



WAP™

Fahrzeugtechnik GmbH

NFZ - PROGRAMM
COMMERCIAL VEHICLE PROGRAM

UNSERE HISTORIE OUR HISTORY

Firmengründung durch
Günter Bröckling und Ralf Gröpper

*Company founded by
Günter Bröckling and Ralf Gröpper*

**Dezember
1994**

**December
1994**

**Januar
1995**

**January
1995**

Produktionsstart
in einer Miethalle

*Start of production
in a rented hall*

Erster WAP-Anhängebock
mit EG-Typgenehmigung

*First WAP-trailer jack
with EG-type approval*

**1995
1995**

Erster Inhaber einer EG-Typgenehmigung für
eine längenverstellbare Zugdeichsel

*First holder of an EG-type approval for a
length-adjustable drawbar*

**1996
1996**

Neubau einer Produktionshalle am
heutigem Unternehmensstandort sowie
Produktionsstart mit über 40 Mitarbeitern

*Construction of a new production hall at
the current company location and start of
production with over 40 employees*

**1998
1998**

Erste rein mechanische
Scheibenbremse für PKW-Anhänger

*First purely mechanical
disc brake for car-trailers*

**2000
2000**

Erweiterung der Lagerfläche
Expansion of the storage area

**2005
2005**

Erstes schraubengefedertes
Längsträgersicherheitsfahrwerk
für Pferdeanhänger

*First helical spring longitudinal
safety chassis for horseboxes*

**2007
2007**

Erweiterung der Produktionsfläche
Expansion of the production area

**2008
2008**

Im Unternehmen arbeiten über
100 Mitarbeiter, eine Erweiterung der
Produktionsfläche ist in Planung

*More than 100 employees are working
in the company, an expansion of the
production area is being planned*

**2024
2024**



WAP™

Fahrzeugtechnik GmbH

DAS UNTERNEHMEN THE COMPANY

Marktwirtschaftliche Entwicklungen veranlassten Günter Bröckling und Ralf Gröpper 1994 zum Schritt in die Selbstständigkeit.

Aus kleinsten Anfängen wurde das Unternehmen mit innovativen Produkten zu einem führenden europäischen Unternehmen ausgebaut.

Die Zertifizierung nach **ISO 9001** gehört ebenfalls zum Unternehmensstandard, sowie die Mitarbeit in Fachausschüssen und Verbänden.

Die nächste Generation steht den Firmengründern bereits zur Seite.

Market developments made Günter Bröckling and Ralf Gröpper go into business for themselves in 1994.

From very small beginnings, the company was expanded with innovative products to become a leading European company.

***ISO 9001** certification is also part of the company standard, as is participation in technical committees and associations.*

The next generation is already supporting the company's founders.

EUROPAWEIT - UND DARÜBER HINAUS SIND WIR FÜR SIE DA THROUGHOUT EUROPE - AND BEYOND WE ARE THERE FOR YOU

ERFOLGREICHE PARTNERSCHAFTEN müssen Tag für Tag gelebt, gepflegt und neu geschaffen werden. Die internationale Vermarktung unserer Produkte haben wir durch unsere Handelspartner in Europa gesichert und für Sie mit Vorortpräsenz direkte Ansprechpartner geschaffen.

SUCCESSFUL PARTNERSHIPS have to be experienced, maintained and created on a daily basis. We have secured the global marketing of our products by our trading partners in Europe in addition to us providing you with local contacts.



BELGIEN/BELGIUM

Middelbos B.V.
W.A. Scholtenstraat 19
NL - 9403 AJ Assen
Tel. +31/ 592372719
www.middelbos.nl



DÄNEMARK/DENMARK

EUROPART Danmark A/S
Kokmose 14
DK - 6000 Kolding
Tel. +45/ 70100080
www.europart.net/dk



FINNLAND/FINNLAND

SAF-Holland Suomi Oy
Kangastie 14
SF - 68600 Pietarsaari
Tel. +358/ 67818750
www.stara.com



FRANKREICH/FRANCE

TRAXION
18 chemin de la Plaine
F - 69390 Vourles
Tel. +33/ 474721000
www.traxion.fr

FIE-Partner SAS
61, rue Emile Zola
F - 08330 Vrigne-Aux-Bois
Tel. +33/ 632108187
E-Mail: fiepartner@gmail.com



GRIECHENLAND/GREECE

Gebr. Isaakidis
Spirou Patsi 46
GR - 10447 Athen
Tel. +30/ 2103471632
www.isaakidisbros.gr



GROSSBRITANNIEN/ UNITED KINGDOM

Marcar Steel & Engineering Ltd.
Macar House, Parkshot
Richmond-Upon-Thames
UK - Surrey, TW9 2RG
Tel. +44/ 2089408201
www.marcar.co.uk



IRLAND/IRELAND

Marcar Steel & Engineering Ltd.
Macar house, Parkshot
Richmond-Upon-Thames
UK - Surrey, TW9 2RG
Tel. +44/ 2089408201
www.marcar.co.uk



ISRAEL/ISRAEL

AIZINBERG
Melech & Sons
Hazagag 1 St.
Industrial Zone
IL - 38650 Hadera
Tel. +972/ 46333753
www.aizinberg.co.il



ITALIEN/ITALY

V. Orlandi S.p.A.
SYSTEMI DI TRAINO
Via Quinzano 3
I - 25020 Flero (BS)
Tel. +39/ 0303582722
www.orlandi.it



NIEDERLANDE/ NETHERLANDS

Middelbos B.V.
W.A. Scholtenstraat 19
NL - 9403 AJ Assen
Tel. +31/ 592372719
www.middelbos.nl



NORWEGEN/NORWAY

MoRek a.s.
Industriveien 25
NO - 1481 Hagan
Tel. +47/ 67063500
www.morek.no



ÖSTERREICH/AUSTRIA

Fahrzeugbedarf Kotz & Co.KG
Industriestraße 7
A - 2353 Guntramsdorf
Tel. +43/ 571720
www.fahrzeugbedarf.at



POLEN/POLAND

ISERA Sp. z. o. o.
ul. Jana Pawla II nr 52 lok. 23/24
PL - 98-200nSieradz
Tel. +48/ 694666978
www.middelbos.nl



SCHWEDEN/SWEDEN

BPW Fordonsmateriel AB - FOMA
Lagegatan 15
262 71 Ängelholm, Sverige
Telefon: +46 (0) 431 45 88 00
e-post: info@foma.se



SCHWEIZ/SWITZERLAND

Caron Fahrzeugtechnik AG
Eichenstrasse 15
CH - 9450 Altstätten
Tel. +41/ 717636340
www.caron-fahrzeugtechnik.ch



SLOWENIEN/SLOVENIA

Traiding d.o.o. Ljubljana
Ulica Jozeta Jame 14
SLO - 1000 Ljubljana
Tel. 386/ 15181216
www.traiding.si



SPANIEN/SPAIN

ARTITRAIL, S.L.
Poligono Centrovia
C/ Bogotá 11-13
ES - 50198 La Muela (Zaragoza)
Tel. +34/ 976144749
www.artitrail.com



TSCHECHIEN/ CZECH REPUBLIC

SAF - HOLLAND Czechia spol.s.r.o.
Kvítkovická 12527
CZ - 76361 Napajedla
Tel. +420/ 572540900
www.safholland.com/cz

**Vermissen Sie einen Ansprechpartner?
Kontaktieren Sie uns:
You haven't found your local agent?
Contact us:**

**WAP Fahrzeugtechnik GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 21-23
D - 33178 Borchten
Tel. +49/ 5251691690
www.waptech.de**

Bauteile für Motorwagen*Components for vehicles***7 - 27**

• **Bauteile für Motorwagen**
Components for vehicles

Bauteile für Anhänger*Components for trailer***29 - 51**

• **Bauteile für Anhänger**
Components for trailer

Zwangslenkungen für Sattelaufleger*Trailer Force System for semi-trailer***52 - 53**

• **Zwangslenkung für Sattelaufleger**
Trailer Force System for semi-trailer

weitere Produkte*more products***54 - 55**

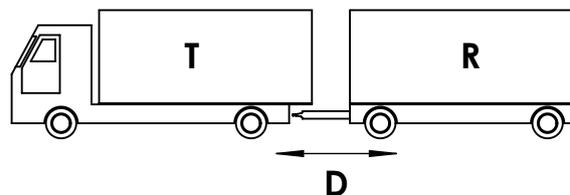
• **weitere Produkte**
more products



Berechnungen / calculation

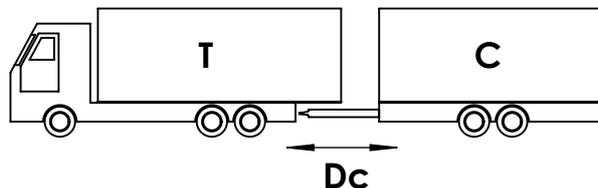
$$D \text{ (kN)} = g * \frac{T * R}{T + R}$$

D-Wert / *D-value*
Zugfahrzeug und Drehschemelanhänger
Towing vehicle and steered trailer



$$D_c \text{ (kN)} = g * \frac{T * C}{T + C}$$

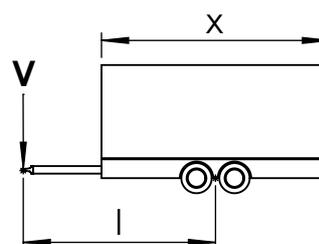
Dc-Wert / *Dc-value*
Zugfahrzeug und Starrdeichselanhänger
Towing vehicle and rigid drawbar trailer



$$(S \leq 1000 \text{ kg}) \quad V \text{ (kN)} = a * \frac{x^2}{l^2} * C$$

$$(S > 1000 \text{ kg}) \quad V \text{ (kN)} = a * \frac{x^2}{l^2} * (0,95 * C + S)$$

V-Wert / *V-value*
Starrdeichselanhänger / *rigid drawbar trailer*



Abkürzungsverzeichnis / list of abbreviations

- a** vertikale Vergleichsbeschleunigung am Kuppelpunkt / *vertical comparative acceleration at the coupling point*
1,8 bei Luftfederung (Zugfahrzeug) und 2,4 bei anderer Federung (Zugfahrzeug) / *1,8 with air suspension (Towing vehicle) and 2,4 with other suspension (Towing vehicle)*
- BH** Bauhöhe (Abstand Mitte Zugöse / Mitte Kupplung - Unterkante Fahrzeugrahmen) / *Overall height (distance centre drawbar eye / centre coupling - lower edge vehicle chassis)*
- C** Summe der Achslasten des Starrdeichselanhängers in Tonnen / *Sum of the axle loads of the rigid drawbar trailer in tons*
- D/Dc** Amplitude der horizontalen Deichsel-Längskraft / *Amplitude of the horizontal drawbar longitudinal force*
- FL** Freitragende Deichsellänge der Zugdeichsel / *Unsupported drawbar length of the drawbar*
- g** Erdbeschleunigung 9,81 m/s² / *Gravitational acceleration 9,81 m/s²*
- GL** Gesamtlänge der Zugdeichsel / *Total length of the drawbar*
- K** Kröpfung (Mitte Deichselprofil - Mitte Zugöse) / *offset (centre of drawbar profile - centre of drawbar eye)*
- KH** Konsolenhöhe / *Bracket height*
- l** wirksame Deichsellänge von Kuppelpunkt bis Achsaggregatmitte / *Effective drawbar length from coupling point to centre of axle unit*
- LB** Lochbild / *hole pattern*
- LW** Lichte Weite / *chassis width*
- MH** Montagehöhe (Abstand Oberkante Zugdeichsel - Oberkante Querträger) / *Mounting height (distance top edge drawbar - top edge cross member)*
- R** Gesamtgewicht des Drehschemelanhängers in Tonnen / *Total weight of the steered trailer in tons*
- RM** Rahmenmitte (Abstand Mitte-Mitte der Rahmenlängsträger des Anhängers) / *Frame centre (distance centre-to-centre of the frame longitudinal members of the trailer)*
- S** Stützlast / *support load*
- STW** Stützweite (Abstand Mitte-Mitte der Querträger) / *Support width (distance centre-to-centre of cross beams)*
- T** Gesamtgewicht des Kraftfahrzeugs in Tonnen / *total weight of the towing vehicle in tons*
- U** Sattelast / *trailer load*
- V** Amplitude der vertikalen Deichsel-Kraft / *Amplitude of the vertical drawbar force*
- x** Länge der Ladefläche des Starrdeichselanhängers / *Length of the cargo space of the rigid drawbar trailer*

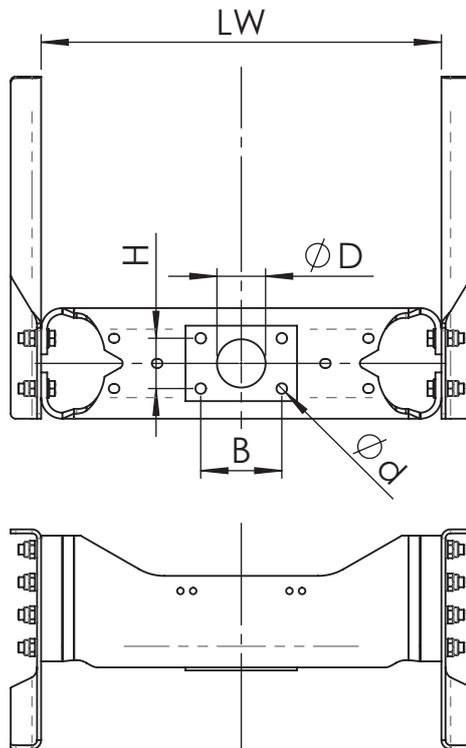
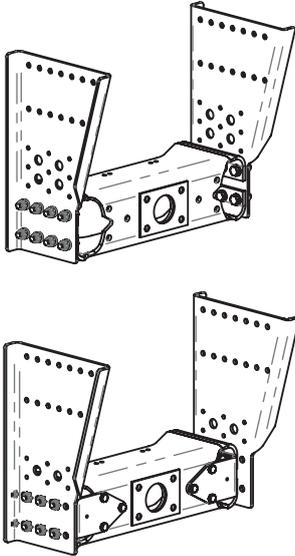
Anhängebock
Towing bracket

Typ / type

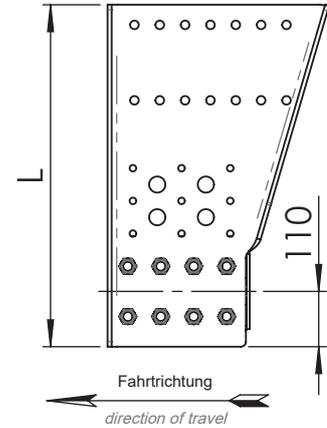
WUB 601
WUB 751
WUB 901

Typ	S [kg]	V [kN]	Dc [kN]	D [kN]	ECE
WUB 601	1000	max. 60	max. 110	max. 140	E4-55R-010670
WUB 751	1000	max. 75	max. 130	max. 190	E1-55R-013061
WUB 901	1000	max. 90	max. 140	max. 200	E4-55R-010672

Optional Lochbild an Fahrzeugrahmen angepasst.
Optional hole pattern adapted to the vehicle frame.



Ausführung AH
Version AH



Weitere Maße, Ausführungen und technische Werte auf Anfrage.
Further dimensions, versions and technical values on request.

	AH / AV / B	G	S1 / S2
L [mm]	525	525	
	550	550	
	590		590
	620	620	620
	650	650	650
	680	680	680
	720	720	720
	750	750	750
	800	780	800
	850		

LW [mm]
762
770
790
850
854
866

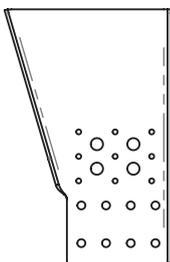
B [mm]	H [mm]	ØD [mm]	Ød [mm]
160	100	96	21
140	80	86	17
120	55	76	15
BNA			

Zubehör auf Seiten 13 - 16.
Accessories on pages 13 - 16.

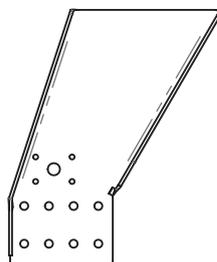
Nur für WUB 601 und WUB 751

Only for WUB 601 and WUB 751

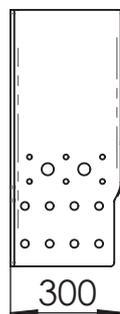
Ausführung AV
Version AV



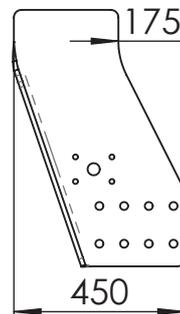
Ausführung B
Version B



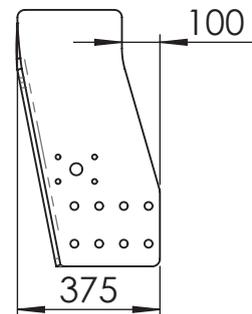
Ausführung G
Version G



Ausführung S1
Version S1



Ausführung S2
Version S2



Anhängebock
Towing bracket

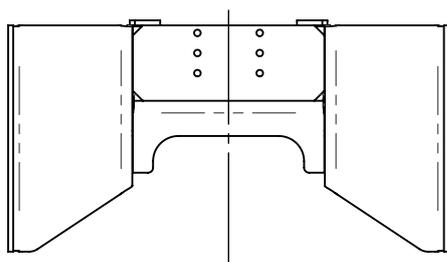
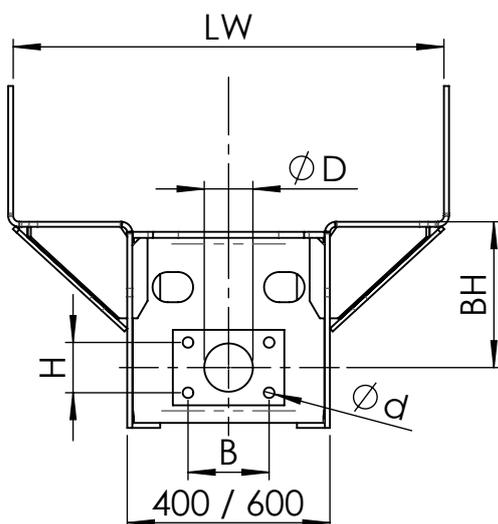
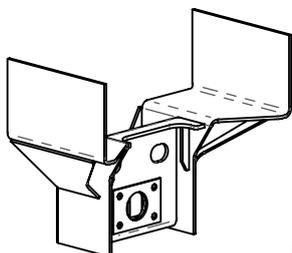
Typ / type

WUB 18/1
WUB 18/2

Typ	S [kg]	V [kN]	Dc [kN]	D [kN]	ECE
WUB 18/1	1000	max. 60	max. 125	max. 140	E1-55R-023294
WUB 18/2	1000 2000	max. 75 max. 60	max. 130	max. 190	TÜV- Einzelabnahme TÜV- singleapproval

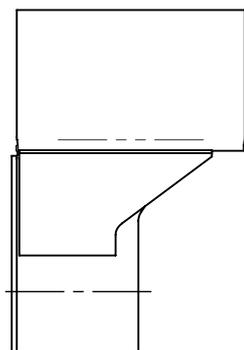
Optional Lochbild an Fahrzeugrahmen angepasst.

Optional hole pattern adapted to the vehicle frame.



Ausführung G

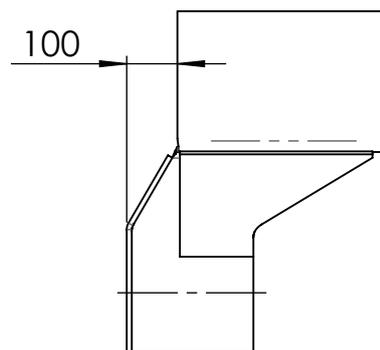
Version G



Fahrtrichtung
direction of travel

Ausführung K

Version K



LW [mm]	BH [mm]
762	240
770	270
790	300
850	330
854	
866	

B [mm]	H [mm]	ØD [mm]	Ød [mm]
160	100	96	21
BNA			

Weitere Maße, Ausführungen und technische Werte auf Anfrage.

Further dimensions, versions and technical values on request.

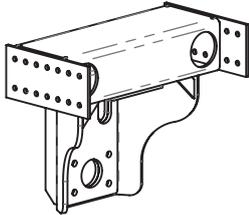
Zubehör auf Seiten 13 - 16.

Accessories on pages 13 - 16.

Anhängebock
Towing bracket

Typ / type

WUB 751 MIV



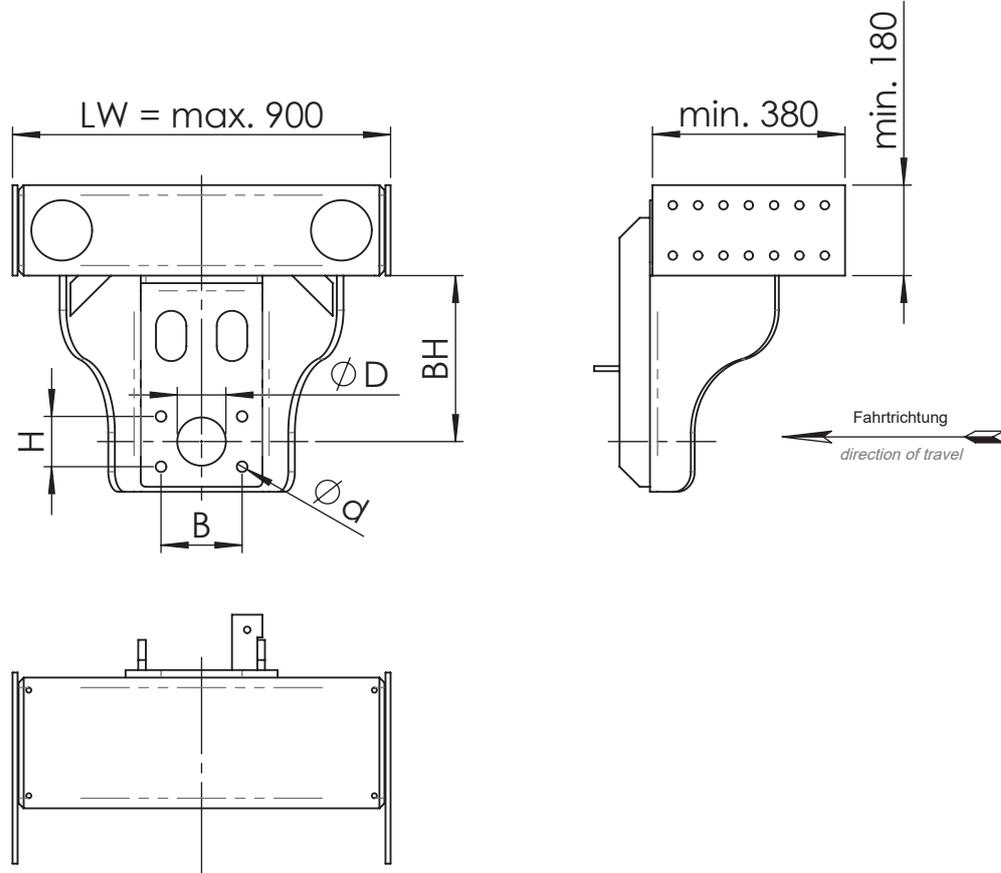
S [kg]	V [kN]	Dc [kN]	D [kN]	ECE
1000	max. 75	max. 130	max. 190	E4-55R-010453

Optional Lochbild an Fahrzeugrahmen angepasst.

Optional hole pattern adapted to the vehicle frame.

Anhängebock ist nicht für Kupplungen mit pneumatischem Aufrüstsatz geeignet.

Towing bracket is not suitable for couplings with pneumatic attachment kit.



Ausführung Version	BH [mm]
A	min. 290 max. 340
B	> 340 max. 480

B [mm]	H [mm]	ØD [mm]	Ød [mm]
160	100	96	21

Weitere Maße, Ausführungen und technische Werte auf Anfrage.

Further dimensions, versions and technical values on request.

Zubehör auf Seiten 13 - 16.

Accessories on pages 13 - 16.

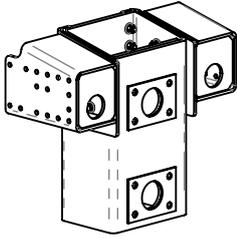
ANHÄNGEBÖCKE

TOWING BRACKETS

Anhängebock
Towing bracket

Typ / type

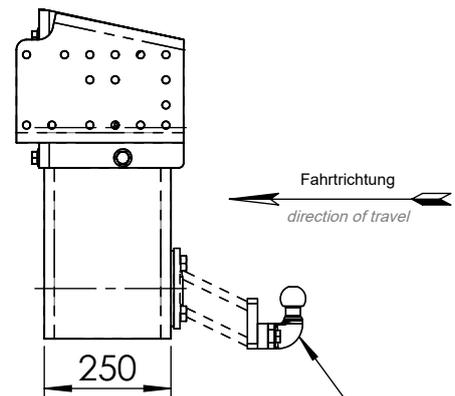
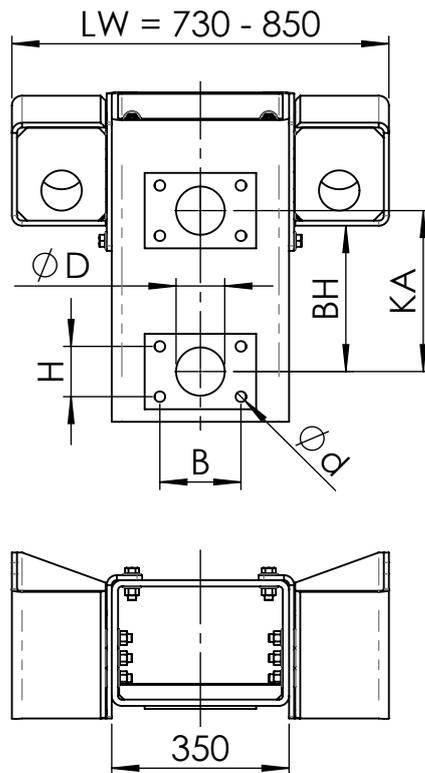
WUB 18/1 S



S [kg]	V [kN]	Dc [kN]	D [kN]	
1000	max. 60	max. 145	max. 190	TÜV- Einzelabnahme TÜV- singleapproval

Optional Lochbild an Fahrzeugrahmen angepasst.
Optional hole pattern adapted to the vehicle frame.

Für Sattelzugmaschinen.
For tractor units.



Optional mit Kugelkupplung.
Optional with ball clutch.

Kugelkupplung WFK 50 Seite 27
Ball coupling WFK 50 page 27

weitere Kugelkupplungen möglich
other Ball couplings are possible

Ausführung Version	BH [mm]	KA [mm]
A	max. 350	min. 290
B	max. 450	max. 450

B [mm]	H [mm]	ØD [mm]	Ød [mm]
160	100	96	21
140	80	86	17
120	55	76	15

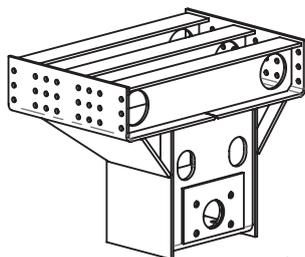
Weitere Maße, Ausführungen und technische Werte auf Anfrage.
Further dimensions, versions and technical values on request.

Zubehör auf Seiten 13 - 16.
Accessories on pages 13 - 16.

