAP	ANSCHLUSSKABEL
Verpackungseinheit	10 Stück
Spannung	12 V
Anschluss	Stecker 13 pol. Zentralanschluss 6 pol., Flachkabel
Gewicht	1,94 kg

Kabelsatz (Zuleitungskabel 3,5 m) mehradrig, schwarz	
Bestell-Nr.	1656851
SAP	KABELSATZ MEHRADRIG SCHWARZ
Verpackungseinheit	30 Stück
Spannung	12 V
Anschluss	Stecker 7 pol. Zentralanschluss 5 pol.
Gewicht	0,589 kg

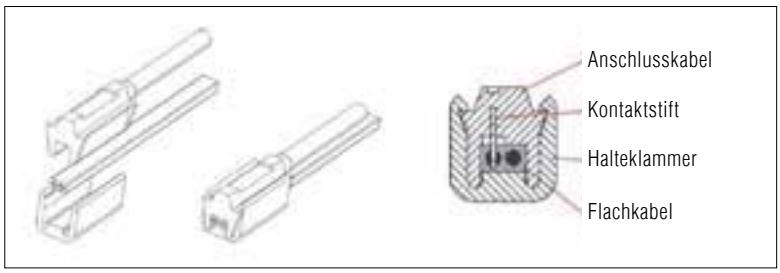
Kabelsatz (Zuleitungskabel 4,15 m) mehradrig, schwarz	
Bestell-Nr.	1656852
SAP	KABELSATZ MEHRADRIG SCHWARZ
Verpackungseinheit	25 Stück
Spannung	12 V
Anschluss	Stecker 7 pol. Zentralanschluss 5 pol.
Gewicht	0,68 kg

Kabelsatz (Zuleitungskabel 4,15 m + Anschlusskabel 2,25 m) mehradrig, schwarz	
Bestell-Nr.	1656853
SAP	KABELSATZ MEHRADRIG SCHWARZ
Verpackungseinheit	15 Stück
Spannung	12 V
Anschluss	Stecker 7 pol. Zentralanschluss 5 pol., Flachst.hülsen
Gewicht	0,925 kg



Snap-In Flachkabel (2-adrig)	
Bestell-Nr.	254572
SAP	FLACHKABEL 2x1,5mm² SNAP-IN 100m Rolle
Verpackungseinheit	Rolle (100 m)
Merkmale	2 x 1,5 mm²

Doppel Snap-In	
Bestell-Nr.	1499317
SAP	DOPPEL SNAP-IN MIT 20 MM KABEL
Verpackungseinheit	10 Stück
Merkmale	mit Kabel (20 mm)
Gewicht	0,02 kg



Snap-In Halteklammer	
Bestell-Nr.	254650
SAP	HALTEKLAMMER SNAP-IN WEISS
Verpackungseinheit	20 Stück
Farbe	weiß
Gewicht	0,004 kg

STECKER + STECKERADAPTER

Stecker 7-polig, Typ 12N, ISO 1724

Bestell-Nr.	1656857
SAP	STECKER 7-POL 12V KUNSTSTOFF SCHWARZ
Verpackungseinheit	20 Stück
Spannung	12 V
Material	Kunststoff
Farbe	schwarz
Anschluss	Schraubanschluss
Gewicht	0,08 kg

Stecker 13-polig, ISO 11446

Bestell-Nr.	1656858
SAP	STECKER 13-POL 12V KUNSTSTOFF SCHWARZ
Verpackungseinheit	10 Stück
Spannung	12 V
Material	Kunststoff
Farbe	schwarz
Anschluss	Schraubanschluss
Gewicht	0,14 kg

Adapterstück 13/7, mini VL9/3M

Bestell-Nr.	1656859
SAP	ADAPTER KURZ 13/7POL 12V KUNSTST SCHW
Verpackungseinheit	10 Stück
Spannung	12 V
Material	Kunststoff
Farbe	schwarz
Anschluss	Schraubanschluss
Gewicht	0,08 kg

Adapterstück 7/13, mini VL9/4M

Bestell-Nr.	1656860
SAP	ADAPTER KURZ 7/13POL 12V KUNSTST SCHW
Verpackungseinheit	10 Stück
Spannung	12 V
Material	Kunststoff
Farbe	schwarz
Anschluss	Schraubanschluss
Gewicht	0,08 kg

KENNZEICHENLEUCHTEN

Kennzeichenleuchte K 415, ohne Glühlampe	
Bestell-Nr.	250006
SAP	KENNZEICHENLEUCHTE K 415 12V SCHWARZ
Verpackungseinheit	10 Stück
Spannung	12 V
Leistung	R 10 W
Material	PMMA / ABS
Anschluss	Flachsteckzungen
Gewicht	0,08 kg
Homologation	E1-22838

Kennzeichenleuchte K 415 + 50 cm Snap-In *(ohne Abb.)*

Bestell-Nr.	1656862
SAP	KENNZEICHENLEUCHTE K 415 12V+50CM SNAP
Verpackungseinheit	50 Stück
Spannung	12 V
Leistung	R 10 W
Material	PMMA / ABS
Anschluss	Flachsteckzungen
Gewicht	0,11 kg
Homologation	E1-22838

Kennzeichenleuchte K 415 + 100 cm Snap-In *(ohne Abb.)*

Bestell-Nr.	1656863
SAP	KENNZEICHENLEUCHTE K 415 12V+100CM SNAP
Verpackungseinheit	50 Stück
Spannung	12 V
Leistung	R 10 W
Material	PMMA / ABS
Anschluss	Flachsteckzungen
Gewicht	0,14 kg
Homologation	E1-22838

HALTER

Halter WHL 272	
Bestell-Nr.	1656861
SAP	HALTER SCHWARZ
Verpackungseinheit	50 Stück
Material	TPU
Farbe	schwarz
Gewicht	0,08 kg

17. SONSTIGES ZUBEHÖR

SONSTIGES ZUBEHÖR

Unterlegkeile Produktdifferenzierung	574 – 575
Unterlegkeile Metall	576
Unterlegkeile Kunststoff	577 – 578
Halter Kunststoff / Metall	578 – 579
Wetterschutz	580
Steckerhalter	580
Staubbox	581
Ersatzradhalter	582 – 583
Wagenheber	584 – 585
Auffahrrampen	586 – 592
Bootsrollen	594 – 601

UNTERLEGKEILE

Produktdifferenzierung

I SICHER
I LEICHT
I AUFFALLEND FORMSCHÖN

IHR PLUS

AL-KO Unterlegkeile aus Metall oder Kunststoff sichern Kraftfahrzeuge und Anhänger durch Blockieren der Räder gegen Wegrollen.

VORSCHRIFTEN DEUTSCHLAND

Die Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (STVZO) schreibt im § 41, Absatz 14 vor, dass **folgende** Kraftfahrzeuge und Anhänger mit mindestens **einem Unterlegkeil** ausgerüstet sein müssen.

1. Kraftfahrzeuge – ausgenommen Gleiskettenfahrzeuge – mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 4 t.
2. Zweiachsige Anhänger (ausgenommen Sattel-, Starrdeichsel- und Zentralachsanhänger) mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 750 kg

Mit mindestens **zwei Unterlegkeilen** müssen nach gleicher Vorschrift ausgerüstet sein:

1. Drei- und mehrachsige Fahrzeuge
2. Sattelanhänger
3. Starrdeichsel- und Zentralachsanhänger mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 750 kg

Bei Nichtgebrauch müssen die zum Kraftfahrzeug oder Anhänger gehörenden Unterlegkeile im bzw. am Fahrzeug leicht zugänglich so mit Halterungen angebracht sein, dass sie nicht verloren gehen oder klappern können. Daher dürfen Haken oder Ketten nicht als Halterungen für Unterlegkeile verwendet werden.
Die Wirksamkeit der Unterlegkeile nach § 41 STVZO ist vom Fahrzeughersteller zu prüfen (18 % bergauf und bergab bei Leer- und zulässigem Gesamtgewicht).

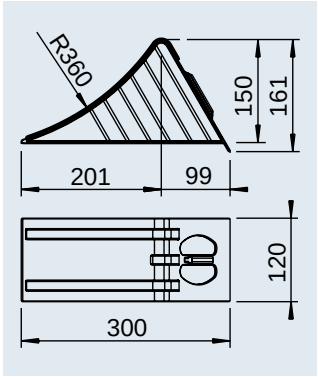
Unsere Unterlegkeile entsprechen der DIN 76051 Ausgabe 11/92.
Die DIN 76051 wird in der Regel in allen Ländern Europas anerkannt.
Länderspezifische Vorschriften müssen jedoch beachtet werden.

Produktbezeichnung
Radlasten pro Keil (Varianten)
Material
Eigengewicht
geprüft nach DIN 76051
Korossionsschutz
Farbe
Sonderfarben nach RAL-Farbtonkarte
Kundenlogo
Optik
Temperaturbeständigkeit
UV-Beständigkeit gegeben
Unterlegkeilehalter

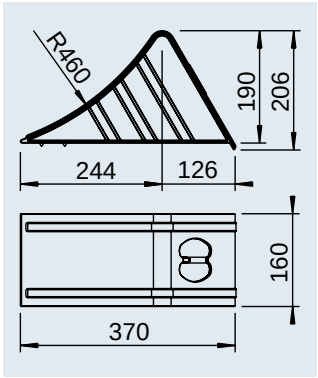
Unterlegkeile BASIC	Unterlegkeile PLUS
1.600 / 5.000 / 6.500 kg	800 / 1.600 / 5.000 / 6.500 kg
sendzimirverzinktes Stahlblech, presspunktgeschweißt	Kunststoff, PE
hoch	niedrig
ja	ja
bedingt korrosionsgeschützt (verzinkt presspunktgeschweißt)	dauerhaft korrosionsgeschützt (Kunststoff)
silber (verzinkt)	schwarz RAL 9005
nicht möglich	möglich ab 1.000 Stück pro Termin (Mehrpreis)
nicht möglich	möglich ab 1.000 Stück pro Termin (Mehrpreis)
klassisch	modern
+60° bis -30°	+60° bis -30°
ja	ja
vorhanden, verwendbar für Produktlinie BASIC und PLUS	vorhanden, verwendbar für Produktlinie BASIC und PLUS

UNTERLEGKEILE

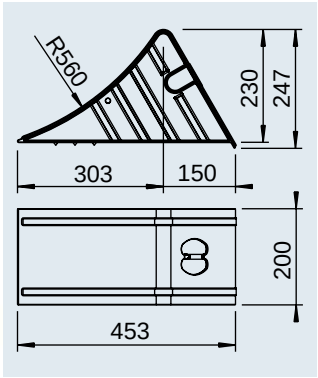
Metall



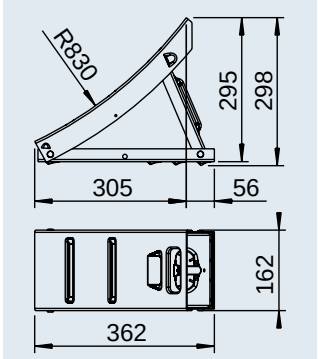
Unterlegkeil UK 36 St	
SAP: UNTERLEGKEIL UK36 VZ DIN76051	
Bestell-Nr.	244 373
Material/Oberfläche/Farbe	Metall sendzimirverzinkt
Radlast pro Keil	1.600 kg
Statischer Reifenradius	max. bis 360 mm
	1,25 kg
	– 210 Stück



Unterlegkeil UK 46 St	
SAP: UNTERLEGKEIL UK46 VZ DIN76051 - 4635370	
Bestell-Nr.	244 374
Material/Oberfläche/Farbe	Metall sendzimirverzinkt
Radlast pro Keil	5.000 kg
Statischer Reifenradius	max. bis 460 mm
	3,05 kg
	– 110 Stück



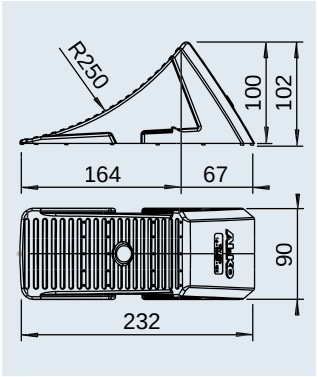
Unterlegkeil UK 53 St	
SAP: UNTERLEGKEIL UK53 VZ DIN76051 - 7622418	
Bestell-Nr.	244 375
Material/Oberfläche/Farbe	Metall sendzimirverzinkt
Radlast pro Keil	6.500 kg
Statischer Reifenradius	max. bis 560 mm
	5 kg
	– 60 Stück



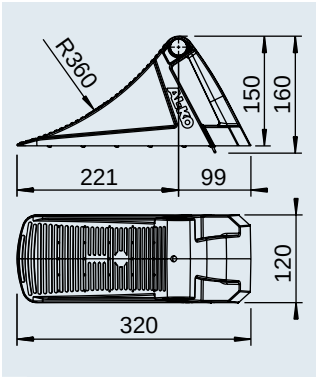
Unterlegkeil UK 800 St klappbar	
SAP: UNTERLEGKEIL 800 KLAPPBAR SCHW GRUND	
Bestell-Nr.	1 250 015
Material/Oberfläche/Farbe	Metall schwarz grundiert
Radlast pro Keil	2.500 kg
Statischer Reifenradius	max. bis 830 mm
	5 kg
	– 100 Stück

UNTERLEGKEILE

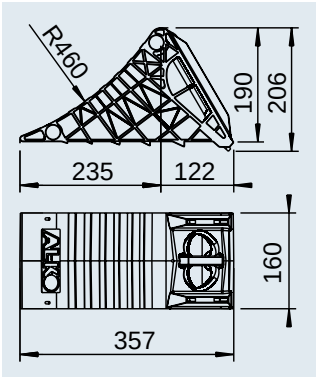
Kunststoff



Unterlegkeil UK 10 K-2	
SAP: UNTERLEGKEIL UK 10	
Bestell-Nr.	1 237 250
Material/Oberfläche/Farbe	Kunststoff schwarz
Radlast pro Keil	800 kg
Statischer Reifenradius	max. bis 310 mm
	0,18 kg
/	50 / 400 Stück



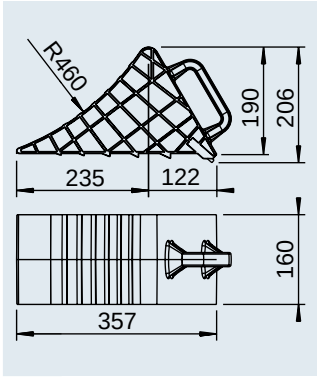
Unterlegkeil UK 36 KL	
SAP: UNTERLEGKEIL UK 36KL SCHWARZ	
Bestell-Nr.	1 235 990
Material/Oberfläche/Farbe	Kunststoff schwarz
Radlast pro Keil	1.600 kg
Statischer Reifenradius	max. bis 360 mm
	0,6 kg
/	– / 192 Stück



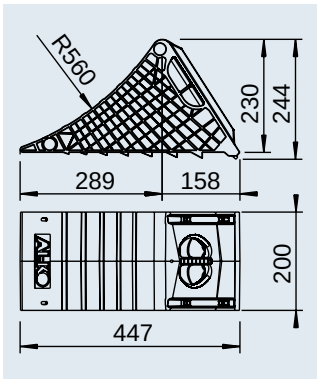
Unterlegkeil UK 46 K	
SAP: UNTERLEGKEIL UK46 KUNSTSTOFF	
Bestell-Nr.	1 221 517
Material/Oberfläche/Farbe	Kunststoff schwarz
Radlast pro Keil	5.000 kg
Statischer Reifenradius	max. bis 460 mm
	1,92 kg
/	– / 80 Stück

UNTERLEGKEILE

Kunststoff



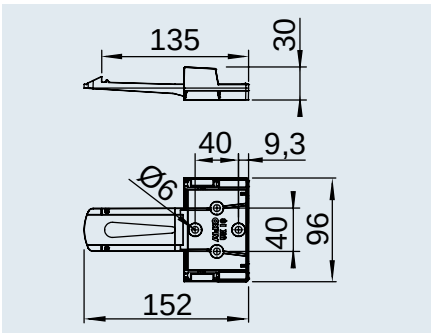
Unterlegkeil UK 46 K	
SAP: UNTERLEGKEIL UK46	
Bestell-Nr.	1 213 314
Material/Oberfläche/Farbe	Kunststoff schwarz
Radlast pro Keil	5.000 kg
Statischer Reifenradius	max. bis 460 mm
	1,85 kg
/	– / 64 Stück



Unterlegkeil UK 53 K	
SAP: UNTERLEGKEIL UK53 KUNSTSTOFF SCHWARZ	
Bestell-Nr.	1 221 515
Material/Oberfläche/Farbe	Kunststoff schwarz
Radlast pro Keil	6.500 kg
Statischer Reifenradius	max. bis 560 mm
	2,90 kg
/	– / 42 Stück

HALTER

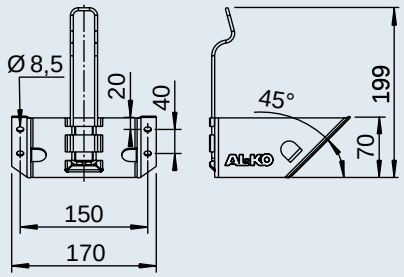
Kunststoff



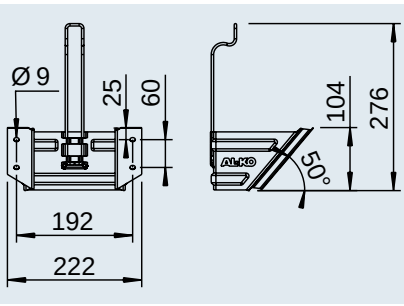
Halter HA 10 K-2 für UK 10 K-2	
SAP: HALTER UK10	
Bestell-Nr.	1 237 251
Material/Oberfläche/Farbe	Kunststoff schwarz
	0,03 kg
/	50 / 1.200 Stück

HALTER

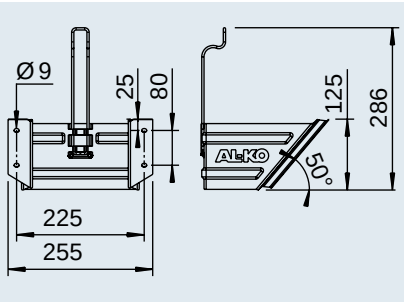
Metall



Halter HA 36 St für UK 36 Stahl und Kunststoff	
SAP: HALTER UK36 VZ AL-KO	
Bestell-Nr.	244 376
Material/Oberfläche/Farbe	Metall sendzimirverzinkt
	0,50 kg
	– 600 Stück



Halter HA 46 St für UK 46 Stahl und Kunststoff	
SAP: HALTER UK46 VZ AL-KO - 7620776	
Bestell-Nr.	244 377
Material/Oberfläche/Farbe	Metall sendzimirverzinkt
	0,80 kg
	– 360 Stück



Halter HA 53 St für UK 53 Stahl und Kunststoff	
SAP: HALTER UK53 VZ AL-KO - 7622417	
Bestell-Nr.	244 378
Material/Oberfläche/Farbe	Metall sendzimirverzinkt
	1,20 kg
	– 200 Stück

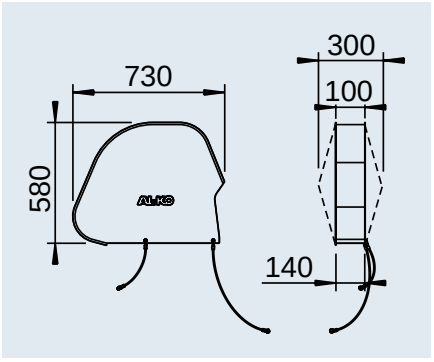
WETTERSCHUTZ

IHR PLUS

Hochwertiger Stoff aus Acrylgewebe mit schmutz- und wasserabweisender Cleangard Beschichtung.

Nähte aufwendig eingefasst, mit 4 Metallösen und 2 Gummispannern zum Befestigen auf der Deichsel.

- Wetterbeständig
- Atmungsaktiv
- Farbecht



Wetterschutz PREMIUM	
SAP: AL-KO WETTERSCHUTZ PREMIUM	
Bestell-Nr.	1 730 474
Passend für	AL-KO Auflaufeinrichtungen V und Vierkant sowie Mitbewerber
Farbe	weißaluminium ähnlich RAL 9006
	0,3 kg
/	– / 100 Stück

Wetterschutz	
SAP: WETTERSCHUTZ KUGELKUPPLUNG SCHWARZ	
Bestell-Nr.	1 730 820
Passend für	AL-KO und Mitbewerber Kugelkupplungen
	0,09 kg
/	– / 250 Stück

Wetterschutz	
SAP: WETTERSCHUTZ AKS KUPPLUNG SCHWARZ	
Bestell-Nr.	1 730 821
Passend für	AKS 1300 / 2004 / 3004 / 3504
	0,19 kg
/	– / 250 Stück

Steckerhalter mit 3-fach Nutzen

NUTZEN 1

Halterung für 7-poligen Elektrostecker

Der schmälere Bereich des Steckerhalters parkt formschlüssig den 7-poligen Elektrostecker.

NUTZEN 2

Halterung für 13-poligen Elektrostecker

Der breitere Bereich des Steckerhalters parkt formschlüssig den 13-poligen Elektrostecker.

NUTZEN 3

Halterung für den Soft-Ball

Während der Fahrt dient der Halter auch als Parkplatz für den Soft-Ball.

Steckerhalter (Wendetulpe)	
SAP: STECKERHALTER KPL RAL3000	
Bestell-Nr. Stück	218 260 00 04
max. Ø Elektro-stecker	13-polig 41,5 mm 7-polig 36,0 mm
	0,07 kg

STAUBOX FÜR PKW-ANHÄNGER

aufgeräumt und sicher

IHR PLUS

- Zurrgurte, Handschuhe, Werkzeug etc. sind sicher und leicht zugänglich am Anhänger verstaut
- Abschließbar
- Spritzwassergeschützt
- Belastbarkeit der Box 25 kg
- Deckel seitlich zum Öffnen

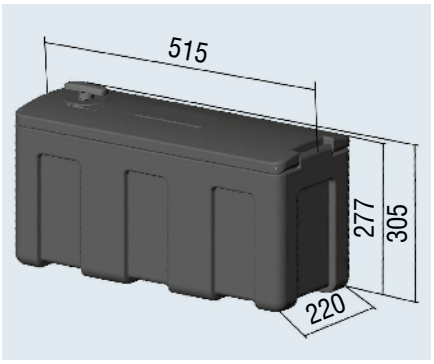
LIEFERUMFANG

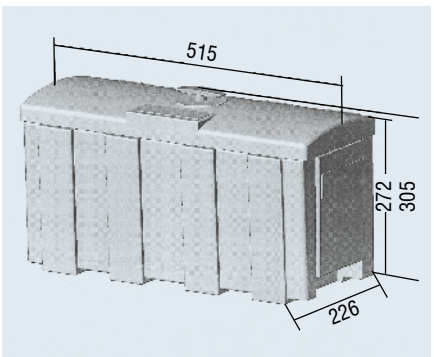
Staubox kpl. (siehe Abbildung) mit Montageanleitung, zwei Schlüssel, ohne Befestigungsmaterial

MATERIAL

Kunststoff schwarz

ANBAUBEISPIEL





Staubox für PKW-Anhänger Deckelscharniere an der kurzen Seite	
SAP: WERKZEUGBOX M LOGO AL-KO	
Bestell-Nr.	1 224 324
Max. Belastung	25 kg hängend
Außenmaße LxBxH	515 x 220 x 277 mm
Höhe mit Drehgriff	305 mm
Innenmaße LxBxH	457 x 185 x 232 mm
Große Öffnung	457 x 185 mm
	3,5 kg / – / 20 Stück

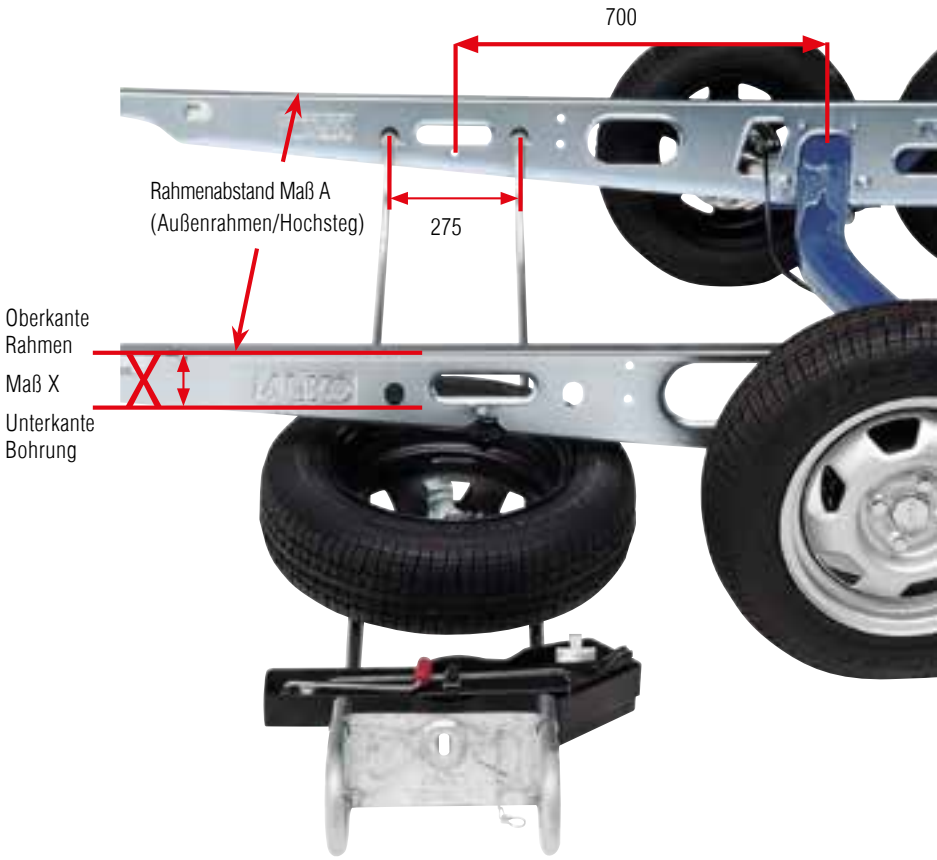
Staubox für PKW-Anhänger Deckelscharniere an der langen Seite	
SAP: STAUBOX DECKELSCHANIER LANGE SEITE	
Bestell-Nr.	1 211 807
Max. Belastung	20 kg hängend
Außenmaße LxBxH	515 x 226 x 272 mm
Höhe mit Drehgriff	305 mm
Innenmaße LxBxH	445 x 145 x 220 mm
	3,2 kg / – / 19 Stück

ERSATZRADHALTER

IHR PLUS

Mehr Platz
Durch die Unterbringung des Ersatzrads unter dem Anhänger wird im Inneren mehr Stauraum gewonnen.