Anhängebock
Towing bracket

Typ / type

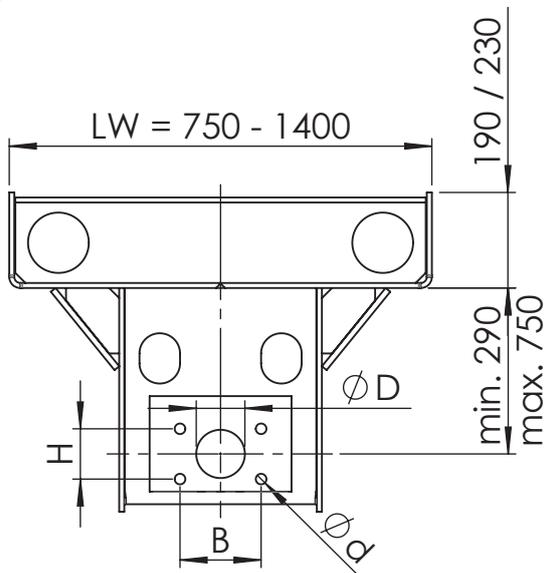
WUB 751 MI



S [kg]	V [kN]	Dc [kN]	D [kN]	ECE
1000	max. 75	max. 160	max. 190	E4-55R-010379

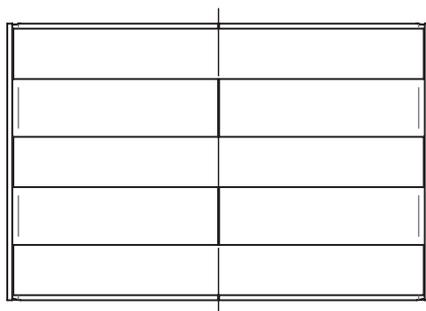
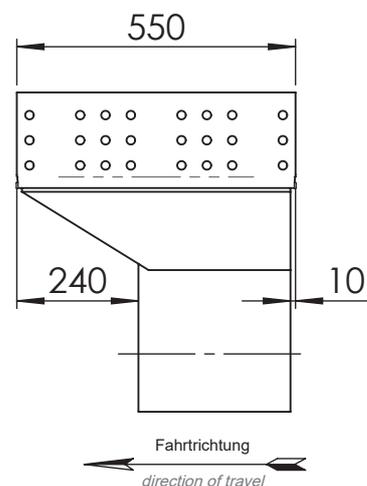
Optional Lochbild an Fahrzeugrahmen angepasst.

Optional hole pattern adapted to the vehicle frame.



Ausführung A

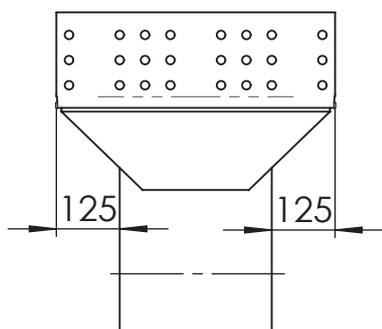
Version A



B [mm]	H [mm]	ØD [mm]	Ød [mm]
160	100	96	21
BNA			

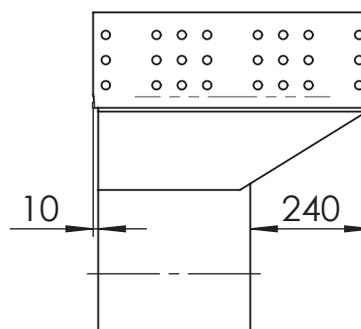
Ausführung B

Version B



Ausführung C

Version C



Weitere Maße, Ausführungen und technische Werte auf Anfrage.

Further dimensions, versions and technical values on request.

Zubehör auf Seiten 13 - 16.

Accessories on pages 13 - 16.

ANHÄNGBÖCKE

TOWING BRACKETS

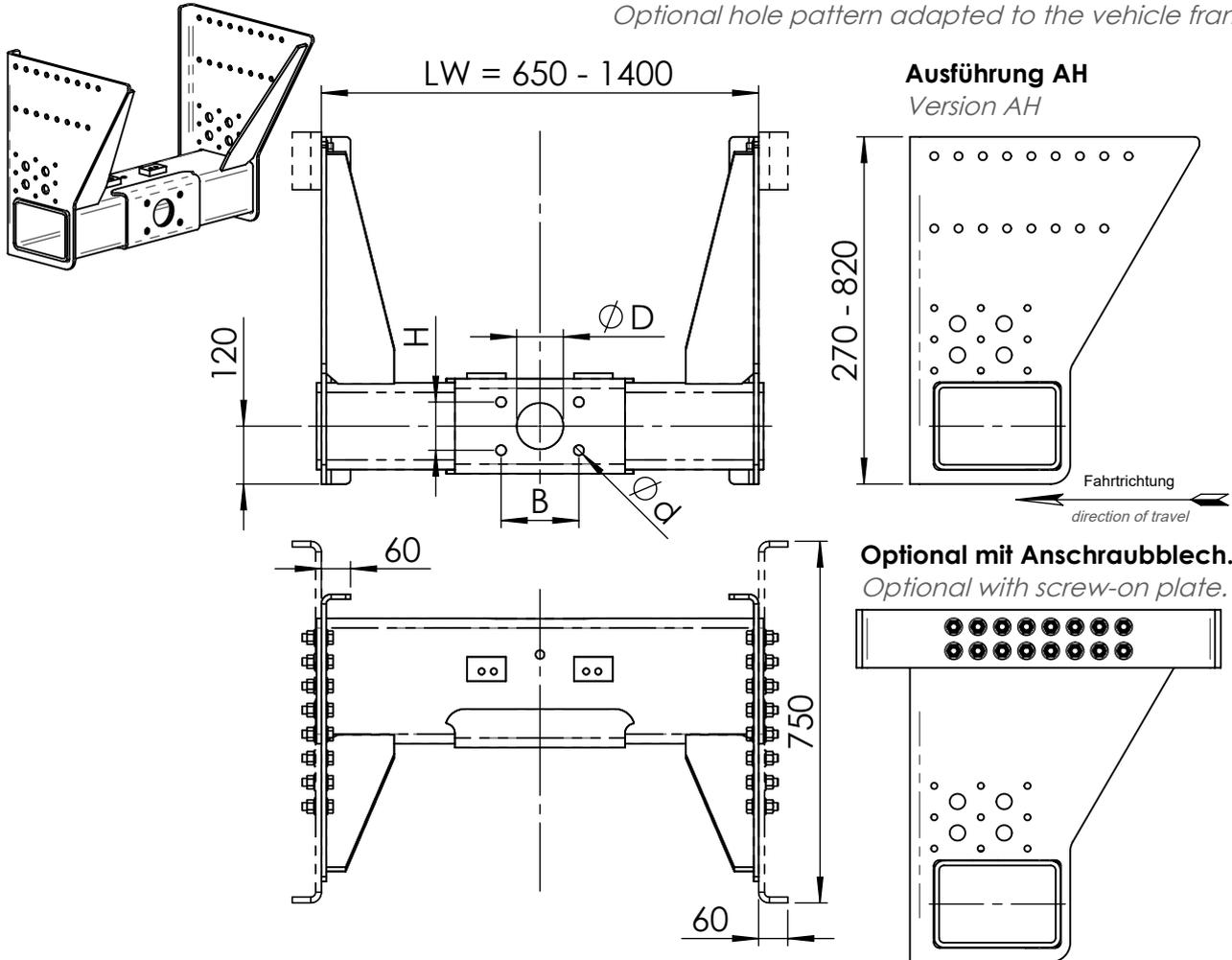
Anhängebock
Towing bracket

Typ / type

WUB 18/1 US

S [kg]	V [kN]	Dc [kN]	D [kN]	ECE
1000	max. 60	max. 145	max. 200	E1-55R-023288

Optional Lochbild an Fahrzeugrahmen angepasst.
Optional hole pattern adapted to the vehicle frame.



B [mm]	H [mm]	ØD [mm]	Ød [mm]
160	100	96	21
BNA			

Optional mit Anschraublech.
Optional with screw-on plate.

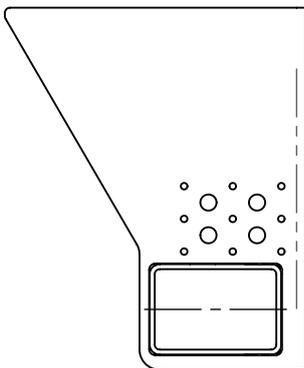
Weitere Maße, Ausführungen und technische Werte auf Anfrage.

Further dimensions, versions and technical values on request.

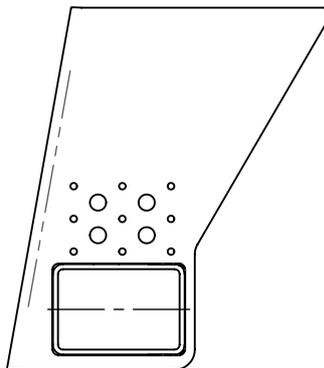
Zubehör auf Seiten 13 - 16.

Accessories on pages 13 - 16.

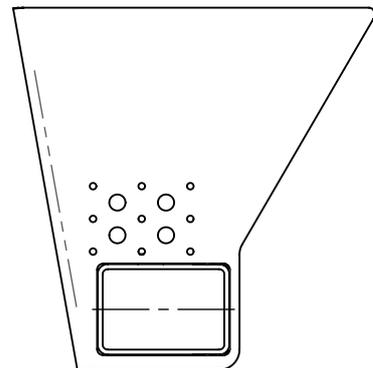
Ausführung AV
Version AV



Ausführung B
Version B



Ausführung C
Version C



Führungsrohre / Licht- Luftbleche

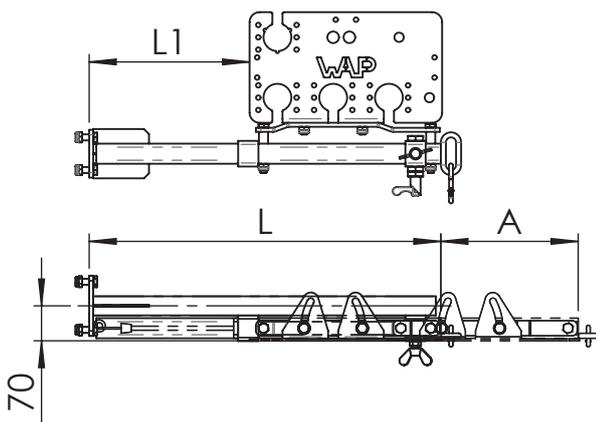
Guide tubes / Light- air plates

Ausführung in Fahrtrichtung rechts dargestellt, optional auch in Fahrtrichtung links erhältlich.

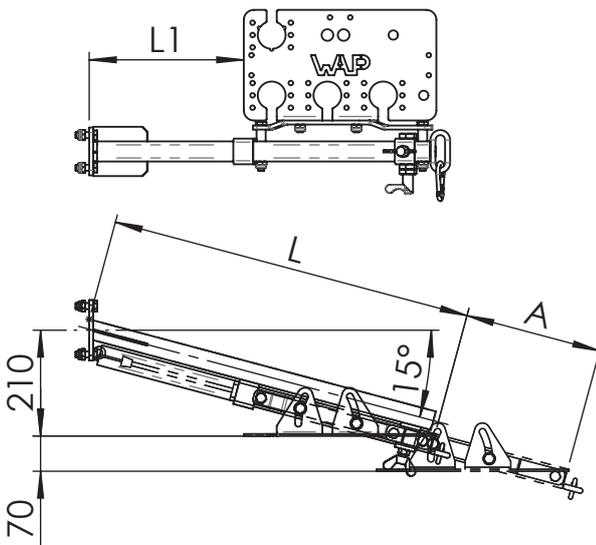
Version shown on the right in the direction of travel, optionally also available in left-hand direction of travel.

Ausführungen Versions	L [mm]	L1 [mm]	A [mm]
Standard, gerade Standard, straight	580 730	368 518	-
Standard, schräg (20°) Standard, oblique (20°)	470 550 730	291 341 521	-
Standard, schwenkbar Standard, swivelling	737	480	-
Ausziehbar, gerade Extendable, straight	694	317	271
Ausziehbar, schräg (15°) Extendable, oblique (15°)	718	305	271

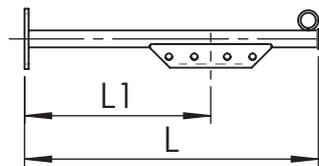
Ausziehbar, gerade
Extendable, straight



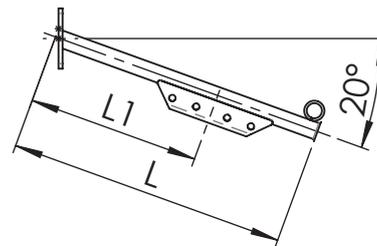
Ausziehbar, schräg
Extendable, oblique



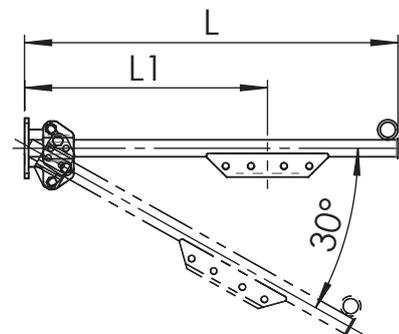
Standard, gerade
Standard, straight



Standard, schräg
Standard, oblique

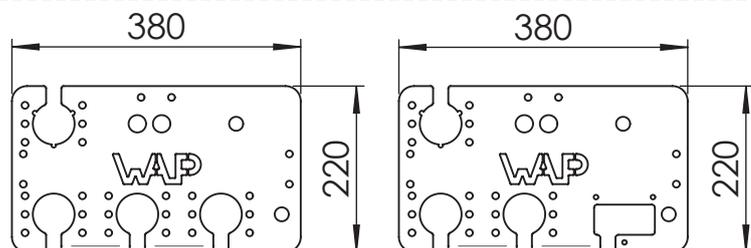


Standard, schwenkbar
Standard, swivelling



Licht- Luftblech an dem Führungsrohr oben, wahlweise unten montierbar.

Light- air plate can be mounted on the guide tube at the top or optionally at the bottom.



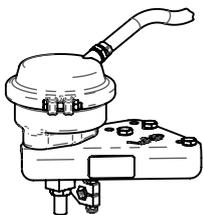
ZUBEHÖR FÜR ANHÄNGEBÖCKE

ACCESSORIES FOR TOWING BRACKETS

Pneumatische Fernbetätigung
Pneumatic remote control

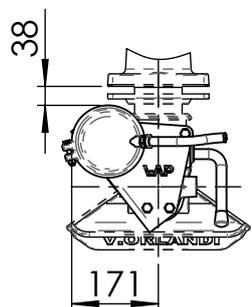
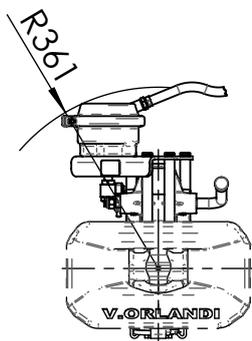
Typ / type

PF

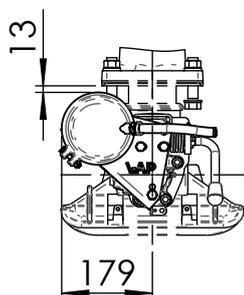
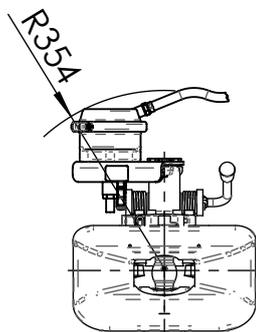


Typ	Für Kupplungen <i>For couplings</i>	Anschluss für Luffdruck <i>Connection for air pressure</i>	Schlauchlänge <i>Air hose length</i>
PF1	Orlandi E525	-D (DUOMATIC) -P (PALM)	1300 mm 1500 mm
PF2	Rockinger 400A52 Rockinger 500A66 Rockinger 510A61		
PF4	Rockinger 500A66 Rockinger 510A61		
PF6	Rockinger 500A66 Rockinger 510A61		

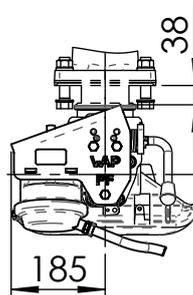
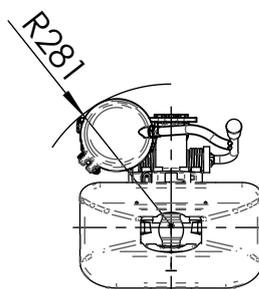
PF1



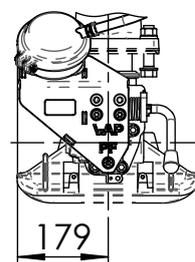
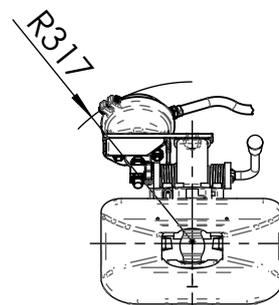
PF2



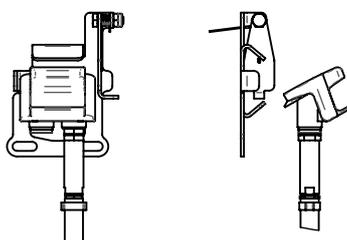
PF4



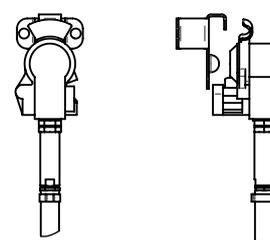
PF6



DUOMATIC



PALM



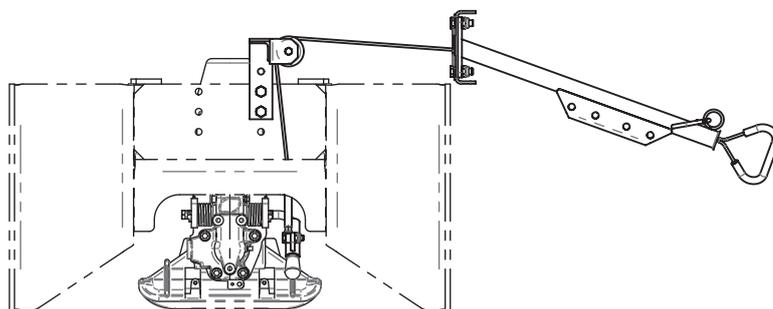
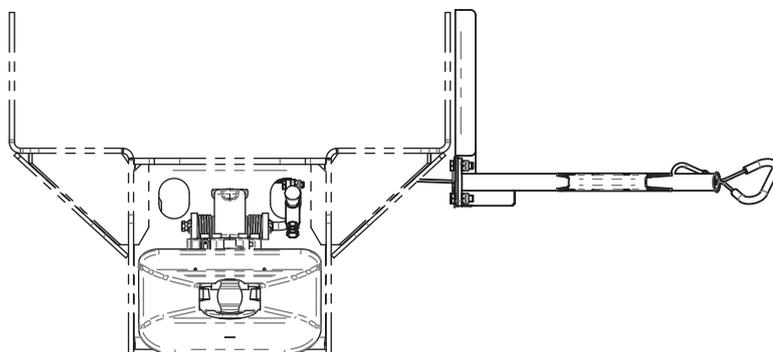
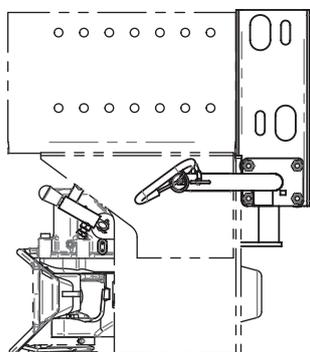
Seilfernbedienung
Cable remote control

Typ / type

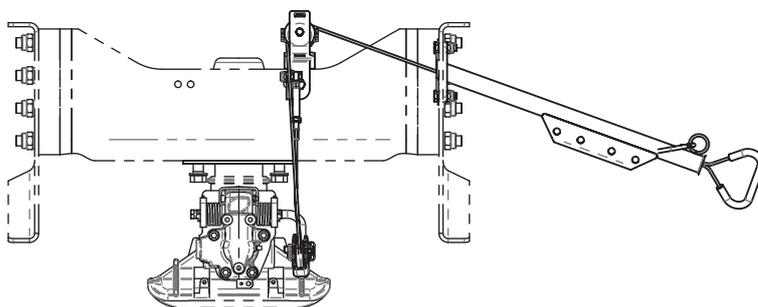
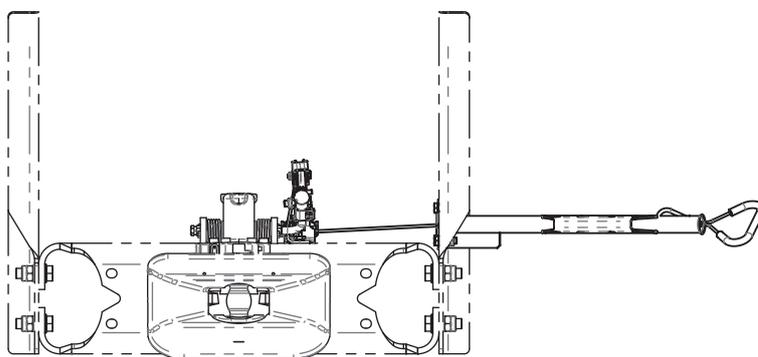
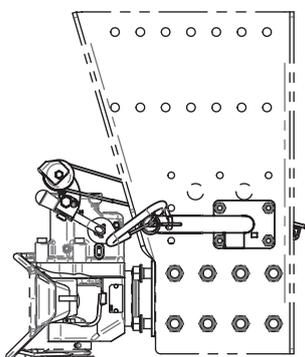
SF

Ausführung in Fahrtrichtung rechts dargestellt, optional auch in Fahrtrichtung links erhältlich.
Version shown on the right in the direction of travel, optionally also available in left-hand direction of travel.

Für Verschraubung am Fahrzeugrahmen.
For screw connection on the vehicle frame.



Für Verschraubung am Anhängbock.
For screw connection on the towing bracket.

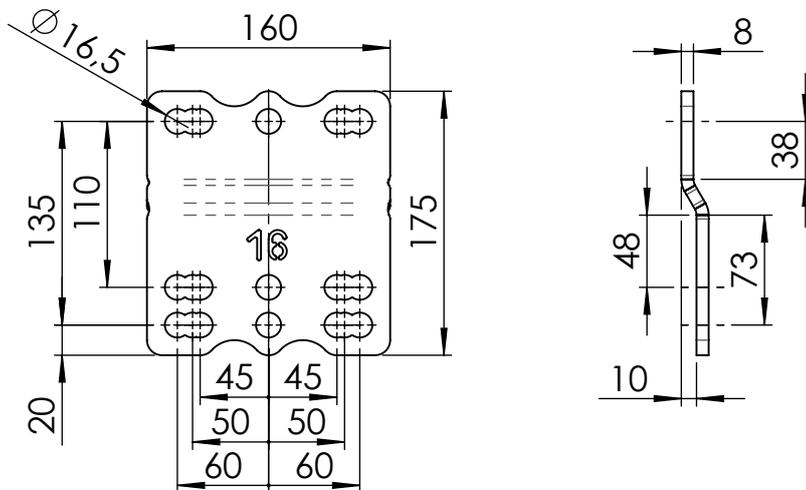


• Bauteile für Motorwagen
Components for vehicles

Anschraubbleche
Flange plates

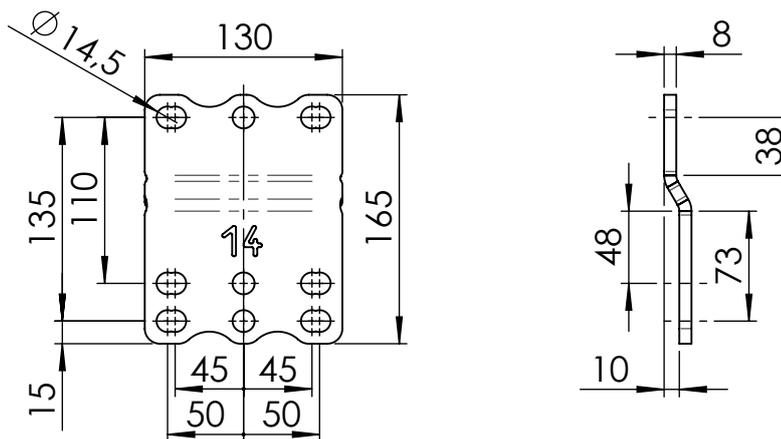
MERCEDES BENZ / DAF

Für M16 - Schraubverbindungen
For M16 - screw connections

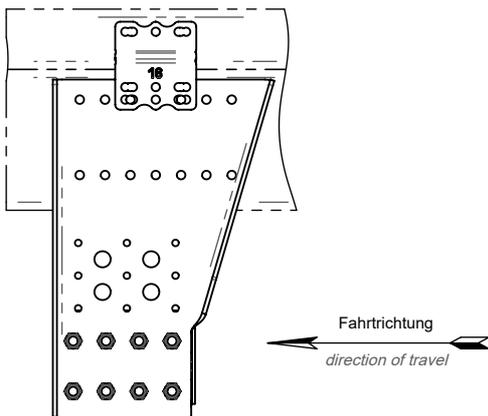


MAN / SCANIA / VOLVO / RENAULT / IVECO

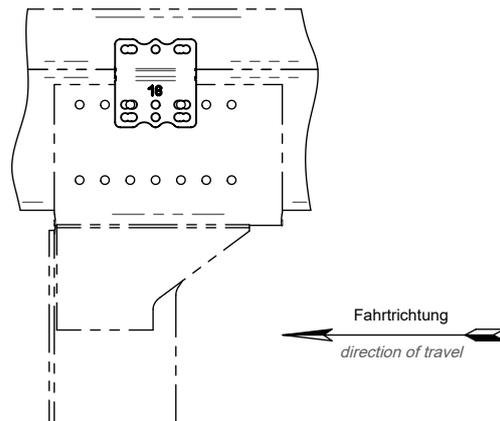
Für M14 - Schraubverbindungen
For M14 - screw connections



Darstellung mit Anhängerböck WUB 601.
Shown with towing bracket WUB 601.



Darstellung mit Anhängerböck WUB 18/1.
Shown with towing bracket WUB 18/1.



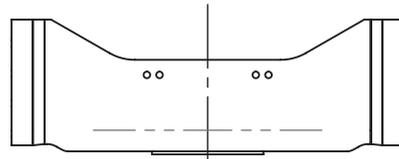
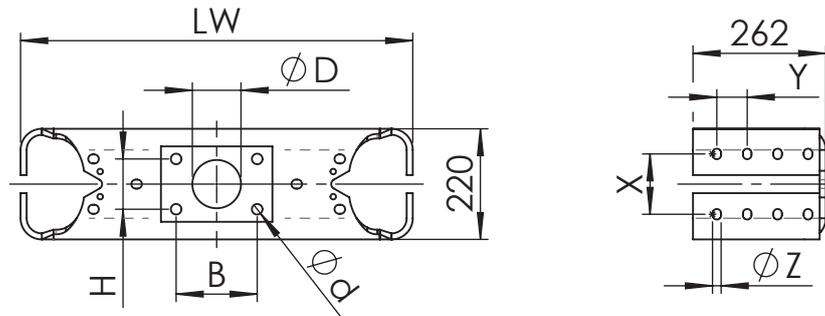
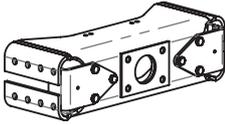
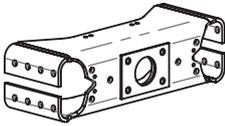
Schlussstraverse
End crossbar

Typ / type

STM 150/75
STM 150/90

Typ	S [kg]	V [kN]	Dc [kN]	D [kN]	ECE
STM 150/75	1000	max. 75	max. 130	max. 190	E4-55R-010508
STM 150/90	1000	max. 90	max. 140	max. 200	E4-55R-010547

Optional Lochbild an Fahrzeugrahmen angepasst.
Optional hole pattern adapted to the vehicle frame.



B [mm]	H [mm]	ØD [mm]	Ød [mm]
160	100	96	21
BNA			

Fahrzeuge Vehicle	LW [mm]	X [mm]	Y [mm]	Z [mm]
Mercedes-Benz : Actros 4 / 5	834	100	50	Ø17
MAN : TGX / TGS	744	140	50	Ø15
VOLVO: FH Renault : T	836	120	50	Ø15
DAF : XF / XG	774	120	60	Ø17
Scania : R / S	752	100	50	Ø15
IVECO : S-WAY	756	135	45	Ø15

Weitere Maße, Ausführungen und technische Werte auf Anfrage.
Further dimensions, versions and technical values on request.

Irrtum und Änderung vorbehalten! / Subject to errors and alterations!
Andere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage. / Other dimensions and versions upon request.