Fahrverhalten
Um ein optimales Fahrverhalten zu erreichen, empfehlen ADAC und DCC, das Ersatzrad in Achsnähe zu transportieren.



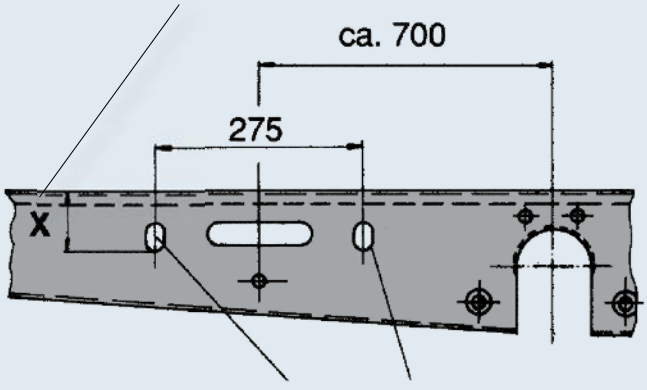
ANBAU

An AL-KO Chassis ab Baujahr 1985. Hier sind die Bohrungen serienmäßig vorhanden. Die Bohrungen im Längsrahmen (Maß X) zur Aufnahme des Ersatzradhalters sind so gesetzt, dass die für dieses Fahrzeug vorgesehenen Reifen dort befestigt werden können.
Bei einem ordnungsgemäßen Einbau, nach Montage- und Betriebsanleitung, bedarf es keiner Prüfung bzw. Abnahme durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen (z. B. TÜV).

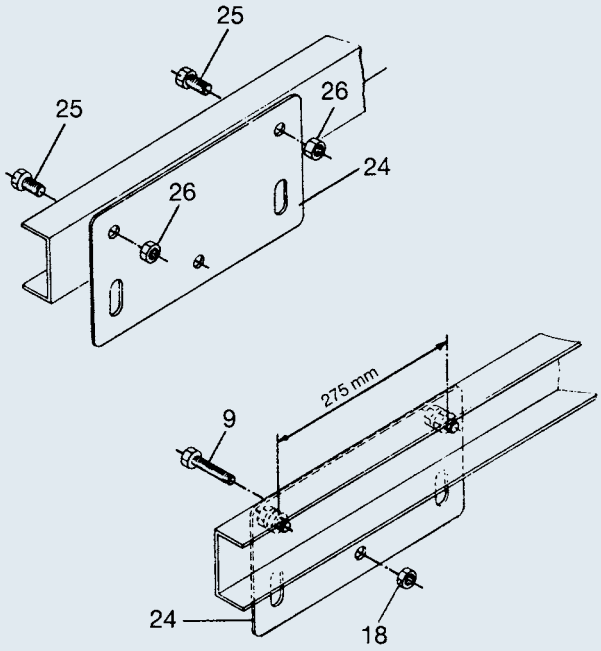
ACHTUNG: Bei Anbau mit Halteplatten ist eine TÜV-Abnahme erforderlich.

Bedienung
Sicherungskette aushängen, Sterngriff öffnen und abnehmen. Ersatzradhalter mit beiden Händen umfassen und so weit herausziehen, bis das Ersatzrad gut zugänglich ist. Falls zu wenig Freiraum zwischen Rahmen und Boden vorhanden ist, Caravan mit Wagenheber anheben.

Maß X zum Bestimmen des maximal möglichen Reifens



Aufnahmebohrungen für Ersatzradhalter



Einbauhinweise:

Der Abstand der Halteplatten bis zur Achse soll ca. 700 mm betragen (Skizze). In die beiden Rahmenteile werden zwei Bohrungen Ø 12,5 mm im Abstand 275 mm gebohrt. Die Bohrungen müssen in die Stegmitte (neutrale Zone) angebracht werden. Die beiden Halteplatten (24) werden mit zwei Skt.-Schrauben (25) M12x 25 und Skt.-Muttern (26) M12 selbsts. befestigt. Die Arretierungsschraube (9) wird mit der Skt.-Mutter (18) in der rechten Halteplatte angebracht. Arretierungsschraube (9) und Skt.-Mutter (18) sind im Lieferumfang Ersatzradhalter enthalten.

Nachrüst-Zubehörsatz EH2

Bestell-Nr. 294 284 bestehend aus:

2 Halteplatten	(24)	Bestell-Nr. 209 499 01
4 Skt.-Schrauben	(25)	Bestell-Nr. 700 460
4 Skt.-Muttern	(26)	Bestell-Nr. 700 645

Ersatzradhalter EH1/BR

Nachrüst-Zubehörsatz EH2

SAP: ERSATZRADHALTER EH/

Maß X mind. mm		75	85	95	105	115	125	**Rahmenabstand mm**	**Ausführung**	**Best.-Nr.**			
EH1	Reifenbreite mm*	155	165	175	185	195	205	1.050 – 1.250	A	1 555 934	6,4	–	5
								1.250 – 1.550	B	1 555 943	6,8	–	20
								1.450 – 1.850	C	1 555 955	7,7	–	20
EH1/BR		175	185	195	205	215	215	1.265 – 1.515	D	1 556005	6,8	–	20
								1.465 – 1.815	E	1 556 010	7,7	–	20
Nachrüst-Zubehörsatz EH2										294 284	1,85	20	–

* Reifenbreiten sind aufgrund zulässiger Toleranzen in der Fertigung von Reifen nur Anhaltswerte.
Bei einer Reifenbreite von 215 mm kann es zum Verklemmen zwischen Reifen und Rahmen beim Ausziehen des Ersatzradhalters kommen. Die Einsatzmöglichkeit des Ersatzradhalters ist vor dem Einbau zu prüfen!

WAGENHEBER

IHR PLUS

- **Auf Wunsch** als Serienausstattung oder **nachrüstbar** bei Wohnwagen mit AL-KO Chassis ab Bj. 1980.

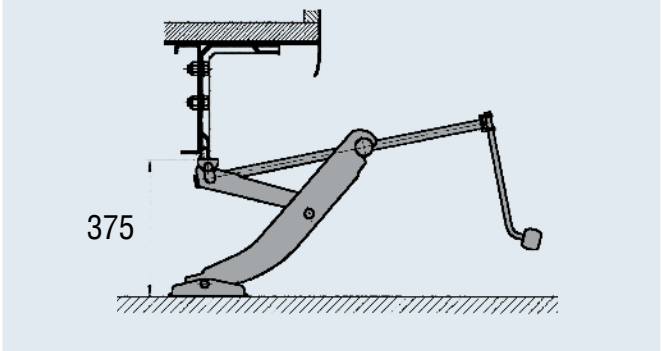
- **Unterbauen**
  Der AL-KO Wagenheber kann auch zum Unterbauen des Wohnwagens verwendet werden (Zugfahrzeug angekuppelt lassen).

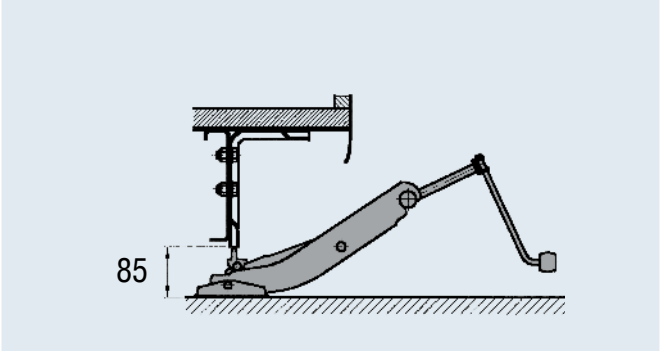
- **Stecksystem**
  Kein Abrutschen durch spezielles Stecksystem (Zugfahrzeug angekuppelt lassen). Spezielle Einstecktaschen verstärken den Rahmen und stützen sich zusätzlich am Caravanboden ab (800 kg/1.000 kg).

Bausatz 1500 kg: Nur zur Verwendung an Caravans mit Tandemfahrgestell und zur Kombination mit hydraulischen Wagenhebern (min. 2000 kg Traglast, Stempel Ø 28 - 40 mm, Kopf flach oder Rille, Höhen siehe Tabellen).

ANBAU

Ab Bj. 1991 wurden die meisten Wohnwagen mit AL-KO Fahrgestell bereits mit den entsprechenden Aufnahmebohrungen ausgerüstet.
Bei allen anderen Fahrzeugen ab Bj. 1980 dürfen die Bohrungen gem. Bedienungsanweisung selbst gebohrt werden.





Bausatz 800 kg mit Box

1 Kunststoffbox zweiteilig
1 Wagenheber
2 Einstecktaschen
1 Satz Schraubenmaterial
1 Bedienungsanweisung

Wagenheber Bausatz 800 kg	
SAP: WAGENHEBER-SET	
Bestell-Nr. mit Box	246 059
Bestell-Nr. ohne Box*	246 157
Tragfähigkeit stat.	800 kg
geeignet für Anhänger bis max. Ges.gewicht	1.600 kg
Anfangshöhe	85 mm
Hubhöhe	290 mm
Endhöhe	375 mm
	2,9 kg / – / 50 Stk.

Bausatz 1.000 kg ohne Box

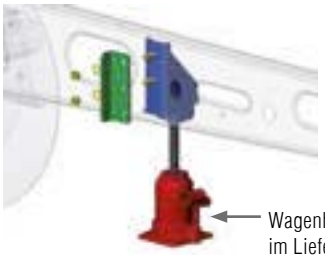
1 Wagenheber
2 Einstecktaschen
2 Abstützwinkel
1 Satz Schraubenmaterial
1 Bedienungsanweisung

Wagenheber Bausatz 1000 kg	
SAP: WAGENHEBER-SET 1000KG	
Bestell-Nr. mit Box	1 730 304
Bestell-Nr. ohne Box*	1 222 530
Tragfähigkeit stat.	1.000 kg
geeignet für Anhänger bis max. Ges.gewicht	2.000 kg
Anfangshöhe	85 mm
Hubhöhe	290 mm
Endhöhe	375 mm
	5,5 kg / – / 50 Stk.

Bausatz 1.500 kg Tandem ohne Box

2 Aufnahmekonsolen
2 Verstärkungswinkel
1 Satz Schraubenmaterial
1 Bedienungsanweisung

Wagenheber Bausatz	Konsolen	Wagenheber
SAP	AUFNAHME WAGENHEBER VERP 2,1-3,0	WAGENHEBER TYP WEBER-HYDRAULIK A2-170
Bestell-Nr. mit Box	1 730 240	1 730 395*
Tragfähigkeit stat.	1.500 kg	2.000 kg
geeignet für Anhänger bis max. Ges.gewicht	3.000 kg	4.000 kg
Anfangshöhe	max. 200 mm**	170 mm**
Hubhöhe	min. 190 mm**	213 mm**
Endhöhe		383 mm**
	4,5 kg	2,9 kg
	1 / 56	1 / 42



Wagenheber nicht im Lieferumfang!

* ohne Abbildung

** Werte für hydraulischen Wagenheber

*** Ggf. ist die Endhöhe unter Beachtung der Anfangshöhe durch eine stabile Unterlage anzupassen.

AUFFAHRRAMPEN COMPACT

aus Aluminium für kleine und mittlere Lasten

IHR PLUS

- Sanfter Übergang von Ladekante zu Rampe
- Griffig durch rutschhemmendes Lochkantenprofil
- Leichter Lauf durch günstige Wellenform
- Langlebige korrosionsbeständige Aluminiumlegierung
- Leichte Ausführung für kleine und mittlere Lasten
- Mit Sicherung gegen unbeabsichtigtes Abrutschen
- TÜV geprüft

SICHERHEIT

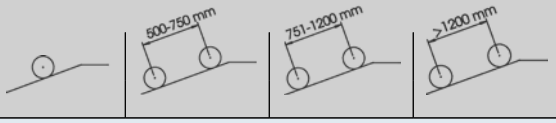
- Die maximal zulässige Rampensteigung beträgt 30% = 16,5°
- Die Rampen sind auf der Ladefläche zu verankern
- Rampen nur paarweise verwenden
- Waagerechter Gebrauch der Rampen ist nicht gestattet
- Auffahren nur unter Aufsicht einer zweiten Person
- Die Rampen sind ausschließlich zum Be- und Entladen von kraftbetriebenen Fahrzeugen mit Bremse zu verwenden
- Schnelles Anfahren und Abbremsen vermeiden, da dadurch die Rampen zusätzlich belastet werden
- Die weiteren Sicherheitshinweise aus der Bedienungsanweisung sind zu beachten

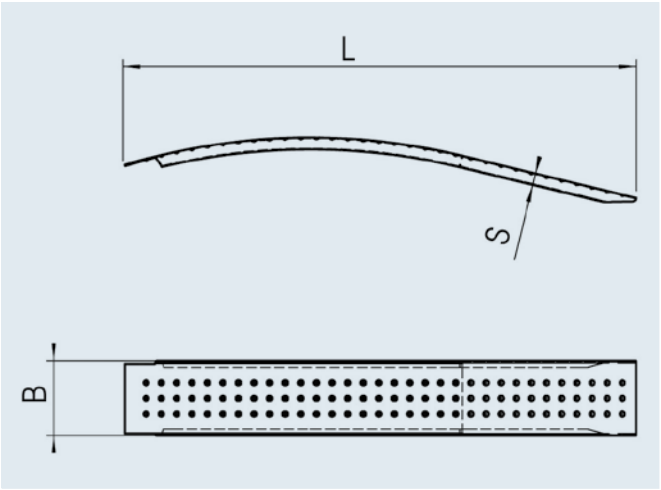
LIEFERUMFANG

pro Rampe 1 Sicherungsschraube mit durchgehendem Gewinde und Mutter.
Die Schraube dient als Sicherung gegen Wegrutschen im Spalt zwischen Bordwand und Boden.

SAP: AUFFAHRRAMPE KPL GEBOGEN

Auffahrrampen gebogen

Bestell-Nr. pro Paar	Type	Länge L mm	Breite B mm	Höhe S mm	Ladehöhe min. - max H mm	Belastungsfähigkeit pro Paar bei Achsabstand				Gewicht pro Paar kg
										
130 568	400/1500/215	1500	215	30	200 – 250	260 kg	330 kg	400 kg	400 kg	6,8
130 586	400/2000/225	2000	225	40	300 – 380	260 kg	330 kg	400 kg	400 kg	10,2

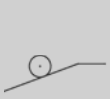
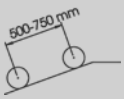
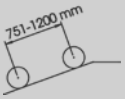
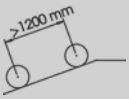


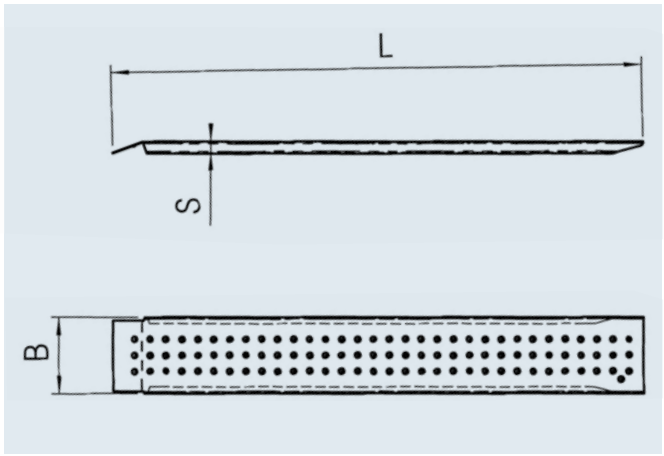
AUFFAHRRAMPEN COMPACT

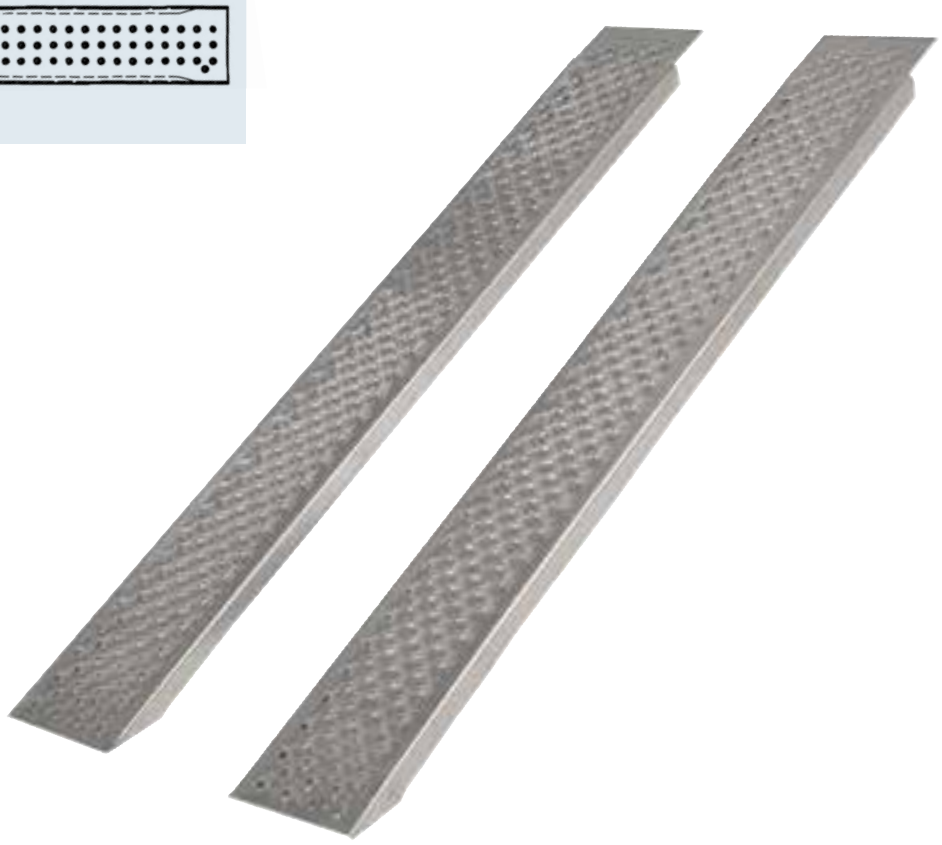
aus Aluminium für kleine und mittlere Lasten

SAP: AUFFAHRRAMPE KPL GERADE

Auffahrrampen gerade

Bestell-Nr. pro Paar	Type	Länge L mm	Breite B mm	Höhe S mm	Ladehöhe min. - max H mm	Belastungsfähigkeit pro Paar bei Achsabstand				Gewicht pro Paar kg
										
130 569	400/1500/215	1500	215	35	300 – 400	260 kg	330 kg	400 kg	400 kg	6,8
130 585	400/2000/225	2000	225	40	400 – 500	260 kg	330 kg	400 kg	400 kg	10,2
130 590	1000/2000/260	2000	260	70	400 – 500	650 kg	750 kg	800 kg	1.000 kg	19,4
130 570	1000/2500/260	2500	260	70	600 – 700	650 kg	750 kg	800 kg	1.000 kg	26,4





AUFFAHRRAMPEN PROFI

aus Aluminium für schwere Lasten

IHR PLUS

- Alle Rampen sind CE- und GS-Geprüft und zertifiziert.
  Viele Einsatzzwecke benötigen nur eine Rampe und kein Rampenpaar (z.B. Motorradtransport). Daher liefert AL-KO stückweise und bietet Ihnen ein optimales Kostenverhältnis.
- Aluminium ist NICHT gleich Aluminium! Daher setzt AL-KO auf eine Kombination der Legierungen 6005 + 6082: Während 6005 sich durch gute Schweißbarkeit und optimalen Korrosionsschutz auszeichnet, wird die überragende Festigkeit der AL-KO Rampen durch Aluminium 6082 erzielt: Diese Legierung garantiert die höchste Festigkeit aller 6000 Legierungen und wird aufgrund ihrer sehr hohen Festigkeit üblicherweise im Brückenbau verwendet.
- 100%-Qualitätskontrolle. Jede Rampe wird einzeln kontrolliert.

Mit weniger sollten Sie sich nicht zufrieden geben, denn zu Recht erwarten Sie von AL-KO: **QUALITY FOR LIFE!**

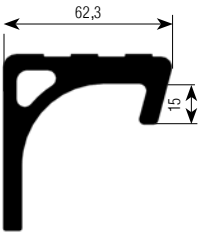
SICHERHEIT

- Die maximal zulässige Rampensteigung beträgt 30 % = 16,5°.
- Die Rampen sind auf der Ladefläche zu verankern.
- Rampen bei mehrspurigen Fahrzeugen nur paarweise verwenden.
- Waagerechter Gebrauch der Rampen ist nicht gestattet.
- Auffahren nur unter Aufsicht einer zweiten Person.
- Die Rampen sind ausschließlich zum Be- und Entladen von kraftbetriebenen Fahrzeugen mit Bremse zu verwenden.

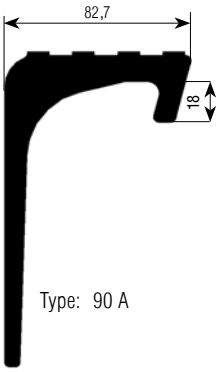
PROFI-AUFFAHRRAMPEN FÜR SCHWERE LASTEN

Version A

Auflageprofil „A"



Type: 60 A
70 A
80 A



Type: 90 A

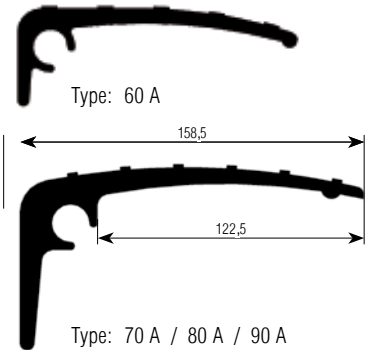
SAP: AUFFAHRRAMPE PROFI- ALU

Bestell-Nr. pro Stück	Type	Ver-sion	Länge L mm	Breite Außen B mm	Höhe H mm	max. Ladehöhe LH mm	Belastungsfähigkeit bei Achsabstand X 1,00 m Stück [kg]	1,00 m Paar [kg]	1,50 m Stück [kg]	1,50 m Paar [kg]
1 224 700	60A20GH450	A	1.930	300	60	450	1.215	2.430	1.215	2.430
1 224 701	60A20GH600	A	1.928	300	60	600	1.215	2.430	1.215	2.430
1 224 702	60A20 H539	B	1.928	300	60	539	1.215	2.430	1.215	2.430
1 224 703	60A25GH450	A	2.370	300	60	450	870	1.740	950	1.900
1 224 704	60A25GH600	A	2.369	300	60	600	870	1.740	950	1.900
1 224 705	60A25 H665	B	2.439	300	60	665	870	1.740	950	1.900
1 224 706	70A20GH450	A	1.930	300	70	450	1.500	3.000	1.500	3.000
1 224 707	70A20GH600	A	1.928	300	70	600	1.500	3.000	1.500	3.000
1 224 708	70A20 H552	B	2.020	300	70	552	1.500	3.000	1.500	3.000
1 224 709	70A25GH450	A	2.370	300	70	450	1.070	2.140	1.165	2.330
1 224 710	70A25GH600	A	2.369	300	70	600	1.070	2.140	1.165	2.330
1 224 711	70A25 H679	B	2.460	300	70	679	1.070	2.140	1.165	2.330
1 224 712	80A20GH450	A	1.930	300	80	450	1.745	3.490	1.745	3.490
1 224 713	80A20GH600	A	1.928	300	80	600	1.745	3.490	1.745	3.490
1 224 714	80A20 H552	B	2.020	300	80	552	1.745	3.490	1.745	3.490
1 224 715	80A25GH450	A	2.370	300	80	450	1.250	2.500	1.355	2.710
1 224 716	80A25GH600	A	2.369	300	80	600	1.250	2.500	1.355	2.710
1 224 717	80A25 H679	B	2.460	300	80	679	1.250	2.500	1.355	2.710
1 224 718	90A20GH450	A	1.950	400	90	450	2.030	4.060	2.030	4.060
1 224 719	90A20GH600	A	1.948	400	90	600	2.030	4.060	2.030	4.060
1 224 720	90A20 H552	B	2.020	400	90	552	2.030	4.060	2.030	4.060
1 224 721	90A25GH450	A	2.391	400	90	450	1.450	2.900	1.580	3.160
1 224 722	90A25GH600	A	2.391	400	90	600	1.450	2.900	1.580	3.160
1 224 723	90A25 H679	B	2.460	400	90	679	1.450	2.900	1.580	3.160

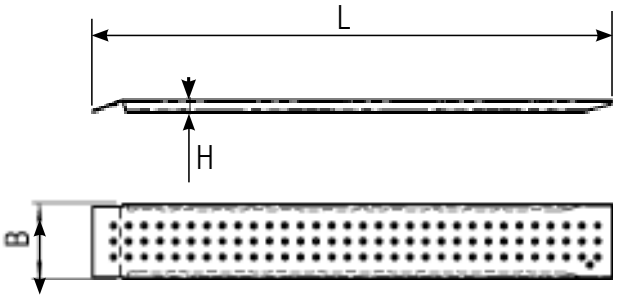
Version B

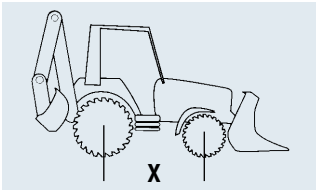
Lieferumfang Version B

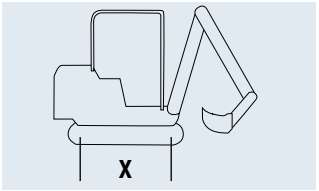
Auflageprofil „B"



Belastungsfähigkeit bei Achsabstand X 2,00 m		Eigengewicht der Rampe	
Stück [kg]	Paar [kg]	Stück [kg]	Paar [kg]
1.215	2.430	10,4	20,8
1.215	2.430	10,4	20,8
1.215	2.430	11,0	22,0
950	1.900	12,6	25,2
950	1.900	12,6	25,2
950	1.900	13,0	26,0
1.500	3.000	10,7	21,4
1.500	3.000	10,7	21,4
1.500	3.000	11,6	23,2
1.165	2.330	13,0	26,0
1.165	2.330	13,0	26,0
1.165	2.330	13,9	27,8
1.745	3.490	10,7	21,4
1.745	3.490	10,7	21,4
1.745	3.490	11,6	23,2
1.355	2.710	13,0	26,0
1.355	2.710	13,0	26,0
1.355	2.710	13,9	27,8
2.030	4.060	13,7	27,4
2.030	4.060	13,7	27,4
2.030	4.060	13,7	27,4
1.580	3.160	16,3	32,6
1.580	3.160	16,3	32,6
1.580	3.160	16,4	32,8

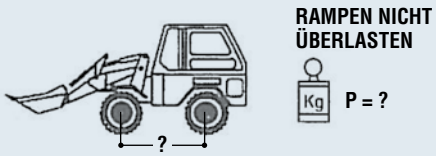




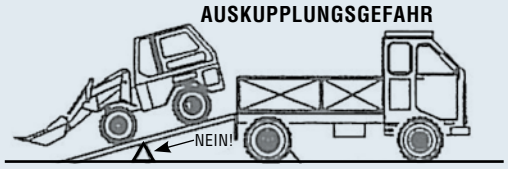


BENUTZUNGSANWEISUNG

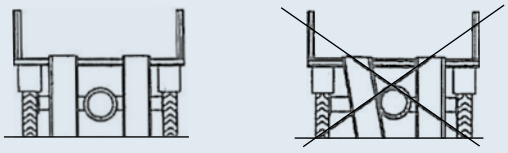
1 Vor dem Ladevorgang vergewissern, dass Achsabstand, Fahrzeuggewicht und Lastverteilung auf den Achsen in der Norm-Bandbreite liegen.