Schluss traverse
End crossbar

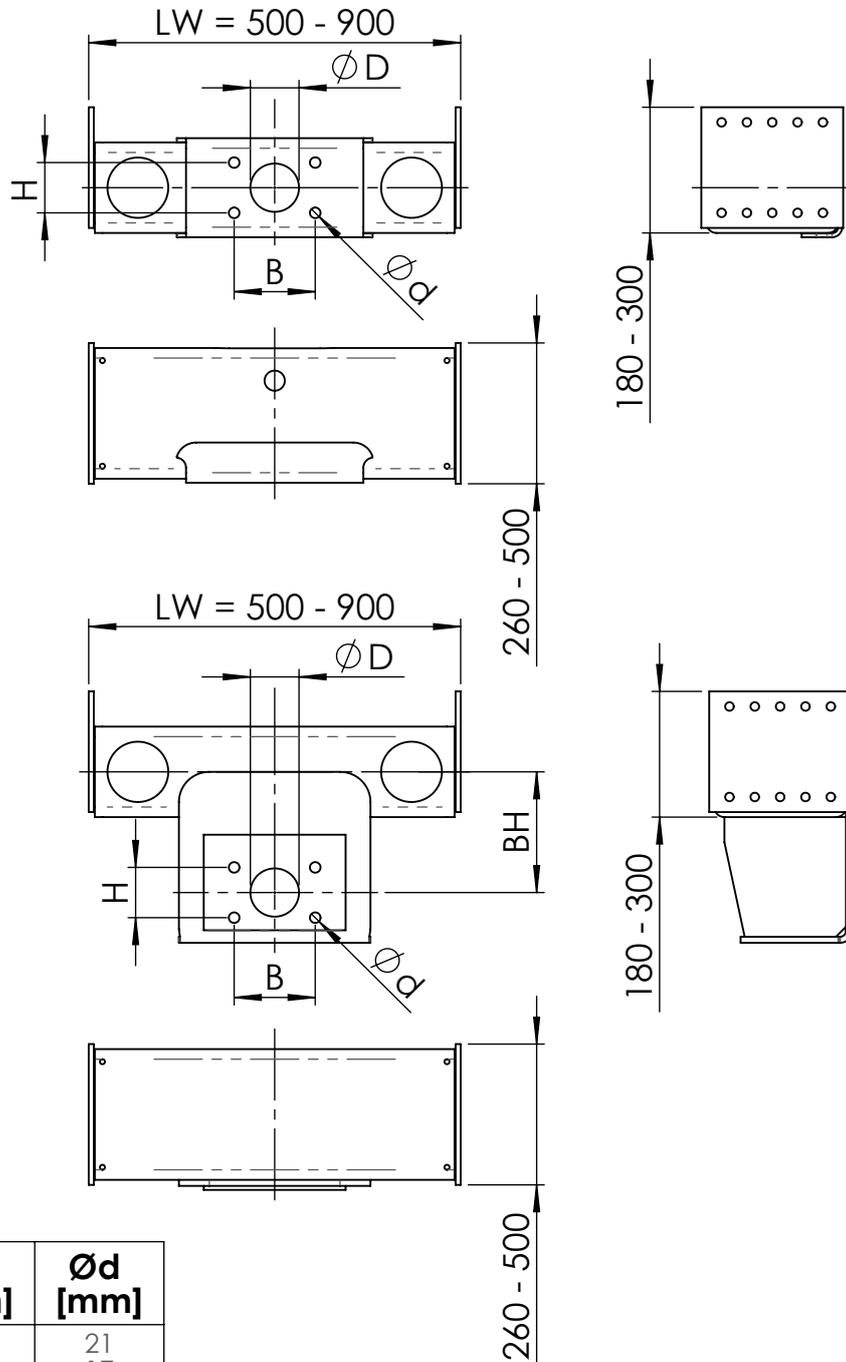
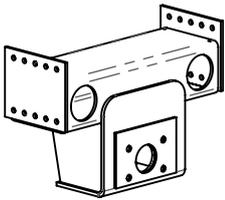
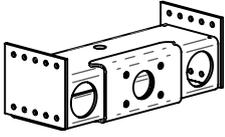
Typ / type

STM 150 A
STM 150 V

Typ	BH [mm]	S [kg]	V [kN]	Dc [kN]	D [kN]	ECE
STM 150 A	0	1000	max. 90	max. 140	max. 190	E4-55R-010351
STM 150 V	20 - 200 >200 - 240	1000	max. 90 max. 80	max. 140	max. 190	E4-55R-010351

Optional Lochbild an Fahrzeugrahmen angepasst.

Optional hole pattern adapted to the vehicle frame.



B [mm]	H [mm]	ØD [mm]	Ød [mm]
160	100	96	21
140	80	86	17
120	55	76	15
BNA			

Weitere Maße, Ausführungen und technische Werte auf Anfrage.

Further dimensions, versions and technical values on request.

Schlussstraverse, längenverstellbar
End crossbar, length-adjustable

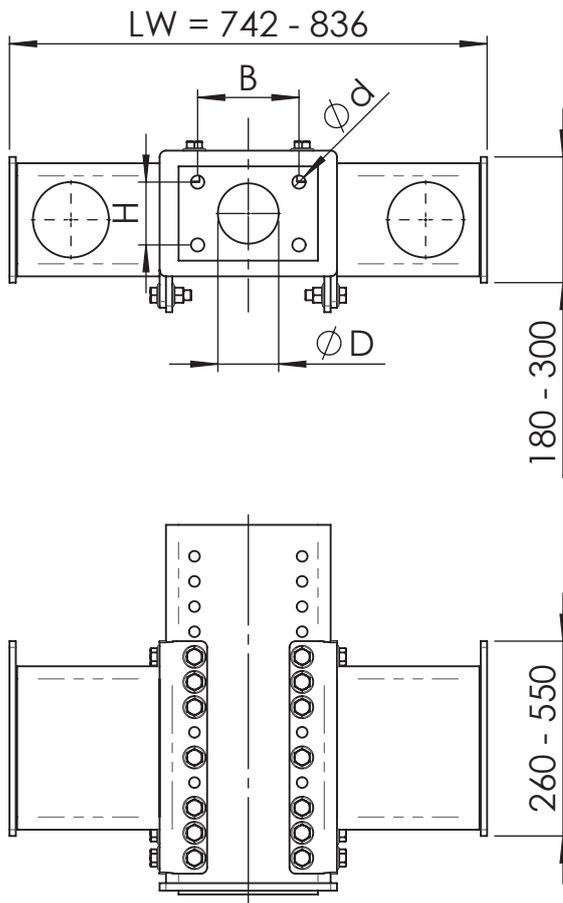
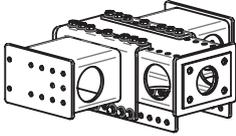
Typ / type

STM 751 LE

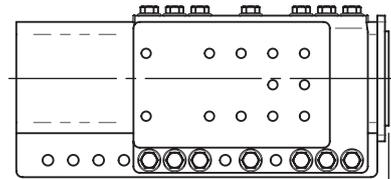
S [kg]	V [kN]	Dc [kN]	D [kN]	
1000	max. 75	max. 150	max. 190	TÜV- Einzelabnahme TÜV- single approval

Optional Lochbild an Fahrzeugrahmen angepasst.

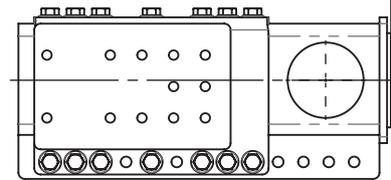
Optional hole pattern adapted to the vehicle frame.



eingesoben
slid in



max. 160
Verstellung
Adjustment



ausgesoben
slid out

B [mm]	H [mm]	ØD [mm]	Ød [mm]
160	100	96	21

Weitere Maße, Ausführungen und technische Werte auf Anfrage.

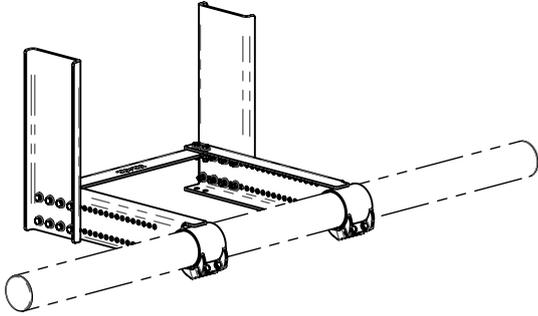
Further dimensions, versions and technical values on request.

Unterfahrschutz, starr
Underrun protection, rigid

Typ / type

WUF 180 SLE
WUF 180 ST

Typ	LW [mm]	L [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	ECE
WUF 180 SLE	750 - 1500	max. 395 max. 575	230 310	40 60	max. 850	E1-58R-030794
WUF 180 ST	750 - 1500	max. 395	230	40	max. 850	E1-58R-030742



WUF 180 ST (R58-03 Anhang 6)

Nur für Fahrzeuge mit Kippaufbau, oder die an ihrer Rückseite mit einer Hebebühne ausgerüstet sind.

WUF 180 ST (R58-03 annex 6)

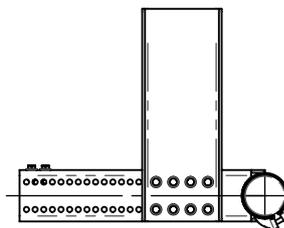
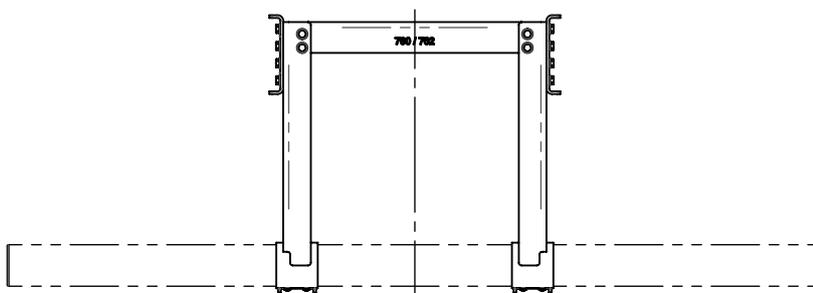
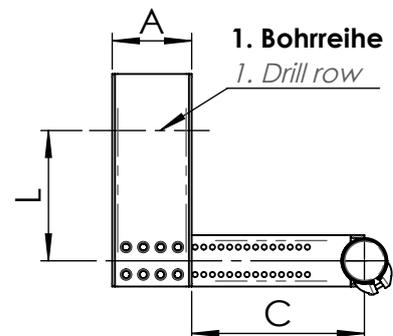
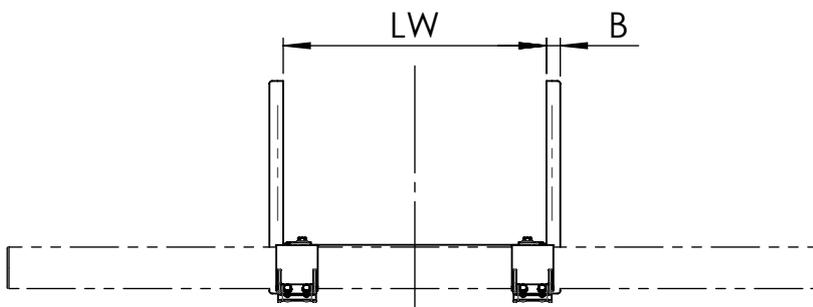
Only for vehicles with a tipper body or which are equipped with a lifting platform at the rear.

Mit Kugelkupplung siehe Seite 26-27.

With ball clutch see page 26-27.

Querprofile auf Seite 24.

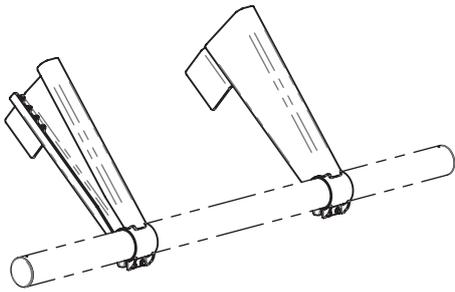
Cross profiles on page 24.



Unterfahrerschutz, starr
Underrun protection, rigid

Typ / type

WUF 180 SRK



LW [mm]	L [mm]	ECE
750 - 1500	max. 500	E1-58R-030682

Überstände dürfen gekürzt werden.
Overhangs may be shortened.

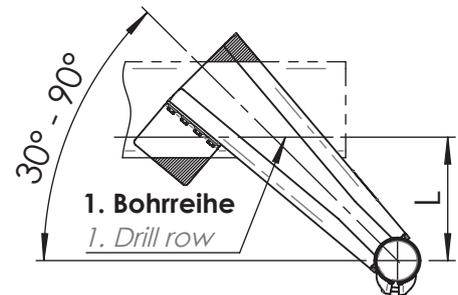
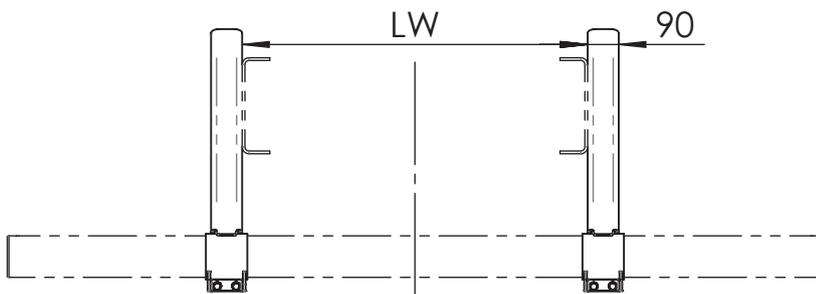
Mit Kugelumfassung siehe Seite 26-27.
With ball clutch see page 26-27.

Querprofile auf Seite 24.
Cross profiles on page 24.

• Bauteile für Motorwagen
Components for vehicles

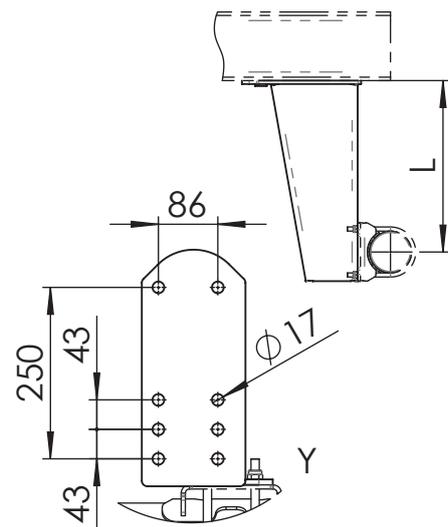
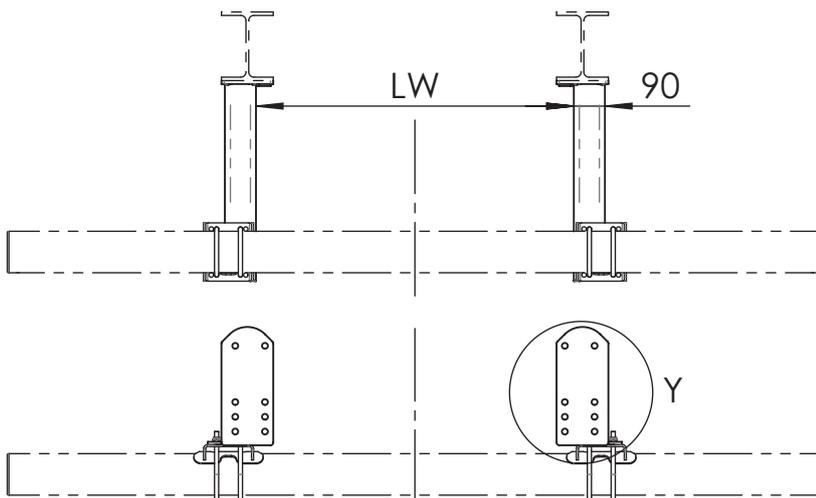
Ausführung A
Version A

Seitlich am Fahrzeugrahmen geschraubt.
Bolted to the side of the vehicle frame.



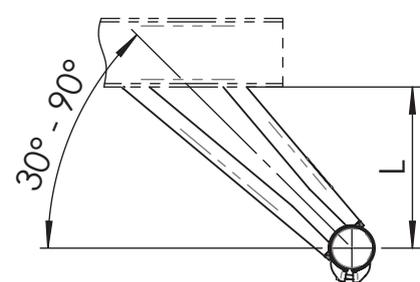
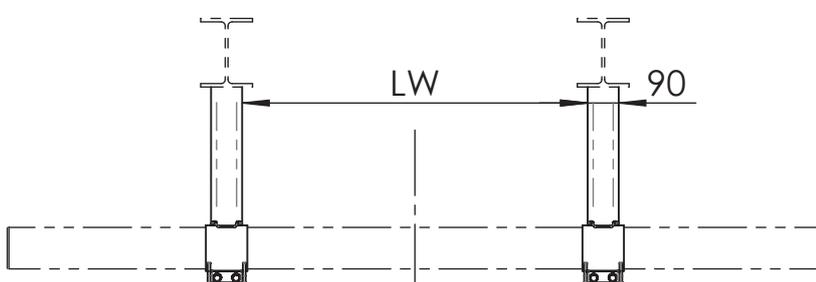
Ausführung B
Version B

Unter dem Fahrzeugrahmen geschraubt (Anhänger).
Bolted under the vehicle frame (trailer).



Ausführung C
Version C

Unter dem Fahrzeugrahmen geschweißt (Anhänger).
Welded under the vehicle frame (trailer).



UNTERFAHRSCHUTZE

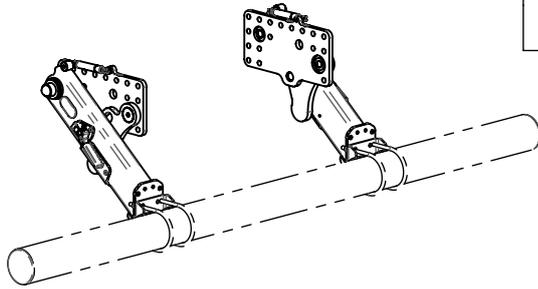
UNDERRUN PROTECTIONS

Unterfahrschutz, klappbar
Underrun protection, foldable

Typ / type

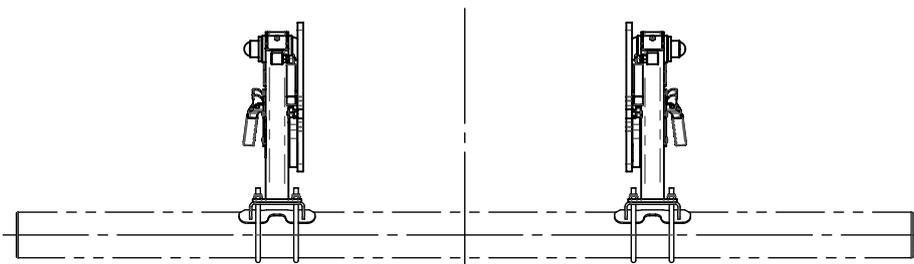
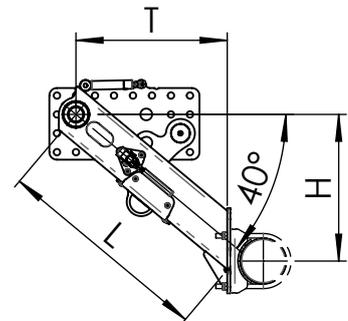
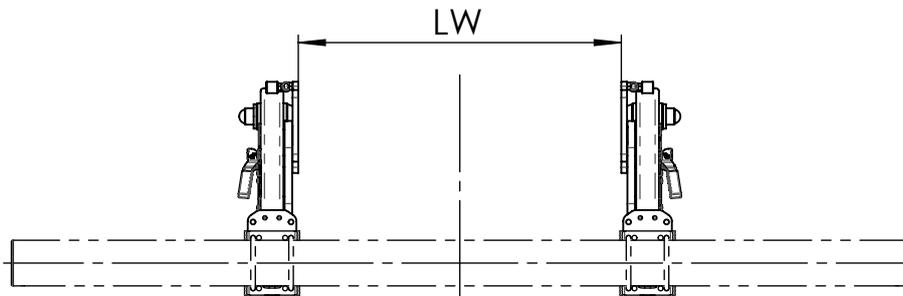
WUF 180 K

LW [mm]	L [mm]	H [mm]	T [mm]	ECE
758 - 1500	460	318	321	E1-58R-030560
	570	389	406	
	680	460	490	



Querprofile auf Seite 24.
Cross profiles on page 24.

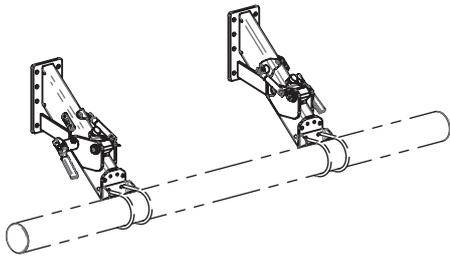
Montageplatten mit unterschiedlichen Bohrbildern zur Anbindung an den Fahrzeugrahmen.
Mounting plates with different hole patterns for connection to the vehicle frame.



Unterfahrschutz, klappbar (Kipper- Baustellenfahrzeuge)
Underrun protection, foldable (Tipper- Construction site vehicles)

Typ / type

WUF 180 KB



LW [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	ECE
900 - 1500	max. 320	max. 460	E1-58R-030891

WUF 180 KB (R58-03 Anhang 6)

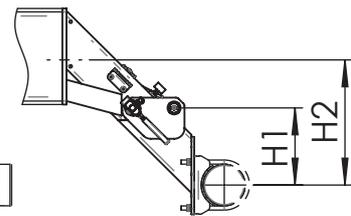
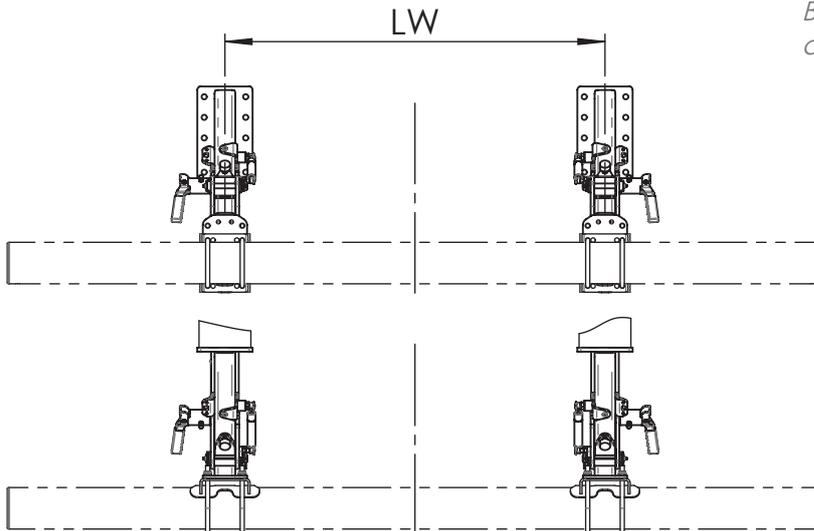
Nur für Fahrzeuge mit Kipperaufbau, oder die an ihrer Rückseite mit einer Hebebühne ausgerüstet sind.

WUF 180 KB (R58-03 annex 6)

Only for vehicles with a tipper body or which are equipped with a lifting platform at the rear.

Heckseitig am Fahrgestellrahmen geschraubt, optional geschweißt.

Bolted to the chassis frame at the rear, optionally welded.



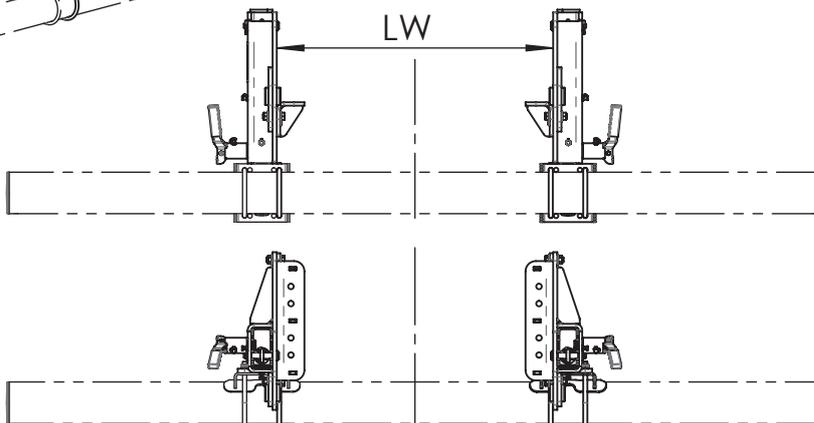
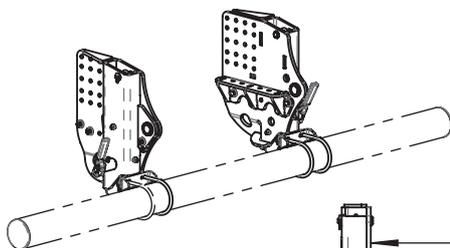
Querprofile auf Seite 24.

Cross profiles on page 24.

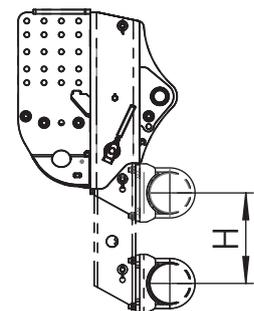
Unterfahrschutz, höhenverstellbar
Underrun protection, height adjustable

Typ / type

WUF 180 H



LW [mm]	H [mm]	ECE
758 - 1500	max. 265	E1-58R-030900



Querprofile auf Seite 24.

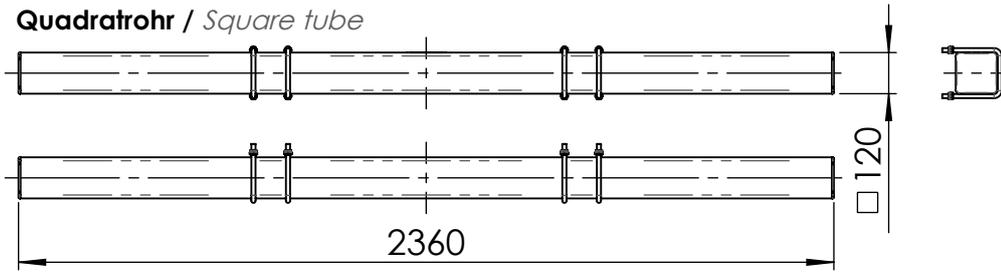
Cross profiles on page 24.

• Bauteile für Motorwagen
Components for vehicles

Querprofile für Unterfahrschutze

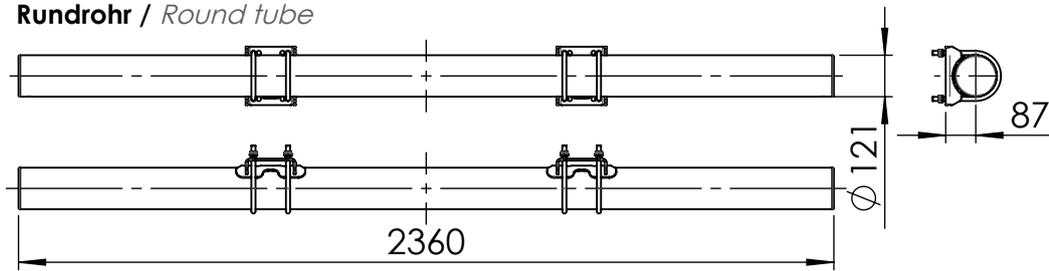
Cross profiles for underrun protections

Quadratrohr / Square tube



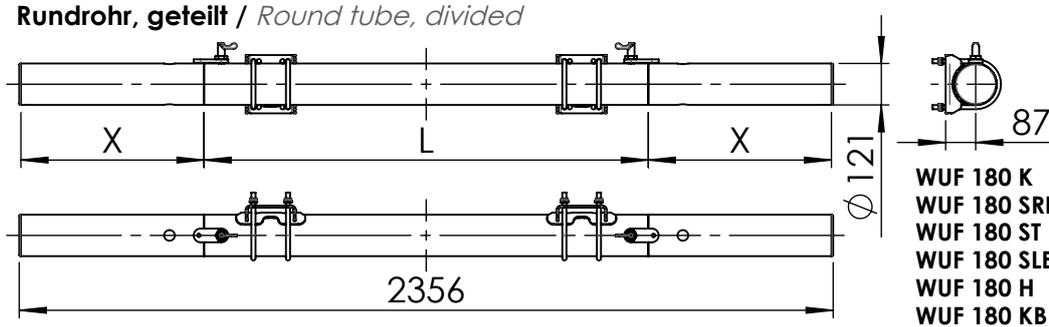
WUF 180 K
WUF 180 SRK
WUF 180 ST
WUF 180 SLE
WUF 180 H
WUF 180 KB

Rundrohr / Round tube



WUF 180 K
WUF 180 SRK
WUF 180 ST
WUF 180 SLE
WUF 180 H
WUF 180 KB

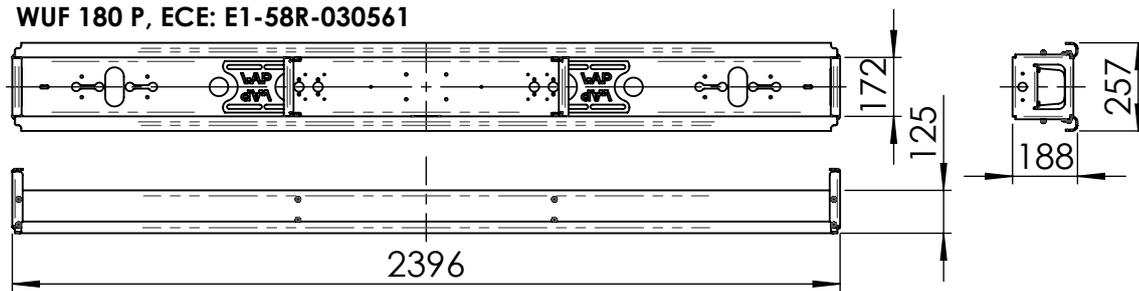
Rundrohr, geteilt / Round tube, divided



L [mm]	X [mm]
1286	530
1386	480
1486	430
1586	380
1686	330

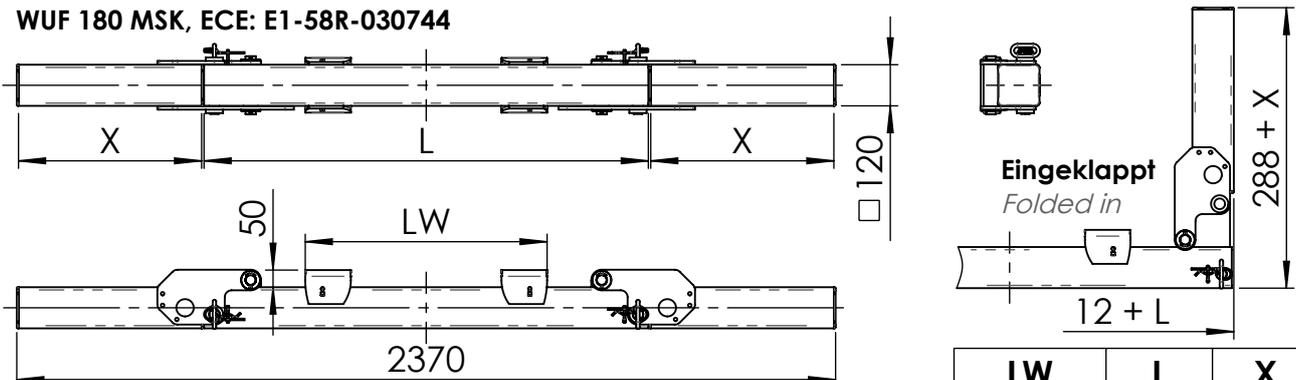
WUF 180 K
WUF 180 SRK
WUF 180 ST
WUF 180 SLE
WUF 180 H
WUF 180 KB

WUF 180 P, ECE: E1-58R-030561



WUF 180 K
WUF 180 SRK
WUF 180 ST
WUF 180 SLE
WUF 180 H

WUF 180 MSK, ECE: E1-58R-030744



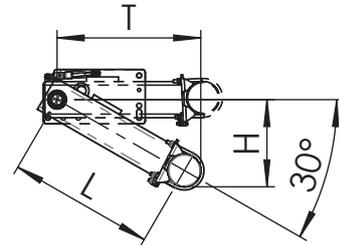
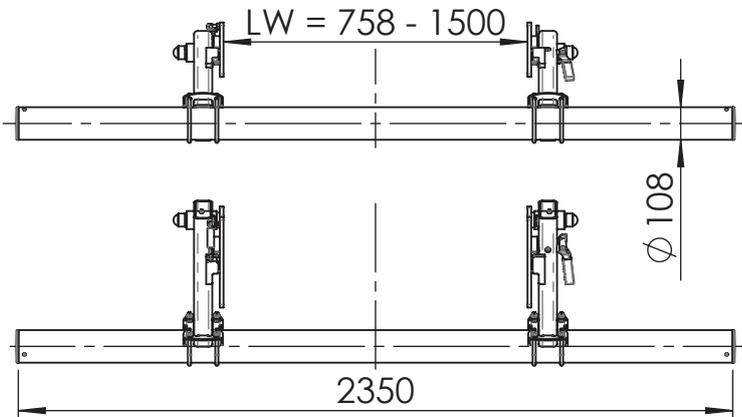
LW [mm]	L [mm]	X [mm]
700 - 955	1286	530
700 - 1055	1386	480
700 - 1155	1486	430

WUF 180 K
WUF 180 SRK
WUF 180 ST
WUF 180 SLE
WUF 180 H

Typ <i>type</i>	ECE		Fahrzeugklasse <i>Vehicle category</i>	zGG [Tonnen] <i>gvw [tons]</i>
WUF 105 K-8 WUF 105 SRK-8 WUF 105 S-8	R58-03	E1-58R-030925	N2 / N2G	max. 8
		E1-58R-030981		
		E1-58R-030980		
WUF 105 K WUF 100 SRK WUF 100 S	R58-02	E4-58R-020348 E4-58R-020541 E4-58R-020542	N2 / N3 / O3 / O4	unbegrenzt <i>unlimited</i>

Typ / type

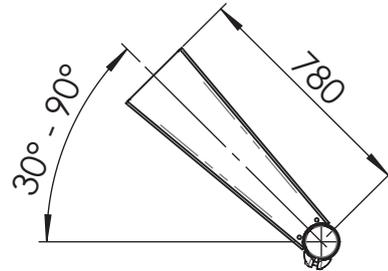
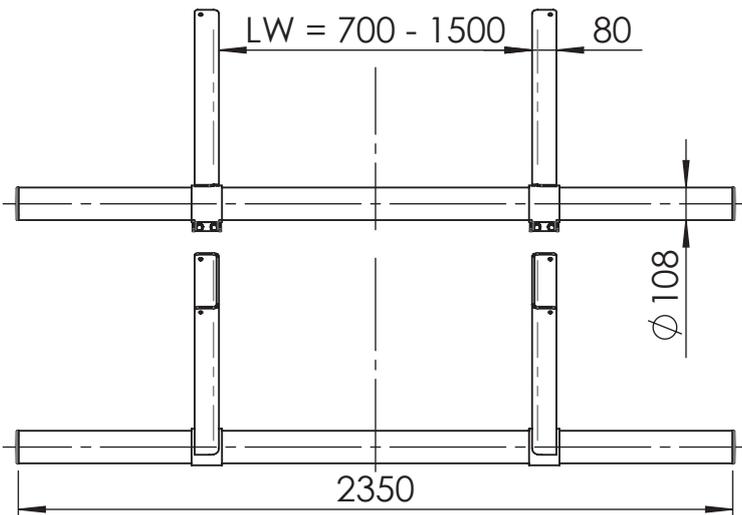
WUF 105 K-8 / WUF 105 K



L [mm]	H [mm]	T [mm]
400	249	404
550	324	534
650	374	620

Typ / type

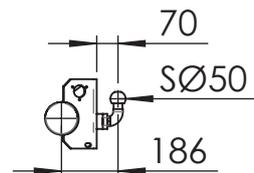
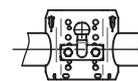
WUF 105 SRK-8 / WUF 100 SRK



Optional mit Kugelkupplung WUB-ZKK.
Optionally with ball coupling WUB-ZKK.

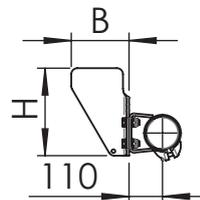
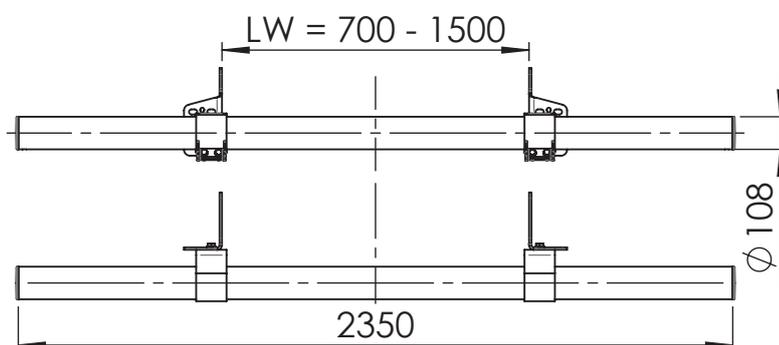
WUF 105 SRK-8-ZKK / WUF 100 SRK-ZKK
WUF 105 S-8-ZKK / WUF 100 S-ZKK

S = 150 kg
D / Dc = 31 kN



Typ / type

WUF 105 S-8 / WUF 100 S



H [mm]	B [mm]
290	190
410	190
525	300
800	400

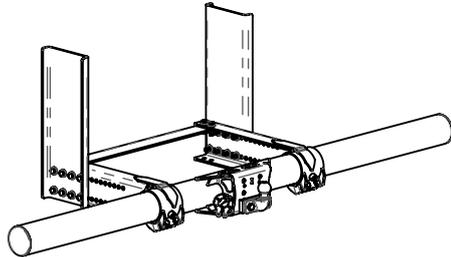
Unterfahrerschutz mit Kugelkupplung, starr
Underrun protection with ball coupling, rigid

Typ / type

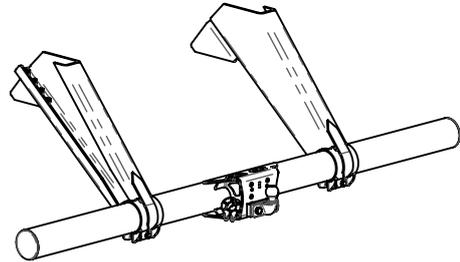
WUF 180 SLE-ZKK / WUF 180 ST-ZKK / WUF 180 SRK-ZKK

Unterfahrerschutz mit Anhängenbock, Typ: WUB 180 ZKK

Underrun protections with towing bracket, type: WUB 180 ZKK



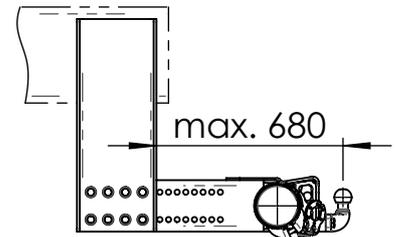
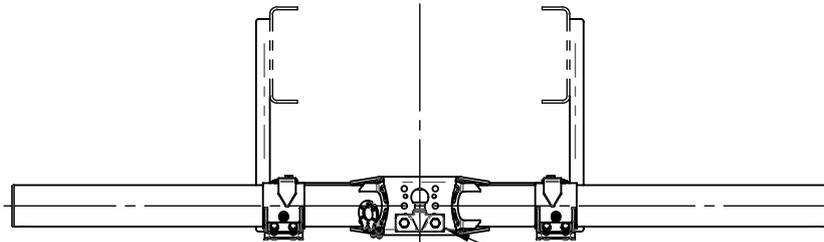
WUF 180 SLE-ZKK / WUF 180 ST-ZKK



WUF 180 SRK-ZKK

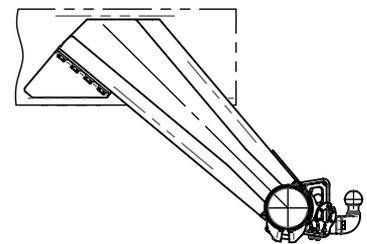
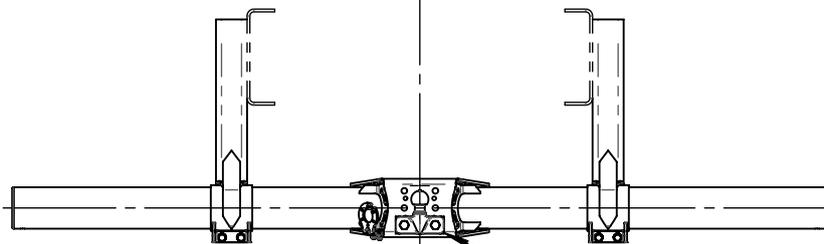
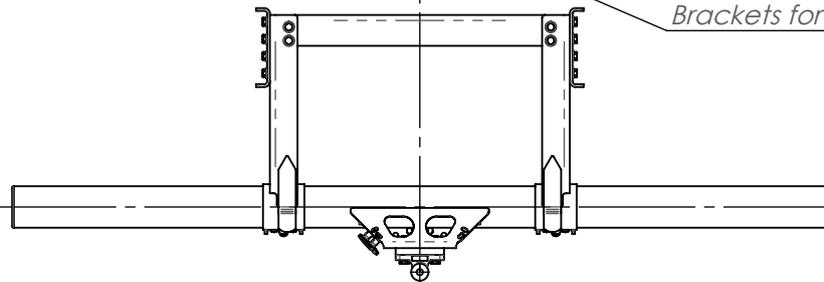
Informationen zu den Unterfahrerschutz auf Seite 20-21

Informations for the underrun protections on page 20-21



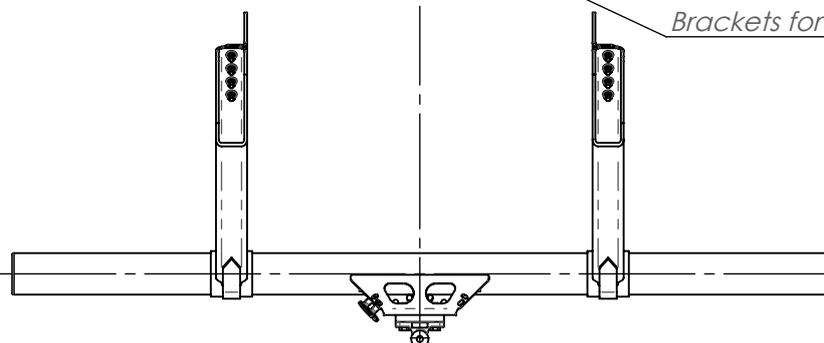
Konsolen für Versatz nach unten auf Seite 27

Brackets for offset downwards on page 27



Konsolen für Versatz nach unten auf Seite 27

Brackets for offset downwards on page 27



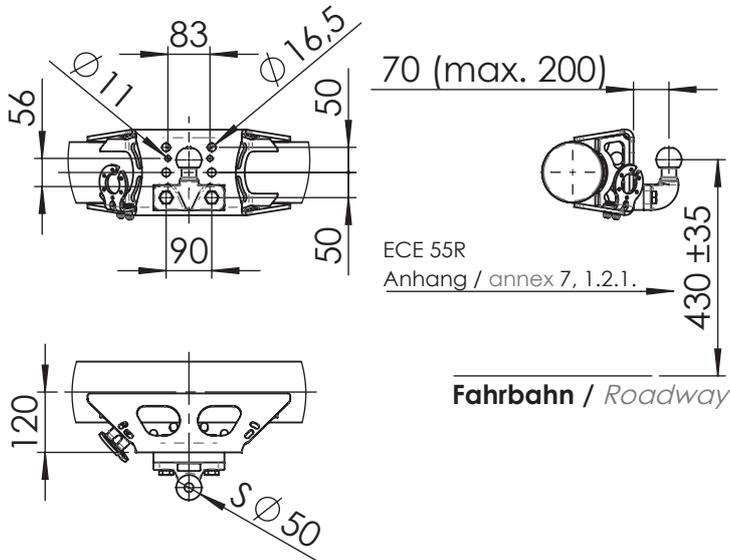
Unterfahrerschutz mit Kugelkupplung, starr
Underrun protection with ball coupling, rigid

Typ / type

WUF 180 SLE-ZKK / WUF 180 ST-ZKK / WUF 180 SRK-ZKK

Unterfahrerschutz mit Anhängelock, Typ: WUB 180 ZKK

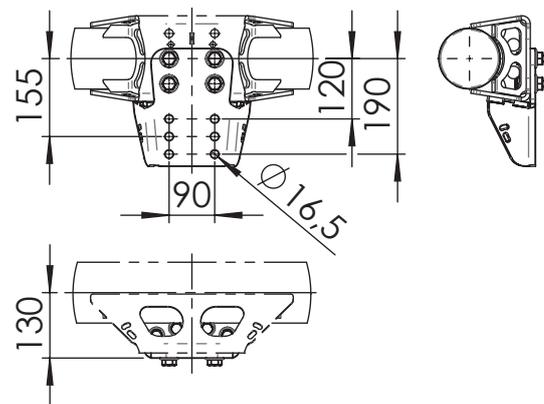
Underrun protections with towing bracket, type: WUB 180 ZKK



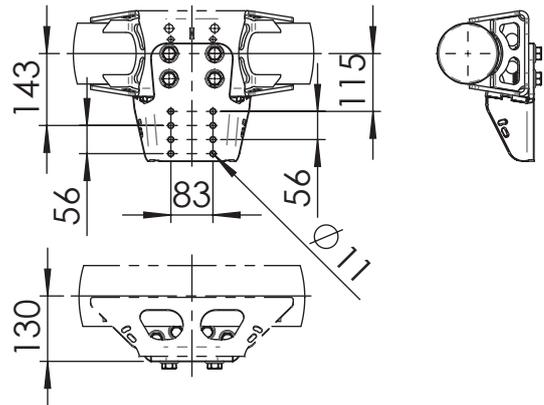
Konsolen für Versatz nach unten

Brackets for offset downwards

Lochbild / Hole pattern 90xØ16,5



Lochbild / Hole pattern 83x56xØ11



ECE- Genehmigung ECE- approval	E1-55R-023214
zul. Gesamtgewicht Anhänger [kg] perm. total trailer weight [kg]	3500
zul. Stützlast [kg] perm. support load [kg]	350
zul. D / Dc- Wert [kN] perm. D / Dc- value [kN]	31

Informationen zu den Unterfahrerschutzen auf Seite 20-21

Information for the underrun protections on page 20-21

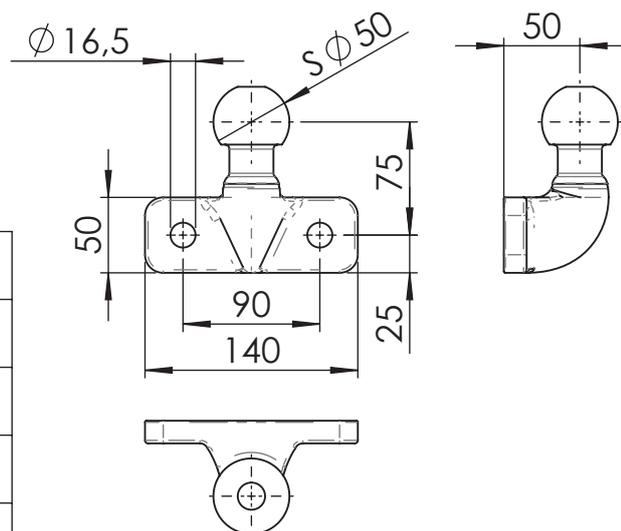
Kugelkupplung

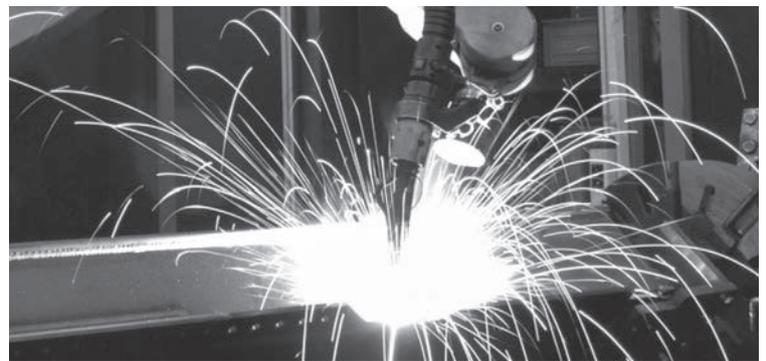
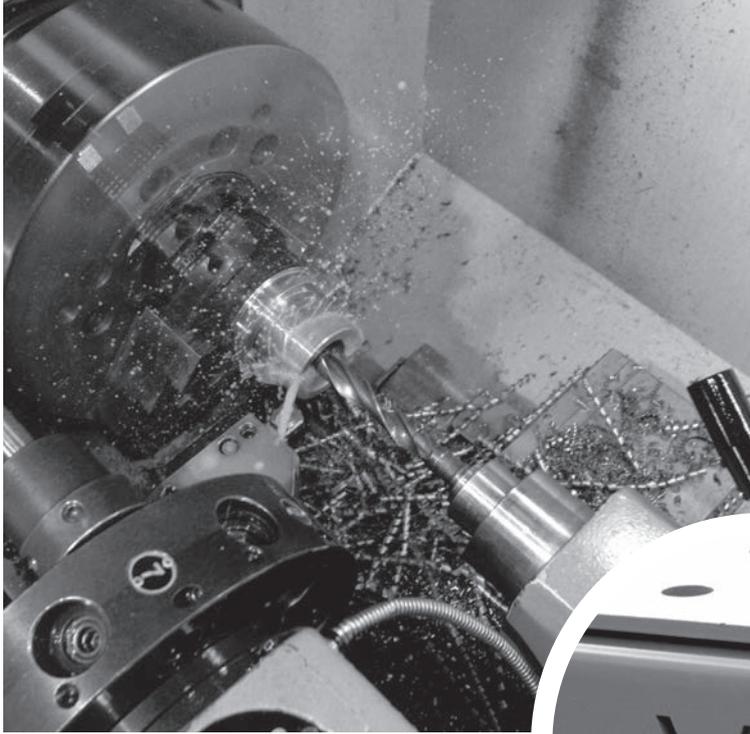
Ball coupling

Typ / type

WFK 50

ECE- Genehmigung ECE- approval	E1-55R-023343
Kupplungsklasse Coupling categorie	A 50-X
zul. Gesamtgewicht Anhänger [kg] perm. total trailer weight [kg]	3500
zul. Stützlast [kg] perm. support load [kg]	350
zul. D / Dc- Wert [kN] perm. D / Dc- value [kN]	31





SPEZIALISIERT - AUF DAS WESENTLICHE
SPECIALISED - IN WHAT IS FUNDAMENTAL

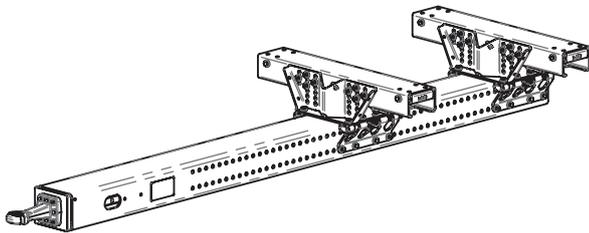
Systemzugdeichsel, starr
System drawbar, rigid

Typ / type

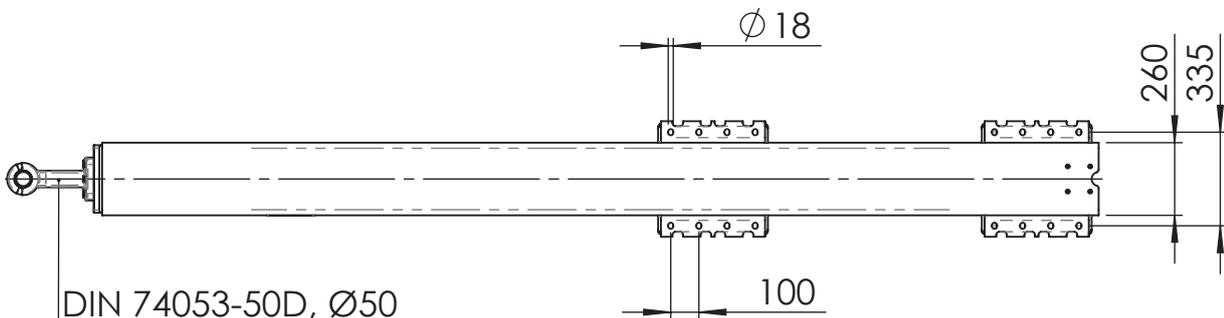
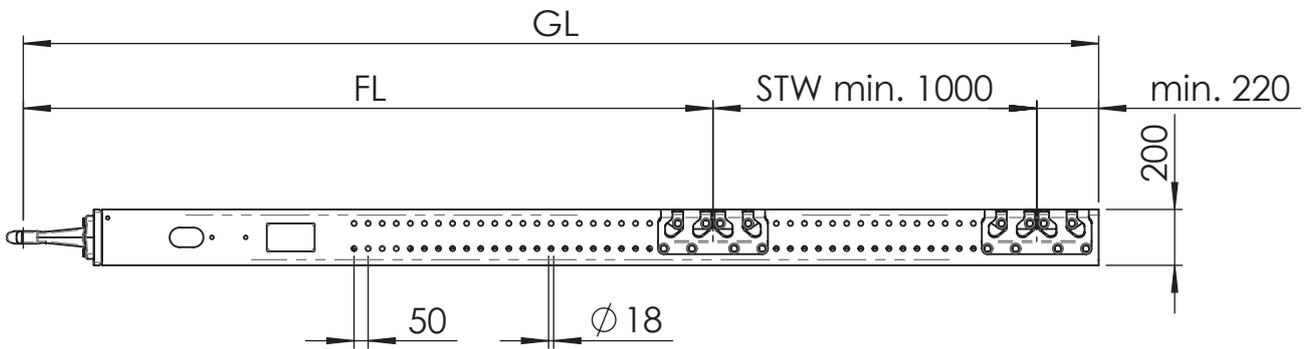
ASD

Typ	S [kg]	V [kN]	Dc [kN]	ECE
ASD 601	1000	max. 86,9	max. 150	E4-55R-010597 E1-55R-023312

Weitere technische Werte auf Anfrage.
Further technical values on request.

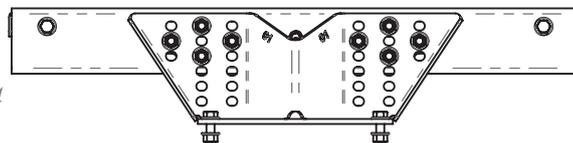


GL [mm]	Zugösenversatz (optional) [mm] Drawbar eye offset (optional) [mm]
3220	
3520	30
3820	60
4120	90
4420	120



DIN 74053-50D, Ø50
DIN 74054-40D, Ø40
Typ: Ø57,5
Typ: BNA, Ø68
weitere Zugösen möglich
other drawbar eyes possible

Querträgersystem auf Seite 34
Cross-member system on Page 34



Zubehör auf Seite 43-45
Accessories on Page 43-45

• Bauteile für Anhänger
Components for trailer

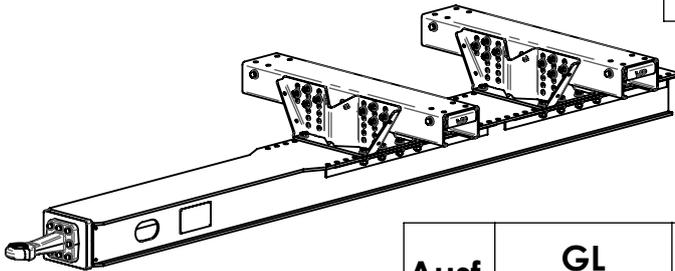
Systemzugdeichsel, starr
System drawbar, rigid

Typ / type

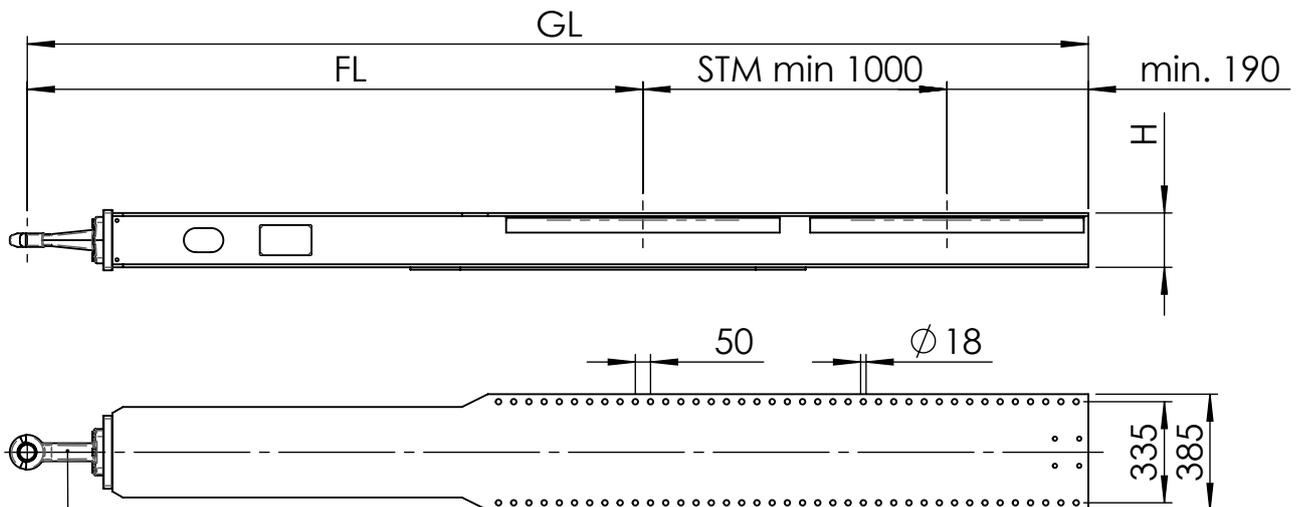
WLZD - TK

S [kg]	V [kN]	Dc [kN]	ECE
1000	max. 95,6	max. 150	E1-R55-023313

Weitere technische Werte auf Anfrage.
Further technical values on request.