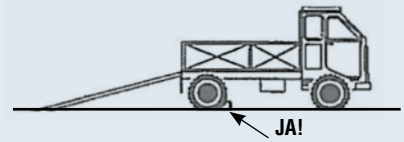
2 Die Rampen zwecks Erhöhung der Tragfähigkeit nicht abstützen.



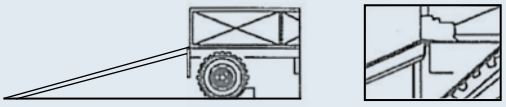
3 Fahrzeugspurweite überprüfen und Achsabstand dementsprechend einstellen. Dabei sicherstellen, dass die Rampen parallel sind.



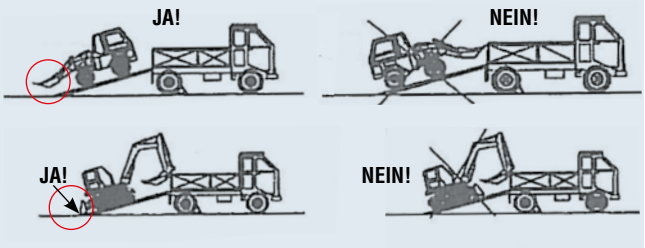
4 Das Transport-Fahrzeug zum Beladen abstellen, die Räder verriegeln und die Handbremse einrasten. Den Motor abschalten und den Schlüssel abziehen. Die Ladefläche sollte sich in horizontaler Lage befinden.



5 Die Rampen an die Lkw-Struktur anlehnen und befestigen. Die Tragfähigkeit der Rampen vor deren Benutzung überprüfen.



6 Bei der Benutzung der Rampen die Achsenlastverteilung berücksichtigen: die mehr belastete Achse soll immer höher liegen. Ist ein Anbaugerät vorhanden, das die Maschine stabilisieren kann, soll dieses tiefer liegen.

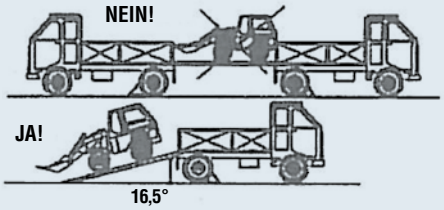


7 Schaufeln und ähnliche Anbaugeräte sind vor dem Ladevorgang abzusenken und zu entleeren, selbst wenn das Gesamtgewicht unter dem max. zulässigen Gewicht liegt.

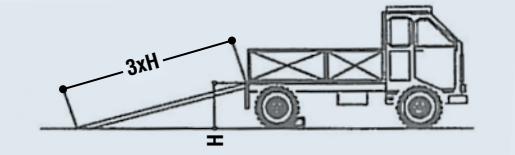
8 Auf- und Abfahren nur unter Aufsicht einer zweiten Person.

9 Max. zulässige Geschwindigkeit auf Rampen: 2m/min. Plötzliches Bremsen bzw. Starten ist unbedingt zu vermeiden.

10 Die Rampen sind keine Laufplanken.



11 Die max. zugelassene Höhe der höherliegenden Rampenseite – bezogen auf den Boden – darf 1/3 der Länge einer Rampe nicht überschreiten.



12 Nach der Verladung sind die Rampen loszuhaken und auf den Boden zu legen. Rampen nicht auf Körperteile, Vorrichtungen oder elektrische Kabel fallen lassen.

13 Verladerampen mit einem Gewicht von mehr als 30 kg müssen durch Hebezeuge oder von mehreren Personen verlagert werden.

Achtung: Bitte überprüfen Sie die Rampen regelmäßig auf eventuelle Riss- und Spaltbildungen.

BOOTSROLLEN

IHR PLUS

Vorteil	Boostrolle COMPACT	Bootsrolle PROFI „STOLTZ“
Material	Gummi	Polyurethan
Farbe	schwarz	transparent-gelb
Dämpft Stöße	ja	nein
Materialabrieb auf den Bootsrumpf möglich	ja	nein
Extrem belastbar	nein	ja
Langlebig und weitgehend verschleißfrei	nein	ja
UV-beständig	nein	ja
Kratzfest	nein	ja
Keine Verformung der Rolle bei längerer Lagerung des Bootes auf dem Trailer	nein	ja

Boote sind teuer. Daher achten Sie als professioneller Wassersportler sorgsam auf Ihr Sportgerät im nassen Element. Wie sieht es aber beim Transport oder bei der Lagerung auf dem Trailer aus? Sowohl beim Transport als auch beim Auf- und Abladen gilt es, **entsprechende Vorkehrungen** zu treffen, um die wertvolle Fracht nicht zu beschädigen.

Dafür bietet Ihnen AL-KO als Europas führender Hersteller von Anhängerkomponenten gleich **zwei verschiedene Reihen professioneller Bootsrollen** an, um so den für Sie optimalen Trailer zu konstruieren.

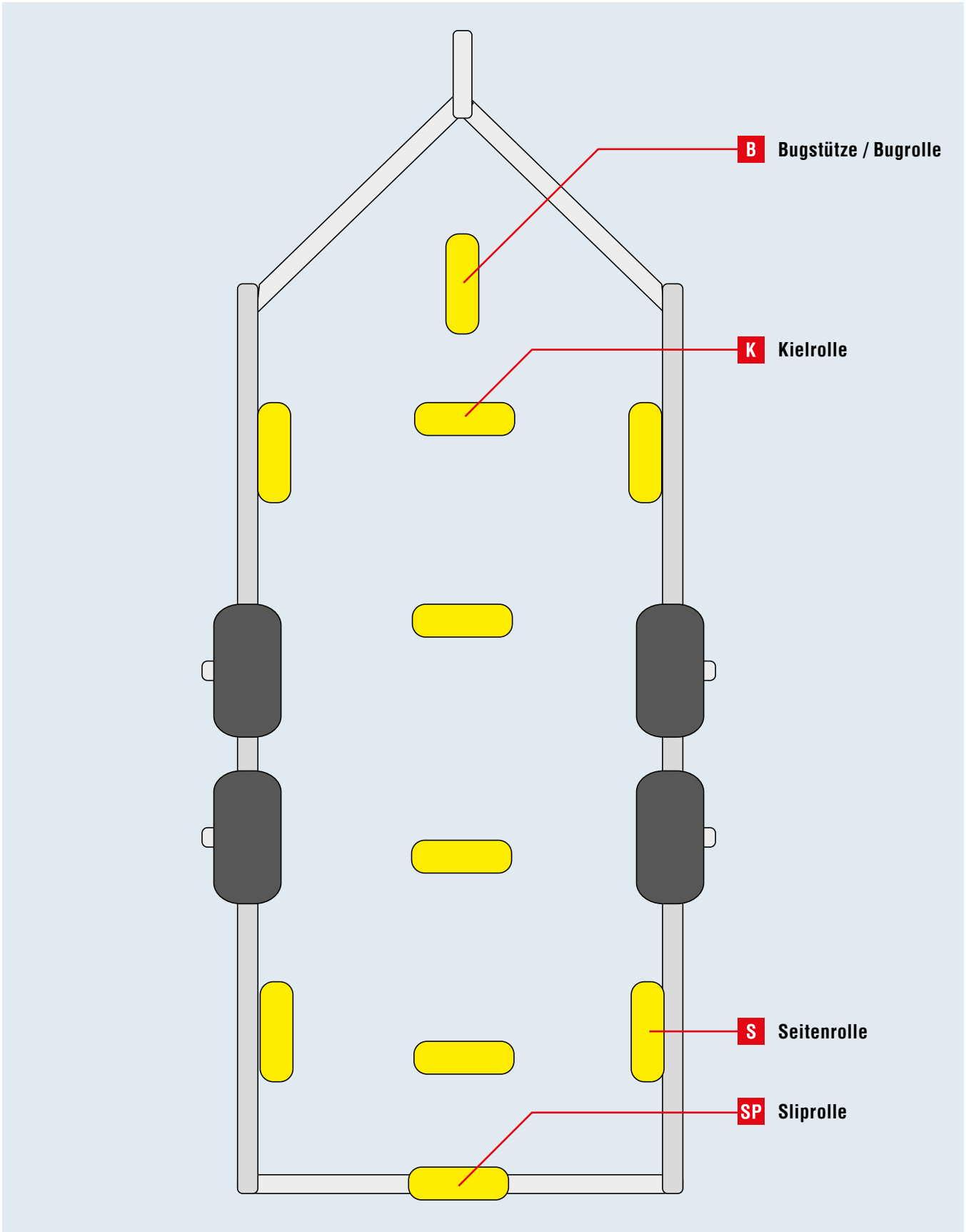
In der **Einstiegsklasse** können wir Ihnen preisgünstige Bootsrollen auf **Kautschuk-**Basis anbieten. Selbstverständlich legen wir auch in diesem Segment größten Wert auf Qualität und Sicherheit und bieten Ihnen daher ausschließlich europäische Markenware.

Die **Original-STOLTZ-**Rollen der **Profi Line** aus Polyurethan bieten Ihnen absolute **Premium-Qualität,** die in vielen Tests ausgezeichnet wurde und in den Internet-Foren der Fachpresse permanent als DIE beste Rolle für Bootstrailer genannt wird.

Mit den Original-STOLTZ-Rollen wird das Be- und Entladen zum Kinderspiel. Durch die **extreme Leichtgängigkeit** gleiten die Boote leicht in das Wasser – so werden die Kräfte optimal für den Wassersport geschont! Sie werden erfreut feststellen, dass durch den Einsatz der STOLTZ-Rollen **schwarze Streifen** auf dem Bootsrumpf vom Slippen **der Vergangenheit angehören.**

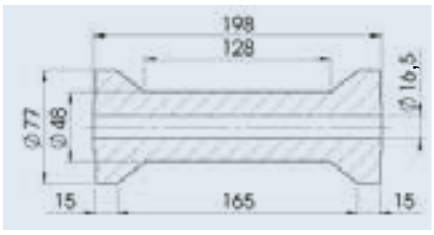
Weithin **sichtbares Zeichen** dieser berühmten STOLTZ-Rollen **ist die markante, transparent-gelbe Farbe,** welche Sie schon von weitem als Insider und professionellen Wassersportler auszeichnet.

BOOTSROLLEN

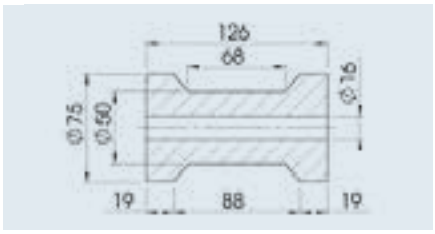


BOOTSROLLEN

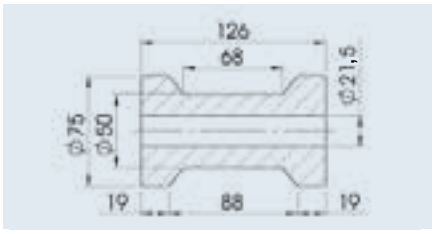
SAP: KIELROLLE SCHWARZ



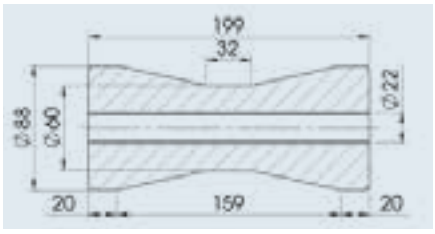
Kielrolle	
Bestell-Nr.	360 710
Material/Oberfläche/Farbe	Gummi/matt/schwarz
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 77 x 198 mm / Ø 16,5 mm
	0,660 kg
	1 Stück –



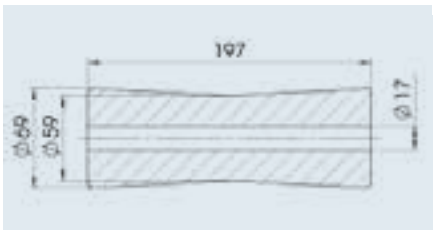
Kielrolle	
Bestell-Nr.	360 711
Material/Oberfläche/Farbe	Gummi/matt/schwarz
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 75 x 126 mm / Ø 16 mm
	0,510 kg
	1 Stück –



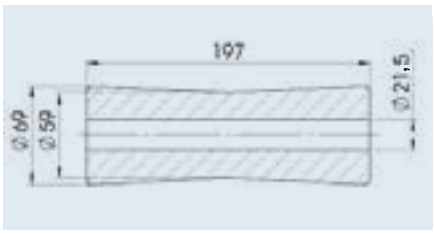
Kielrolle	
Bestell-Nr.	360 712
Material/Oberfläche/Farbe	Gummi/matt/schwarz
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 75 x 126 mm / Ø 21,5 mm
	0,490 kg
	1 Stück –



Kielrolle	
Bestell-Nr.	360 713
Material/Oberfläche/Farbe	Gummi/matt/schwarz
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 88 x 199 mm / Ø 22 mm (Stahlrohr)
	1,400 kg
	1 Stück –



Kielrolle	
Bestell-Nr.	360 715
Material/Oberfläche/Farbe	Gummi/matt/schwarz
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 69 x 197 mm / Ø 17 mm
	0,910 kg
	1 Stück –

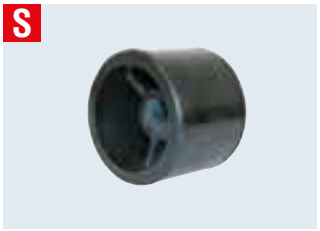


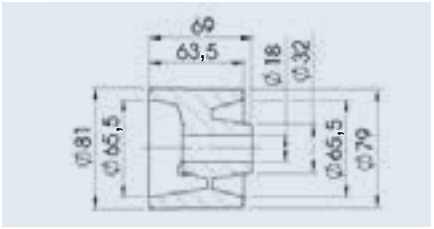
Kielrolle	
Bestell-Nr.	360 716
Material/Oberfläche/Farbe	Gummi/matt/schwarz
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 69 x 197 mm / Ø 21,5 mm
	0,850 kg
	1 Stück –

BOOTSROLLEN

SAP: SEITENROLLE SCHWARZ

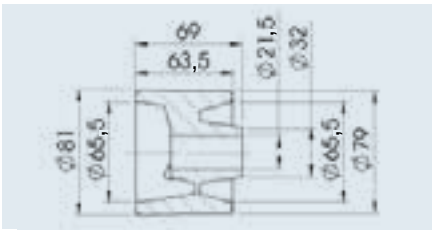
S





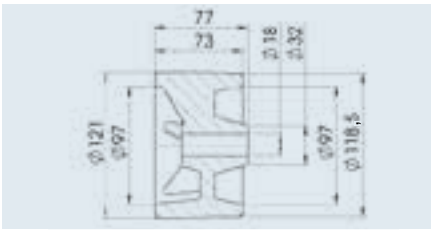
Seitenrolle	
Bestell-Nr.	360 717
Material/Oberfläche/Farbe	Gummi/matt/schwarz
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 81 x 69 mm / Ø 18 mm
	0,270 kg
	1 Stück –

S



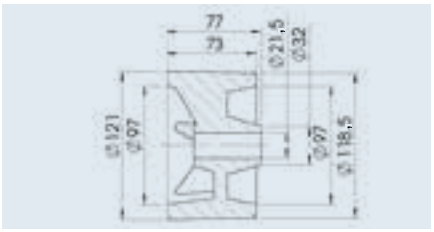
Seitenrolle	
Bestell-Nr.	360 718
Material/Oberfläche/Farbe	Gummi/matt/schwarz
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 81 x 69 mm / Ø 21,5 mm
	0,260 kg
	1 Stück –

S



Seitenrolle	
Bestell-Nr.	360 719
Material/Oberfläche/Farbe	Gummi/matt/schwarz
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 121 x 77 mm / Ø 18 mm
	0,740 kg
	1 Stück –

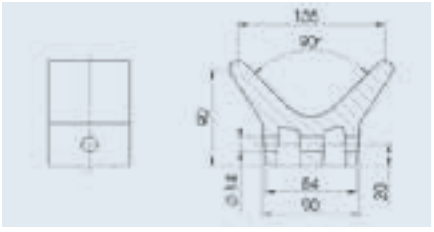
S



Seitenrolle	
Bestell-Nr.	360 720
Material/Oberfläche/Farbe	Gummi/matt/schwarz
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 121 x 77 mm / Ø 21,5 mm
	0,720 kg
	1 Stück –

SAP: V BUGSTOPPER GRAU

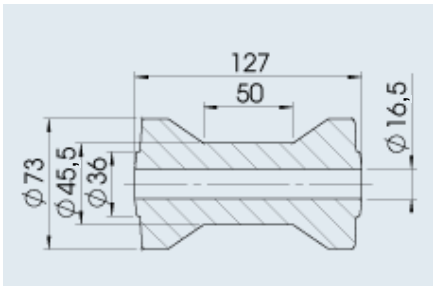
B



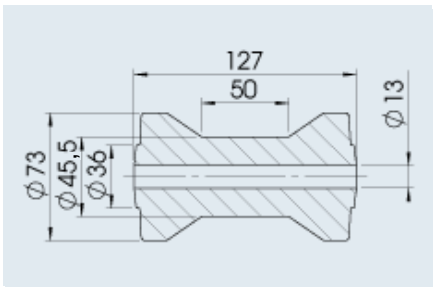
Bugpuffer	
Bestell-Nr.	360 722
Material/Oberfläche/Farbe	Gummi/matt/grau
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 135 x 75 mm / Ø 14 mm
	0,630 kg
	1 Stück –

BOOTSROLLEN PROFI

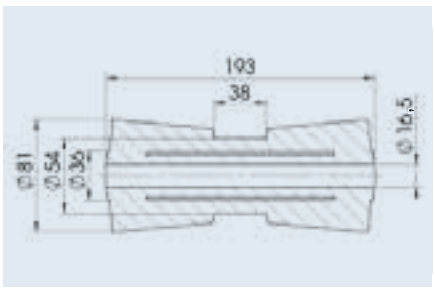
SAP: KIELROLLE RP-



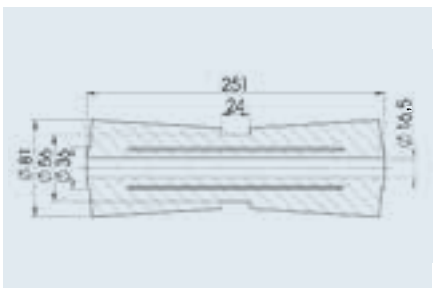
Kielrolle Typ RP-5	
Bestell-Nr.	1 224 415
Material/Oberfläche/Farbe	PU/matt/transparent gelb
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 73 x 127 mm / Ø 16,5 mm
	0,340 kg
	1 Stück –



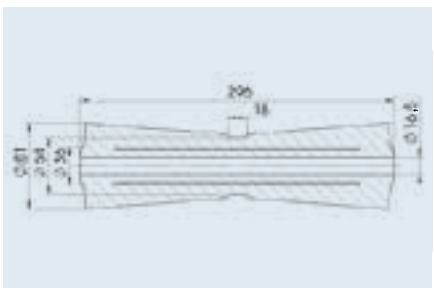
Kielrolle Typ RP-55	
Bestell-Nr.	1 224 418
Material/Oberfläche/Farbe	PU/matt/transparent gelb
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 73 x 127 mm / Ø 13 mm
	0,350 kg
	1 Stück –



Kielrolle Typ RP-8	
Bestell-Nr.	1 224 421
Material/Oberfläche/Farbe	PU/matt/transparent gelb
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 81 x 193 mm / Ø 16,5 mm
	0,810 kg
	1 Stück –



Kielrolle Typ RP-10	
Bestell-Nr.	1 224 422
Material/Oberfläche/Farbe	PU/matt/transparent gelb
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 81 x 251 mm / Ø 16,5 mm
	1,120 kg
	1 Stück –

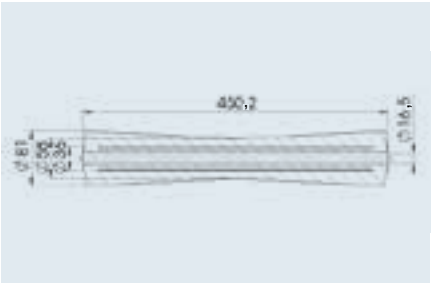


Kielrolle Typ RP-12	
Bestell-Nr.	1 224 425
Material/Oberfläche/Farbe	PU/matt/transparent gelb
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 81 x 296 mm / Ø 16,5 mm
	1,370 kg
	1 Stück –

BOOTSROLLEN PROFI

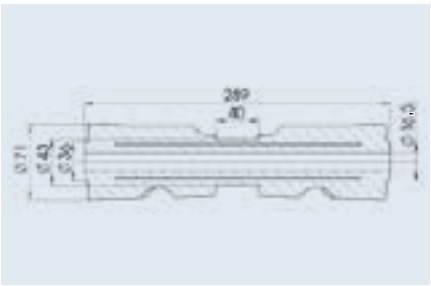
SAP: KIELROLLE RP-

K



Kielrolle Typ RP-18	
Bestell-Nr.	1 224 426
Material/Oberfläche/Farbe	PU/matt/transparent gelb
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 81 x 450,2 mm / Ø 16,5 mm
	1,930 kg
	1 Stück –

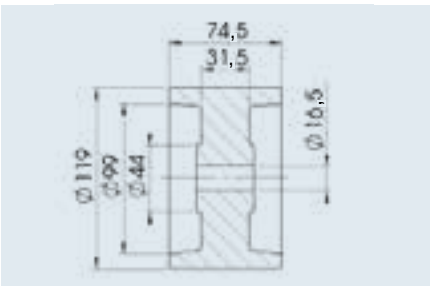
K



Kielrolle Typ RPSC-12	
Bestell-Nr.	1 224 424
Material/Oberfläche/Farbe	PU/matt/transparent gelb
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 71 x 289 mm / Ø 16,5 mm
	0,960 kg
	1 Stück –

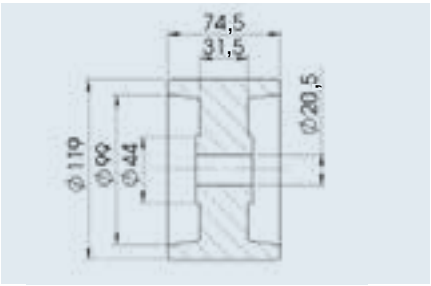
SAP: ROLLE RP-

K
S



Kielrolle Typ RP-53A	
Bestell-Nr.	1 224 461
Material/Oberfläche/Farbe	PU/matt/transparent gelb
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 119 x 74,5 mm / Ø 16,5 mm
	0,600 kg
	1 Stück –

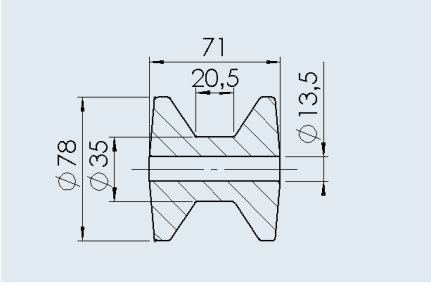
K
S



Kielrolle Typ RP-54	
Bestell-Nr.	1 224 462
Material/Oberfläche/Farbe	PU/matt/transparent gelb
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 119 x 74,5 mm / Ø 20,5 mm
	0,590 kg
	1 Stück –

SAP: BUGROLLE RP-33

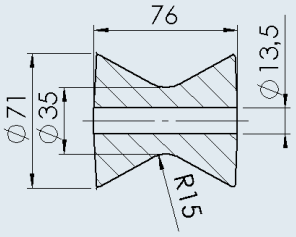
B



Bugrolle Typ RP-33	
Bestell-Nr.	1 224 431
Material/Oberfläche/Farbe	PU/matt/transparent gelb
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 78 x 71 mm / Ø 13,5 mm
	0,210 kg
	1 Stück –

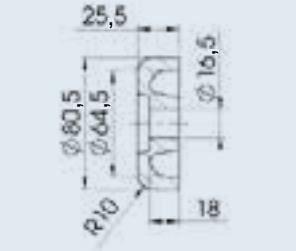
BOOTSROLLEN PROFI

B
SP



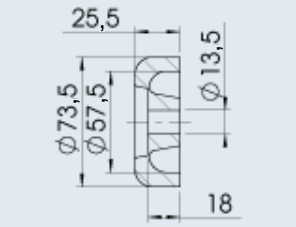
SAP: V ROLLE RP-335

V-Rolle Typ RP-335	
Bestell-Nr.	1 224 432
Material/Oberfläche/Farbe	PU/matt/transparent gelb
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 71 x 76 mm / Ø 13,5 mm
	0,190 kg
	1 Stück –



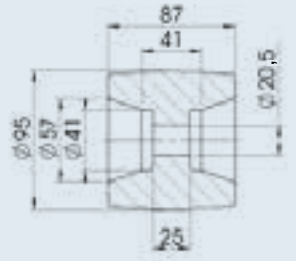
SAP: ROLLE RP-

Endkappe für RP 8/10/12/18 - TYP RP-32	
Bestell-Nr.	1 224 444
Material/Oberfläche/Farbe	PU/matt/transparent gelb
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 80,5 x 25,5 mm / Ø 16,5 mm
	0,090 kg
	1 Stück –