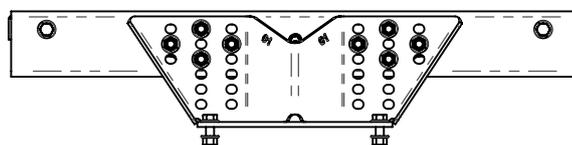


Ausf.	GL [mm]	Zugösenversatz (optional) [mm] Drawbar eye offset (optional) [mm]	H [mm]
A	3190 3490 3790	30 60 90 120	180
A1			200
B			200
B1	4090 4390		
C			220
C1			



DIN 74053-50D, Ø50
DIN 74054-40D, Ø40
Typ: Ø57,5
Typ: BNA, Ø68
weitere Zugösen möglich
other drawbar eyes possible

Querträgersystem auf Seite 34
Cross-member system on Page 34



Zubehör auf Seite 43-45
Accessories on Page 43-45

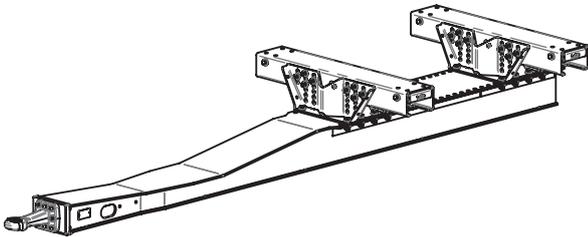
Systemzugdeichsel, starr
System drawbar, rigid

Typ / type

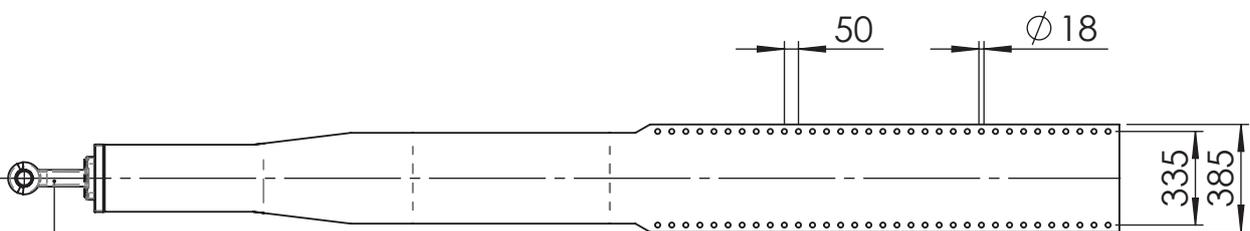
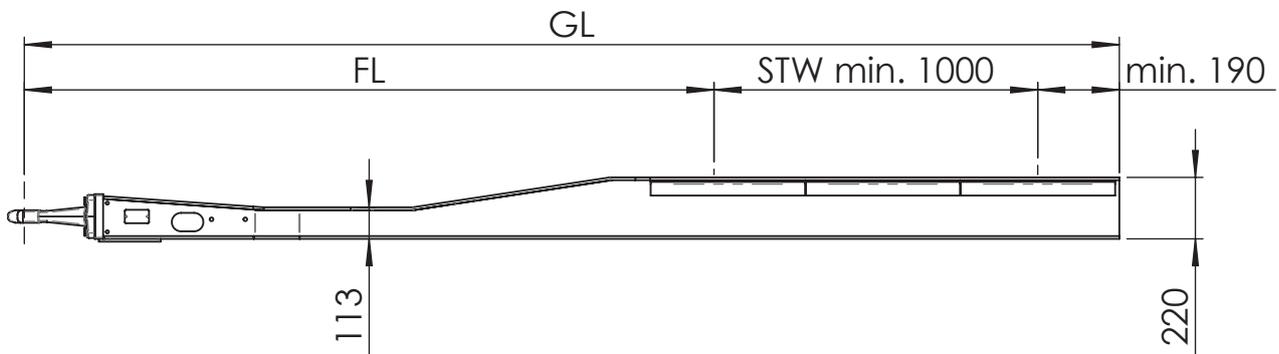
ASD 501 NZ

S [kg]	V [kN]	Dc [kN]	ECE
1000	max. 52	max. 135	E4-55R-010883

Weitere technische Werte auf Anfrage.
Further technical values on request.

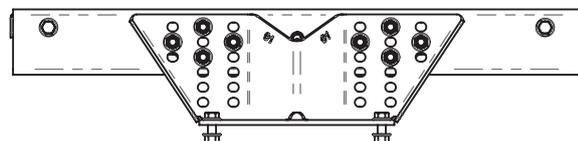


GL [mm]	Zugösenversatz (optional) [mm] Drawbar eye offset (optional) [mm]
3590	30
3890	60
4190	90
	120



DIN 74053-50D, Ø50
DIN 74054-40D, Ø40
Typ: Ø57,5
Typ: BNA, Ø68
weitere Zugösen möglich
other drawbar eyes possible

Querträgersystem auf Seite 34
Cross-member system on Page 34



Zubehör auf Seite 43-45
Accessories on Page 43-45

• Bauteile für Anhänger
Components for trailer

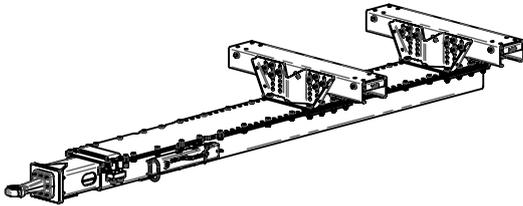
Systemzugdeichsel, langlenverstellbar
System drawbar, length-adjustable

Typ / type

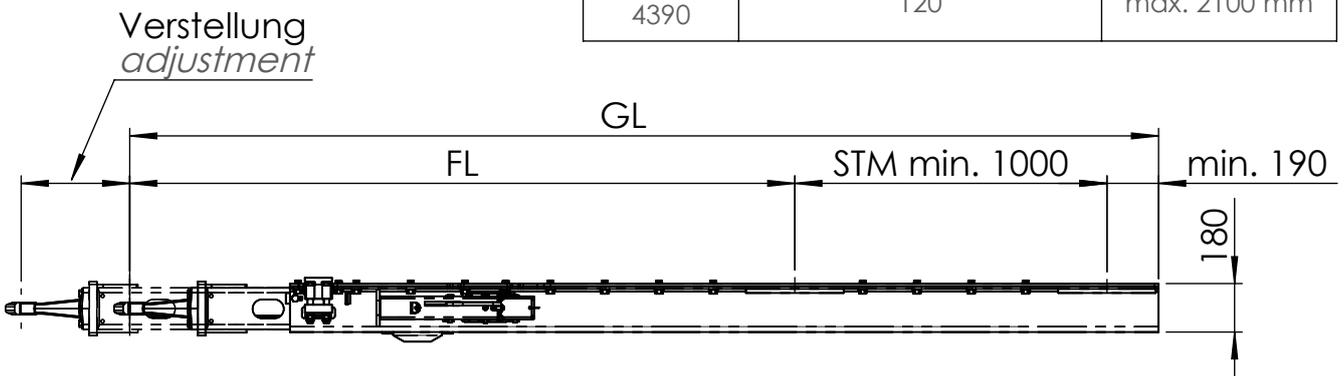
WZD 601 SL

S [kg]	V [kN]	Dc [kN]	ECE
1000	max. 75	max. 150	E4-55R-010291

Weitere technische Werte auf Anfrage.
Further technical values on request.

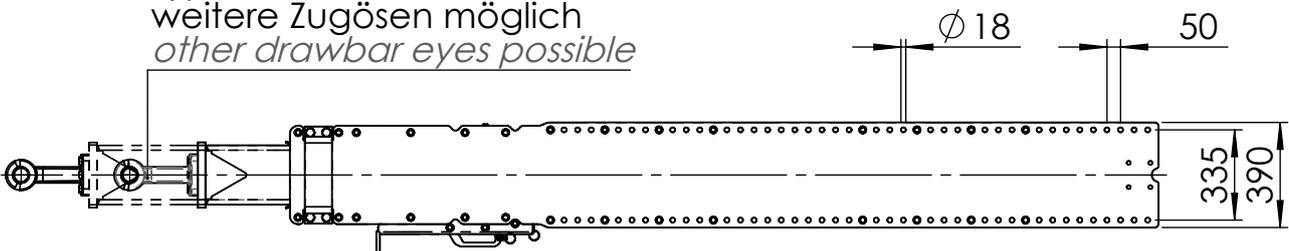


GL [mm]	Zugösenversatz (optional) [mm] <i>Drawbar eye offset (optional) [mm]</i>	Verstellung <i>Adjustment</i>
3190	30	4x100 mm
3490	60	6x100 mm
3790	90	8x100 mm
4090	120	max. 2100 mm
4390		



DIN 74053-50D, $\varnothing 50$
 DIN 74054-40D, $\varnothing 40$
 Typ: $\varnothing 57,5$
 Typ: BNA, $\varnothing 68$
 weitere Zugösen möglich
other drawbar eyes possible

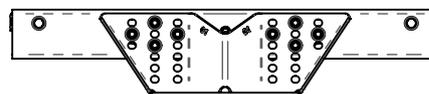
Fahrtstellung max. 800 mm Verstellung.
Drive position max. 800 mm adjustment.



pneumatisch oder mechanisch
pneumatic or mechanic

Geschraubtes Außenrohr für einfache Montage und Wartung.
Screwed on outer tube for a simple mounting and maintenance.

Querträgersystem auf Seite 34
Cross-member system on Page 34



Zubehör auf Seite 43-45
Accessories on Page 43-45

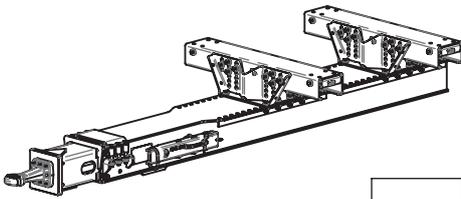
Systemzugdeichsel, langlenverstellbar
System drawbar, length-adjustable

Typ / type

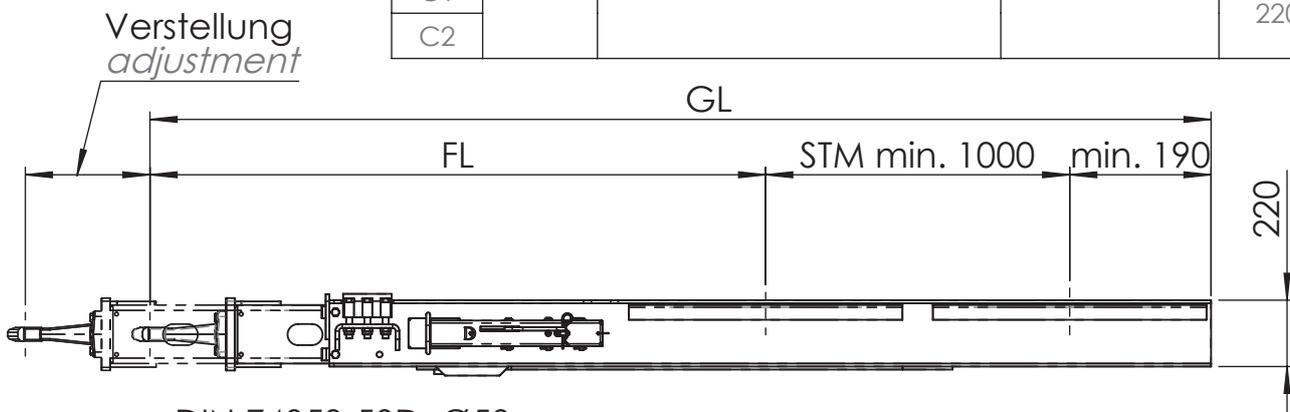
WLZD - TKL

S [kg]	V [kN]	Dc [kN]	ECE
1000	max. 95	max. 150	E1-55R-023314

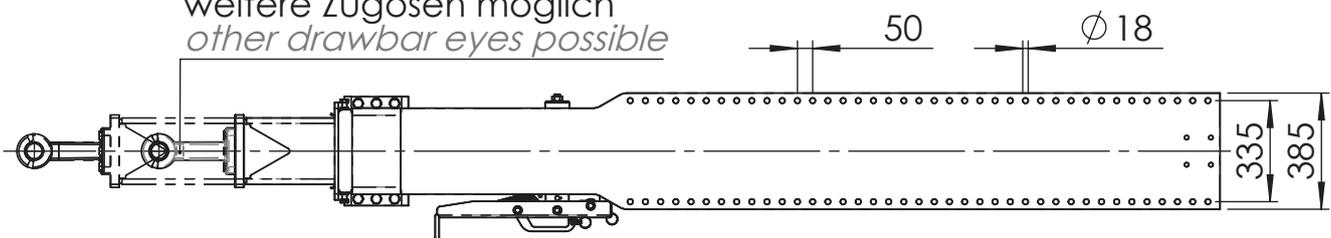
Weitere technische Werte auf Anfrage.
Further technical values on request.



Ausf.	GL [mm]	Zugösenversatz (optional) [mm] Drawbar eye offset (optional) [mm]	Verstellung adjustment	H [mm]
A	3190			180
A1				
B	3490	30	4x100 mm	200
B1	3790	60	6x100 mm	
	4090	90	8x100 mm	
C1	4390		max. 2100mm	220
C2				

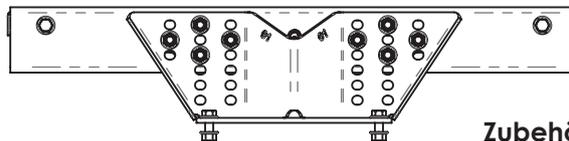


DIN 74053-50D, Ø50
DIN 74054-40D, Ø40
Typ: Ø57,5
Typ: BNA, Ø68
weitere Zugösen möglich
other drawbar eyes possible



pneumatisch oder mechanisch
pneumatic or mechanic

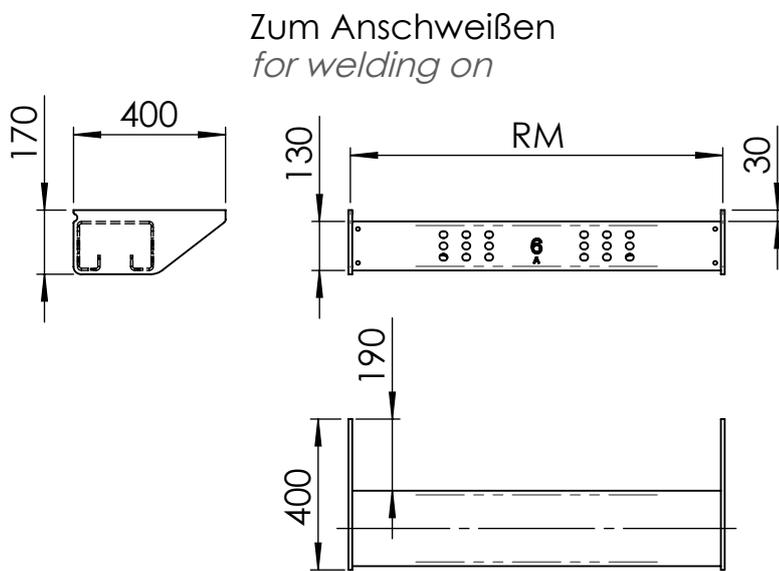
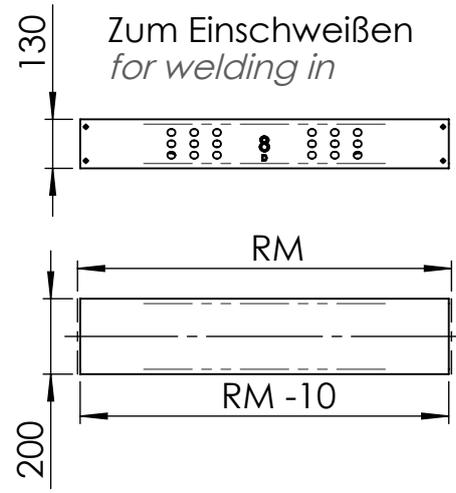
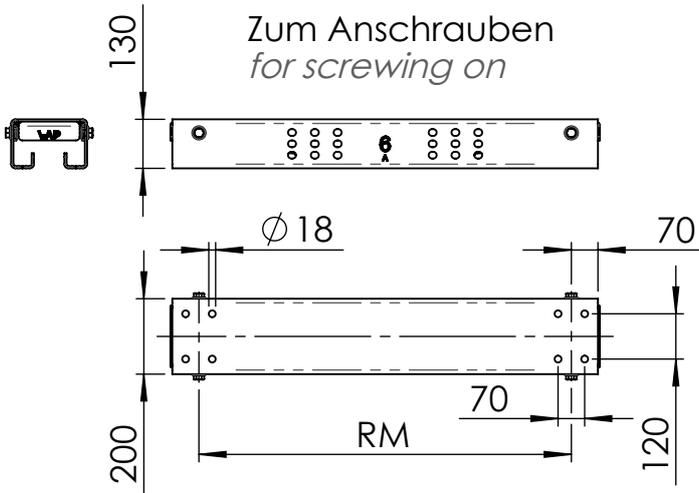
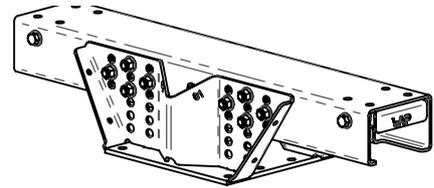
Querträgersystem auf Seite 34
Cross-member system on Page 34



Zubehör auf Seite 43-45
Accessories on Page 43-45

• Bauteile für Anhänger
Components for trailer

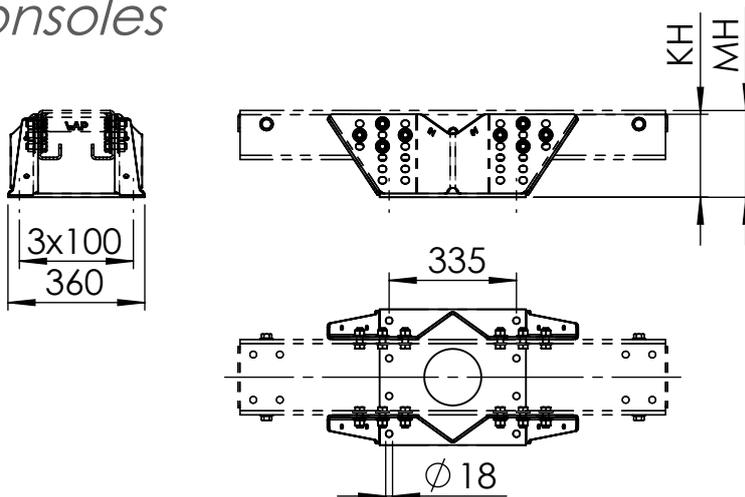
Querträger Cross member



RM [mm]
980
1100
1200
1300
1400

KH [mm]	MH [mm]
220	140
	170
	200
	230
310	230
	260
	290
	320
400	320
	350
	380
	410
490	410
	440
	470
	500
580	500
	530
	560
	590
670	590
	620
	650
	680

Konsolen Consoles



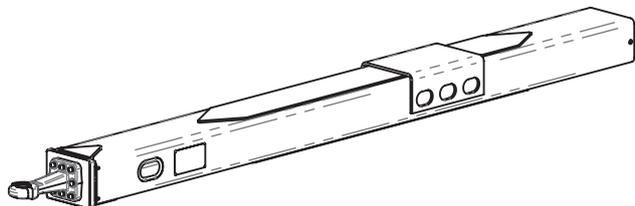
Zugdeichsel, starr
Drawbar, rigid

Typ / type

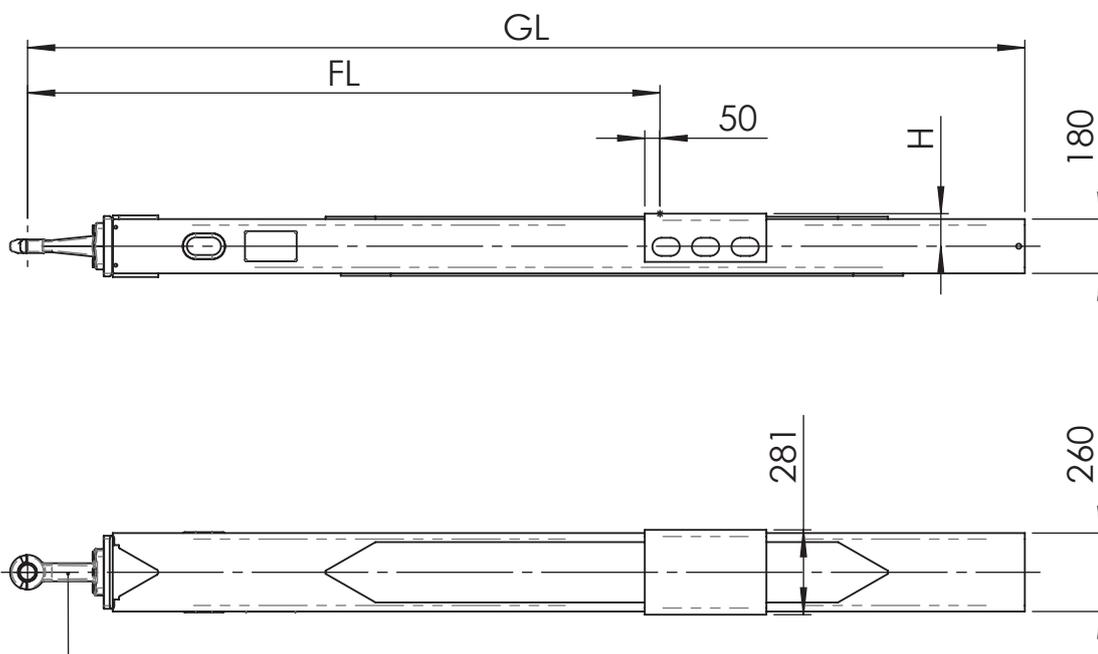
WZD 240

S [kg]	V [kN]	Dc [kN]	ECE
1000	max. 95	max. 150	E4-55R-010148

Weitere technische Werte auf Anfrage.
Further technical values on request.



Typ/ type	GL [mm]	H [mm]
B	3280 3580 3880 4180	108
C		110
D		112
E		115



DIN 74053-50D, Ø50
DIN 74054-40D, Ø40
Typ: Ø57,5
Typ: BNA, Ø68
weitere Zugösen möglich
other drawbar eyes possible

• Bauteile für Anhänger
Components for trailer

Zubehör auf Seite 43-45
Accessories on Page 43-45

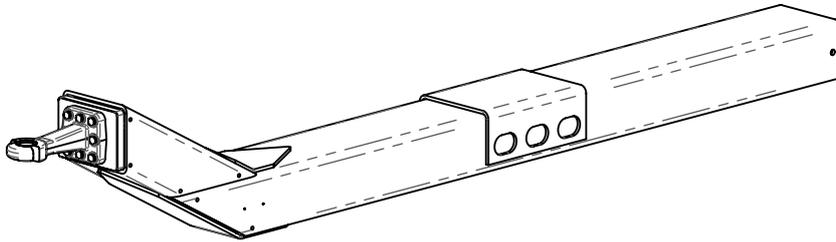
Zugdeichsel, gekröpft
 Drawbar, swan-necked

Typ / type

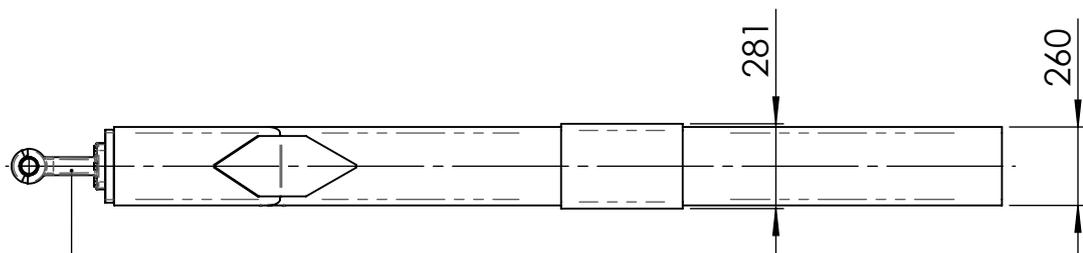
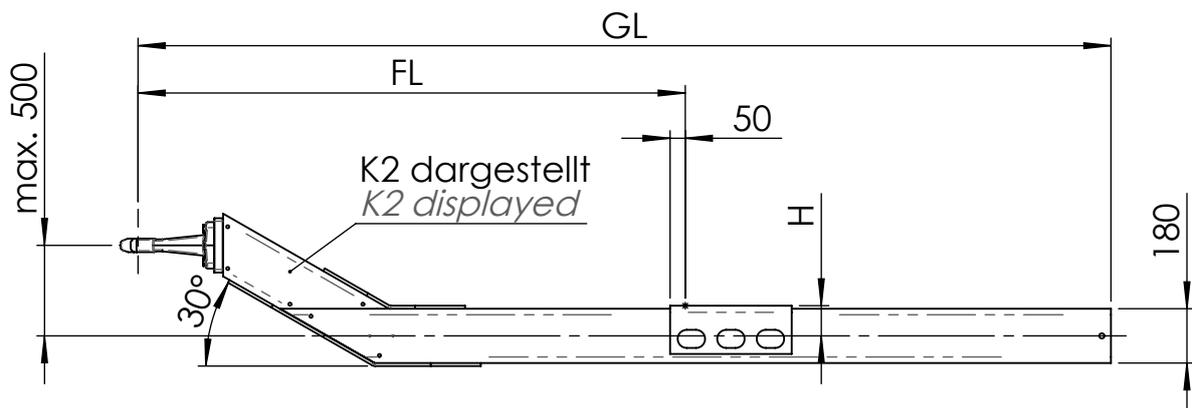
WZD 751 K

S [kg]	V [kN]	Dc [kN]	ECE
1000	max. 95	max. 145	E4-55R-010621

Weitere technische Werte auf Anfrage.
 Further technical values on request.

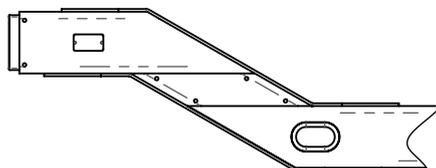


Typ / type	H [mm]
B	108
C	110
D	112
E	115
F	110
G	115



DIN 74053-50D, Ø50
 DIN 74054-40D, Ø40
 Typ: Ø57,5
 Typ: BNA, Ø68
 weitere Zugösen möglich
 other drawbar eyes possible

K4



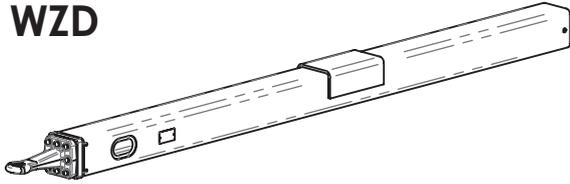
Zubehör auf Seite 43-45
 Accessories on Page 43-45

Zugdeichsel, starr
Drawbar, rigid

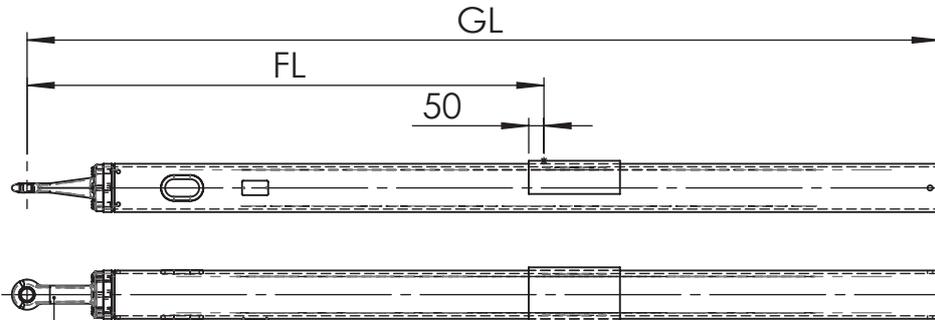
Typ / type

WZD/ WZE/ WZF

WZD



Technische Werte auf Anfrage.
Technical values on request.



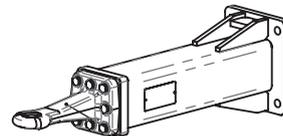
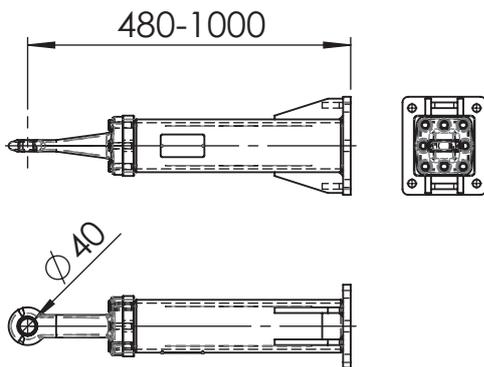
DIN 74053-50D, Ø50
DIN 74054-40D, Ø40
Typ: Ø57,5
Typ: BNA, Ø68
weitere Zugösen möglich
other drawbar eyes possible

• Bauteile für Anhänger
Components for trailer

WZE 135

S [kg]	V [kN]	Dc [kN]	ECE
1000	max. 39,5	max. 100	E1-55R-023318

Weitere technische Werte auf Anfrage.
Further technical values on request.

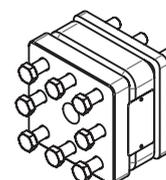
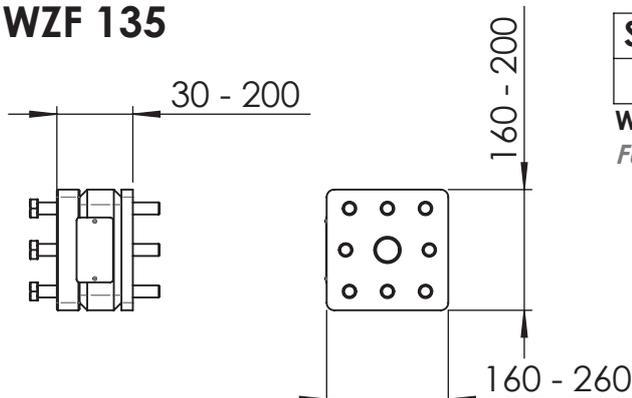


DIN 74053-50D, Ø50
DIN 74054-40D, Ø40
Typ: Ø57,5
Typ: BNA, Ø68
weitere Zugösen möglich
other drawbar eyes possible

WZF 135

S [kg]	V [kN]	Dc [kN]	ECE
1000	max. 60	max. 140	E1-55R-023319

Weitere technische Werte auf Anfrage.
Further technical values on request.



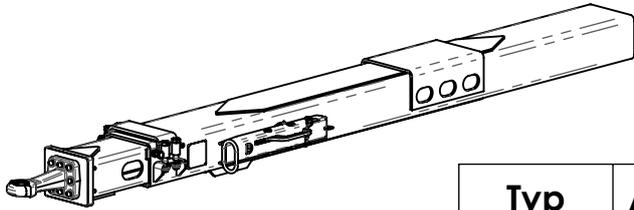
Zugdeichsel, längenverstellbar
Drawbar, length-adjustable

Typ / type

WZD - L

Typ	S [kg]	V [kN]	Dc [kN]	ECE
WZD180L	1000	max. 66	150	E4-55R-021359
WZD240L	1000	max. 95	135	E4-55R-010878

Weitere technische Werte auf Anfrage.
Further technical values on request.



Typ	Ausf.	B [mm]	H [mm]	A [mm]	Verstellung adjustment
WZD180L	-	260	180	110	4x100 mm 6x100 mm 8x100 mm max. 3500mm *
WZD240L	A1	200	200	118	
	B1	220	220	128	
	C1	260	260	148	
	C2	260	260	150	
	C3	260	260	152	

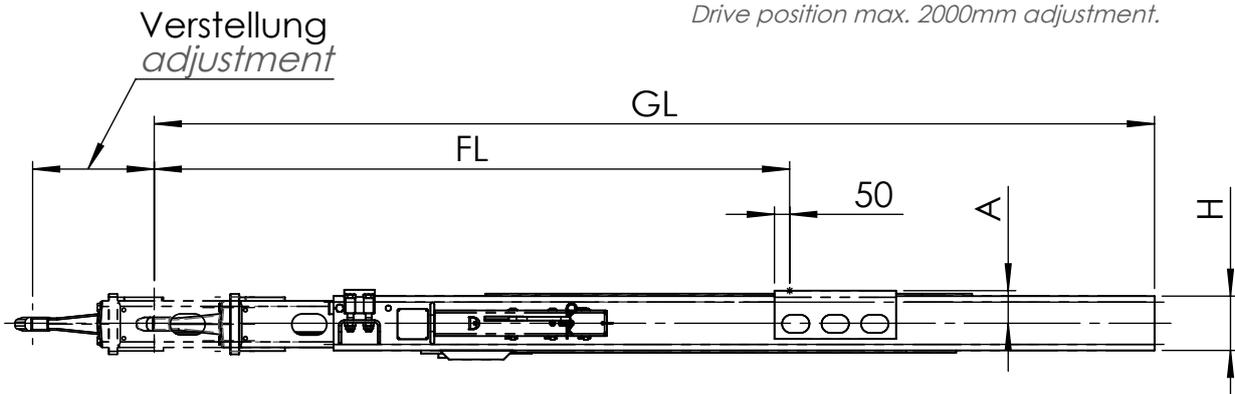
*WZD180L max. 2100 Fahrstellung max. 800mm Verstellung.

Drive position max. 800mm adjustment.

WZD240L

Fahrstellung max. 2000mm Verstellung.

Drive position max. 2000mm adjustment.



DIN 74053-50D, Ø50

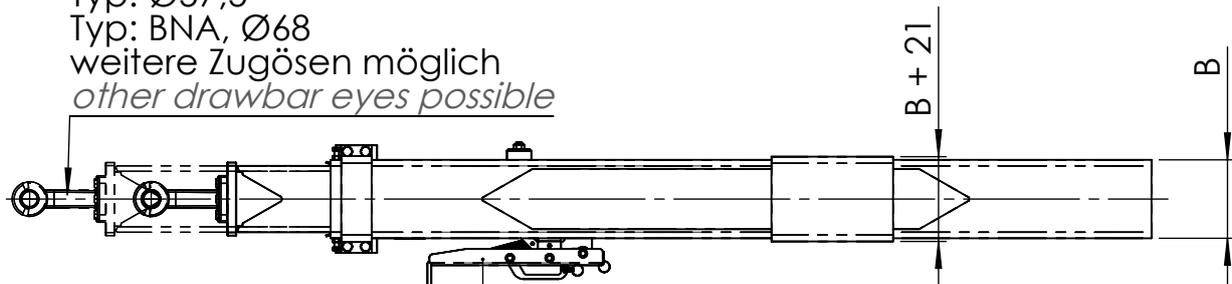
DIN 74054-40D, Ø40

Typ: Ø57,5

Typ: BNA, Ø68

weitere Zugösen möglich

other drawbar eyes possible



mechanisch
mechanic



pneumatisch
pneumatic

Zubehör auf Seite 43-45

Accessories on Page 43-45

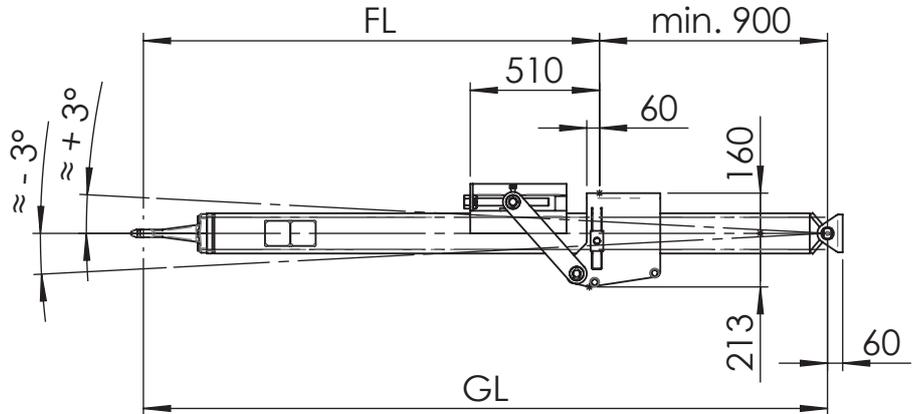
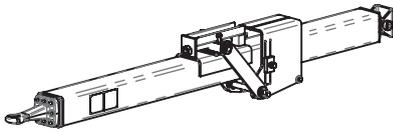
Zugdeichsel, höhenverstellbar mit Horizontalspindel
Drawbar, height adjustable with horizontal spindle

Typ / type:

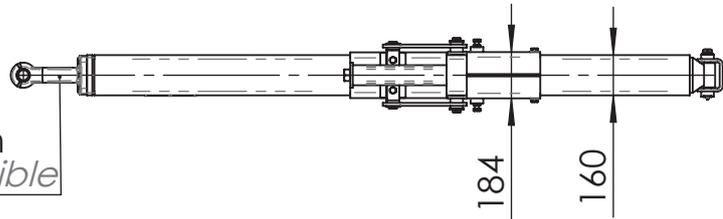
WZD 135 HS

S [kg]	V [kN]	Dc [kN]	ECE
1000	max. 50	max. 100	E1-55R-023316

Weitere technische Werte auf Anfrage.
Further technical values on request.



DIN 74053-50D, Ø50
DIN 74054-40D, Ø40
Typ: Ø57,5
Typ: BNA, Ø68
weitere Zugösen möglich
other drawbar eyes possible



• Bauteile für Anhänger
Components for trailer

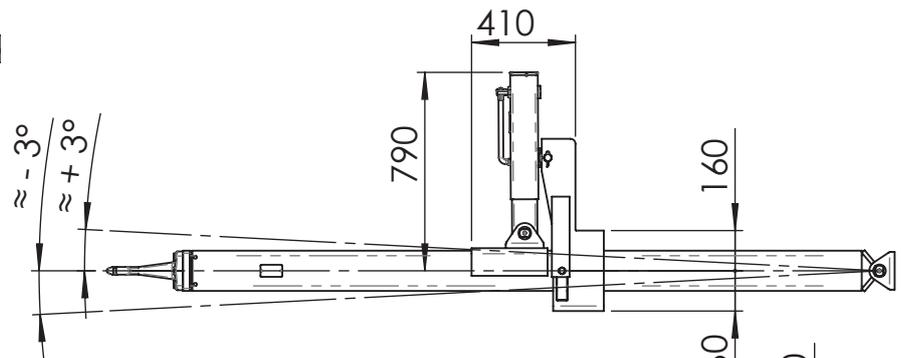
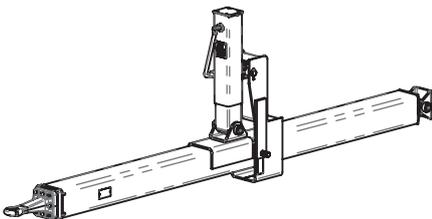
Zugdeichsel, höhenverstellbar mit Vertikalspindel
Drawbar, height adjustable with vertical spindle

Typ / type:

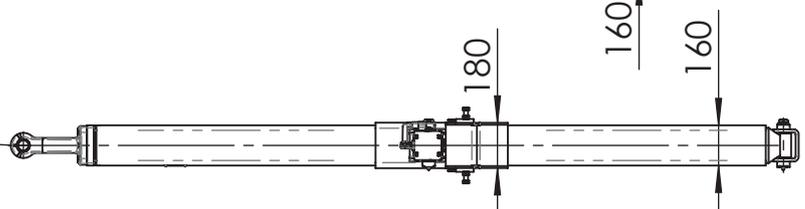
WZD 135 HHS

S [kg]	V [kN]	Dc [kN]	ECE
1000	max. 50	max. 100	E1-55R-023315

Weitere technische Werte auf Anfrage.
Further technical values on request.



DIN 74053-50D, Ø50
DIN 74054-40D, Ø40
Typ: Ø57,5
Typ: BNA, Ø68
weitere Zugösen möglich
other drawbar eyes possible



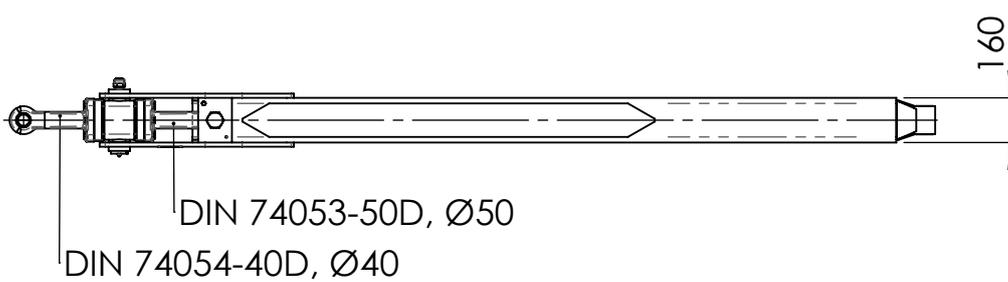
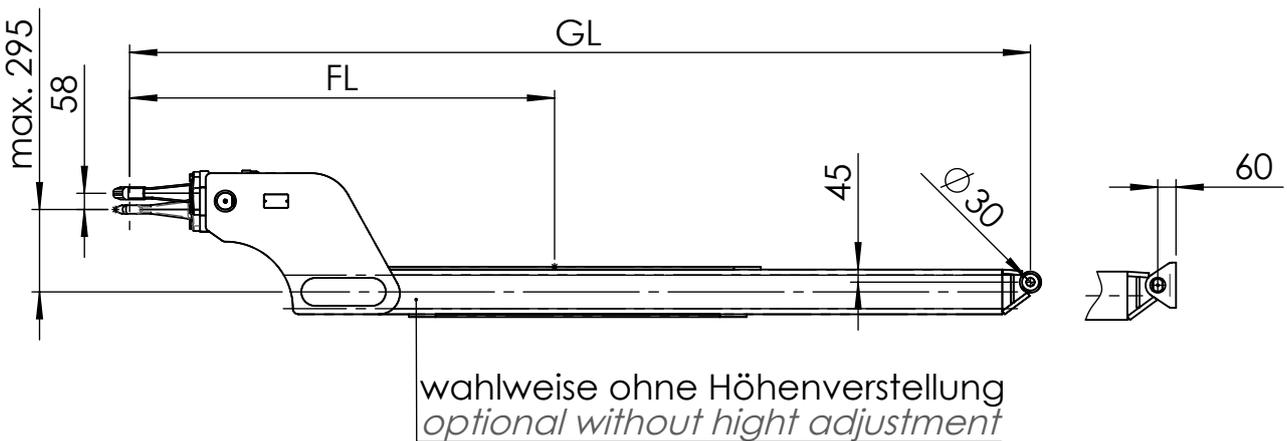
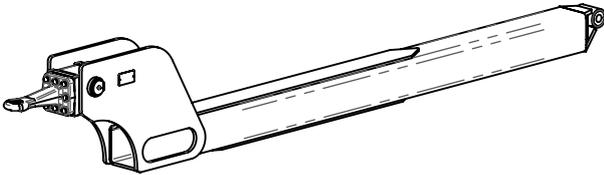
Zugdeichsel, gekröpft mit Schwenköse, höhenverstellbar
 Drawbar, swan-necked with pivoting eye, height-adjustable

Typ / type

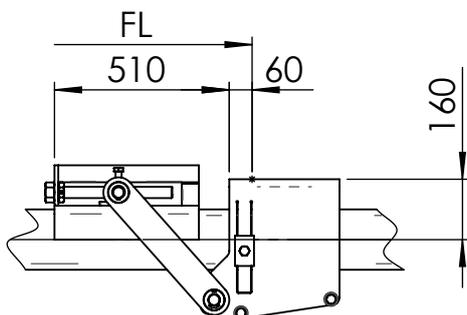
WZD 401 HKSÖ

S [kg]	V [kN]	Dc [kN]	ECE
1000	max. 40	max. 81	E4-55R-010537

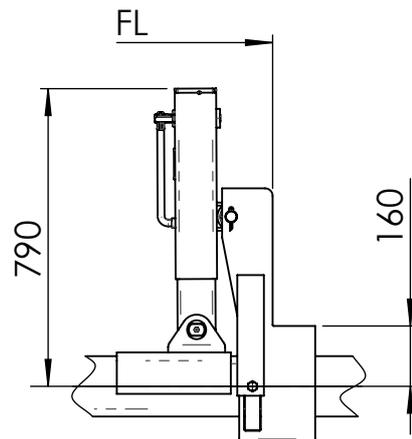
Weitere technische Werte auf Anfrage.
 Further technical values on request.



Ausführung HS
 Version HS



Ausführung HHS
 Version HHS



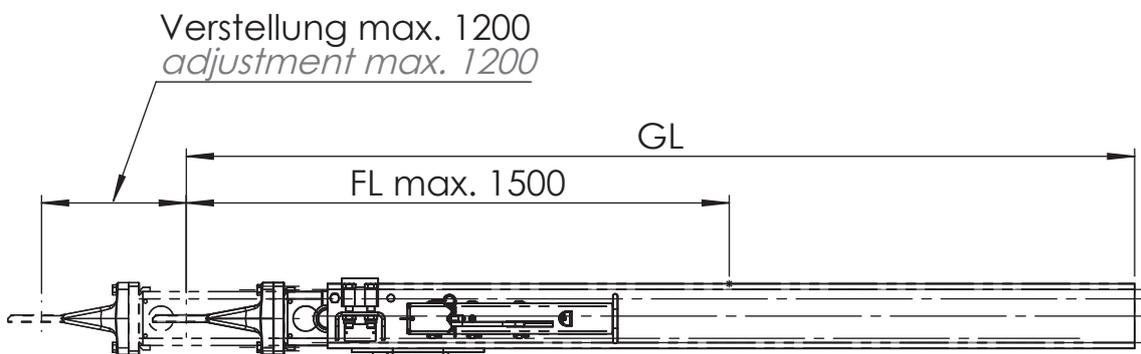
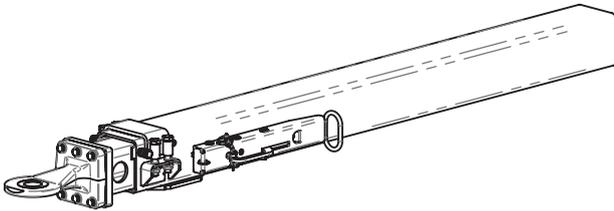
Zugdeichsel, längenverstellbar, Dolly
Drawbar, length-adjustable, Dolly

Typ / type

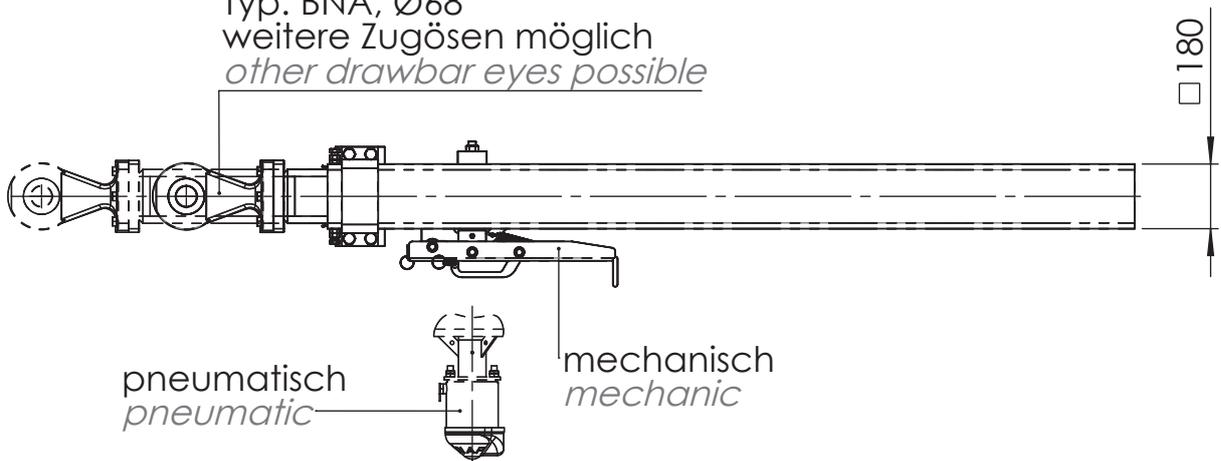
WDD-L

S [kg]	V [kN]	Dc [kN]	ECE
1000	max. 75	210	E1-55R-023211

Weitere technische Werte auf Anfrage.
Further technical values on request.



DIN 74053-50D, Ø50
DIN 74054-40D, Ø40
Typ: Ø57,5
Typ: BNA, Ø68
weitere Zugösen möglich
other drawbar eyes possible



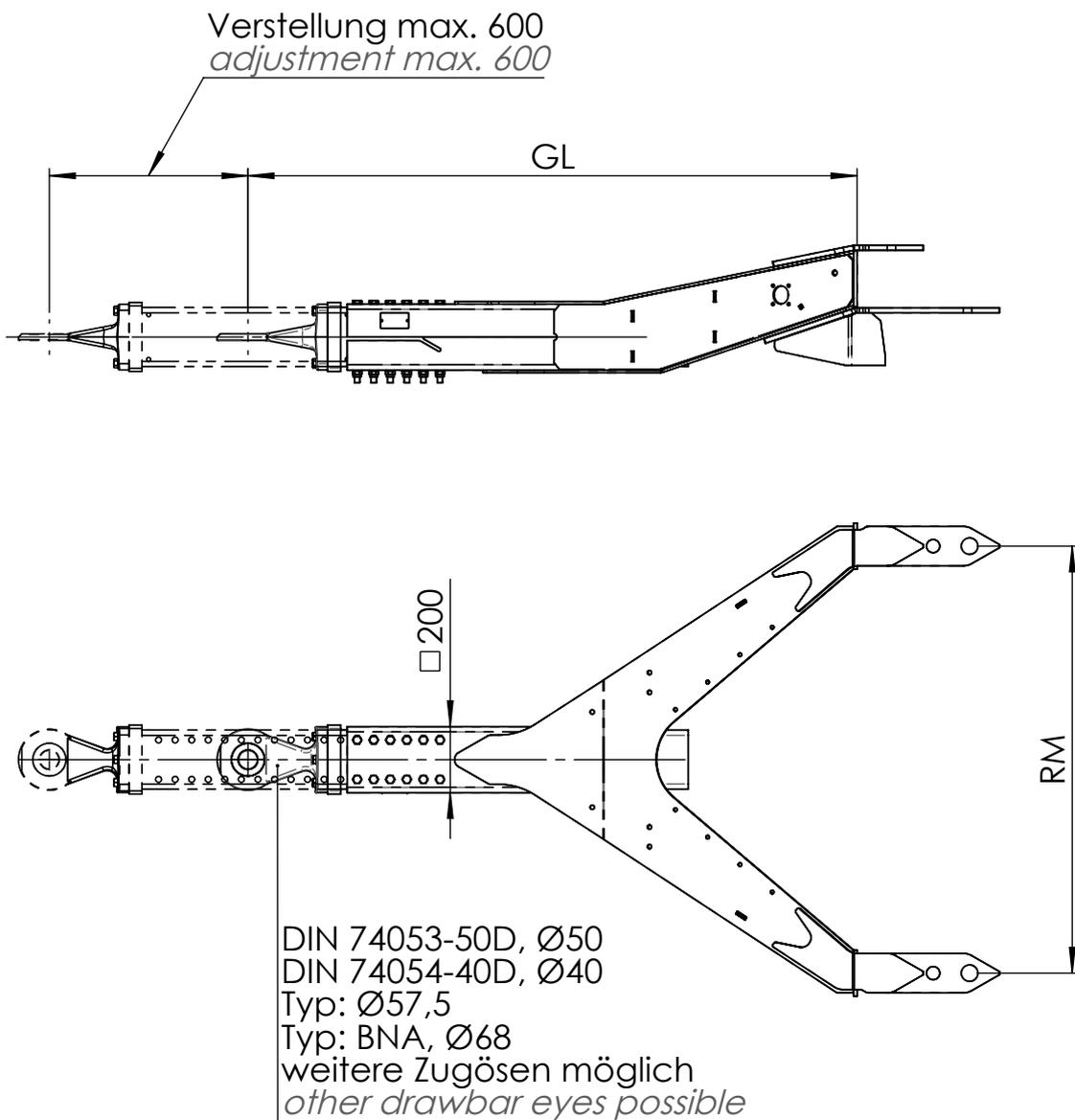
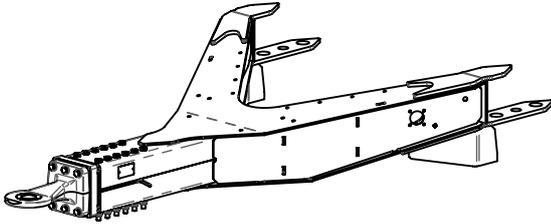
Zugdeichsel, längenverstellbar, Dolly
Drawbar, length-adjustable, Dolly

Typ / type

WDV 145 LA

S [kg]	V [kN]	Dc [kN]	ECE
500	max. 40	max. 200	E4-55R-010879

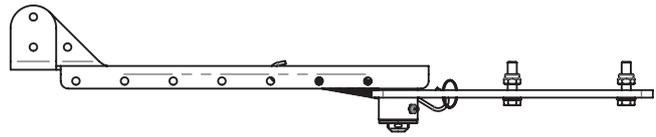
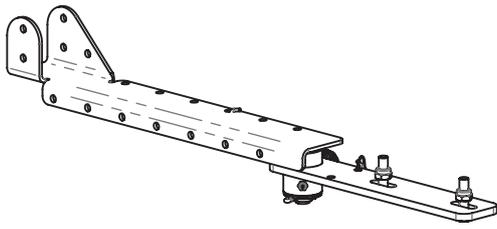
Weitere technische Werte auf Anfrage.
Further technical values on request.



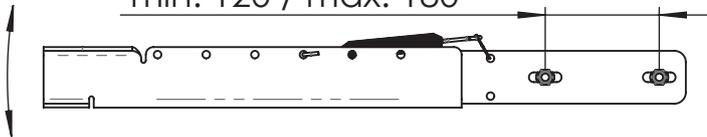
Drehgelenk für Zugdeichseln

pin joints for drawbars

Ausführung: von unten
Version: from below

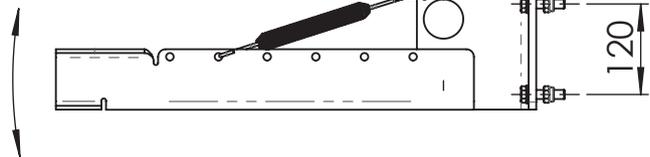
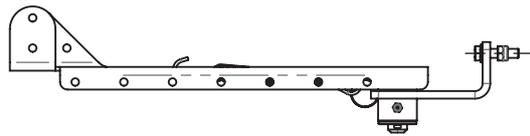
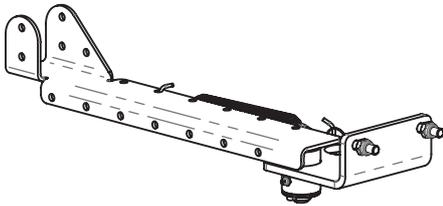


min. 120 / max. 180



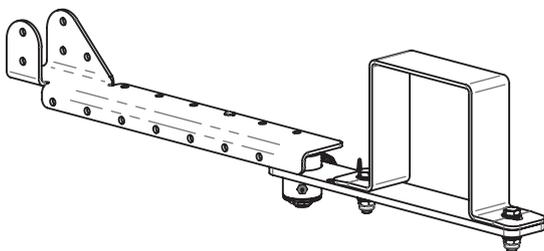
Ausführung rechts dargestellt. Version right ist shown.
Ausführung links spiegelbildlich. Version on the left is a mirror inverted version.