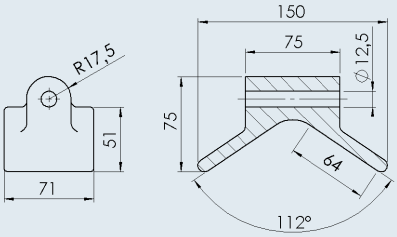
Endkappe für RP-33+RP-335 Typ RP-325	
Bestell-Nr.	1 224 433
Material/Oberfläche/Farbe	PU/matt/transparent gelb
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 73,5 x 25,5 mm / Ø 13,5 mm
	0,080 kg
	1 Stück –

S



Wobble Roller Typ RP-44	
Bestell-Nr.	1 224 460
Material/Oberfläche/Farbe	PU/matt/transparent gelb
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 95 x 87 mm / Ø 20,5 mm
	0,550 kg
	1 Stück –

B

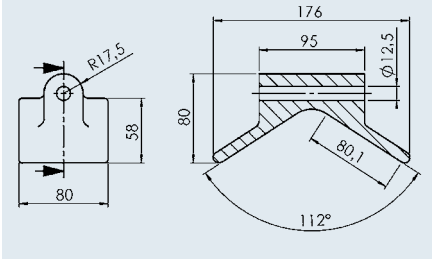


SAP: V BUGSTOPPER RP-3

V Bug Puffer Typ RP-3	
Bestell-Nr.	1 224 429
Material/Oberfläche/Farbe	PU/matt/transparent gelb
Maße (D x L) / Bohrung	150 x 71 mm / Ø 12,5 mm
	0,220 kg
	1 Stück –

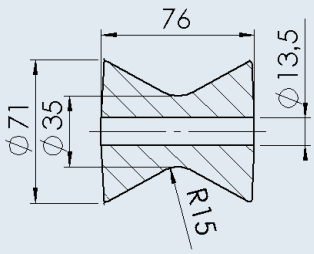
BOOTSROLLEN PROFI

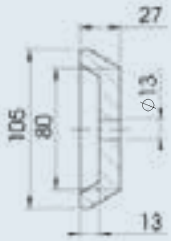
B



SAP: V BUGSTOPPER RP-404	
V Bug Puffer Typ RP-404	
Bestell-Nr.	1 225 124
Material/Oberfläche/Farbe	PU/matt/transparent gelb
Maße (D x L) / Bohrung	176 x 80 mm / Ø 12,5 mm
	0,330 kg
	1 Stück –

SP

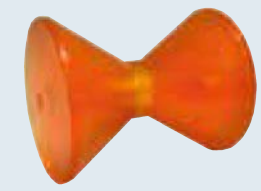


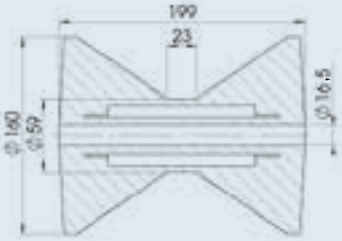


SAP: V ROLLE RP-335	
Set Sliprolle Gross Typ RP-335	
Bestell-Nr.	1 224 432
Material/Oberfläche/Farbe	PU/matt/transparent gelb
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 71 x 76 mm / Ø 13,5 mm
	0,190 kg
	1 Stück –

SAP: ENDKAPPE RP-435A - 2STÜCK	
Endkappe RP-435A (2 STÜCK)	
Bestell-Nr.	1 224 434
Material/Oberfläche/Farbe	PU/matt/transparent gelb
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 105 x 27 mm / Ø 13 mm
	0,140 kg
	2 Stück –

SP





SAP: ROLLE RP-87	
V-Rolle Typ RP-87	
Bestell-Nr.	1 224 452
Material/Oberfläche/Farbe	PU/matt/transparent gelb
Maße (D x L) / Bohrung	Ø 160 x 199 mm / Ø 16,5 mm
	2,190 kg
	1 Stück –

18. ZULASSUNG UND AUFBAUHINWEISE

ZULASSUNG UND AUFBAUHINWEISE

Allgemeine Hinweise über europäische Zulassungsvorschriften	604 – 605
Bremsberechnung	606
Kriterien für gutes Fahrverhalten beim Anhänger	607
Lage des Kuppelpunktes beim Anhänger	608
Zulässige Schwenkbereiche für Kugelkupplungen beim Anhänger	609
AL-KO Achsen – Aufbauvorschriften	610
Achsbowdenzüge – Montagehinweise	611
Achsstoßdämpfer – Anbau	612 – 613
Achsen absenkbar – Anbau	614 – 618
Hydraulikkomponenten-Sets – AL-KO Empfehlungen	619 – 621
Fahrgestelle mit höhenverstellbarer Zugdeichsel für druckluftgebremste Anhänger	622
Technische Hinweise für druckluftgebremste Anhänger	623 – 625
Einbauvorschläge für druckluftgebremste Anhänger	626 – 628
Reifen und Felgen für druckluftgebremste Anhänger	629
Reifen für Anhänger bis 3,5 to – Zugfahrzeug PKW	630
Einbau- und Einstellhinweise zur mechanischen Bremsanlage	631 – 634
Notizen	*635 – 636*

ALLGEMEINE HINWEISE

über europäische Zulassungsvorschriften Bereich PKW-Anhänger

ECE-Richtlinie
Die Auflaufeinrichtungen und Radbremsen in diesem Katalog entsprechen den ECE-R13 / ECE-R55 Richtlinien mit sämtlichen Ergänzungen.

LÄNDERSPEZIFISCHE VORSCHRIFTEN FÜR DIE ZULASSUNG VON ANHÄNGERN GIBT ES IN:

Belgien / Niederlande

I In allen Fällen: ECE-geprüfte Zuggabel, Deichselholm und Kupplungen	**Anzufordern bei:** entsprechendem Hersteller
I Im Falle einer ECE-Typengenehmigung: UN/ECE geprüftes Bremssystem	entsprechendem Hersteller
I Im Falle einer Einzelabnahme oder NKS Prüfung (Nationale Kleinserie) reicht für die Niederlande eventuell ein RDW Prüfprotokoll	entsprechendem Hersteller

---

Bulgarien

I Bremsberechnung gemäß ECE-R13 Richtlinie	**Anzufordern bei:** entsprechendem Hersteller

---

Dänemark

I Bremsberechnung gemäß ECE-R13 Richtlinie	**Anzufordern bei:** Auflaufeinrichtungs-Hersteller

---

Deutschland

I Bremsberechnung gemäß ECE-R13 Richtlinie	**Anzufordern beim:** Hersteller
I Typengenehmigung nach ECE-R55-01 für alle fahrzeugverbindenden Teile, z. B. Zugkugelkupplung, Zugdeichsel, Zugeinrichtung und Zuggabel	

Frankreich

Original-Garantie für	**Anzufordern bei:**
I Bestätigung über zulässige Achslast	Achs-Hersteller
I Festigkeitsberechnung für Zuggabel gemäß Richtlinie vom 28.2.1986	Zuggabel-Hersteller
I Bremsberechnung gemäß ECE-R13 Richtlinie	Auflaufeinrichtungs-Hersteller

---

Großbritannien

I Bremsberechnung gemäß ECE-R13 Richtlinie	**Anzufordern bei:** Auflaufeinrichtungs-Hersteller

---

Italien

I Bremsberechnung gemäß ECE-R13 Richtlinie	**Anzufordern bei:** Auflaufeinrichtungs-Hersteller
I Zugkugelkupplung mit I-Prüf-Nr. oder gemäß ECE-R55 Richtlinie	entsprechendem Hersteller

Alle Unterlagen müssen in italienischer Sprache ausgestellt werden. Diese Unterlagen können von dem entsprechenden Anhängerimporteur bei unserer Niederlassung in Vintl angefordert werden.

Österreich

I Bremsberechnung gemäß ECE-R13 Richtlinie mit Ergänzung EG	**Anzufordern bei:** Auflaufeinrichtungs-Hersteller
I Sonderregelung über Anhängerlasten (Masse Kraftfahrzeug zu Masse Anhänger)	Bitte informieren Sie sich bei den entsprechenden Behörden.

	Polen I Technischer Bericht für Auflaufeinrichtung und Radbremse gemäß ECE-R13 Richtlinie	**Anzufordern bei:** Verkehrsministerium
	Rumänien I Bremsberechnung gemäß ECE-R13 Richtlinie	**Anzufordern bei:** entsprechendem Hersteller
	Russland I Bremsberechnung gemäß ECE-R13 Richtlinie I GOST 37.001.220 - 97 von 1997 (Russischer Branchen-Standard für PKW-Anhänger)	**Anzufordern bei:** entsprechendem Hersteller entsprechendem Hersteller
	Schweden I Bremsberechnung gemäß ECE-R13 Richtlinie	**Anzufordern bei:** Auflaufeinrichtungs-Hersteller
	Schweiz Original-Garantie für I Bestätigung über zulässige Achslast I Bestätigung über Stützlast und Zugkraft der Zuggabel sowie Auflaufeinrichtungen I Bestätigung über Stützlast und Zugkraft der Zugkugelkupplung (auch DIN-Zugöse) I Schemazeichnung der Betriebs- und Feststellbremsanlage mit Angabe der Übersetzung und der wirksamen Bremsfläche	**Anzufordern bei:** Achs-Hersteller Auflaufeinrichtungs-Hersteller entsprechendem Hersteller Auflaufeinrichtungs-Hersteller
	Slowakei I Bescheinigungsnummer für Achse, Auflaufeinrichtung, Kugelkupplung, Räder und Beleuchtung (nach Richtlinie 315/1996)	**Anzufordern bei:** Verkehrsministerium
 	Spanien / Portugal I Bremsberechnung gemäß ECE-R13 Richtlinie, Auflaufeinrichtungs-Hersteller Diagramm für Zentralrohrdeichseln bei gebremsten und ungebremsten Anhängern entsprechendem Hersteller ABG für alle fahrzeugverbindenden Teile z. B. Zugkugelkupplung, Zugdeichsel, Zugeinrichtung und Zuggabel	**Anzufordern bei:** entsprechendem Hersteller
	Tschechien I Bremsberechnung gemäß ECE-R13 Richtlinie I Tschechisches Gutachten für Zugkugelkupplung, Auflaufeinrichtung, Achse	**Anzufordern bei:** Auflaufeinrichtungs-Hersteller entsprechendem Hersteller (bzw. Importeur)

Diese Informationen entsprechen unserem Wissenstand vom Januar 2018. Technische Änderungen vorbehalten!

BREMSBERECHNUNG

gemäß ECE-R13 Richtlinie

HINWEIS

Zur Erstellung der Bremsberechnung geben Sie uns bitte folgende Angaben:

1. Typ der Auflaufeinrichtung z.B. 161 S Ausf. A
2. Typ der Radbremse z.B. 2051 Ausf. A
3. Einachs- oder Tandem-Anhänger = Anzahl der Radbremsen
4. Zulässiges Gesamtgewicht des Anhängers z.B. 1.300 kg
5. Verwendete Reifen z.B. 175 R14

ECE-R13 Anh. 12 Anl. 4

Protokoll über die Kompatibilität von Auflaufeinrichtung, der Übertragungseinrichtung und der Bremsen am Anhänger

Berechnung Nr.: 693767 02a
Ersteller — Datum:

1. Auflaufeinrichtung		**2. Bremsen**	
Hersteller	ALOIS KOBER GMBH	Hersteller	ALOIS KOBER GMBH
Typ	161 S Ausf. A	Typ	2051 Ausf. A,b
ECE-Prüfprotokoll-Nr.	361-0047-97	ECE-Prüfprotokoll-Nr.	361-0031-92
Mind. zul. Gesamtgewicht G_{Amin}	950 kg	Zul. Gesamtgewicht G_{BO}	750 kg
Max. zul. Gesamtgewicht G_{Amax}	1600 kg	Bremsmoment M*	1700 Nm
Zul stat. Stützlast S	100 kg	Min. dyn Reifenrollradius R_{Min}	0,280 m
Auflaufweg s‘	85 mm	Max. dyn Reifenrollradius R_{Max}	0,321 m
Wirkungsgrad η_{H0}	0,940	Min. Zuspannweg s_{B*}	1,6 mm
Ansprechschwelle K_A	330 N	Wegübersetzung i_g	15,55
Max. Druckkraft D_1	800 N	Rückstellkraft P_0	0 N
Max. Zugkraft D_2	2750 N	Kenngröße ρ	720 mm
Zusatzkraft K	200 N	Max. Bremsmoment M_r	21 Nm
Wegübersetzung i_{HO}	= (L1) / (L2) = (90) / (27) = 3,33	Max. zulässiger Weg s_r	27 mm

3. Übertragungseinrichtung			
ECE-Prüfprotokoll-Nr.	361-120-12	Wegübersetzung i_{H1}	1,00
		Wirkungsgrad η_{H1}	1,00

4. Anhänger			
Hersteller		Min. Gesamtgewicht G_{Amin}	900 kg
Fabrikmarke		Max. Gesamtgewicht G_{Amax}	1500 kg
Typ			
Typ der Deichselverbindung	Anhänger mit starrer Deichsel	Min. dyn Reifenrollradius R_{Min}	0,280 m
Anzahl der Bremsen	**n = 2**	Max. dyn Reifenrollradius R_{Max}	0,321 m

5. Zuordnung - Prüfergebnisse

Techn. zul. Gesamtmasse G_A	Zul. Deichselkraft $D^*=0{,}1 \bullet g \bullet G_A$	Bremskraft $B = 0.49 \bullet g \bullet G_A$	Ansprechschwelle $100 \bullet KA / (G_A \bullet g)$ $2 < X < 4$	Kraftübersetzung (mit R_{Max} = 0,321 m) i_{HK}	Größte Druckkraft $100 \bullet D_1 / (G_A \bullet g)$ $X \le 10$	Größte Zugkraft $100 \bullet D_2 / (G_A \bullet g)$ $10 < X < 50$
[kg]	[N]	[N]				
950	932	4567	3,54	2,96	8,58	29,51
1000	981	4807	3,36	2,92	8,15	28,03
1100	1079	5288	3,06	2,85	7,41	25,48
1200	1177	5768	2,80	2,80	6,80	23,36
1300	1275	6249	2,59	2,76	6,27	21,56
1400	1373	6730	2,40	2,72	5,82	20,02
1500	1472	7210	2,24	2,69	5,44	18,69

Höchstes technisch zulässiges Gesamtgewicht für die Auflaufeinrichtung G'_A =	G_{Amax} =	1600 kg	(≥ 1500)
Höchstes technisch zulässiges Gesamtgewicht für alle Bremsen des Anhängers G_B =	$G_{BO} \bullet n$ =	1500 kg	(≥ 1500)
Bremsmoment der Bremsen M_{BRMax} =	$M^* \bullet n / (B_{max} \bullet R_{Max})$ =	1,47 Nm	(≥ 1,00)
Bremsmoment beim Zurückschieben des Anhängers einschließlich des Rollwiderstands von MR_{max} =	$0{,}08 \bullet g \bullet G_{Amin} \bullet R_{Min} / n$ =	98,88 Nm	(≥ 21,00)
Gesamtübersetzung i_H =	$i_{Ho} \bullet i_{H1}$ =	3,33	
Gesamtwirkungsgrad η_H =	$\eta_{Ho} \bullet \eta_{H1}$ =	0,940	
Kraftübersetzung i_{HK} =	$(B \bullet R_{Max} / \rho + n \bullet P_0) / (D^* - K) / \eta_H$ =	s. Tabelle	(≤ 3,33)
Wegübersetzung i_{HW} =	$s' / (s_B^* \bullet i_g)$ =	3,42	(≥ 3,33)
Verhältnis beim Zurückschieben des Anhängers =	s' / i_H =	26 mm	(≤ 27)

Eine Überlastungsschutzeinrichtung nach Absatz 3.6 dieses Anhangs ist nicht an der Auflaufeinrichtung oder den Bremsen vorhanden.

6. Differenzweg am Standbremsenausgleich		
Max. zulässiger Weg am Ausgleich (vorwärts)	s_{cf} =	18 mm
Max. zulässiger Weg am Ausgleich (rückwärts)	s_{cr} =	27 mm
Max. zulässiger Differenzweg am Ausgleich	s_{cd} =	32,4 mm

7. Die Durchführung dieser Prüfung und die Angabe der Ergebnisse erfolgten nach den entsprechenden Vorschriften des Anhangs 12 der ECE-Regelung Nr. 13, zuletzt geändert durch die Änderungsserie Nr. 11 mit Erg. 7.

KRITERIEN FÜR GUTES FAHRVERHALTEN

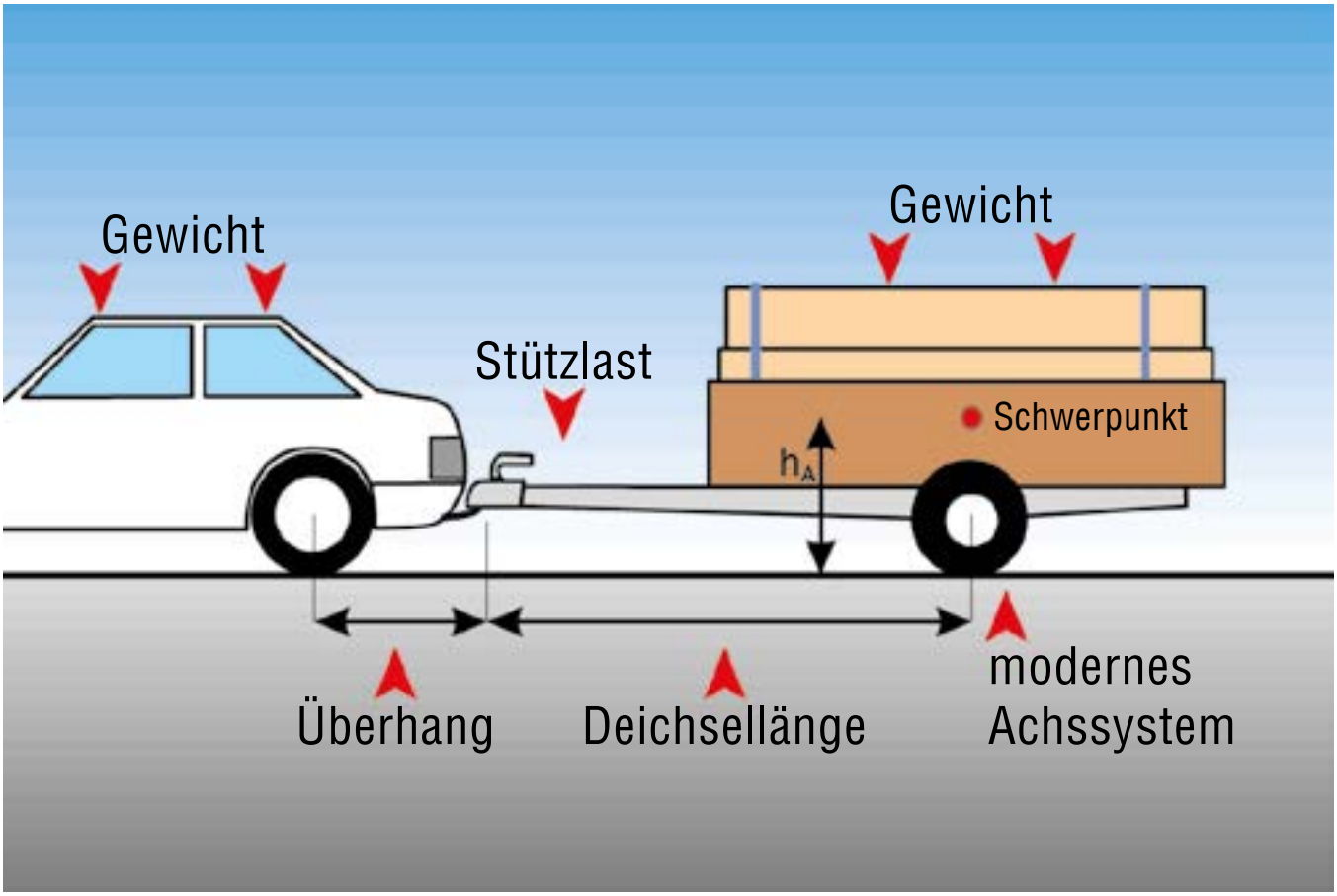
beim Anhänger

PKW

1. großes Gewicht
2. großer Radstand
3. kleiner Überhang
4. richtiger Reifendruck
5. einwandfreie Funktion der Stoßdämpfer

Anhänger

1. kleines Gewicht
2. lange Deichsel
3 niedrige Schwerpunkthöhe
4. max. zulässige Stützlast ausnützen
5. große Bereifung
6. Radstoßdämpfer
7. optimale Beladung (schwere Dinge nahe der Achse)
8. AL-KO Sechskantgummifeder-Achssystem
9. AKS Sicherheitskupplung – Schlinger- und Nickbewegungen werden wirksam unterdrückt



LAGE DES KUPPELPUNKTES BEIM ANHÄNGER

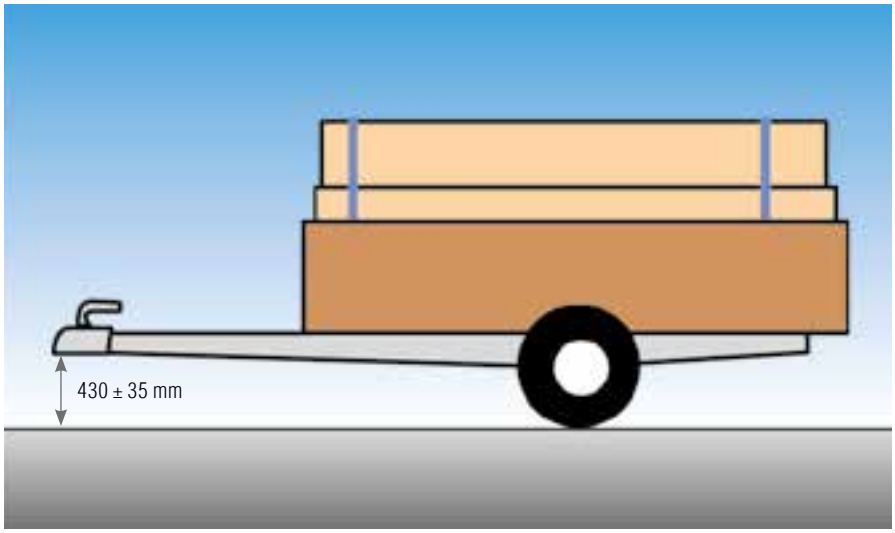
Stützlast und Achsposition

IHR PLUS

Lage des Kuppelpunktes beim fertigen Anhänger

Daran sollten Sie denken!
Nach ECE-R55 sollte die Lage des Kuppelpunktes beim fertigen Anhänger 430 ± 35 mm über der horizontalen Radaufstandsebene liegen.

Parameter:
- Anhängeraufbau horizontal ausgerichtet.
- Anhänger voll auf das zulässige Gesamtgewicht ausladen.
- Reifendruck wie vom Hersteller angegeben.



IHR PLUS

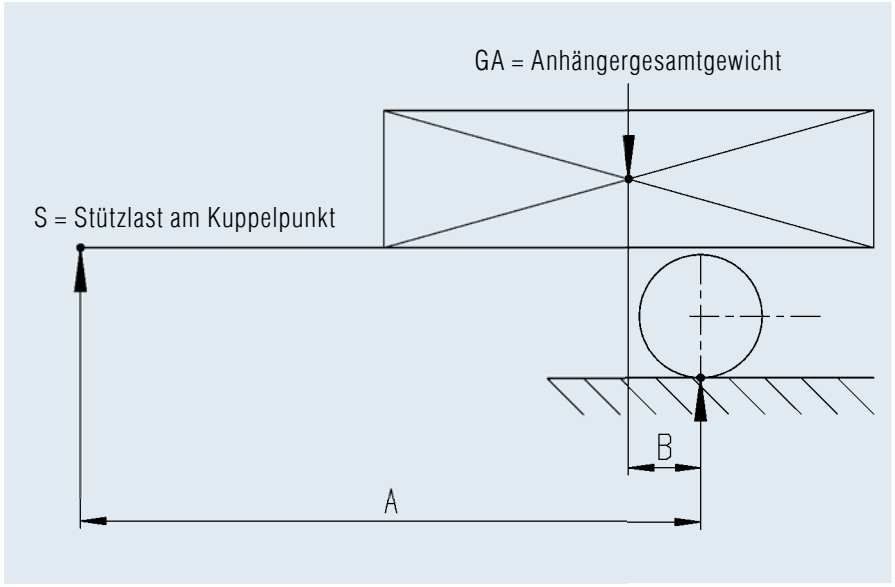
Stützlast und Achsposition

Bestimmung der Achsposition
zur Regulierung der Stützlast
(empfohlen 25 – 50 kg)

Achsposition: $B = \frac{S \cdot A}{G_A}$

Beispiel:
Einachsanhänger mit 1.000 kg Gesamtgewicht soll die Stützlast von 50 kg erhalten.
(Maß A = 1.800 mm)
Gesucht Maß B?

$B = \frac{S \cdot A}{G_A} = \frac{50\ kg \cdot 1800\ mm}{1000\ kg} = 90\ mm$

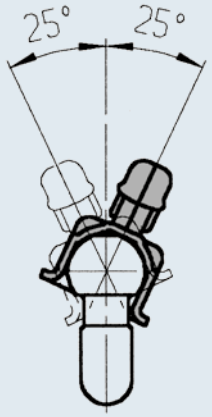


ZULÄSSIGE SCHWENKBEREICHE

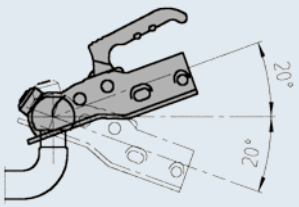
für Kugelkupplungen beim Anhänger

Zulässige Schwenkbereiche für Kugelkupplungen
Achtung: Beim Überschreiten der Schwenkbereiche werden die Bauteile überlastet, die Funktion ist nicht mehr sichergestellt.

Vertikal ± 25°



Horizontal ± 20°



§ Abnahme des Anbaus
Alle Kupplungen sind ECE geprüft und können somit auch nach- oder umgerüstet werden. Voraussetzung dafür ist, dass die Anbaulage zwischen alter und neuer Kupplung sowie die Tragfähigkeit übereinstimmt.