Ausführung: seitlich
Version: laterally



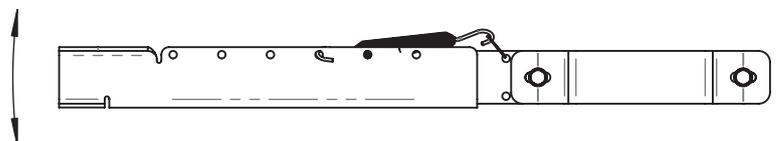
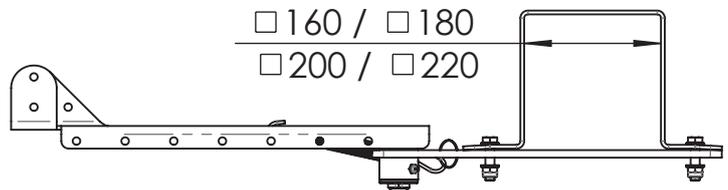
Ausführung rechts dargestellt. Version right ist shown.
Ausführung links spiegelbildlich. Version on the left is a mirror inverted version.

Ausführung: Rohr
Version: tube



□ 160 / □ 180

□ 200 / □ 220

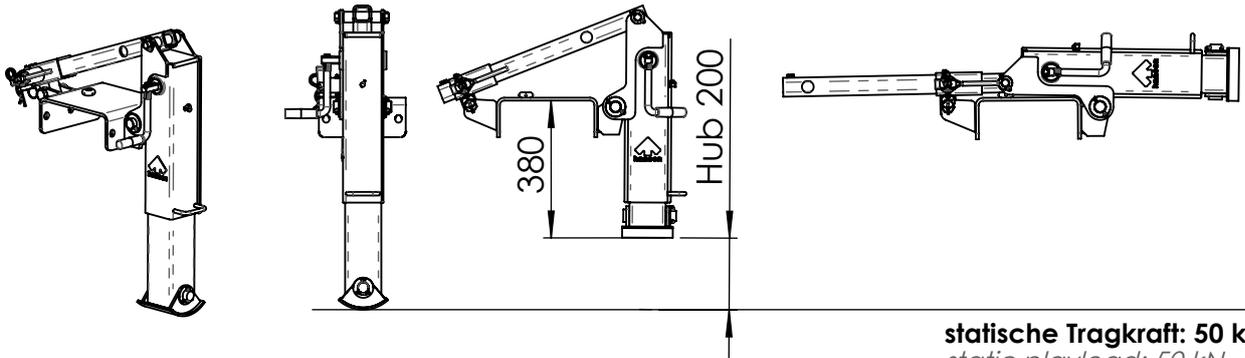


Ausführung rechts dargestellt. Version right ist shown.
Ausführung links spiegelbildlich. Version on the left is a mirror inverted version.

Weiter Ausführungen und Technische Werte auf Anfrage.
Further versions and technical values on request.

Spindelwinde, ASD

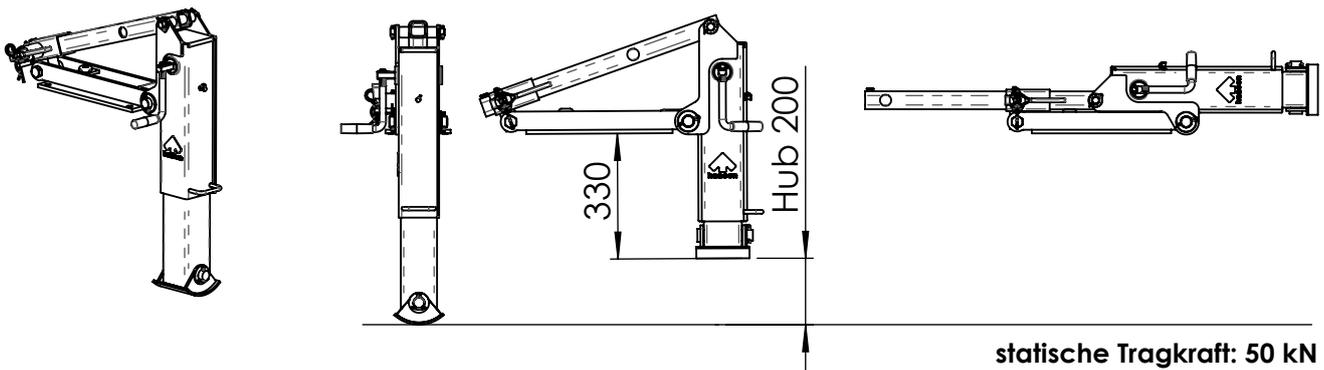
Spindle support, ASD



statische Tragkraft: 50 kN
static payload: 50 kN

Spindelwinde, TK

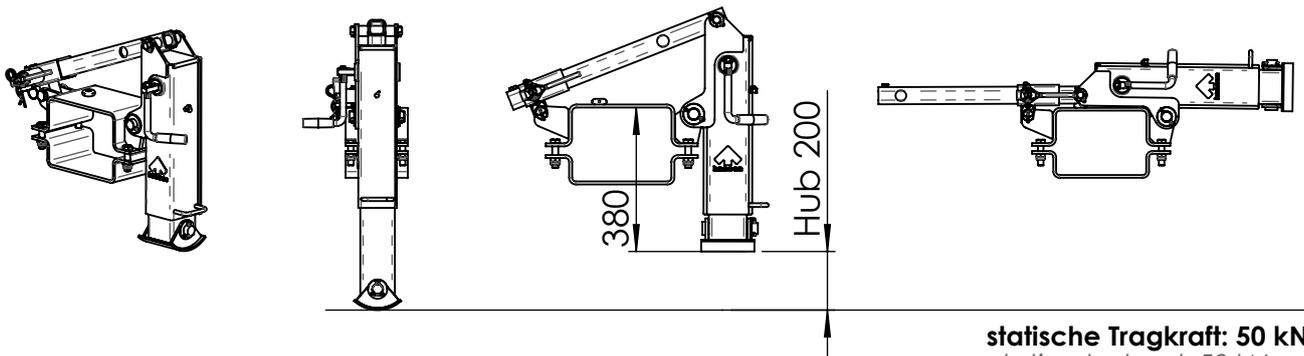
Spindle support, TK



statische Tragkraft: 50 kN
static payload: 50 kN

Spindelwinde, Ausführung Rohr

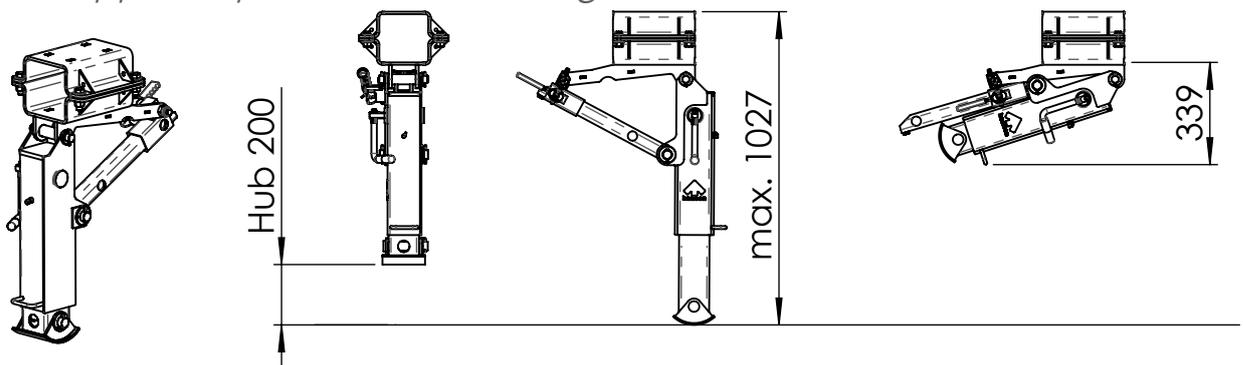
Spindle support, square tube version



statische Tragkraft: 50 kN
static payload: 50 kN

Spindelwinde, Ausführung Rohr hoch

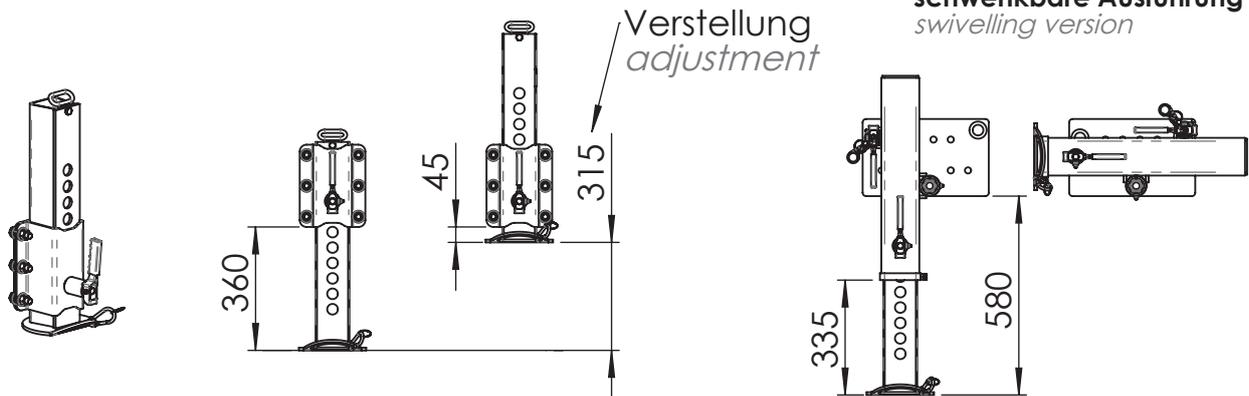
Spindle support, square tube version high



Weiter Ausführungen und Technische Werte auf Anfrage.
Further versions and technical values on request.

Fallstütze, schwer, ASD

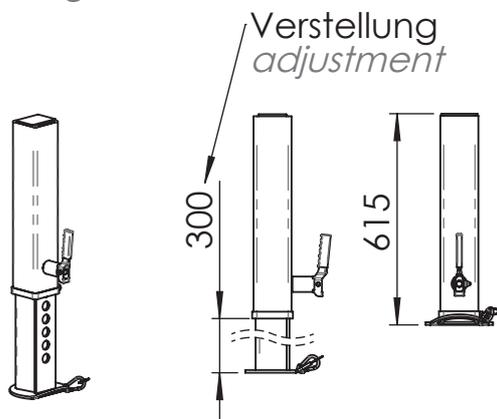
Drop type support, heavy, ASD



statische Tragkraft: 50 kN
static payload: 50 kN

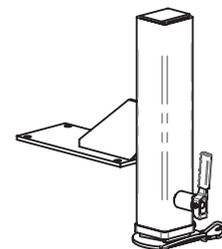
Fallstütze, schwer, zum Anschweißen

Drop type support, heavy, for welding on



Optional Fallstütze, schwer, TK

optional Drop type support, heavy, TK

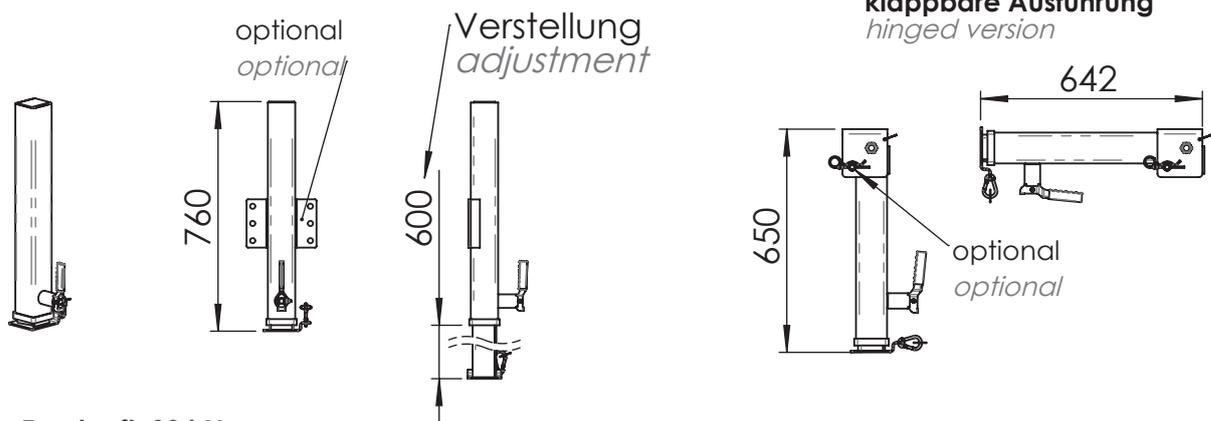


statische Tragkraft: 50 kN
static payload: 50 kN

statische Tragkraft: 50 kN
static payload: 50 kN

Fallstütze, leicht

Drop type support light



statische Tragkraft: 30 kN
static payload: 30 kN

Weiter Ausführungen und Technische Werte auf Anfrage.
Further versions and technical values on request.

ZUGGABELN

TOWING FORKS

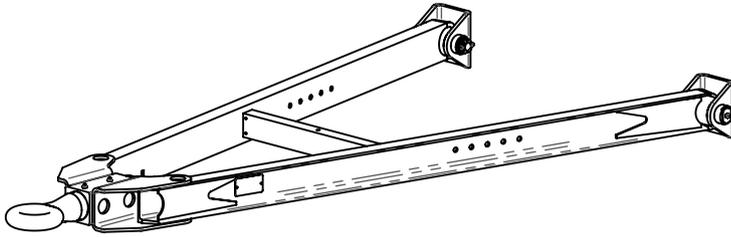
Zuggabel, längenverstellbar
Towing fork, length-adjustable

Typ / type

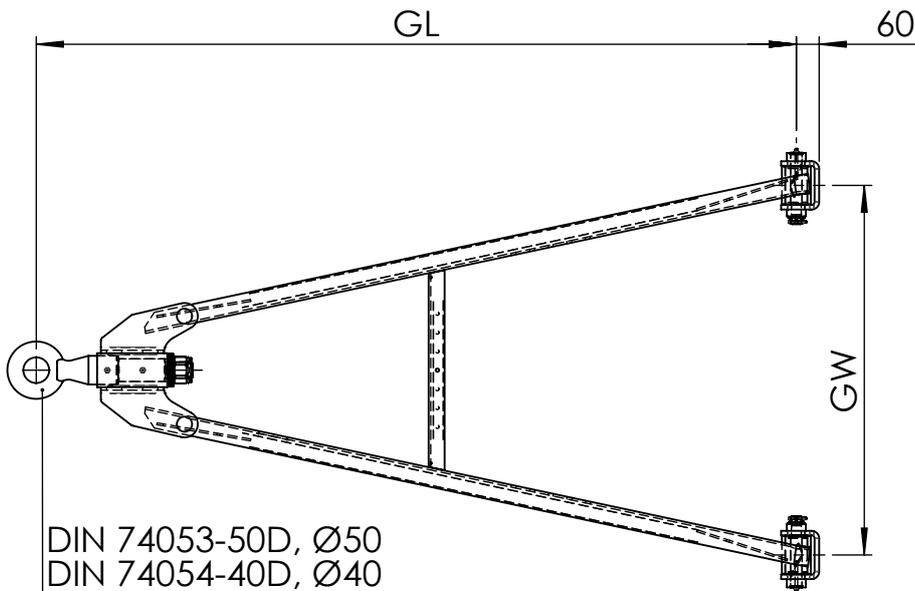
WZG-MS

D [kN]	ECE [kN]
max. 160	E4-55R-010280

Weitere technische Werte auf Anfrage.
Further technical values on request.



GL [mm]	GW [mm]
min. 1300 max. 2600	900 - 1300



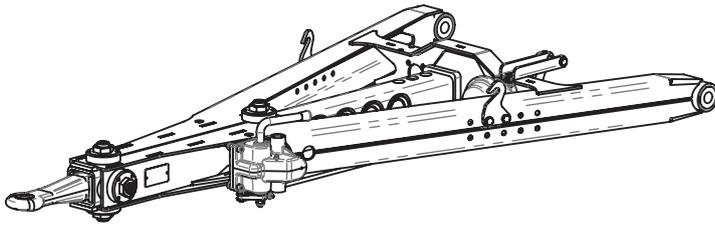
DIN 74053-50D, $\text{\O}50$
DIN 74054-40D, $\text{\O}40$
Typ: $\text{\O}57,5$
Typ: BNA, $\text{\O}68$
weitere Zugösen möglich
other drawbar eyes possible

Zuggabel, längenverstellbar
Towing fork, length-adjustable

Typ / type

WZG-LN

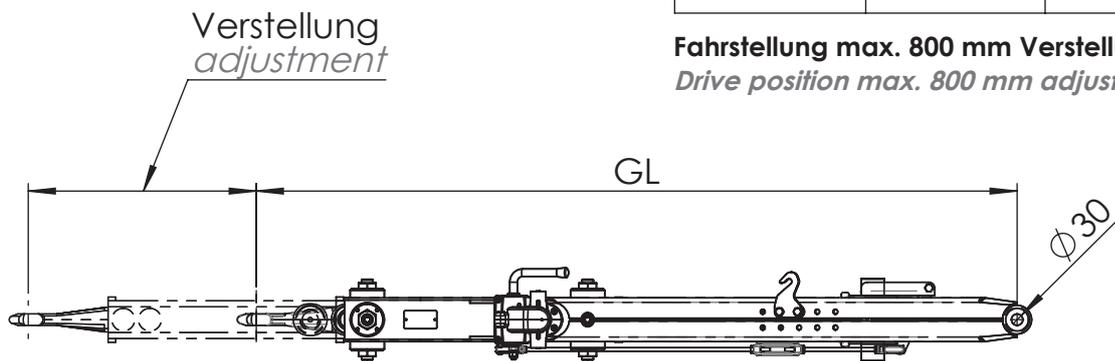
D [kN]	
max. 125	TÜV- Einzelabnahme TÜV- singleapproval



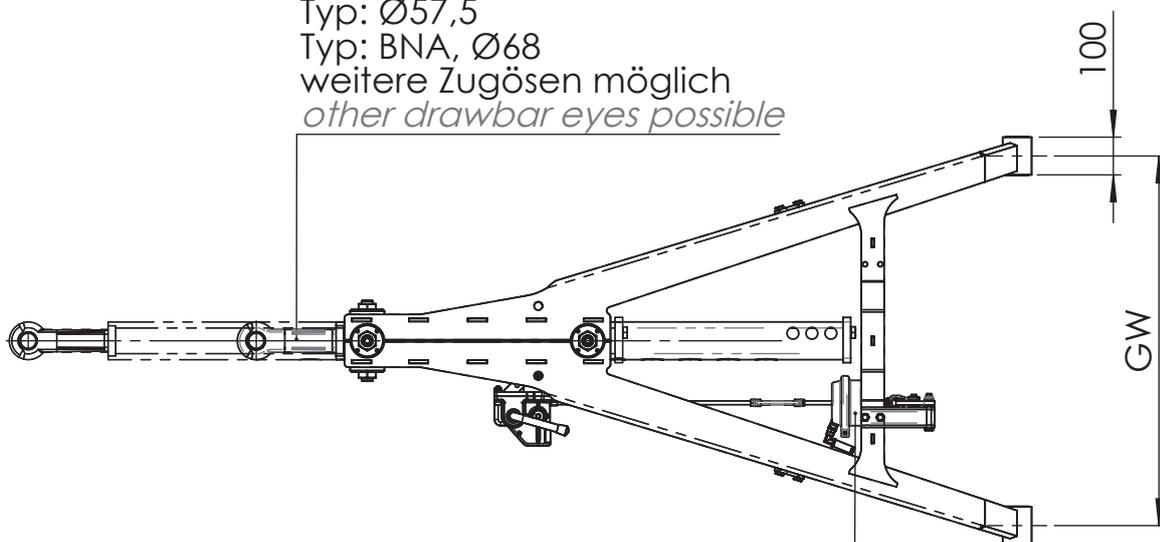
Weitere technische Werte auf Anfrage.
Further technical values on request.

GL [mm]	GW [mm]	Verstellung Adjustment
1300 - 3000	900 - 1300	4x100 mm 6x100 mm 8x100 mm max. 1800 mm

Fahrtstellung max. 800 mm Verstellung.
Drive position max. 800 mm adjustment.



DIN 74053-50D, Ø50
DIN 74054-40D, Ø40
Typ: Ø57,5
Typ: BNA, Ø68
weitere Zugösen möglich
other drawbar eyes possible



wahlweise pneumatisch
optionally pneumatic

• Bauteile für Anhänger
Components for trailer

ZUGGABELN

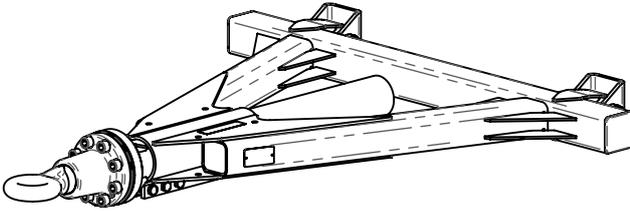
TOWING FORKS

Zuggabel, längenverstellbar
Towing fork, length-adjustable

Typ / type

WZG-ML

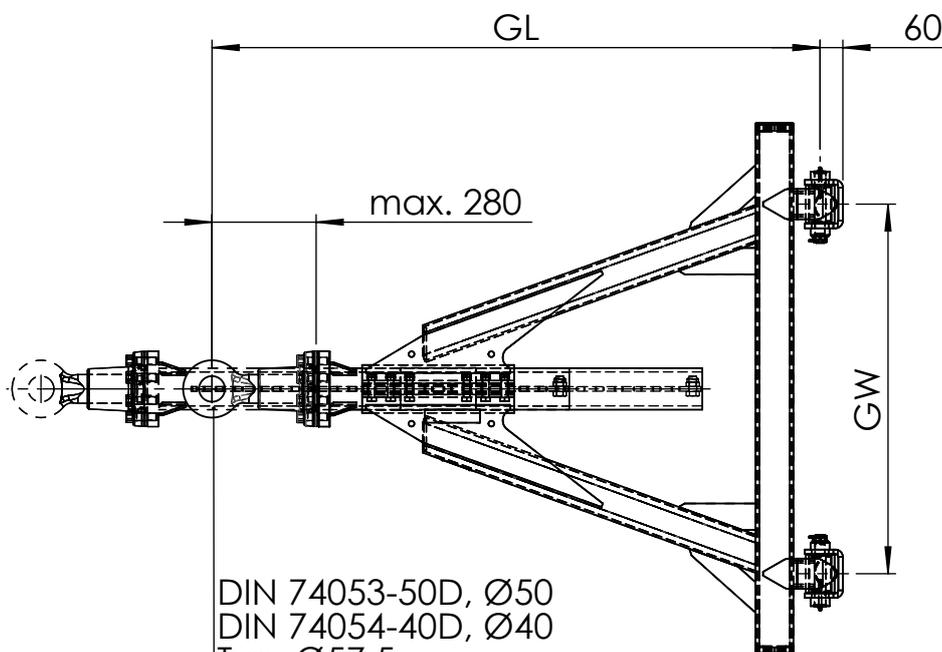
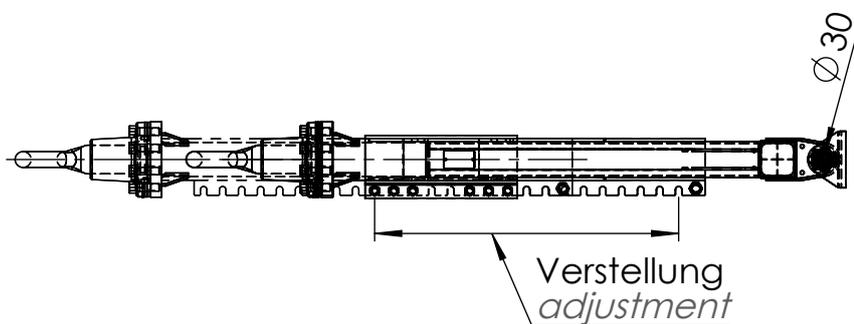
D [kN]	ECE [kN]
max. 160	E1-55R-023356



Weitere technische Werte auf Anfrage.
Further technical values on request.

GL [mm]	GW [mm]	Verstellung Adjustment
min. 1300 max. 2600	900 - 1300	max. 16x50 mm (=800 mm)

Fahrstellung max. 800 mm Verstellung.
Drive position max. 800 mm adjustment.

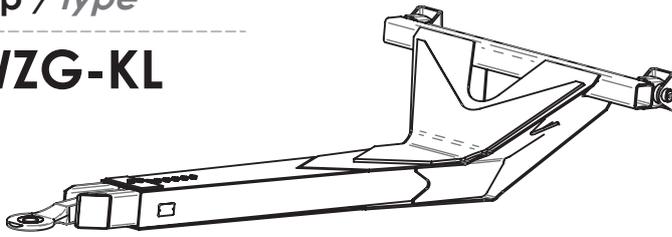


DIN 74053-50D, $\varnothing 50$
DIN 74054-40D, $\varnothing 40$
Typ: $\varnothing 57,5$
Typ: BNA, $\varnothing 68$
weitere Zugösen möglich
other drawbar eyes possible

Zuggabel, längenverstellbar
Towing fork, length-adjustable

Typ / type

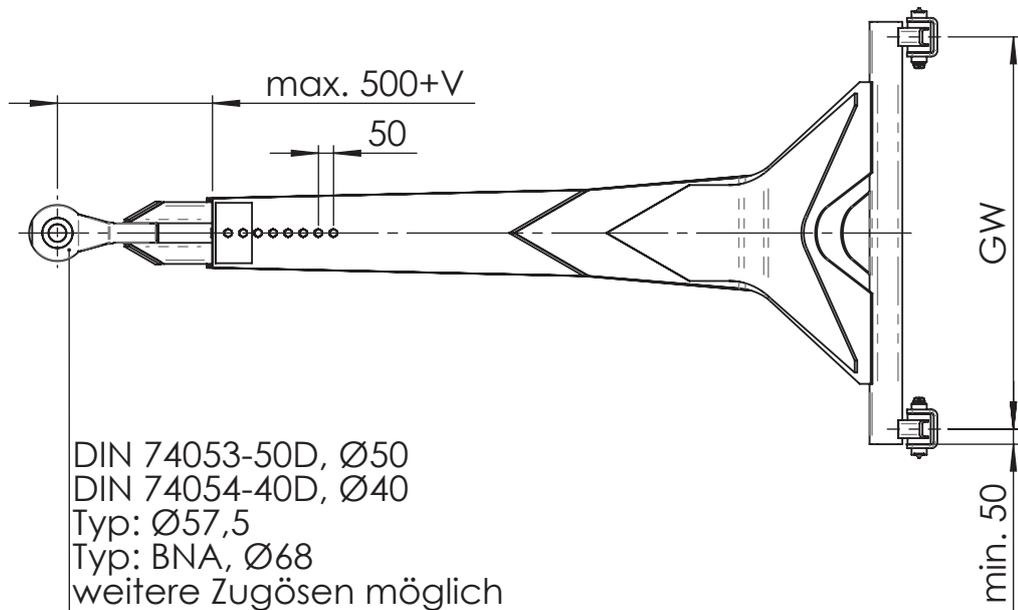
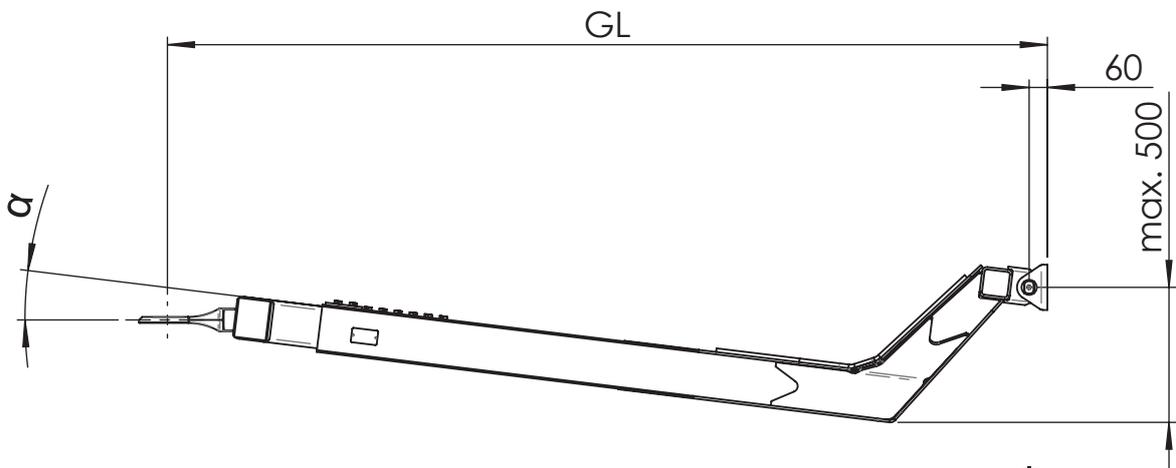
WZG-KL



D [kN]	α	ECE
max. 170	max. 7°	E4-55R-010658
max. 142	max. 15°	

Weitere technische Werte auf Anfrage.
Further technical values on request.