In der Regel wird im Fahrzeugbrief nicht die Kupplungstype festgeschrieben, d.h. ein Eintrag der neuen Kupplung ist nicht erforderlich. In Einzelfällen ist die alte Kupplungstype dokumentiert. Hier muss dann der Anbau der neuen Kupplung geprüft (amtlich anerkannter Sachverständiger) und eingetragen werden.

AL-KO ACHSEN

Aufbauvorschriften

TECHNIK

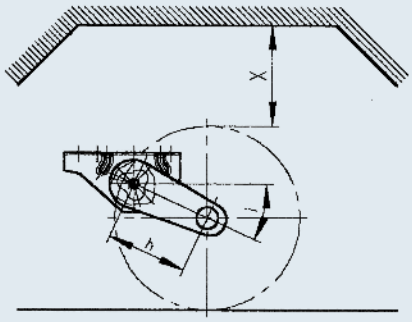
- Achse:
  Längslenker (Gummi und Stahlfeder)
- Schwinghebellänge:
  von 130 mm – 200 mm (Maß h)
- Schwinghebelstellung:
  0° – 35° (Maß i)

- **Technische Hinweise**
  Radkastengrößen für Delta-Schräglenkerachsen, bitte Rücksprache mit dem Lieferwerk.

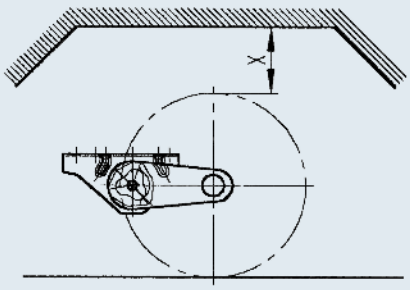
Radkasten-Freiheit = Maß X mm

Schwinghebel-länge h	Stellung 1 Mindestmaß ~X	Stellung 2 zul.GA ~X	Stellung 3 max. Einfederung ~X
130	110	60	20
145	120	70	20
160	130	80	20
175	140	85	20
200	150	90	20

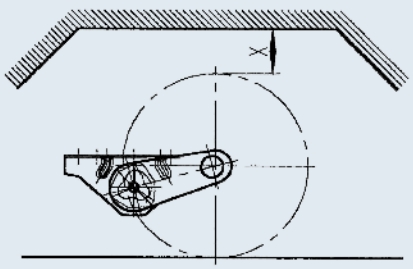
FAHRTRICHTUNG



Stellung 1 = Nullstellung d.h. Achse nicht eingebaut (Original Lieferzustand)



Stellung 2 = Nennlast d.h. Achse eingebaut und voll beladen (= zul. GA)



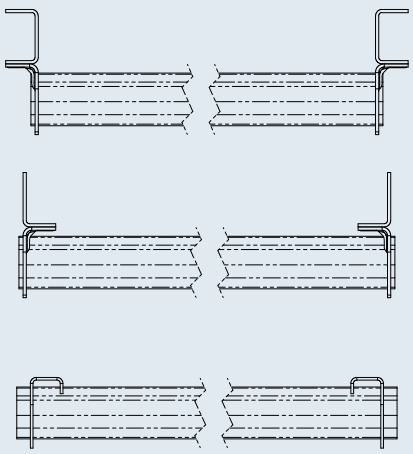
Stellung 3 = maximale Einfederung

Aufbauvorschrift Rahmen

Unsere Achsen sind mit unterschiedlichen Achsbockvarianten ausgerüstet. Bitte beachten Sie, dass der vertikale Rahmensteg Ihres Rahmens direkt auf dem vertikalen Steg unseres Achsbockes stehen muss *(siehe Grafiken)*.

Bei Nichtbeachtung besteht Unfallgefahr (der Achsbock kann brechen).

Auflagebock Varianten



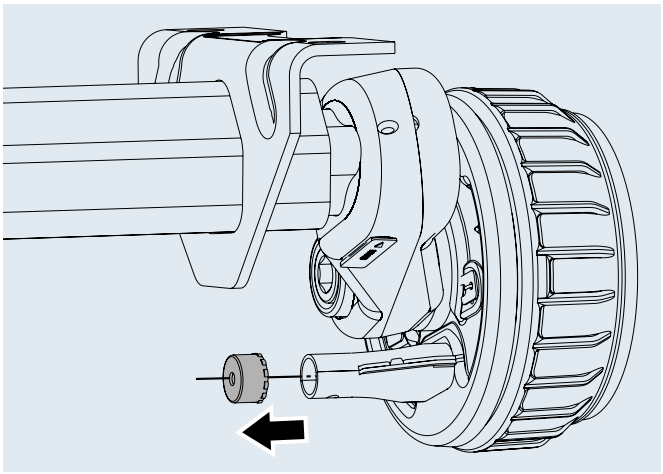
Bei Achsen mit hohem Lagerbock empfehlen wir, den Achsbock gemäß Skizze zu verstärken.

ACHSBOWDENZÜGE

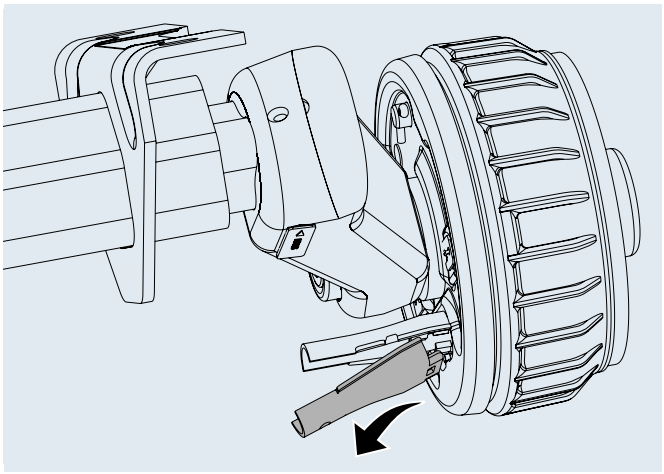
Montagehinweise

BOWDENZUG EINHÄNGEN

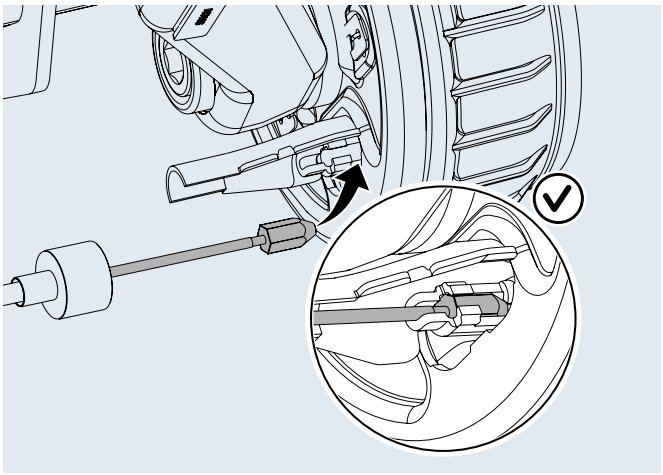
1. Abdeckkappe abnehmen



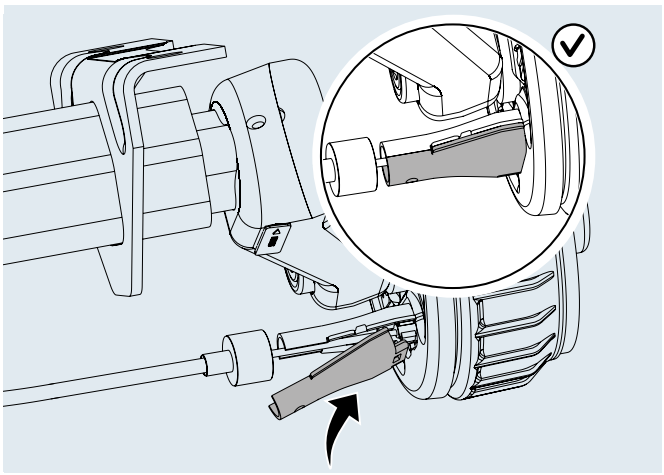
2. Oberteil abnehmen



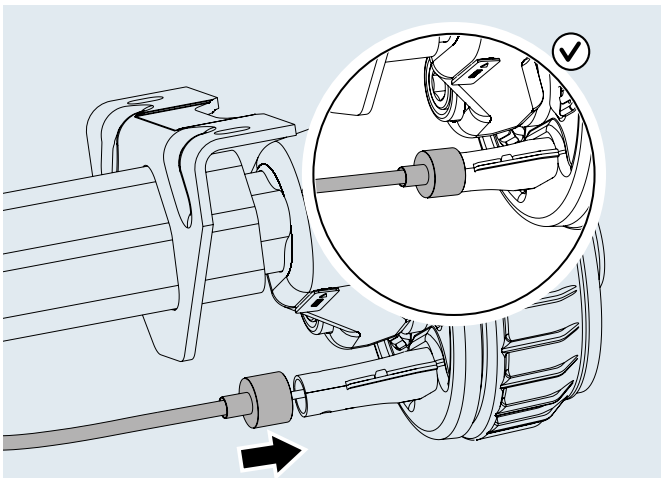
3. Bowdenzugnippel einhängen

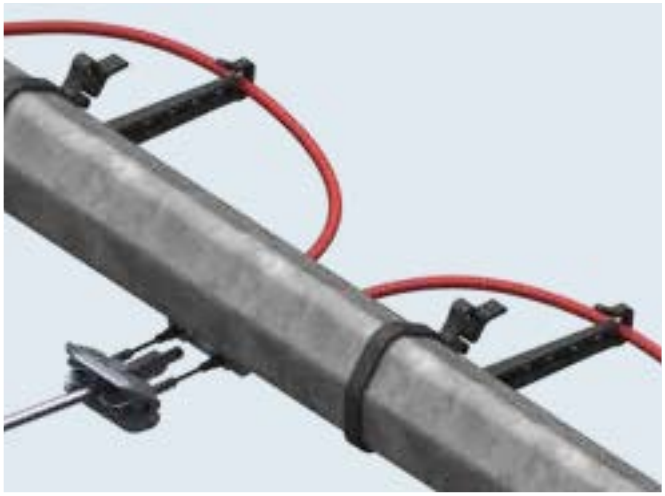


4. Oberteil einschieben



5. Tülle überschieben





ACHSSTOSSDÄMPFER

Anbau

AL-KO Achsstoßdämpfer können für fast alle Anhängerachsen verwendet werden. Die Skizzen (Seite 603 unten) informieren Sie, welche Einbauvarianten es gibt.

Befestigung am Schwinghebel bei AL-KO Achsen
An AL-KO Achsen gibt es drei Befestigungsmöglichkeiten für den Stoßdämpferhalter am Schwinghebel:

1. Stoßdämpferhalter schraubbar
Bei bestimmten Schmiedeschwinghebeln sind Aufnahmebohrungen vorgesehen, die es ermöglichen, einen Stoßdämpferhalter nachträglich anzuschrauben.

2. Stoßdämpferhalter steckbar

Bei Achsen mit Stabilformschwinghebel. Somit problemlose Nachrüstung ohne Schweißen.
Bei verschiedenen Stabilformschwinghebeln sind Montageöffnungen vorgesehen, die es ermöglichen, einen Stoßdämpferhalter dort einzustecken und mit dem Stoßdämpfer nachträglich zu verschrauben.

3. Stoßdämpferhalter zum Anschweißen

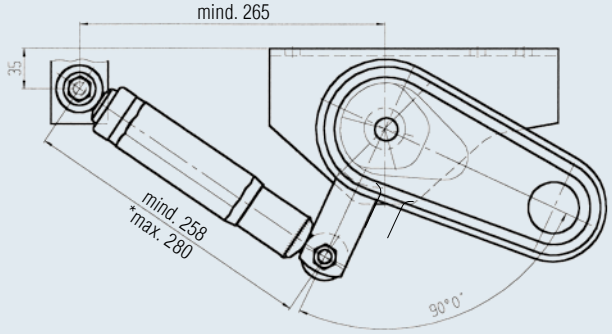
Stoßdämpferhalter geschweißt bei Achsen mit Schmiedeschwinghebel.

Bei Achsen mit Schmiedeschwinghebeln werden bei uns im Werk oder in der Fachwerkstatt bei der Nachrüstung Stoßdämpferhalter nach besonderen Richtlinien angeschweißt.

Bei Achsen mit 5° Schwinghebelstellung besteht ebenfalls die Möglichkeit einen Stoßdämpfer nachzurüsten. Wenden Sie sich bitte direkt an uns bezüglich der Anbaurichtlinien.

Gegenbefestigung am Fahrzeugrahmen des Anhängerherstellers
Die Befestigung des Stoßdämpfers am Fahrzeugrahmen muss mit dem Fahrzeughersteller abgestimmt werden. Hierfür werden von AL-KO, je nach Einbausituation, Halteeisen verwendet, die der Fahrzeughersteller an seinem Rahmen anschweißt (Bestell-Nr. 1 312 110).

Denkbare Einsatzbereiche
- Lange Volumenaufbauten mit hohem Schwerpunkt (Hochlader)
- Anhänger zum Transport von Minibaggern (Gefahr der Nutzlastüberschreitung)
- Drehschemelanhänger (Gefahr, dass die Nutzlast beim Beladen nicht gleichmäßig verteilt wird)



Wichtig:
Schraubenkopf immer an der Reifenseite montieren!
Abstand zwischen Schraubenkopf und Reifen mindestens 16 mm!
Bei Nichtbeachtung besteht Unfallgefahr!

Einbaumaße in Seitenansicht bei unbelasteter Achsschwinge und *25° Schwinghebelstellung!

STOSSDÄMPFERHALTER

1 211 502
schraubbar

244 088
steckbar

1 211 257
steckbar

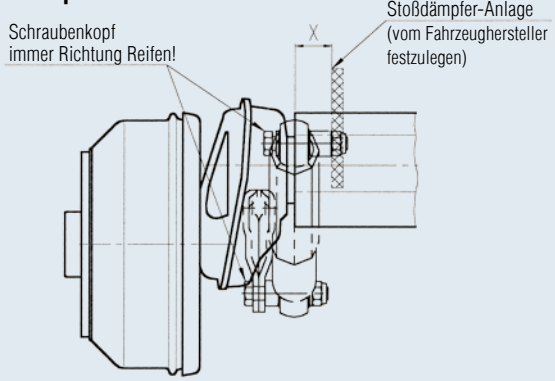
208 631 02 02
zum Anschweißen

1 312 110
zum Anschweißen

Stoßdämpferhalter für AL-KO Achsschwingen und Halteeisen für Anhängerrahmen (25° bzw. 20° Schwinghebelstellung)

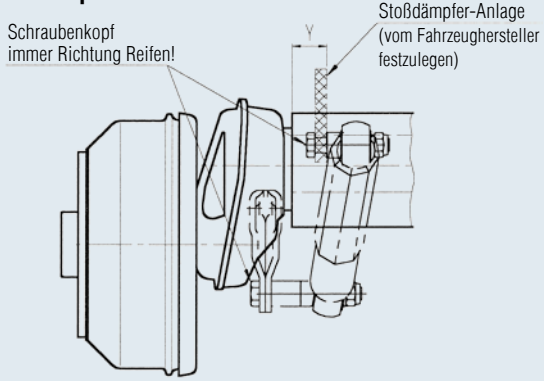
Achs-typ	mögliche Schwing-hebelaus-führungen	Art der Nachrüstung	Außen-anbau Maß X	Außenanbau Bestell-Nr. Stoß-dämpferhalter für Achsschwingen	Innen-anbau Maß Y	Innenanbau Bestell-Nr. Stoß-dämpferhalter für Achsschwingen	Bestell-Nr. Halteeisen für Anhänger-rahmen
B 700	Stummelschwing-hebel mit Auf-nahmebohrung	Stoßdämpferhalter schraubbar	20–50 mm	pro Satz = 2 Stück 1 211 502 (gerade)	–	–	pro Stück 1 312 110
B 850	Stabilformhebel mit Montageöffnung	Stoßdämpferhalter steckbar	40–70 mm	pro Stück 244 088 (gerade)	0–50 mm	pro Satz = 2 Stück 1 211 257 (mit Distanzbuchse)	pro Stück 1 312 110
B 1000 B 1200	Stabilformhebel mit Montageöffnung	Stoßdämpferhalter steckbar	40–70 mm	pro Stück 244 088 (gerade)	0–50 mm	pro Satz = 2 Stück 1 211 257 (mit Distanzbuchse)	pro Stück 1 312 110
B 1600	Stabilformhebel mit Montageöffnung	Stoßdämpferhalter steckbar	40–70 mm	pro Stück 244 088 (gerade)	0–50 mm	pro Satz = 2 Stück 1 211 257 (mit Distanzbuchse)	pro Stück 1 312 110
B 1000 B 1200	Schmiede-schwinghebel	Stoßdämpferhalter zum Anschweißen	50–80 mm	pro Stück 208 631 02 02 (gerade)	20–60 mm	pro Stück 228 468 02 02 (gekröpft)	pro Stück 1 312 110
B 1600 B 1800	Schmiede-schwinghebel	Stoßdämpferhalter zum Anschweißen	50–80 mm	pro Stück 208 631 02 02 (gerade)	20–60 mm	pro Stück 228 468 02 02 (gekröpft)	pro Stück 1 312 110
B 2500	Schmiede-schwinghebel	Stoßdämpferhalter zum Anschweißen	40–70 mm	pro Stück 208 631 02 02 (gerade)	10–50 mm	pro Stück 228 468 02 02 (gekröpft)	pro Stück 1 312 110

Stoßdämpfer-Anbau von außen



Maß X: von Achsrohr-Außenkante bis Stoßdämpfer-Anlage

Stoßdämpfer-Anbau von innen

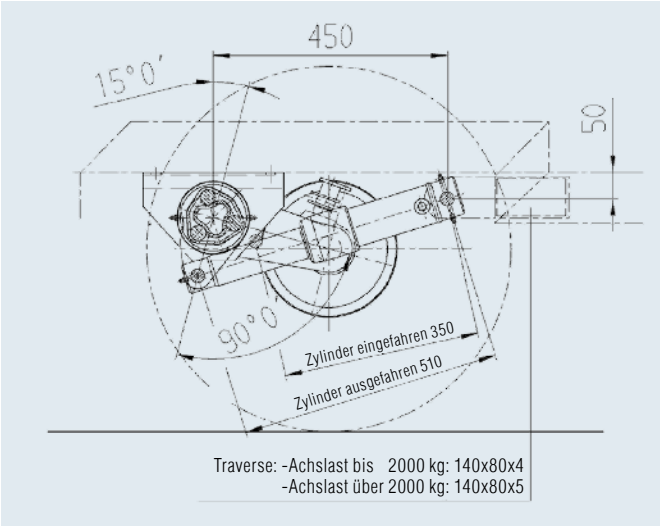


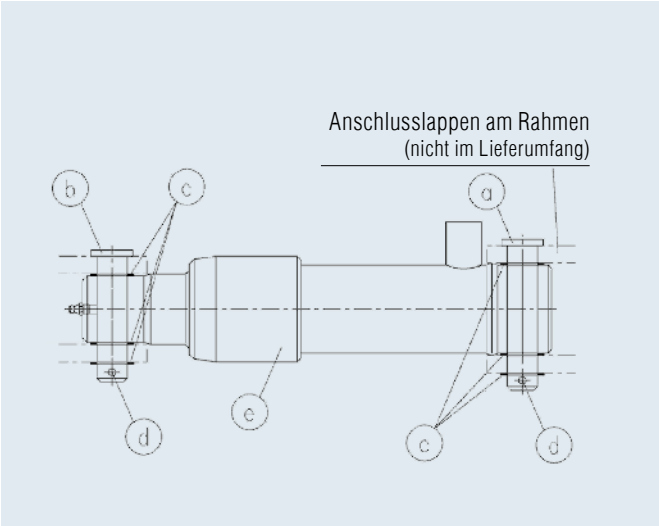
Maß Y: von Achsrohr-Außenkante bis Stoßdämpfer-Anlage (Innenseite)

ACHSEN ABSENKBAR

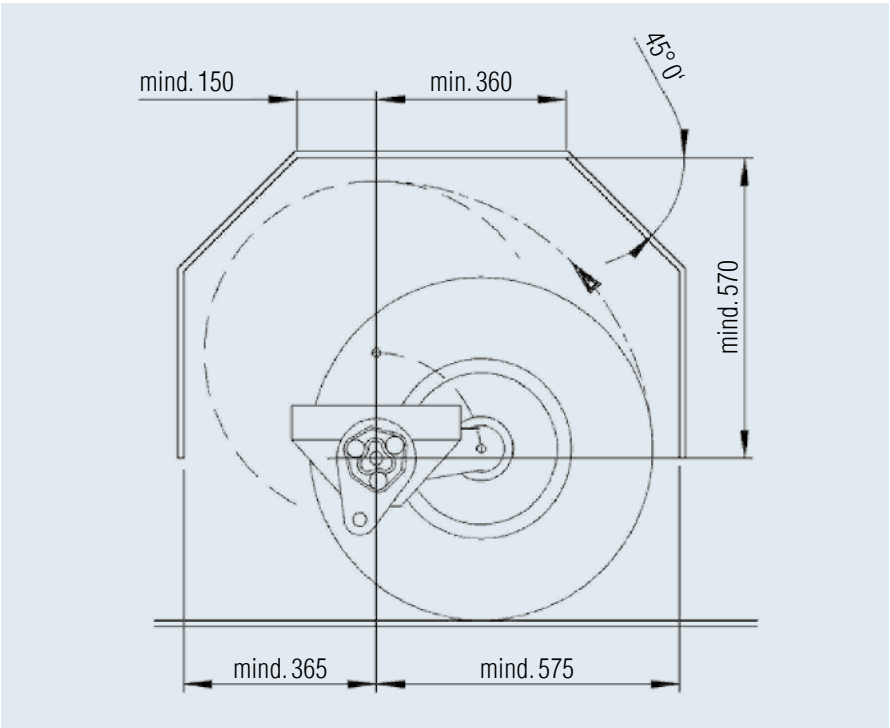
Anbau des Zylinders beim Einachser

Anbau des Zylinders beim Einachser





Im Lieferumfang Achse enthalten		
Position	**Menge**	**Bezeichnung**
a	2	Bolzen
b	2	Bolzen
c	12	Scheibe
d	4	Splint
e	2	Hydraulikzylinder



Freiräume Radkasten beachten

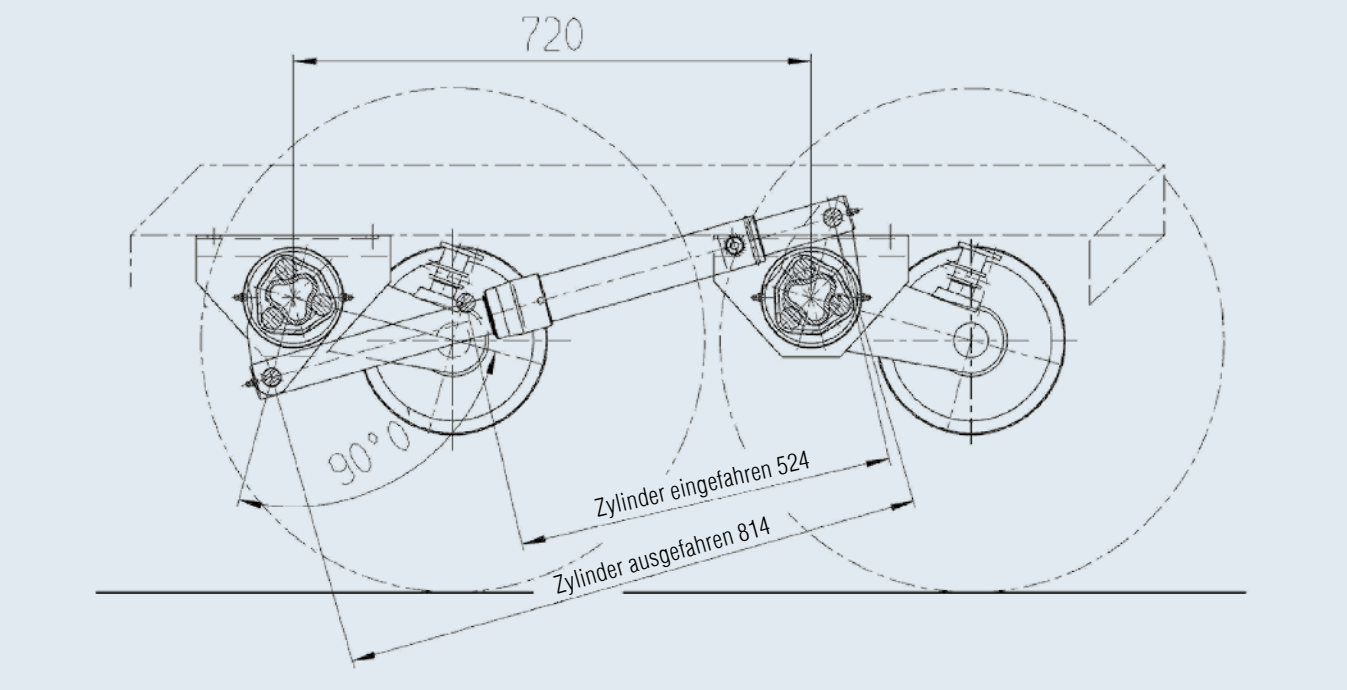
Bei anderen Reifen *(siehe Skizze)* ist der Radkasten entsprechend auszulegen. Die Schwenkbereiche *(siehe Skizze)* sind dabei besonders zu beachten.

Die angegebenen Maße gelten für Reifen 215 R 14 C!

ACHSEN ABSENKBAR

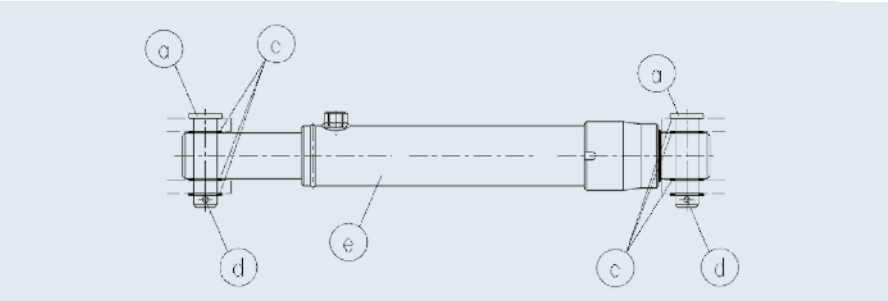
Anbau des Zylinders beim Tandem

Anbau des Zylinders beim Tandem



Anbau Stützrad

- Im abgesenkten Zustand ist der tiefste Punkt die Rahmenunterkante. Das Stützrad muss deshalb möglichst hoch angebaut werden.
- Das Stützrad wird in den Absenkvorgang mit einbezogen. Es sollte deshalb eine sehr stabile Ausführung verwendet werden.



Anbau Achsen

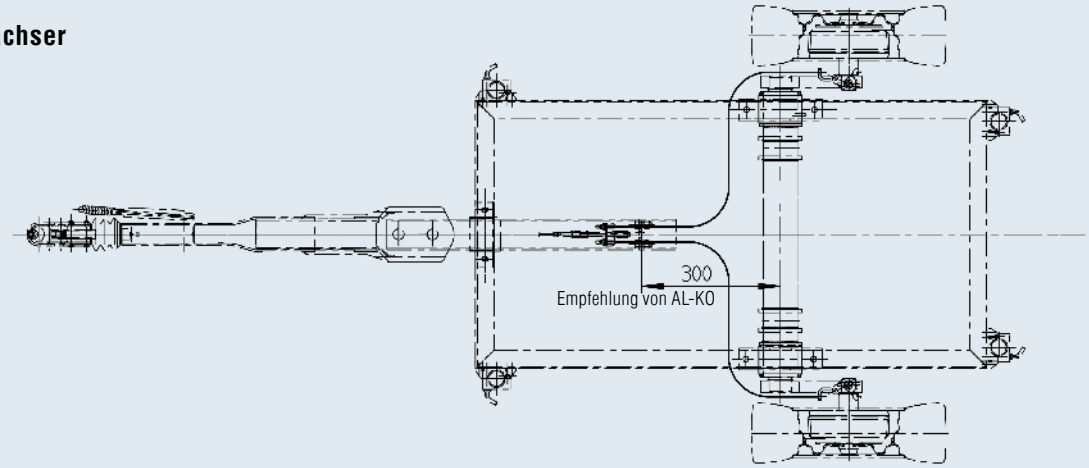
- Bei Tandem-Achsen ist der Achsabstand (Vorder-Hinterachse) von 720 ± 1 mm unbedingt einzuhalten.
- Der Reifenradius von R stat. 300 mm darf nicht unterschritten werden.
- Bei Katalogachsen darf die Rahmenbreite bzw. die Aufbaubreite nicht mehr als 30/40 mm pro Seite über die Auflagemitte hinausgehen. Größere Aufbaubreiten auf Anfrage.
- Das Zylinderabstandsmaß unbedingt beachten (speziell bei Tandemachsen wenn der Rahmen außerhalb der Auflagemitte nach innen versetzt wird). Andere Abstandsmaße auf Anfrage.
- AL-KO Achsen haben eine Vorspur und müssen deshalb nachlaufend eingebaut werden.

Im Lieferumfang Achse enthalten		
Position	**Menge**	**Bezeichnung**
a	4	Bolzen
c	12	Scheibe
d	4	Splint
e	2	Hydraulikzylinder

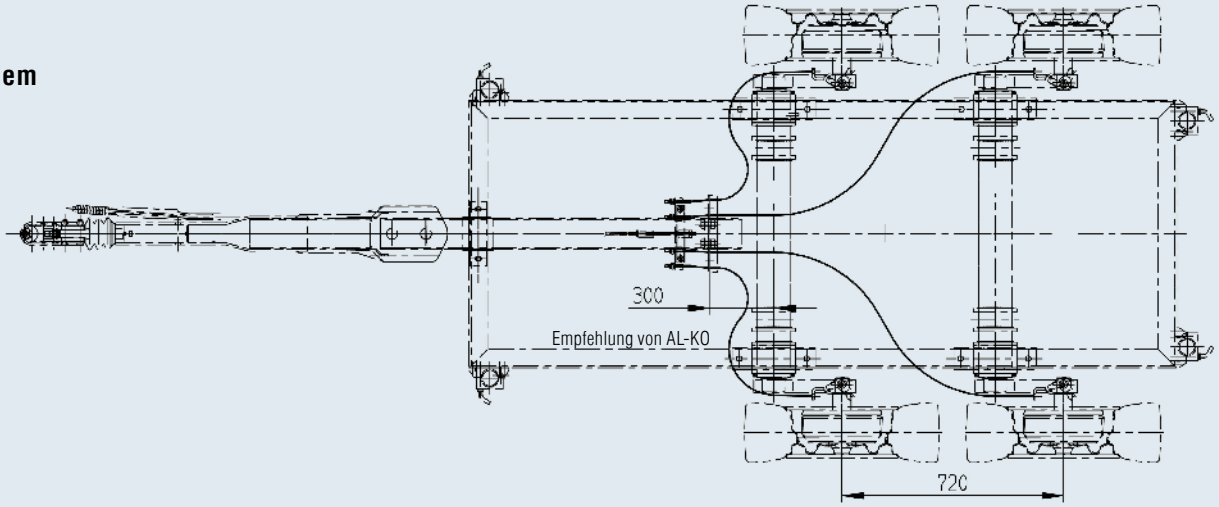
ACHSEN ABSENKBAR

Anbau Achsbowdenzüge

Einachser



Tandem



Bowdenzug-Zuordnung: Longlife mit Einhängeöse

für Einachsanhänger

Anlage von / bis (mm)	Radbremse 2051/2361 Material-Nr. Bowdenzug	Hülle (mm)	Seil (mm)	Radbremse 3062/3081 Material-Nr. Bowdenzug	Hülle (mm)	Seil (mm)
bis 1.650	247 285	1.020	1.216	278 196 04 03	1.040	1.300
1.650 – 2.050	247 287	1.320	1.516	278 196 04 05	1.340	1.600
2.050 – 2.450	247 288	1.430	1.626	224 609	1.760	2.020

für Tandemanhänger

Anlage von / bis (mm)	Radbremse 2051/2361 Vorderachse Material-Nr. Bowdenzug	Hülle (mm)	Seil (mm)	Hinterachse Material-Nr. Bowdenzug	Hülle (mm)	Seil (mm)
bis 1.650	247 285	1.020	1.216	247 289	1.620	1.816
1.650 – 2.050	247 287	1.320	1.516	247 290	1.790	1.986
2.050 – 2.450	247 288	1.430	1.626	1 224 570	2.170	2.366

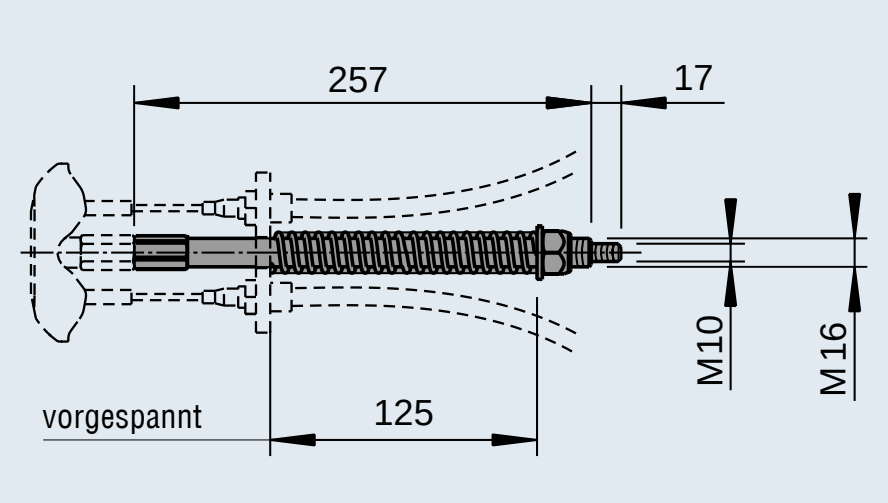
- Bowdenzüge sind im Lieferumfang der Achsen enthalten.
- Bei Verlegung der Bowdenzüge sind starke Krümmungen oder Knicke zu vermeiden!
- Es sind entsprechend große Radien einzuhalten!
- Die Bowdenzüge sind dementsprechend aufzuhängen bzw. zu führen, um Scheuerstellen der Bowdenzüge zu vermeiden.

ACHSEN ABSENKBAR

Anbau Rückholeinrichtung

Rückholeinrichtung
Bestell-Nr. 288 675 bis 2500 kg (M10)
Bestell-Nr. 288 676 über 2500 kg (M12)

Die Rückholeinrichtung ist im Lieferumfang der Achsen enthalten.



SICHERHEIT UND WARTUNG

Sicherheitshinweise:

- Auf allen Seiten des Anhängers ist ein Warnhinweis anzubringen.
  Zum Beispiel:
  „Achtung: Anhänger senkt ab!“
- Arbeiten an der Hydraulikanlage dürfen nur im abgesenkten Zustand des Anhängers durchgeführt werden bzw. am unterbauten Rahmen
  (Unfallgefahr durch Absenken)
- Der Ventilhebel an der Pumpe muss im Fahrbetrieb in Mittelstellung stehen (Absenkgefahr)
- Der Handhebel an der Pumpe darf im Fahrbetrieb nicht auf der Pumpe stecken (Gefahr des Missbrauches)

Wartungshinweise:

- Es wird empfohlen, den Aufbau nach dem Fahrbetrieb abzusenken, dadurch werden die Kolbenstangen der Zylinder durch den Abstreifer von Salz, Staub und Nässe gereinigt
- Schmiernippel an den Achsböcken mindestens 1x pro Jahr schmieren
- Schmiernippel an den Hydraulikzylindern mindestens 1x pro Jahr schmieren
- Schmiernippel an der Bowdenzugumlenkung auf dem Schwinghebel mindestens 2x pro Jahr schmieren

Hydraulik
Die Hydraulikkomponenten sind kein Lieferumfang von AL-KO. D.h. Auftragsabwicklung, Lieferung, Verrechnung und Service werden aus Kostengründen vom jeweiligen Hydrauliklieferanten durchgeführt.

Die Information auf den nachfolgenden Seiten sollen Ihnen helfen schnell und kostengünstig die für Sie geeignete Hydraulikanlage auszuwählen.

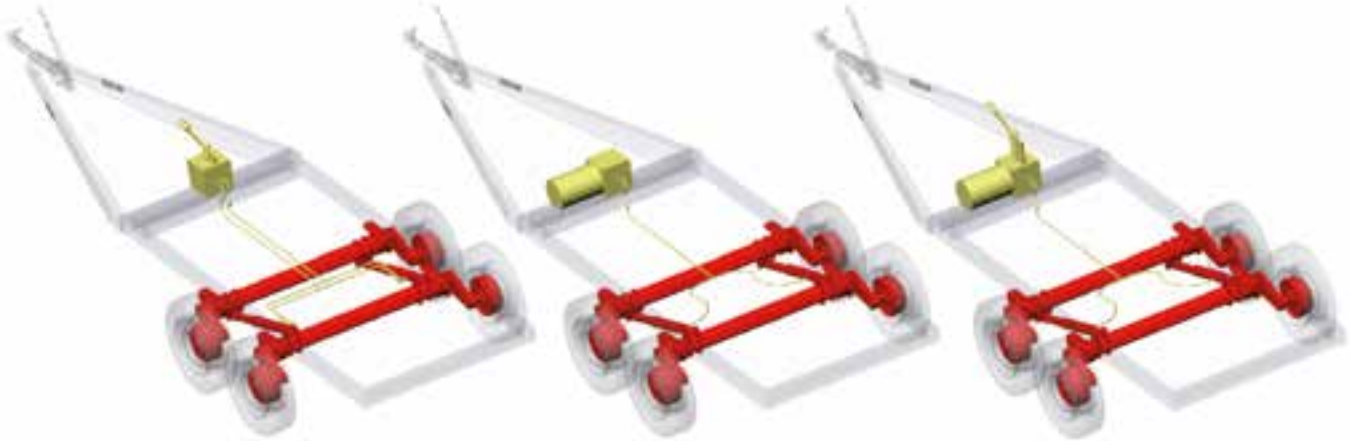
Weitere Fragen über die Hydraulikanlage beantwortet Ihnen gerne der jeweilige Hydrauliklieferant.

ACHSEN ABSENKBAR

Hydraulikpumpen

Varianten / Gewichtsbereiche

Hydraulikkomponenten sind kein Lieferumfang von AL-KO.



VARIANTE 1

Hydraulikpumpe mechanisch

Einzelachsen	1350/1500/1600/1800/ 2500/3000/3500 kg
Tandem	2000/2700/3000/3500 kg

VARIANTE 2

Hydraulikpumpe elektrisch ohne Notbedienung

Einzelachsen	1350/1500/1600/1800/ 2000/2500/3000/3500 kg
Tandem	2000/2700/3000/3500 kg

VARIANTE 3

Hydraulikpumpe elektrisch mit Notbedienung

Einzelachsen	1350/1500/1600/1800/2000/ 2500/3000/3500 kg
Tandem	2000/2700/3000/3500 kg

LIEFERUMFANG

AL-KO (rot unterlegt)
Achsen mit losem Hydraulikzylinder

Hydrauliklieferant (gelb unterlegt)
Pumpenaggregat mit Schläuchen und Ventilen.

Hydraulikkomponenten sind kein Lieferumfang von AL-KO.
AL-KO empfiehlt für Deutschland folgenden Hydraulikspezialisten:

Firma Stiefel GmbH
Dr.- Carl-Schwenk-Straße 16
89233 Neu-Ulm, Burlafingen
Tel. 0731 / 7173-0
Fax 0731 / 7173-41
E-Mail: info@stiefel.de

Absenkposition Fahrposition

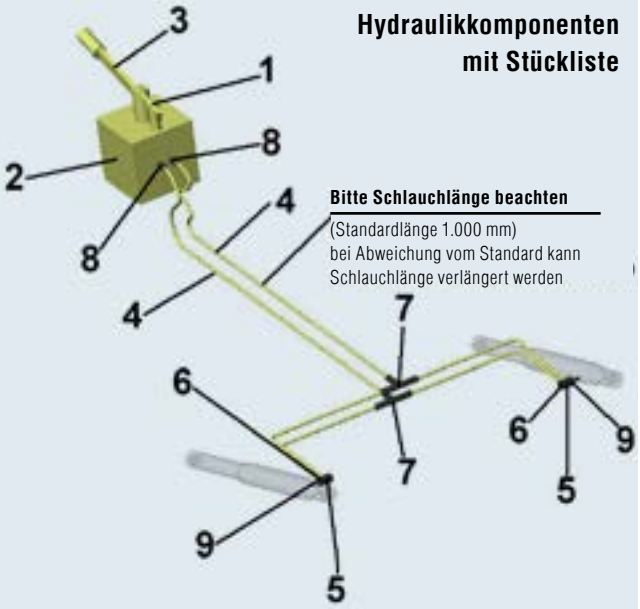
Fahrposition

HYDRAULIKKOMPONENTEN-SET

Handpumpe

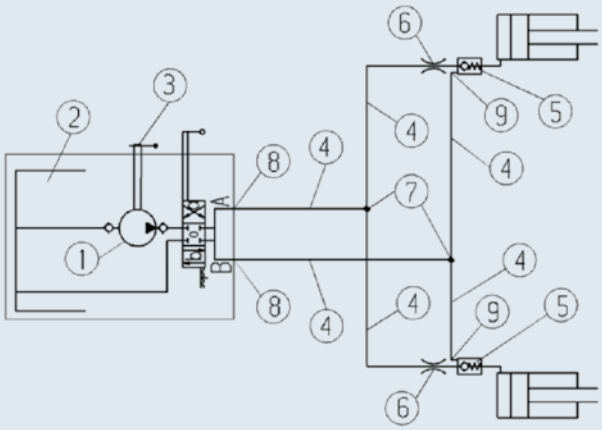
Hydraulikkomponenten sind
<u>kein</u> Lieferumfang von AL-KO.

Hydraulikkomponenten mit Stückliste



Bitte Schlauchlänge beachten
(Standardlänge 1.000 mm)
bei Abweichung vom Standard kann Schlauchlänge verlängert werden

Hydraulikplan



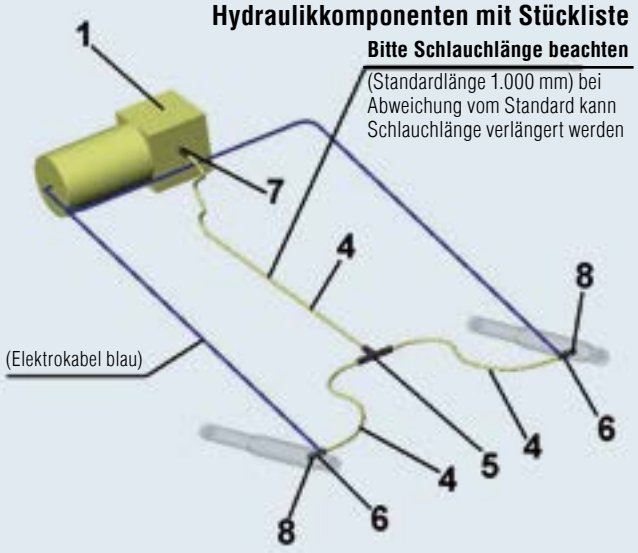
Position	Stück	Bezeichnung	Stiefel-Nr.	AL-KO-Nr.
	1	komplettes Set mit allen unten aufgeführten Positionen	100 187 528	1 222 213
1	1	Handpumpe doppelwirkend		
2	1	Tank 2 Ltr.		
3	1	Handhebel		
4	6	HD-Schlauch 1000lg.DKOL 12/DKOL 1290 Gr.		
5	2	entsperrb. Rückschlagventil		
6	2	Gerade Einschr. L 12/ 3/8“ mit Blende		
7	2	T-Stück 12 L		
8	2	Gerade Einschr. L 12/ 3/8“		
9	2	Gerade Einschr. L 12/ 1/4“		

HYDRAULIKKOMPONENTEN-SET

Elektroaggregat ohne Nothandpumpe

Hydraulikkomponenten sind
<u>kein</u> Lieferumfang von AL-KO.

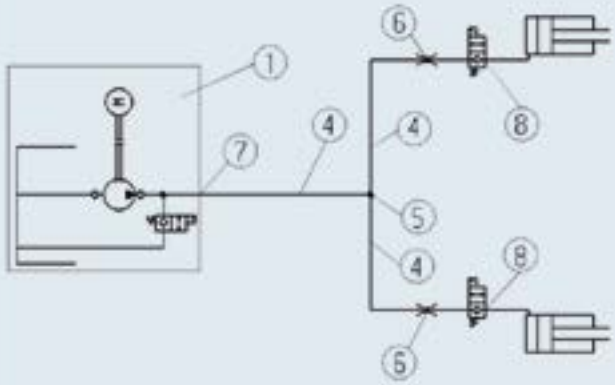
Hydraulikkomponenten mit Stückliste



Bitte Schlauchlänge beachten
(Standardlänge 1.000 mm) bei Abweichung vom Standard kann Schlauchlänge verlängert werden

Pos. 2 und 3 zeichnerisch nicht dargestellt

Hydraulikplan



Pos. 2 und 3 zeichnerisch nicht dargestellt

Position	Stück	Bezeichnung	Stiefel-Nr.	AL-KO-Nr.
	1	komplettes Set mit allen unten aufgeführten Positionen	100 187 675	1 222 214
1	1	Gleichstromaggregat 12VDC m. 2/2 Sitzventil		
2	1	Kabelsatz mit 7-poligem Stecker		
3	1	Schaltbox		
4	3	HD-Schlauch 1000lg.DKOL 12/DKOL 1290 Gr.		
5	1	T-Stück 12 L		
6	2	Gerade Einschr. L 12/ 3/8" mit Blende		
7	1	Gerade Einschr. L 12/ 1/4"		
8	2	2/2 Wege Sitzventil m. Hohlschraube		

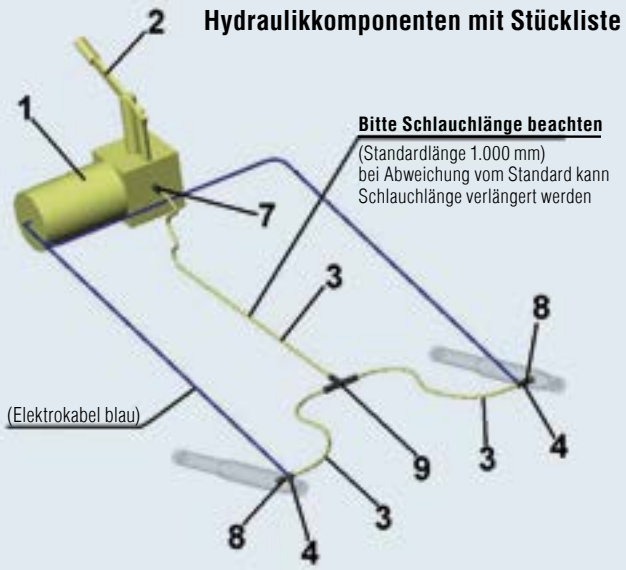
HYDRAULIKKOMPONENTEN-SET

Elektroaggregat mit Nothandpumpe (ohne Abbildung)

Wichtige Hinweise zur Nothandpumpe!

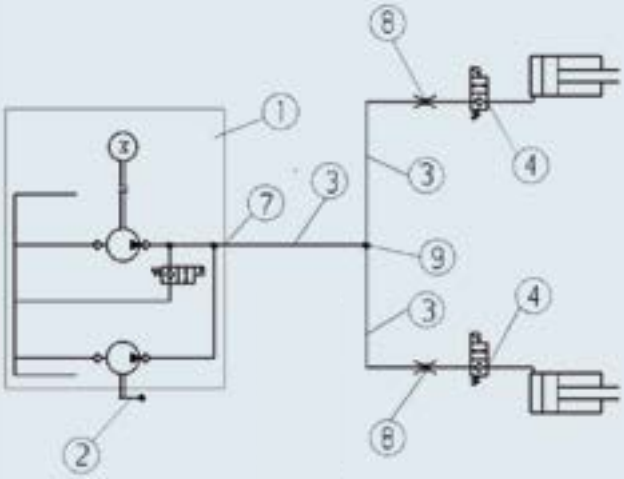
Die Nothandpumpe kann bei Ausfall des Elektroaggregates nur zum Anheben des Anhängers (nicht Absenken) verwendet werden!

Hydraulikkomponenten mit Stückliste



Bitte Schlauchlänge beachten
(Standardlänge 1.000 mm)
bei Abweichung vom Standard kann Schlauchlänge verlängert werden

Pos. 5 und 6 zeichnerisch nicht dargestellt



Position	Stück	Bezeichnung	Stiefel-Nr.	AL-KO-Nr.
	1	komplettes Set mit allen unten aufgeführten Positionen	100 219 872	1 222 318
1	1	Notaggregat		
2	1	Handhebel		
3	3	Schlauch		
4	2	2/2 Wege Sitzventil m. Hohlschraube		
5	1	Schaltbox		
6	1	Steckdose		
7	1	Gerade Einschr. L 12/ 1/4"		
8	2	Gerade Einschr. L 12/ 3/8" mit Blende		
9	1	T-Stück		

FAHRGESTELLE MIT HÖHENVERSTELLBARER ZUGDEICHSEL

für druckluftgebremste Anhänger

IHR PLUS

180 kg mehr Nutzlast
Im Vergleich zu Starrachsen mit Blattfederung sparen Sie im Gewichtsbereich bis 5 to bis zu 180 kg Eigengewicht. Das heißt mehr Nutzlast für Ihre Kunden.

Höhenverstellbare Zugdeichsel
Sie haben verschiedene Zugfahrzeuge mit unterschiedlichen Ankupplungshöhen in Ihrem Fuhrpark. Kein Problem. Die Zugdeichsel von AL-KO ist in der Höhe einstellbar.

Kein Gewichtsausgleich bis 6500 kg erforderlich
Bei Einsatz der Kombination AL-KO Zugdeichsel höhenverstellbar mit AL-KO Tandemachsen ist kein Gewichtsausgleich erforderlich (TÜV Gutachten kann bei Bedarf angefordert werden).

Robust
- Hohe Gelenkstabilität in den Zahnscheiben durch Verdoppelung der Zähne.
- Robustes Kastenprofil.

Anwendungsbeispiele

Serienmäßig
- Automatische Nachstellung der Bremsbeläge (Vorschrift 71/320/EWG vom 1.10.1994).
- Rangiergriff am Zwischenstück angeschweißt.
- Halterung für Leerkupplung am Zwischenstück angeschweißt.
- Wechselbare Kupplungsteile (DIN-Öse/Nato-Öse).

ABV Vorbereitung
AL-KO Achsen sind für die Ausrüstung mit automatischen Blockierverhinderer (ABV) vorbereitet.
Hierzu wird die Bremstrommel mit einer Polradverzahnung und das Bremsschild mit einer eingepressten Buchse versehen.

Bei Tandemachsen wird zur Steuerung des ABV nur die hintere Achse verwendet, d.h. die Bohrungen für den Sensor sind deshalb auch nur an der hinteren Achse in der Bremsankerplatte vorhanden. Die Sensoren sind kein Lieferumfang von AL-KO (Wabco/Knorr/Haldex o.ä.).