GL [mm]	α	Verstellung Adjustment	GW [mm]
2000 - 2800	max. 7°	max. 22 x 50 mm	900 - 1300
	max. 15°	max. 10 x 50 mm	



DIN 74053-50D, Ø50
DIN 74054-40D, Ø40
Typ: Ø57,5
Typ: BNA, Ø68
weitere Zugösen möglich
other drawbar eyes possible

• Bauteile für Anhänger
Components for trailer

ZUGGABELABSENKEINRICHTUNG

TOWING FORK LOWERING DEVICE

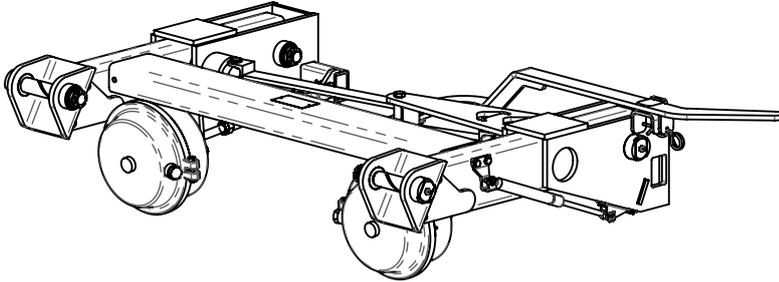
Zuggabelabsenkeinrichtung
Towing fork lowering device

Typ / type

WZS 130

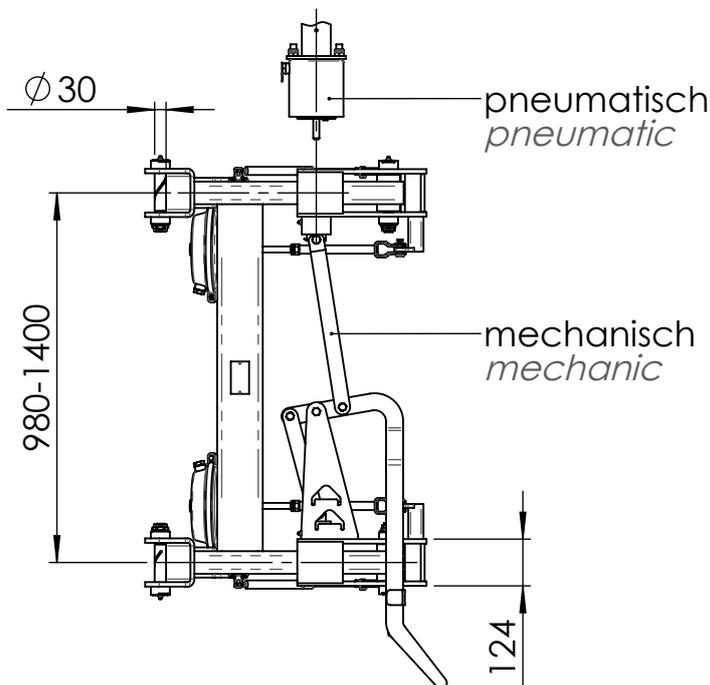
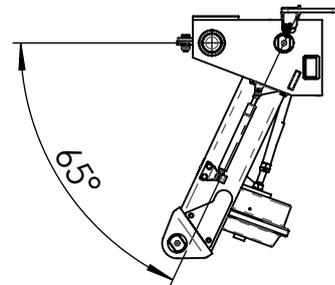
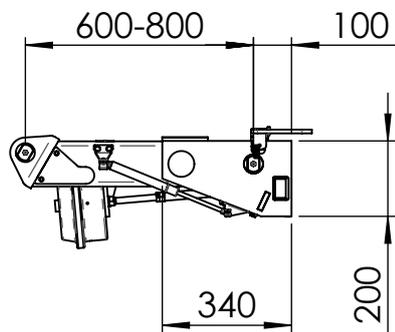
D [kN]	ECE
max. 130	E4-55R-010418

Weitere technische Werte auf Anfrage.
Further technical values on request.



max. Gesamtgewicht: 32000 kg
max. total weight: 32000 kg

Achslast vorne AV: 12000 kg
front axle load: 12000 kg



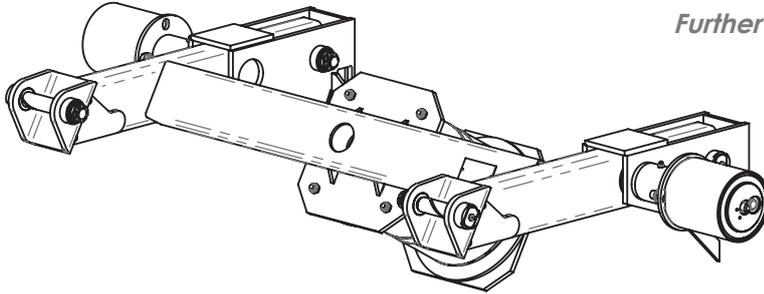
Zuggabelabsenkeinrichtung
Towing fork lowering device

Typ / type

WZS 160 P

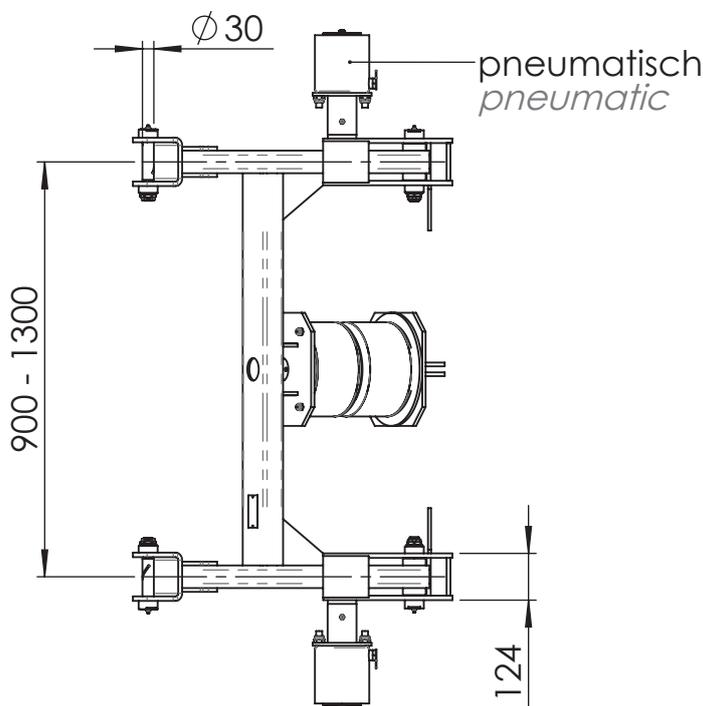
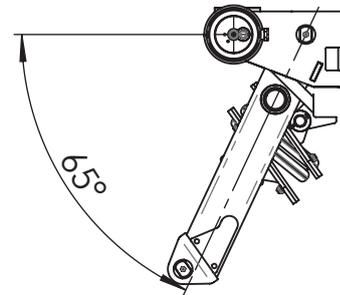
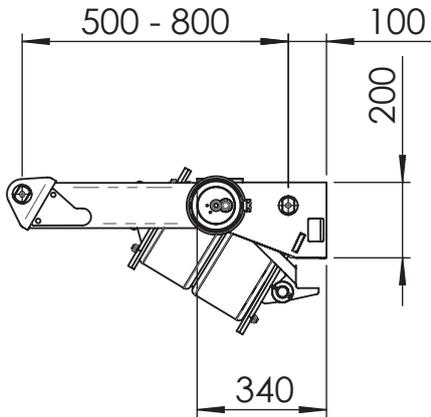
D [kN]	ECE
max. 160	E4-55R-010383

Weitere technische Werte auf Anfrage.
Further technical values on request.



max. Gesamtgewicht: 45000 kg
max. total weight: 45000 kg

Achslast vorne AV: 18000 kg
front axle load: 18000 kg



• Bauteile für Anhänger
Components for trailer

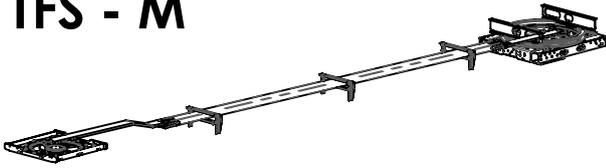
ZWANGSLENKUNG FÜR SATTELAUFLIEGER

TRAILER FORCE SYSTEM FOR SEMI-TRAILER

Zwangslenkung, mechanisch, TFS - M
Trailer Force System, mechanic, TFS - M

Typ / type

TFS - M



- Verbessertes Fahrverhalten und Manövrierbarkeit
improved road-handling and manoeuvrability
- weniger Reifenverschleiß
reduced tyre wear
- geringerer Kraftstoffverbrauch
lower fuel consumption
- lieferbar für 1, 2 oder 3 -achsige Auflieger
available for 1, 2 or 3 - axle trailer

U [kg]	Einzelachslast [kg] <i>Single axle load [kg]</i>	D [kN]
16000	10000	max. 130

Ausführung: Lenkgestell eingeschweißt, Einstangenlenkung
version: steering frame welded in, single rod steering

Zwangslenkung nach ECE-R79

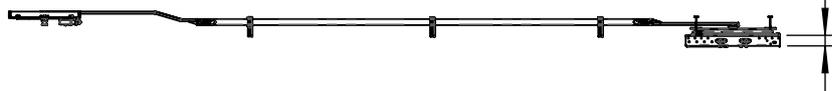
TFS according to ECE-R79

**Lenkplatte ECE-Typ-
genehmigung**

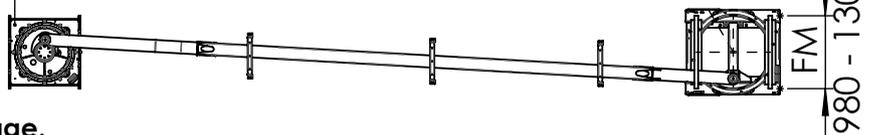
E4-55R-010657

Steering plate ECE-approval

E4-55R-010657



Lenkgestell auch mit Hilfsrahmen und zum Verschrauben
steering frame, also with auxiliary frame and for screwing on



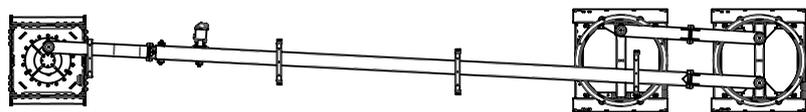
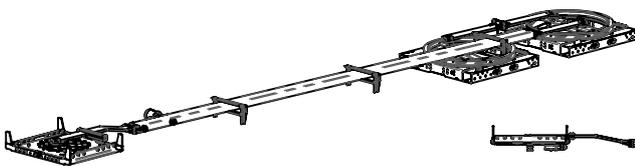
100 / 140

FM
980 - 1300

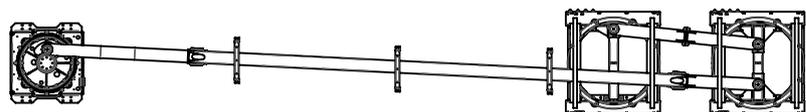
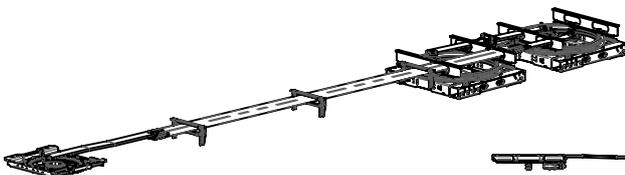
Weitere technische Werte auf Anfrage.

Further technical values on request.

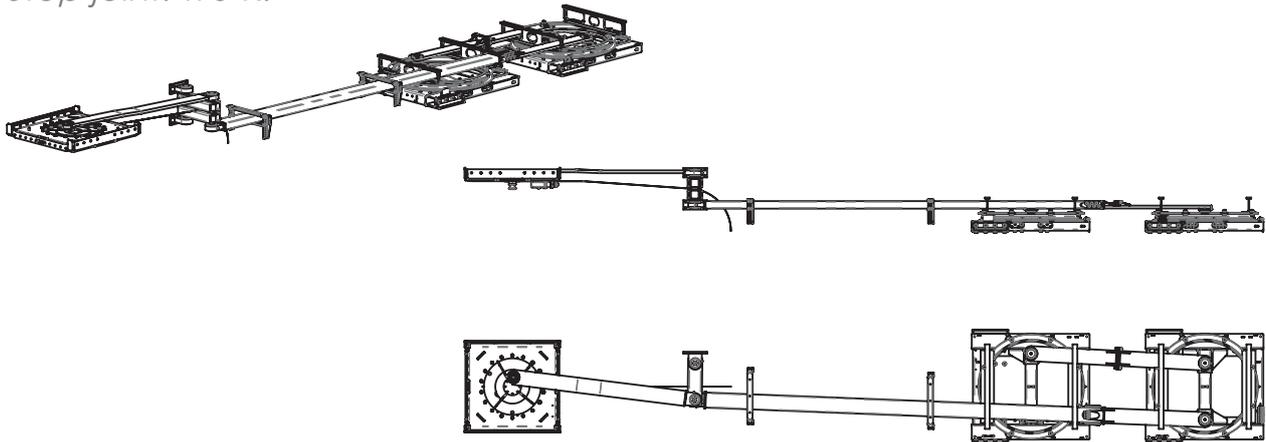
Weitere Ausführung, Beispiel: Lenkgestell eingeschraubt, zwei Achsen gelenkt
Further version, example: Steering frame bolted in, two axles steered



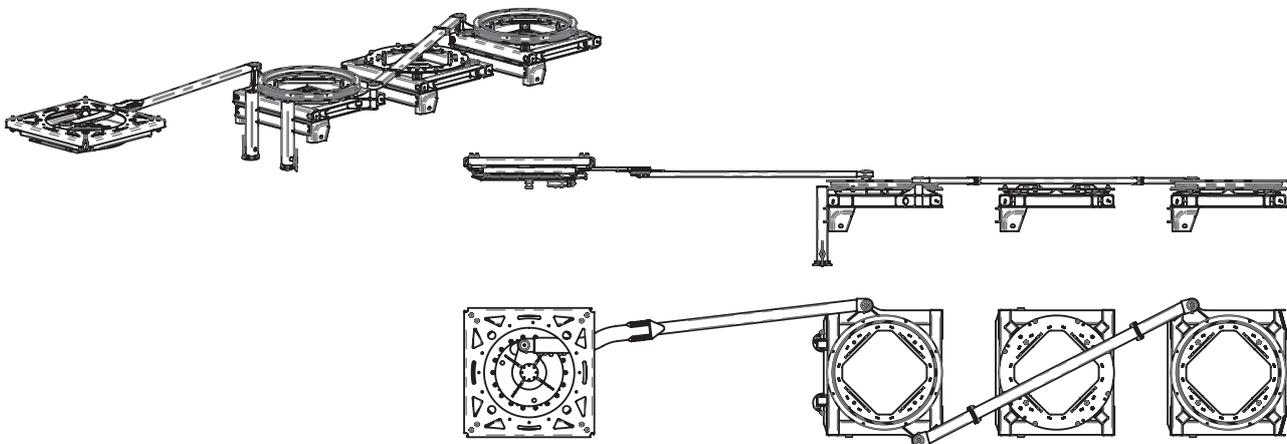
Weitere Ausführung, Beispiel: Lenkgestell untergeschraubt, zwei Achsen gelenkt
Further version, example: Steering frame bolted under, two axles steered



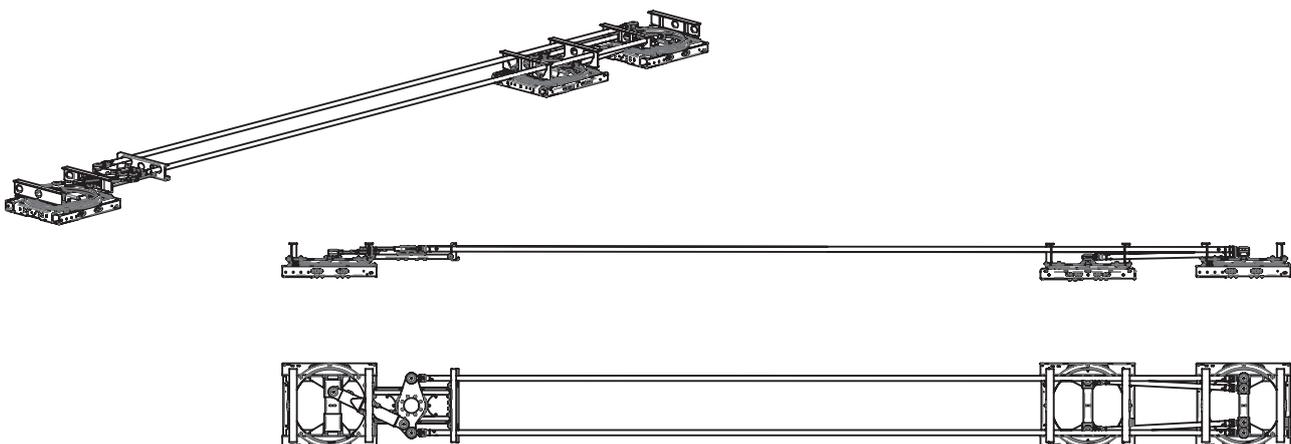
Weitere Ausführung, Beispiel: Lenkgestell eingeschraubt, zwei Achsen gelenkt. Stufengelenk. TFS-K.
 Further version, example: Steering frame bolted in, two axles steered. Step joint. TFS-K.



Weitere Ausführung, Beispiel: Lenkgestell eingeschweißt. Für Tanksattelaufleger, erste und dritte Achse gelenkt.
 Further version, example: Steering frame welded in. For tank semi-trailers, first and third axle steered.



Weitere Ausführung, Beispiel: Drehschemelanhänger, zwei Achsen gelenkt.
 Further version, example: Steered trailer, two axles steered.

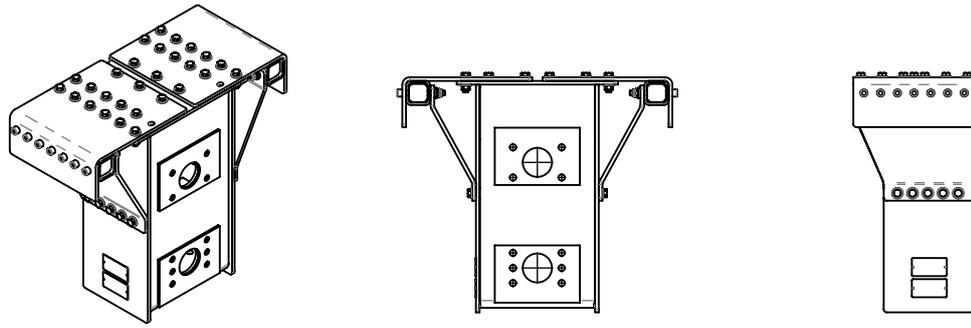


• Zwangslenkung für Sattelaufleger
 Trailer Force System for semi-trailer

WUB 30/3 S

Anhängebock

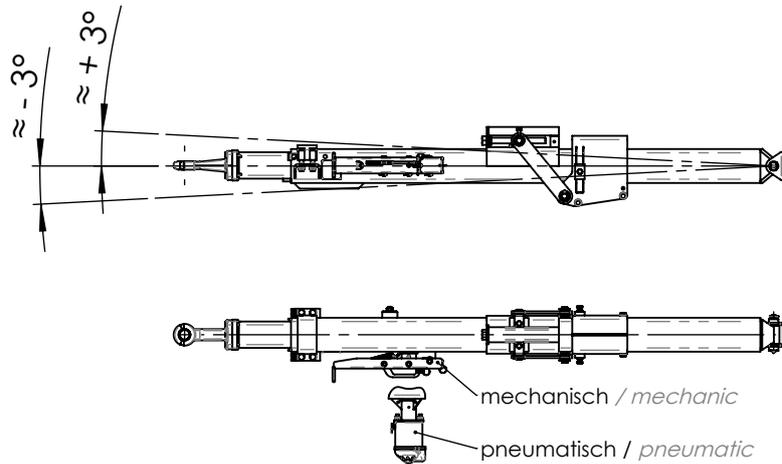
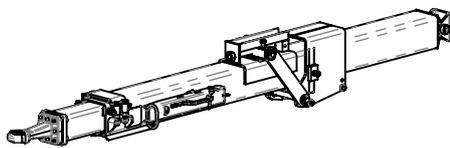
Towing bracket



WZD 135 HSL

Zugdeichsel
höhen- und längenverstellbar

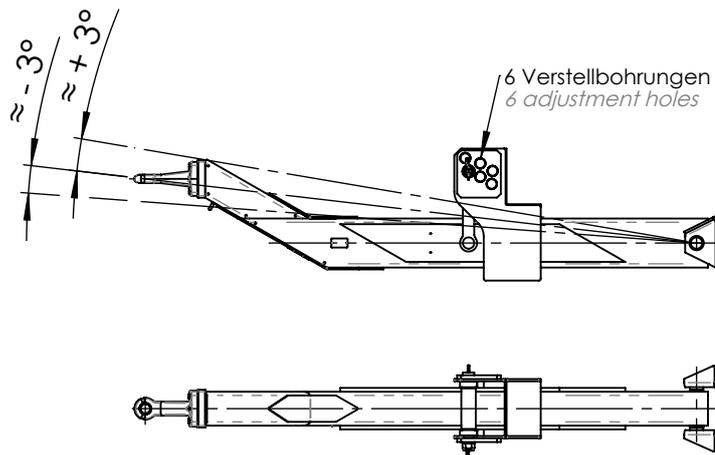
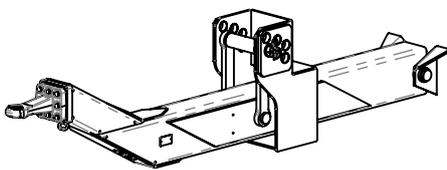
Drawbar
height- and length-adjustable



WZD 270 HAK

Zugdeichsel höhenverstellbar
mit Verstellbohrungen und Kröpfung

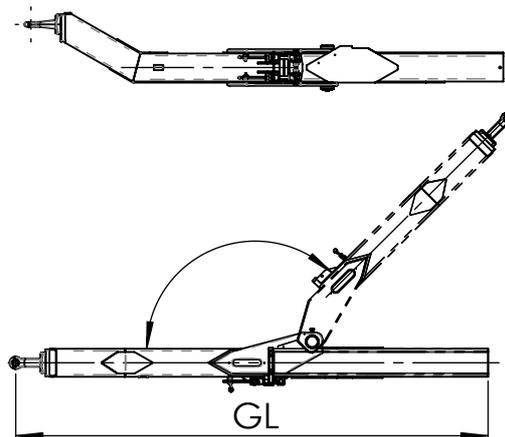
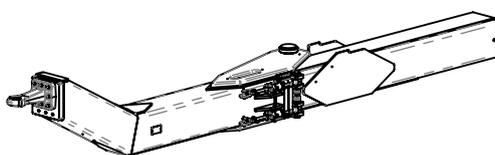
Drawbar height adjustable
with adjustment holes and offset



WZD 200 SK

Zugdeichsel schwenkbar mit Kröpfung

Drawbar swivelling with offset

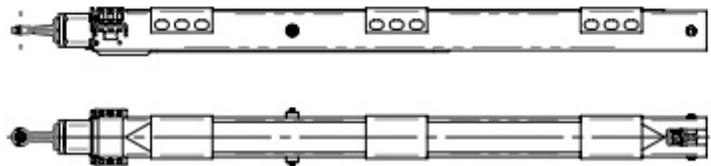
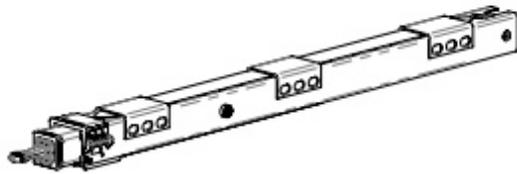


Weitere Ausführungen und technische Werte auf Anfrage. / Further versions and technical values on request.

WZD 240 LH

Zugdeichsel hydraulisch längenverstellbar

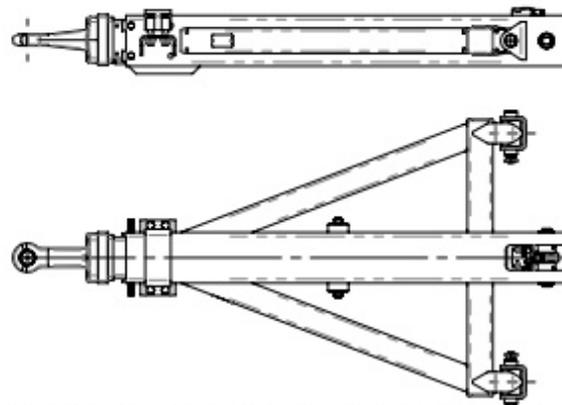
drawbar hydraulic length adjustable



WZG MLH

Zuggabel hydraulisch längenverstellbar

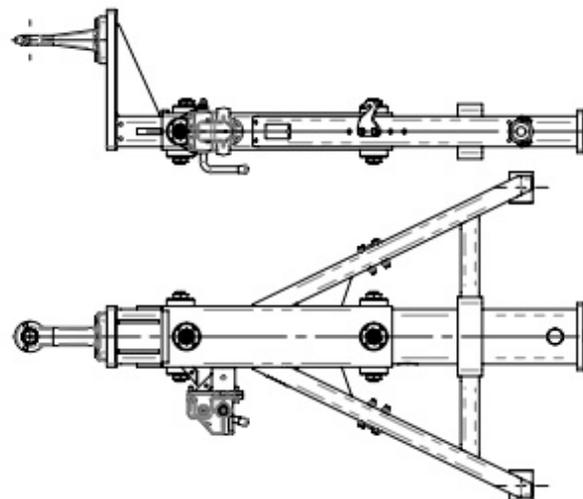
towing fork hydraulic length adjustable



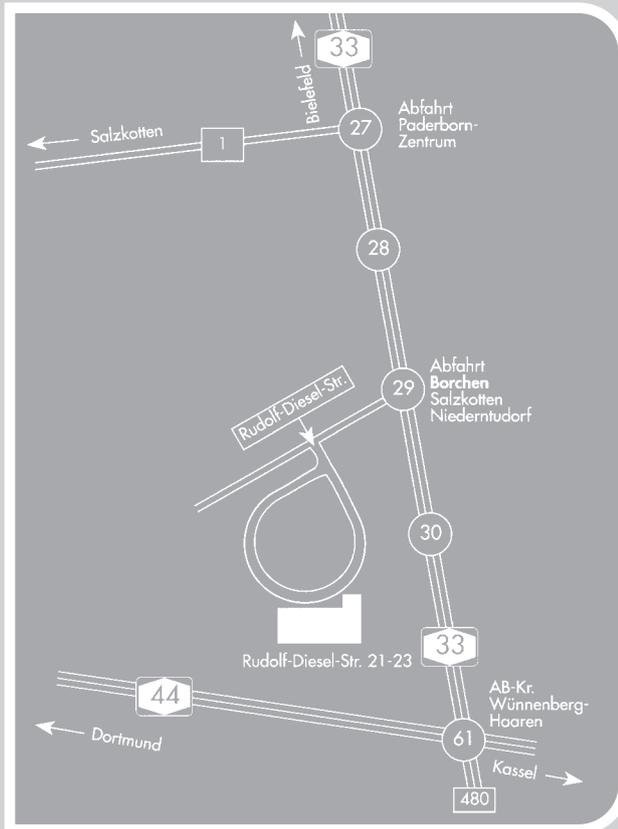
WZG 135 KL

Zuggabel längenverstellbar mit Kröpfung

towing fork length adjustable with offset



Weitere Ausfuhungen und technische Werte auf Anfrage. / Further versions and technical values on request.



So finden Sie uns:
Your way to us:

WAP Fahrzeugtechnik GmbH
Rudolf-Diesel-Str. 21-23
D-33178 Borchten
Telefon +49 (0) 52 51/691 690
Telefax +49 (0) 52 51/691 6911
Internet: www.waptech.de
E-Mail: info@waptech.de