TECHNISCHE HINWEISE DRUCKLUFTGEBREMSTE ANHÄNGER

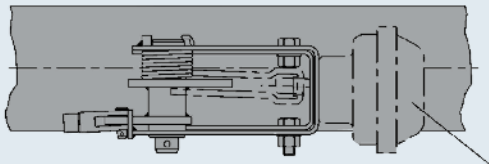
Gummifederachsen

TECHNIK

Montage Bremszylinder bei Achsen gummigefedert

Einachser 1.800 kg Radbremse 2361 AR
Tandem 3.500 kg Radbremse 2361 AR
Tridem 4.300 kg Radbremse 2361 AR
Tridem 5.400 kg Radbremse 2361 AR

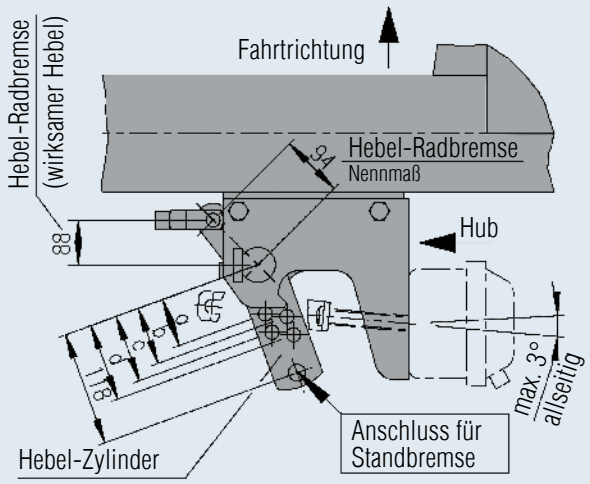
Ansicht von vorne



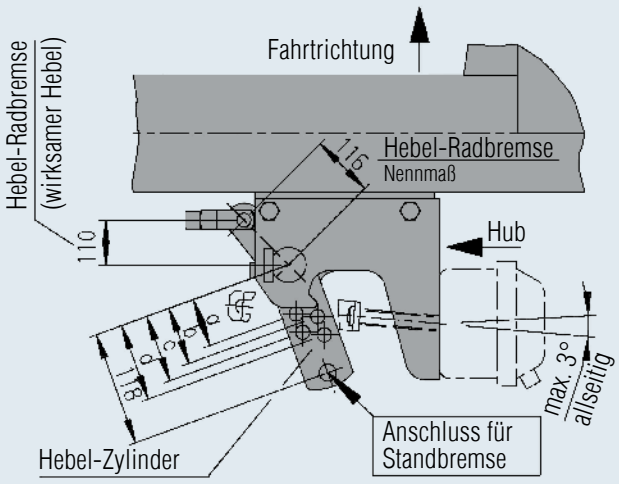
Membran-Bremszylinder Typ: 9 ist kein Zulieferteil von AL-KO und muss bei der Fa. WABCO, Fa. Knorr oder Fa. Haldex bestellt werden

Ansicht von oben

Serien-Bremshebel (ist im Lieferumfang enthalten) für Standardbereifung (R dyn. 314 mm oder größer) z.B. Reifen 185 R 14 C



Sonder-Bremshebel (muss extra bestellt werden) für sehr kleine Bereifung (R dyn. 240 mm bis R dyn. 260 mm) z.B. Reifen 195/50 R 13 C



Serien-Bremshebel

		Hebel-Zylinder	Hebel-Radbremse Nennmaß	Hebel-Radbremse wirks. Hebel (für Bremsberech.)
Einachser	GA 1.800 kg	a = 50 mm	94 mm	88 mm
Tandem-Achse	GA 3.500 kg	a = 50 mm	94 mm	88 mm
Tridem-Achse	GA 4.300 kg	a = 50 mm	94 mm	88 mm
Tridem-Achse	GA 5.400 kg	a = 50 mm	94 mm	88 mm

Sonder-Bremshebel

		Hebel-Zylinder	Hebel-Radbremse Nennmaß	Hebel-Radbremse wirks. Hebel (für Bremsberech.)
Einachser	GA 1.800 kg	a = 50 mm	116 mm	110 mm
Tandem-Achse	GA 3.500 kg	a = 50 mm	116 mm	110 mm
Tridem-Achse	GA 4.300 kg	a = 50 mm	116 mm	110 mm
Tridem-Achse	GA 5.400 kg	a = 50 mm	116 mm	110 mm

TECHNISCHE HINWEISE DRUCKLUFTGEBREMSTE ANHÄNGER

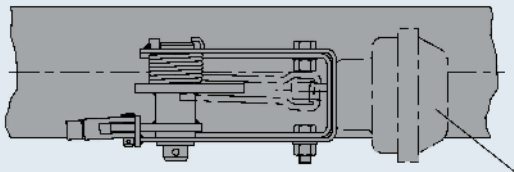
Gummifederachsen und Stahlfederachsen

TECHNIK

Montage Bremszylinder bei Achsen gummigefedert

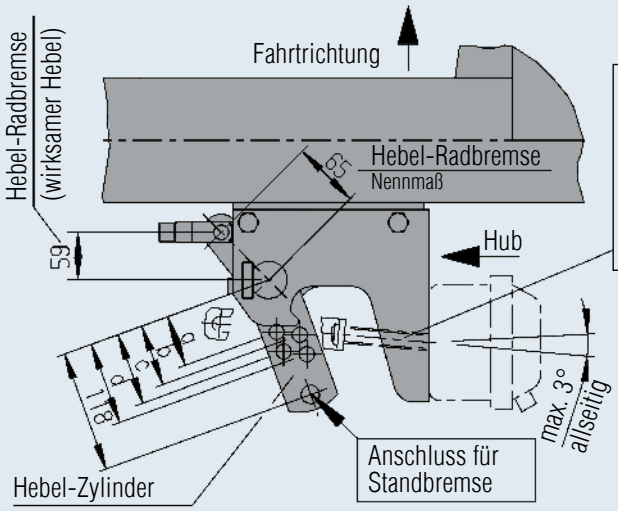
Einachser 3.000 kg Radbremse 3062 AR
Einachser 4.000 kg Radbremse 3081 AR/B
Tandem 5.000 kg Radbremse 3062 AR
Tandem 6.000 kg Radbremse 3062 AR
Tandem 7.500 kg Radbremse 3081 AR/B

Ansicht von vorne



Membran-Bremszylinder Typ: 9 ist kein Zulieferteil von AL-KO und muss bei der Fa. WABCO, Fa. Knorr oder Fa. Haldex bestellt werden

Ansicht von oben



Druckstange vom Membranzylinder muss vom Fahrzeugbauer auf Maß 95-110 mm gekürzt werden – je nach dem in welchem Loch der Gabelkopf eingehängt wird!

		Hebel-Zylinder	Hebel-Radbremse Nennmaß	wirks. Hebel (für Bremsberech.)
Einachser	GA 3000 kg - Achstyp BL 3000 Gummifederung	c = 70 mm	65 mm	59 mm
Einachser	GA 4000 kg - Achstyp BT 4000 Stahlfederung	d = 80 mm	65 mm	59 mm
Tandem-Achse	GA 5000 kg - Achstyp BL 2700 Gummifederung	a = 50 mm	65 mm	59 mm
Tandem-Achse	GA 6500 kg - Achstyp BL 3000 Gummifederung	b = 60 mm	65 mm	59 mm
Tandem-Achse	GA 7500 kg - Achstyp BT 4000 Stahlfederung	c = 70 mm	65 mm	59 mm

TECHNISCHE HINWEISE DRUCKLUFTGEBREMSTE ANHÄNGER

Gummifederachsen und Stahlfederachsen

TECHNIK

- AL-KO Achsen haben eine Vorspur und müssen deshalb nachlaufend eingebaut werden.
- Gemäß ECE-R13 Richtlinie, ist bei Anhängern über 3,5 to zul. Gesamtgewicht die Ausrüstung der Bremsanlage mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) vorgeschrieben!
- AL-KO Achsen über (GA) 3,5 to sind vorbereitet zum Einbau von ABV.
- Bei Tandem- oder Tridemachsen wird zur Steuerung des automatischen Blockierverhinderers (ABV) nur die hintere Achse zum Einbau der Sensoren an der Bremsankerplatte vorbereitet.
- Die Sensoren sind nicht im Lieferumfang enthalten. Lieferanten:
  Fa. WABCO, Fa. Knorr, Fa. Haldex.

Nachstehende Angaben sind zur Bremsberechnung erforderlich:

- Zul. Gesamtgewicht des Anhängers
- Vorgesehene Stützlast auf den Kuppelpunkt
- Leergewicht des Anhängers
- Einachser, Tandem, Tridem oder Sattelauflieger
- Radbremse AL-KO 2361AR oder Radbremse AL-KO 3062AR oder Radbremse AL-KO 3081AR Ausf. A bzw. Ausf. B
- Membranzylinder: Typ 9
  WABCO Nr. 423 102 900 0
  Knorr Nr. K010241
  Haldex Nr. 120 311 101
- Bremshebelverhältnis angeben
- Kopien vom Radbremsen ECE-Prüfprotokoll (wird auf Anfrage von AL-KO bereitgestellt)

Fa. WABCO
Sensor-Bestell-Nr.: 441 032 905 0
Klemmbuchse-Bestell-Nr.: 899 759 815 4

Fa. KNORR
Sensor-Bestell-Nr.: 0 486 001 032 100
Klemmbuchse-Bestell-Nr.: II16774

Fa. HALDEX
Sensor-Bestell-Nr.: 364 208 001
Klemmbuchse-Bestell-Nr.: 059 5123 09

- Die Bremsberechnung bitte bei Fa. Wabco, Fa. Knorr oder Fa. Haldex (Hersteller der Druckluftanlage) anfordern.

Bremsschema-Empfehlung

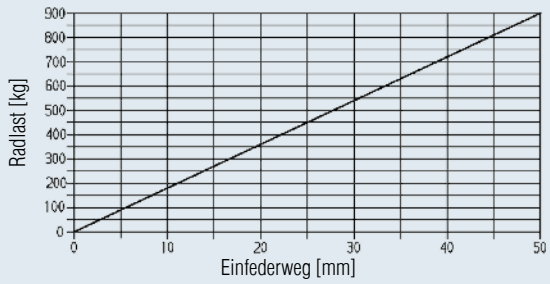
Fa. WABCO
Einachs-Nr.: 841 601 101 0
Tandem-Nr.: 841 601 174 0
Tridem-Nr.: 841 601 251 0

Fa. KNORR
Einachs-Nr.: BC1A2P-AGK
Tandem-Nr.: BC2A2P-AGK
Tridem-Nr.: BC3A2P-AGK

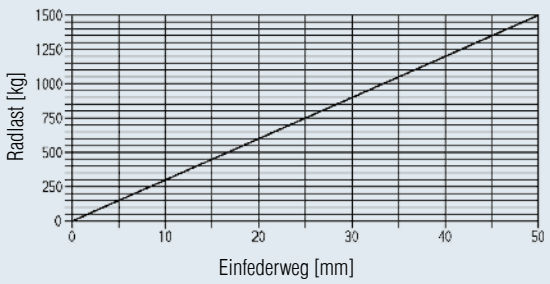
Fa. HALDEX
Einachs-Nr.: 380 098 190
Tandem-Nr.: 380 095 320
Tridem-Nr.: 380 095 330

Einfederungs-Diagramme (zum Einstellen des ALB-Reglers)

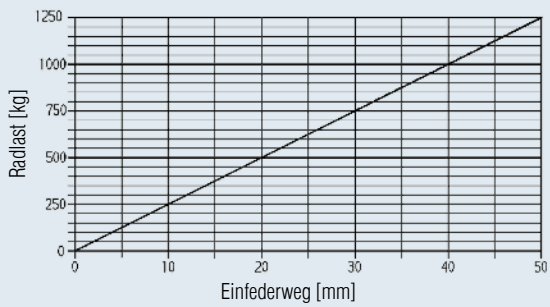
Gummifederachse AL-KO BL 1900-9



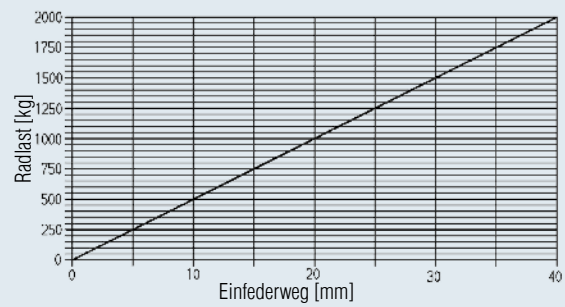
Gummifederachse AL-KO BL 3000-2



Gummifederachse AL-KO BL 2700-2



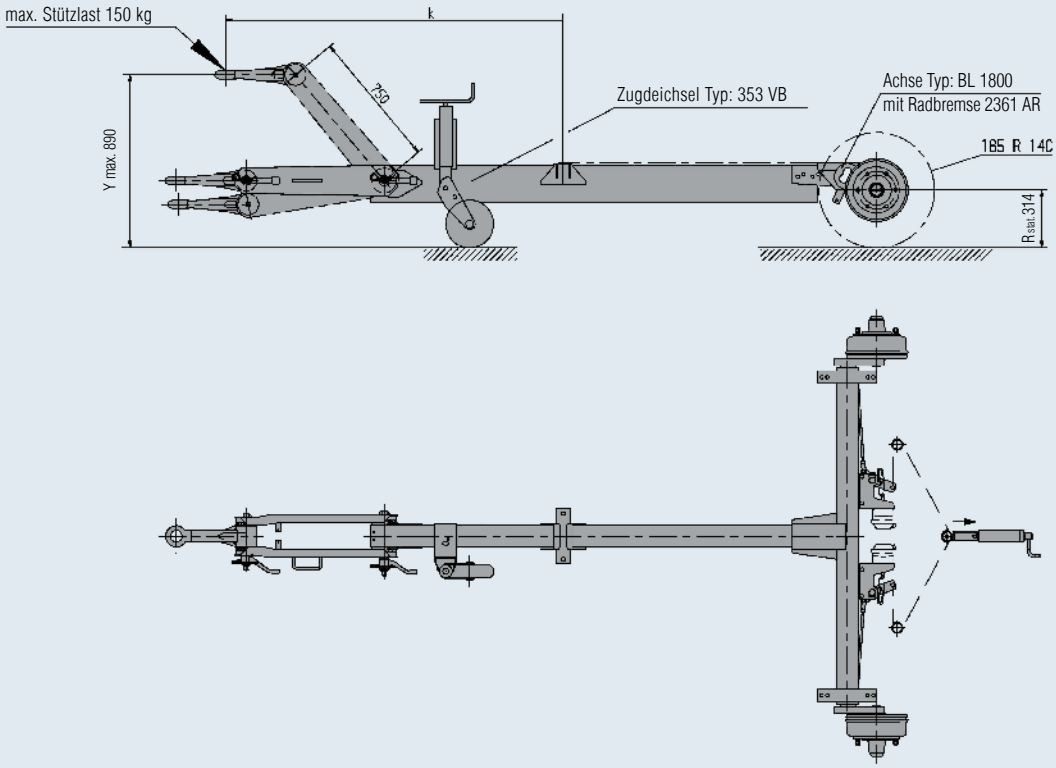
Stahlfederachse AL-KO BT 4000



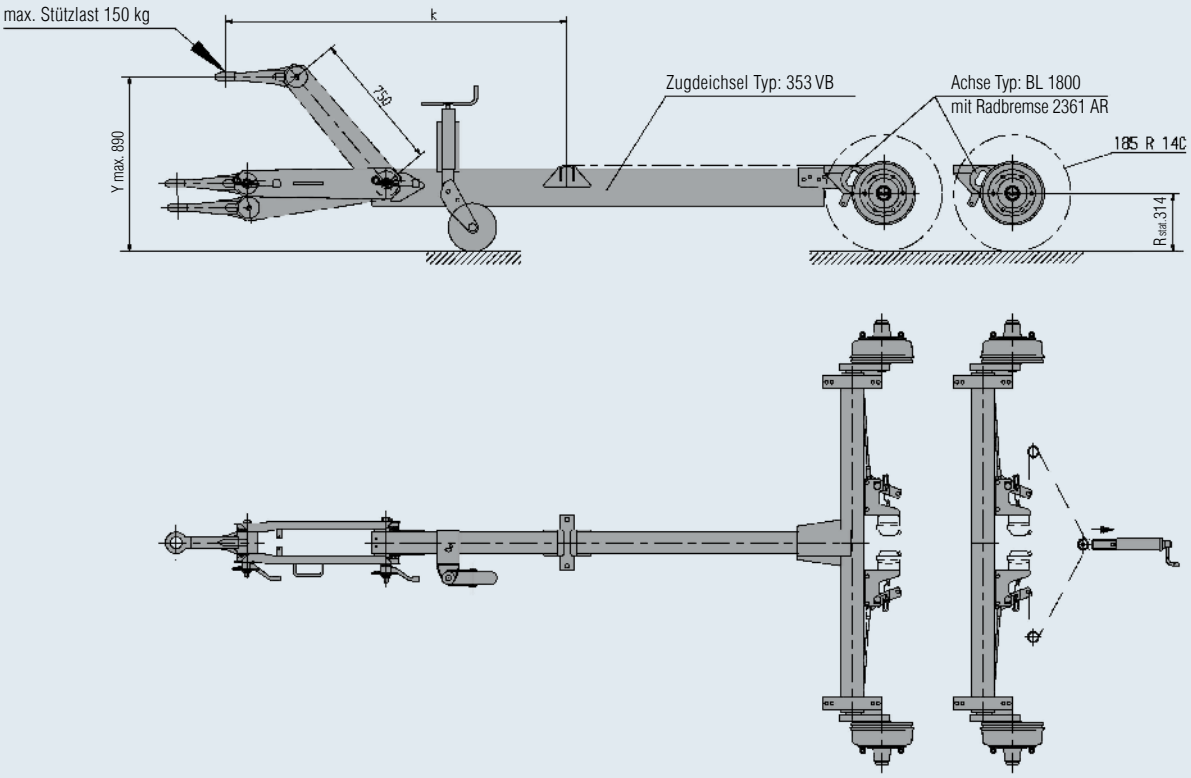
EINBAUVORSCHLÄGE

für druckluftgebremste Anhänger

Einbauvorschlag bis GA 1,8 t (mit Einachs-Gummifederachse max. Achslast 1,8 t)



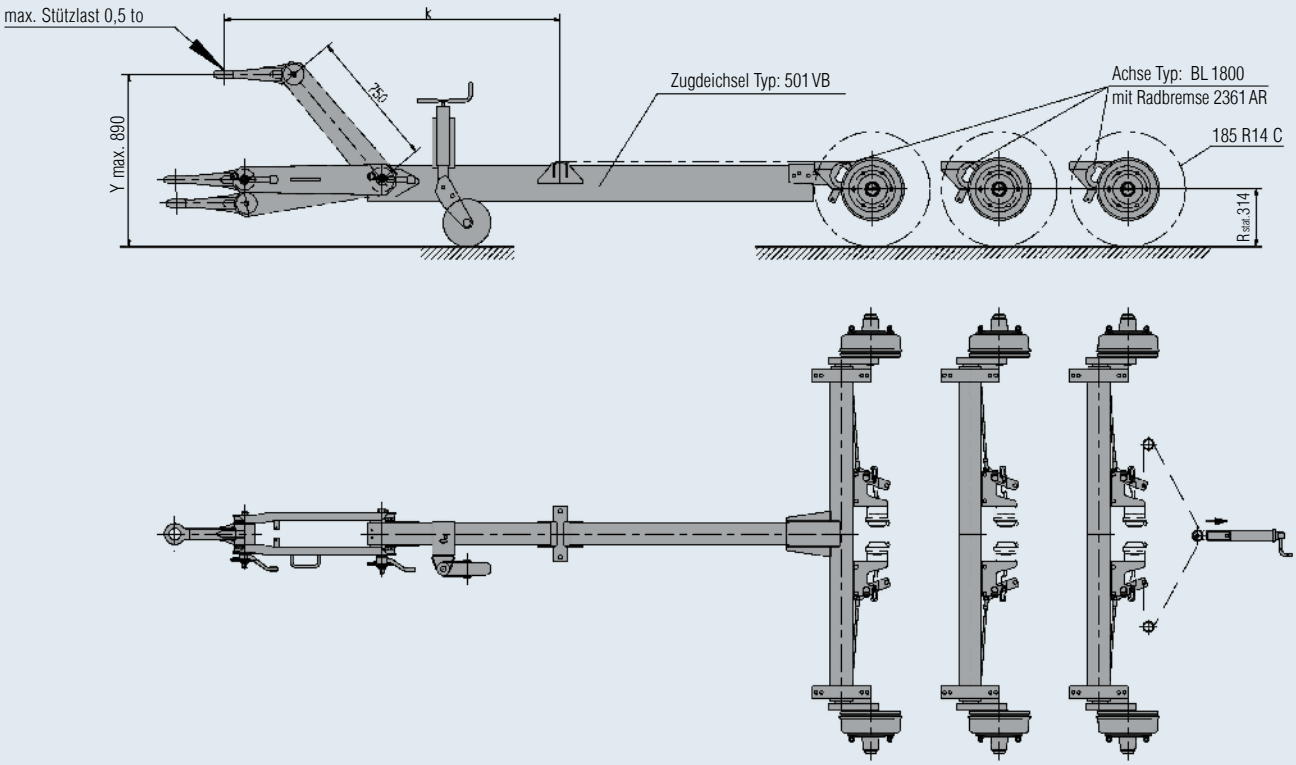
Einbauvorschlag bis GA 3,5 t (mit Tandem-Gummifederachse max. Achslast 3,5 t)



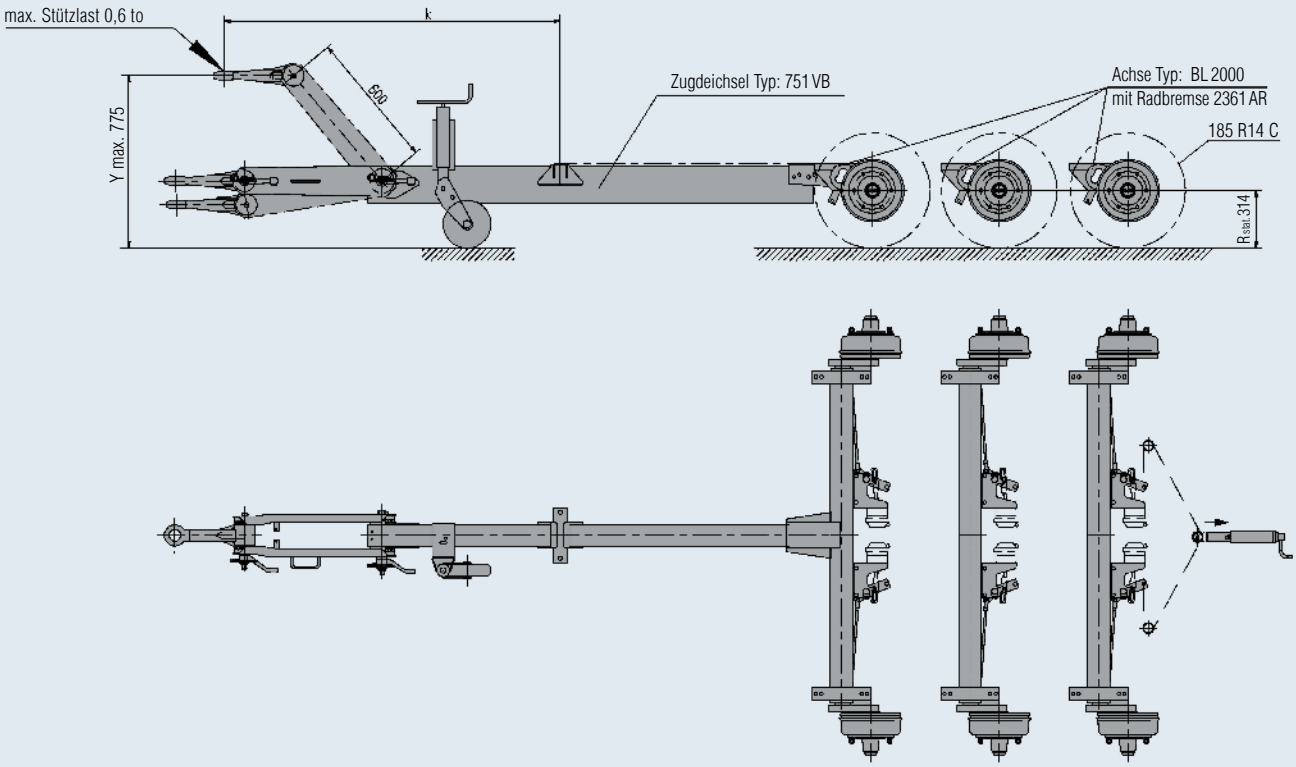
EINBAUVORSCHLÄGE

für druckluftgebremste Anhänger

Einbauvorschlag bis GA 4,8 t (mit Tridem-Gummifederachse max. Achslast 4,3 t)



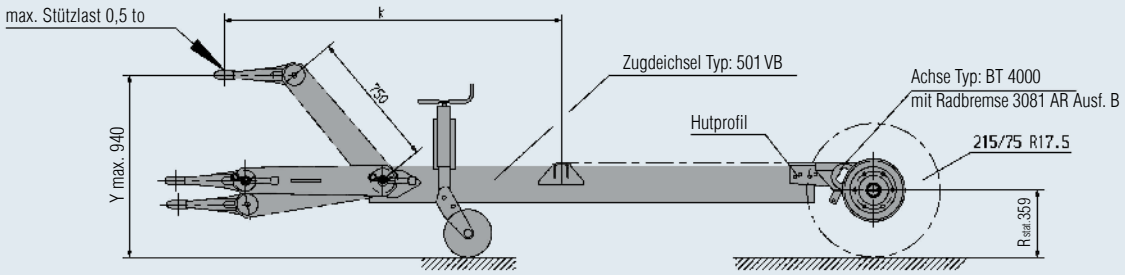
Einbauvorschlag bis GA 6,0 t (mit Tridem-Gummifederachse max. Achslast 5,4 t)



EINBAUVORSCHLÄGE

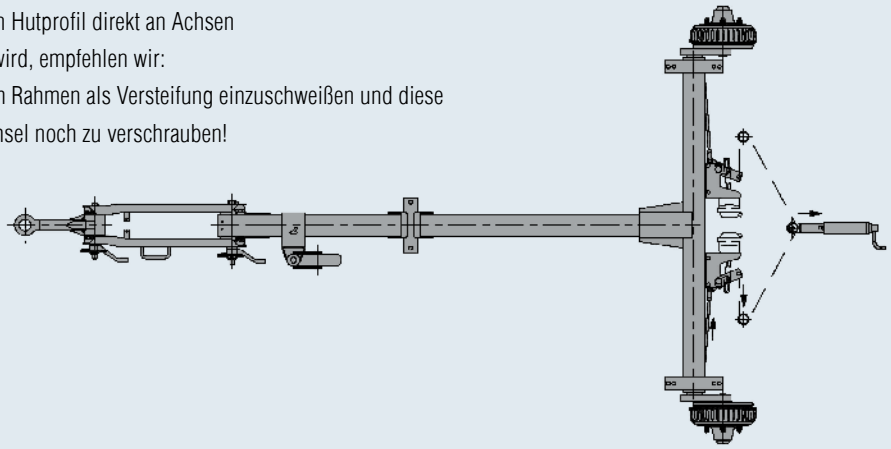
für druckluftgebremste Anhänger

Einbauvorschlag bis GA 4,5 t (mit Einachs-Stahlfederachse max. Achslast 4,0 t)

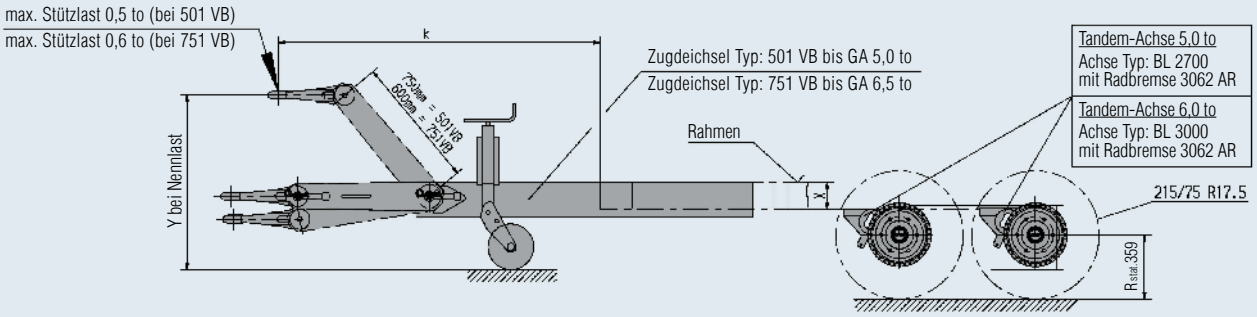


Wenn die Zugdeichsel über ein Hutprofil direkt an Achsen
über GA 5,0 to angeschraubt wird, empfehlen wir:

a) zusätzlich Quertraversen im Rahmen als Versteifung einzuschweißen und diese
b) zusätzlich mit der Zugdeichsel noch zu verschrauben!



Einbauvorschlag bis GA 5,0 t / GA 6,5 t (mit Tandem-Gummifederachse max. Achslast 5,0 t bzw. 6,0 t)

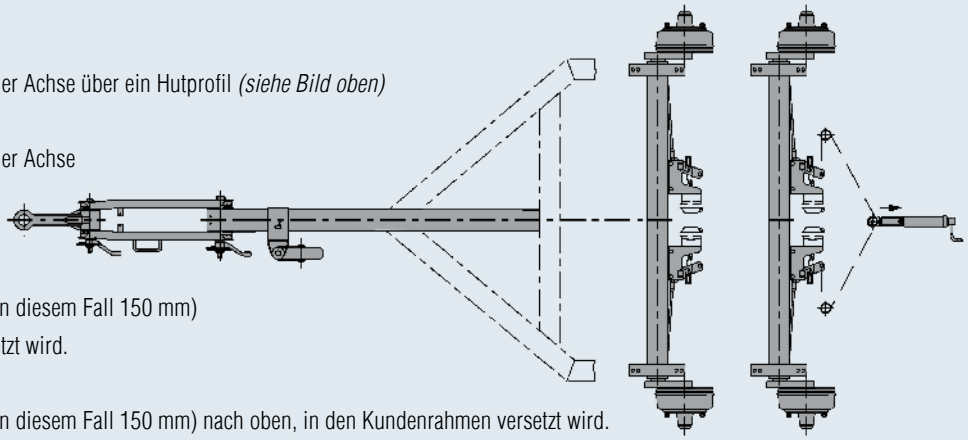


Y = 940 mm (501 VB)

Befestigung der Zugdeichsel direkt an der Achse über ein Hutprofil *(siehe Bild oben)*

Y = 825 mm (751 VB)

Befestigung der Zugdeichsel direkt an der Achse
über ein Hutprofil *(siehe Bild oben)*



Y = 1090 mm (501 VB)

Wenn die Zugdeichsel um das Maß X (in diesem Fall 150 mm)
nach oben, in den Kundenrahmen versetzt wird.

Y = 875 mm (751 VB)

Wenn die Zugdeichsel um das Maß X (in diesem Fall 150 mm) nach oben, in den Kundenrahmen versetzt wird.

REIFEN UND FELGEN

für druckluftgebremste Anhänger

Zul. Gesamtgewicht vom Anhänger (Reifentabelle für zul. Höchstgeschwindigkeit 80 km/h)	**AL-KO Achstyp** B = Gummifederachse mechanisch gebremst BL = Gummifederachse druckluftgebremst BRA = Gummifederachse absenkbar bis 210 mm ASB = Gummifederachse absenkbar bis 270 mm BT = Stahlfederachse (absenkbar bzw. druckluftgebremst)	**Empfohlene Reifen**						**Empfohlene Felgen**	
		Reifengröße	**R stat. mm**	**R dyr. mm**	**PR***	**Tragfähigkeit kg**	**bar**	**Größe**	**Radanschluss**
Einachs bis max. 1.800 kg	B 1800 / BRA 1800 / ASB 1800 / BL 1800	185 R 14 C 195 R 14 C	300 302	320 321	8 8	900 900	4.5	5,5J x 14 6,5J x 14	112 x 5 112 x 5
Einachs bis max. 2.500 kg	B 2500 / BRA 2500 / BL 2700	215 R 14 C (Bridgest) 7.00 R 16 C	310 361	331 377	8 12	1250 1285	 6.00	6J x 14 6.00G-16	205 x 6 205 x 6
Einachs bis max. 3.000 kg	BRA 3000 / BL 3000	7.50 R 16 C 225 / 75 R 16 C 215 / 75 R 17,5	371 338 359	389 358 371	12	1500 1575 1600	6.75 6.75 7.00	6.00G-16 6J x 16H2 17,5 x 4.00	205 x 6 205 x 6 205 x 6
Einachs bis max. 3.500 kg	BT 3500 (absenkbar)	235 / 75 R 17,5	363	387		2 725	9.00	17,5 x 6.75	205 x 6
Einachs bis max. 4.000 kg	BT 4000 (druckluftgebremst)	235 / 75 R 17,5	363	387		2725	9.00	17,5 x 6.75	205 x 6
Tandem bis max. 3.500 kg	2 x BRA 1800 / 2 x BL 1800	185 R 14 C 195 R 14 C	300 320	320 321	8 8	900 900	4.50	5,5J x 14 5,5J x 14	112 x 5 112 x 5
Tandem bis max. 5.000 kg	2 x BL 2700	215 R 14 C (Bridgest) 7.00 R 16 C	310 361	331 377	8 12	1250 1285	 6.0	6J x 14 6.00G-16	205 x 6 205 x 6
Tandem bis max. 6.500 kg	2 x BL 3000	7.50 R 16 225 / 75 R 16 215 / 75 R 17,5	371 338 371	389 358 371	12	1500 1575 1600	6.75 6.75 7.00	6.00G-16 6J x 16H2 17,5 x 6.00	205 x 6 205 x 6 205 x 6
Tandem bis max. 7.500 kg	2 x BT 4000 (druckluftgebremst)	235 / 75 R 17,5	363	387		2725	9.00	17,5 x 6.75	205 x 6
Tridem bis max. 4.300 kg	3 x BL 1800	195 / 50 R 13 C 185 R 14 C	240 300	255 320	8 8	900 900	6.25 4.50	5,5J x 13 5,5J x 14	112 x 5 112 x 5
Tridem bis max. 5.400 kg	3 x BL 2000	195 / 50 R 13 C 185 R 14 C	240 300	255 320	8 8	900 900	6.25 4.50	5,5J x 13 5,5J x 14	112 x 5 112 x 5

* = Ply Rating = Anzahl Lagen Karkasse

Alle Angaben von Reifen und Felgen ohne Gewähr. Tragfähigkeit von Reifen und Felgen beim Händler oder Hersteller bestätigen lassen.

Die in der Tabelle angegeben Reifen und Felgen sind nur Auszüge aus Reifen- und Felgenhandbücher. Wenn Sie weitere Detailfragen über Reifen und Felgen haben, so sprechen Sie mit Ihrem Reifen- und Felgenhändler oder mit Ihrem Reifen- und Felgenhersteller.

Der Fahrzeughersteller muss die Felgen und Reifen zur Achse abstimmen. AL-KO übernimmt keine Gewährleistung. Reifen und Felgen sind nicht im AL-KO Lieferprogramm.

REIFEN

für Anhänger bis 3,5 to – Zugfahrzeug PKW

Für Anhänger und Wohnwagen hinter dem PKW – zulässige Höchstgeschwindigkeit 100 km/h

PKW-Reifen in Gürtelbauart				
Reifenbezeichnung	Normalausführung		Halbmesser	
	max. Reifentragfähigkeit kg	Luftdruck bar	R stat. mm	R dyn. mm
135 R 12	320	2,4	238	253
145 R 12	400	2,5	246	263
155 R 12	455	2,5	249	267
145 R 13	425	2,5	256	275
155 R 13	480	2,5	263	281
165 R 13	525	2,5	270	290
175 R 13	585	2,5	275	295
175/70 R 13	525	2,7	264	282
185/70 R 13	585	2,7	271	290
195/70 R 13	660	2,7	275	295
175/70 R 14	550	2,7	277	294
185/70 R 14	615	2,7	284	303
195/70 R 14	675	2,7	289	309
205/70 R 14	760	2,7	295	317
215/70 R 14	805	2,7	300	323
165 R 14	550	2,5	283	302
175 R 14	615	2,5	288	308
185 R 14	660	2,5	294	316
195 R 14	715	2,5	300	323
205 R 14	780	2,5	308	333
175/65 R 14	525	2,7	268	283
185/65 R 14	585	2,7	273	290
195/65 R 14	660	2,7	278	296
195/65 R 15	675	2,7	291	308
205/65 R 15	735	2,7	296	314
175 R 14C	815	4,5	289	306
185 R 14C	895	4,5	296	314
195 R 14C	1.000	4,5	302	321
205 R 14C	1.080	4,5	310	331
215 R 14 C	1.250	4,5	316	337

Die in der Tabelle angegebenen Daten sind Auszüge aus Reifenhandbüchern.
Weitere Details entnehmen Sie bitte den Reifenhandbüchern oder sprechen mit Ihrem Reifenfachhändler bzw. Reifenhersteller.
Bitte beachten: Reifen und Felgen sind nicht im AL-KO-Lieferprogramm.

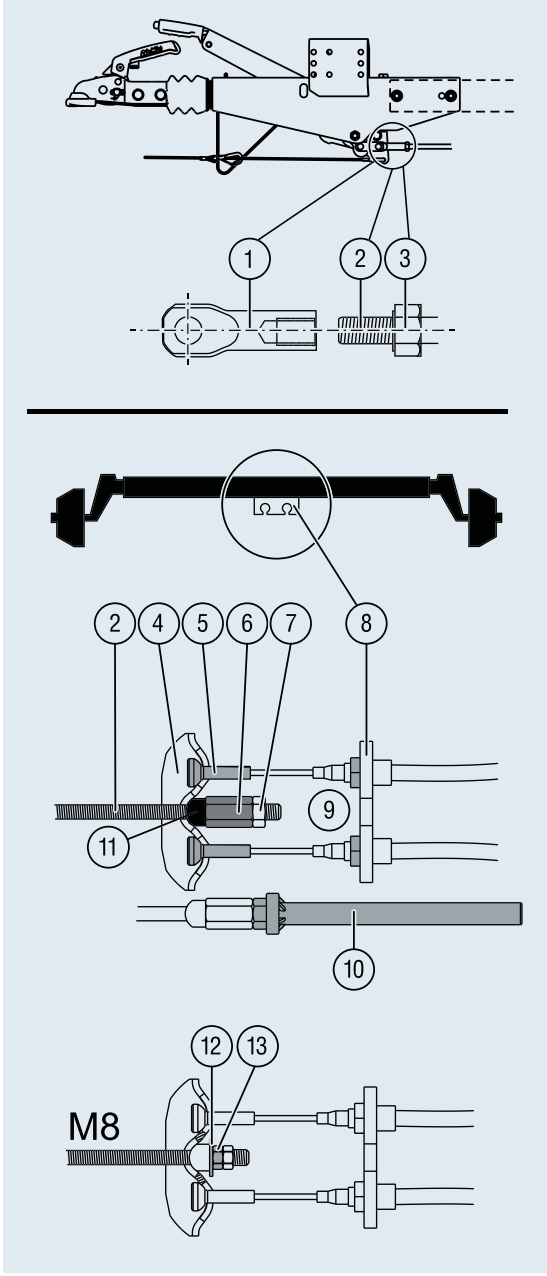
EINBAU- UND EINSTELLHINWEISE

zur mechanischen Bremsanlage AL-KO Rückmatic

Ausführung ohne Federspeicher

Typ RB 1637, RB 2051, RB 2361

1. Auflaufeinrichtung und Achse am Fahrgestell montieren.
2. Handbremshebel vollständig lösen.
3. Zugrohr der Auflaufeinrichtung ganz nach vorne ausziehen.
4. Zugstange (2) in den Gelenkkopf (1) der Auflaufeinrichtung mind. 15 mm einschrauben und mit Sechskant-Mutter (3) kontern.
5. Bowdenzug in der Radbremse einhängen.
6. Bowdenzüge (5) am Widerlager (8) einstecken und mit Sechskant-Mutter M12x1,5 (9) kontern.
7. Bowdenzüge (5) in das Ausgleichsprofil (4) einfädeln.
8. Zugstange (2) in Ausgleichsprofil (4) stecken.
9. Distanzstück (11) aufstecken.
10. Widerlager fixieren.
    Bei Zugstange M10
    Langmutter (6) auf die Zugstange (2) aufdrehen und handfest anziehen.
    Bei Zugstange M8
    Scheibe (12) auf Zugstange (2) aufstecken.
    Mutter (13) auf die Zugstange (2) aufdrehen und handfest anziehen.
11. Handbremshebel 3x kräftig betätigen und lösen.
12. Rad vorwärts drehen und dabei Langmutter (6) oder Mutter (13) bis zum spürbaren Bremswiderstand anziehen.
    Das Rad muss von Hand in Fahrtrichtung drehbar sein!
13. Langmutter (6) oder Mutter (13) mit Sechskant-Mutter (7) kontern oder wahlweise Gestängehalter (10) verwenden.



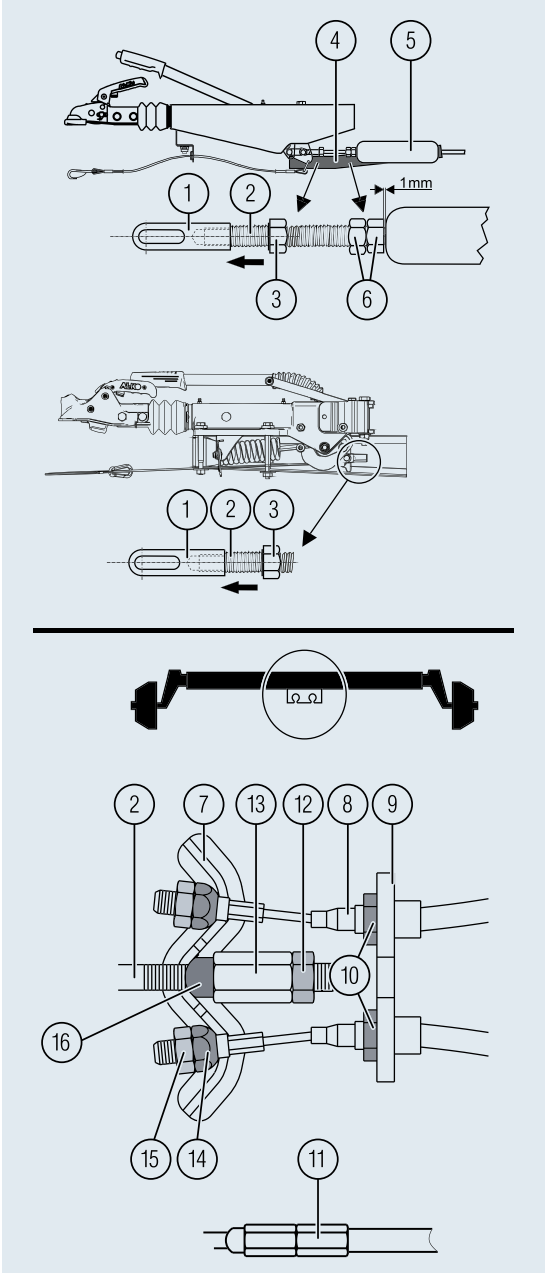
Anzugsdrehmomente	
M 8	12 Nm
M 10	20 – 25 Nm
M 12	40 – 45 Nm

AL-KO Gestängehalter	
Zugstange	Best.Nr.
M 10	228827

Ausführung mit Federspeicher

Typ RB 3062, RB 3081

1. Auflaufeinrichtung und Achse am Fahrgestell montieren.
2. Handbremshebel vollständig lösen.
3. Zugrohr der Auflaufeinrichtung ganz nach vorne ausziehen.
4. Handbremsbügel (4) und Federzylinder (5) auf die Zugstange (2) aufstecken.
5. Sechskant-Muttern (3; 6) auf Zugstange aufdrehen.
6. Zugstange (2) in den Gabelkopf der Auflaufeinrichtung (1) mind. 15 mm einschrauben und mit Sechskant-Mutter (3) kontern.
7. Zugstange nach hinten ziehen bis der Umlenkhebel ansteht.
8. Sechskant-Mutter (6) bis auf 1 mm an den Federzylinder herandrehen und mit zweiter Sechskant-Mutter kontern.
9. Bowdenzug in der Radbremse einhängen.
10. Bowdenzüge (8) am Widerlager (9) einstecken und mit Sechskant-Mutter M16x1,5 (10) kontern.
11. Zugstange (2) in Ausgleichsprofil (7) stecken.
12. Bowdenzüge (8) in das Ausgleichsprofil (7) einfädeln.
13. Kugelmutter M10 (14) aufschrauben und anziehen. Mit Sechskant-Mutter M10 (15) kontern.
14. Distanzstück (16) aufstecken.
15. Langmutter (13) auf die Zugstange (2) aufdrehen und handfest anziehen.
16. Handbremshebel 3x kräftig betätigen und lösen.
17. Rad vorwärts drehen und dabei Langmutter (13) bis zum spürbaren Bremswiderstand anziehen. Das Rad muss von Hand in Fahrtrichtung drehbar sein!
18. Langmutter (13) mit Sechskant-Mutter (12) kontern oder wahlweise Gestängehalter (11) verwenden.



Anzugsdrehmomente	
M 10	20 – 25 Nm
M 12	40 – 45 Nm
M 16	90 – 100 Nm

AL-KO Gestängehalter	
Zugstange	Best.Nr.
M 12	28867601

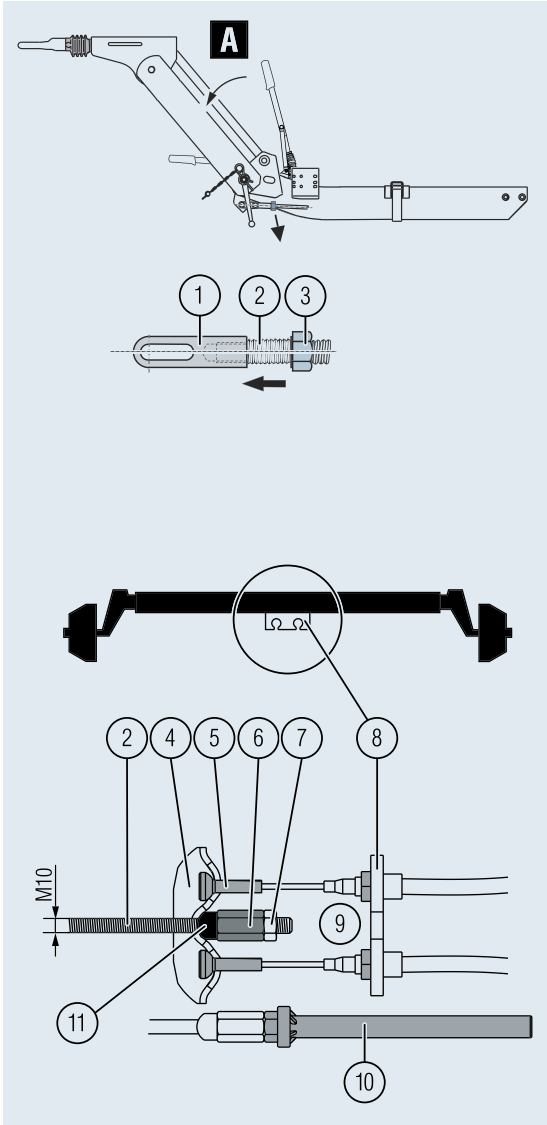
EINBAU- UND EINSTELLHINWEISE

zur mechanischen Bremsanlage AL-KO Rückmatic

Ausführung ohne Federspeicher inkl. höhenverstellbare Version

Typ RB 1637, RB 2051, RB 2361

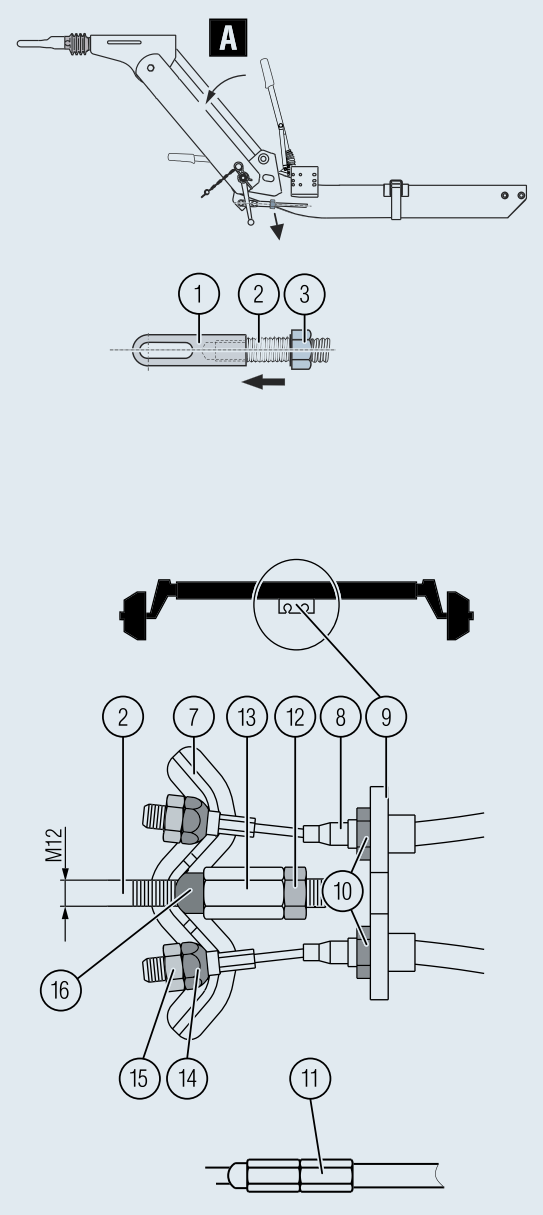
1. Höhenverstellbare Auflaufeinrichtung mit Deichsel und Achse am Fahrgestell montieren.
2. Deichsel auf maximale Stellung hochstellen.
3. Handbremshebel vollständig lösen (A).
4. Zugrohr der Auflaufeinrichtung ganz nach vorne ausziehen.
5. Zugstange (2) in den Gelenkkopf (1) der Auflaufeinrichtung mind. 15 mm einschrauben und mit Sechskant-Mutter (3) kontern.
6. Zugstange nach hinten ziehen, bis der Umlenkhebel ansteht.
   – der Seilzug muss gespannt sein.
   – der Umlenkhebel in der Auflaufeinrichtung muss am Zugrohr anliegen.
7. Bowdenzug in der Radbremse einhängen
8. Bowdenzüge (5) am Widerlager (8) einstecken und mit Sechskant-Mutter M12x1,5 (9) kontern.
9. Bowdenzüge (5) in das Ausgleichsprofil (4) einfädeln.
10. Zugstange (2) in Ausgleichsprofil (4) stecken.
11. Distanzstück (11) aufstecken.
12. Widerlager fixieren.
13. Langmutter (6) auf die Zugstange (2) aufdrehen und handfest anziehen.
14. Handbremshebel 3x kräftig betätigen und lösen.
15. Rad vorwärts drehen und dabei Langmutter (6) bis zum spürbaren Bremswiderstand anziehen.
    Das Rad muss von Hand in Fahrtrichtung drehbar sein!
16. Langmutter (6) mit Sechskant-Mutter (7) kontern oder wahlweise Gestängehalter (10) verwenden.



Ausführung ohne Federspeicher inkl. höhenverstellbare Version

Typ RB 3062, RB 3081

1. Höhenverstellbare Auflaufeinrichtung mit Deichsel und Achse am Fahrgestell montieren.
2. Deichsel auf maximale Stellung hochstellen.
3. Handbremshebel vollständig lösen (A).
4. Zugrohr der Auflaufeinrichtung ganz nach vorne ausziehen.
5. Zugstange (2) in den Gelenkkopf (1) der Auflaufeinrichtung mind. 15 mm einschrauben und mit Sechskant-Mutter (3) kontern.
6. Zugstange nach hinten ziehen, bis der Umlenkhebel ansteht.
   – der Seilzug muss gespannt sein.
   – der Umlenkhebel in der Auflaufeinrichtung muss am Zugrohr anliegen.
7. Bowdenzug in der Radbremse einhängen
8. Bowdenzüge (8) am Widerlager (9) einstecken und mit Sechskant-Mutter M16x1,5 (10) kontern.
9. Zugstange (2) in Ausgleichsprofil (7) stecken.
10. Bowdenzüge (8) in das Ausgleichsprofil (7) einfädeln.
11. Kugelmutter M10 (14) aufschrauben und anziehen. Mit Sechskant-Mutter M10 (15) kontern.
12. Distanzstück (16) aufstecken.
13. Langmutter (13) auf die Zugstange (2) aufdrehen und handfest anziehen.
14. Handbremshebel 3x kräftig betätigen und lösen.
15. Rad vorwärts drehen und dabei Langmutter (13) bis zum spürbaren Bremswiderstand anziehen. Das Rad muss von Hand in Fahrtrichtung drehbar sein!
16. Langmutter (13) mit Sechskant-Mutter (12) kontern oder wahlweise Gestängehalter (10) verwenden.



Anzugsdrehmomente	
M 10	20 – 25 Nm
M 12	40 – 45 Nm
M 16	90 – 100 Nm

AL-KO Gestängehalter	
Zugstange	Best.Nr.
M 10	228827
M 12	28867601

NOTIZEN

NOTIZEN

NOTIZEN

NOTIZEN

ALOIS KOBER GMBH
Ichenhauser Str. 14
89359 Kötz
Germany
Fon +49 8221 97-0
info@alko-tech.com
www.alko-tech.com

AL-KO Technology Austria GmbH
Talstraße 150
6284 Ramsau im Zillertal
Austria
Fon +43 5282 3360 700
vertrieb.at@alko-tech.com
www.alko-tech.com/at

Bestell-Nr. 499691 A – Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.
Haftung für Irrtümer und Druckfehler ausgeschlossen. Ausgabe 05/2019