



AXLES AND COMPLETE SUSPENSION CATALOGUE

**KATALOG ACHSEN UND
VOLLSTÄNDIGE AUFHÄNGUNGEN**



AXLES AND SUSPENSION CATALOGUE

Complete axle assemblies offered by PRONAR perform perfectly in difficult conditions

Production of braked and unbraked axles and complete axle assemblies is an important field of Pronar's activity. The axle assemblies offered by our company are composed of the following components: axles, suspension springs, fixing brackets, rockers, fixing plates and bolts, complete wheels with tyres and other suspension system elements. We employ modern design and testing techniques before start of production and we use modern machines in order to manufacture products that offer highly practical advantages.

PRONAR axles guarantee proven strength, durability and reliability

Pronar offers modern, durable and reliable braked axles, unbraked axles and axle shafts. The axles are designed for agricultural machines and trailers that work in difficult agricultural terrain and are used for intensive transport work in agriculture, services, municipal services and forestry. The braked axles have been subjected to braking efficiency tests in independent specialist laboratories and they have received the certificate of conformity with the requirements of the German traffic regulations (StVZO) according to 71/320/EEC directive relating to the braking devices of agricultural and forestry vehicles that have driving speed of 25 and 40 km/h.

Axles with 300x60 mm brake drums are made in monolithic hub drum version. Axles with 300x90 mm, 300x135 mm, 400x80 mm, 406x120 mm and 406x140 mm drums are made in the version with divided hub drum - the hub is cast using the material that is very resistant to loading while the brake drum is made separately from cast iron in order to ensure efficient braking.

In order to ensure required braking capacity, all braked axles offered by Pronar are equipped with brake shoes with brake linings made by renowned and acknowledged makers of brake shoes and linings.

During production of axles, we perform meticulous quality inspections of parts and subassemblies and rigorous tests of finished axles in order to check correctness of assembly, functioning and conformity with technical specifications.

The catalogue contains the summary of technical data concerning the offered axles, single and tandem spring suspensions and a wide range of suspension system elements designed for construction of agricultural machine chassis.



Technical data

When selecting an axle, use the knowledge of the properties and application of products. The presented technical data sheets specify the nominal and maximum load capacity of axles for the design speed and specific application (single axle trailers, double axle trailers, tandem type chassis). The typical application with single wheels with diameter not larger than 1200mm, with zero offset of rims and small distance between wheels and suspension springs is taken into account.

We suggest that preliminary selection of axles and axle shafts should be made using this catalogue. After choosing a product and speed suitable for the product application, the customer should check whether load capacity of the axle is sufficient for a given application.

In order to do this, refer to the diagrams that show the axle load capacity depending on the distance from suspension spring or other support. Ask our Technical Department to verify the preliminary selection of axle.

Ask our Technical Department for assistance when choosing axles and axle shafts for the machines with double wheels, with large diameter wheels or low-pressure wheels, for slurry tankers, tank trailers, sprayers, manure spreaders, machines with high centre of gravity as well as machines designed for operation in special conditions.

When choosing a type of brake, consider the load of axle during travel, dynamic radius of tyres and design speed of vehicle. When choosing a brake type, we suggest that our Technical Department should be contacted for assistance in preparation of the design.

Proper selection of suspension springs and tyres is very important for operation of axles and complete machine. Performance characteristics of the machine, type and load capacity of tyres for a given speed and application should be taken into account





KATALOG ACHSEN UND AUFHÄNGUNGEN

Die kompletten Radsätze von PRONAR haben sich unter schwierigen Bedingungen bewährt.

Ein wichtiger Tätigkeitszweig der Firma Pronar ist die Produktion von gebremsten und ungebremsten Achsen und vollständigen Radsätzen. Die angebotenen Sätze umfassen Achsen, Federungen, Lagerböcke, Schwingen, Befestigungsplatten und -schrauben, komplette Räder mit Reifen und andere Elemente der Aufhängung. Durch den Einsatz moderner Planungs- und Testtechniken vor der Produktionseinführung eines Produkts sowie dank des modernen Maschinenparks entstehen Produkte mit hohem Nutzungswert.

Fahrachsen der Firma PRONAR mit geprüfter Festigkeit, Langlebigkeit und Zuverlässigkeit

Pronar bietet moderne, langlebige und zuverlässige gebremste und ungebremste Fahrachsen sowie Halbachsen. Die Achsen sind für Landwirtschaftsmaschinen und Anhänger bestimmt, die auf schwierigem Gelände eingesetzt und für den intensiven Transport in der Land-, Kommunal- und Forstwirtschaft sowie für Transportdienstleistungen genutzt werden. Die gebremsten Achsen wurden in unabhängigen Speziallaboren auf ihre Bremswirkung getestet und verfügen über Zertifikate, die ihre Übereinstimmung mit den Anforderungen der deutschen Straßenverkehr-Zulassungs-Ordnung (StVZO) bestätigen, die sich auf die Richtlinie 71/320/EWG über die Bremsanlagen von Land- und Forstwirtschaftsfahrzeugen stützt, die sich mit einer Geschwindigkeit von 25 und 40 km/h bewegen.

Die Fahrachsen mit Bremstrommeln mit den Maßen 300x60 werden mit aus einem Stück bestehenden Nabentrommeln ausgeführt. Achsen mit Trommeln mit den Maßen 300x90 mm, 300x135 mm, 400x80 mm, 406x120 mm und 406x140 mm werden mit getrennter Nabentrommel ausgeführt - die Nabe wird aus gegen Belastung äußerst widerstandsfähigem Material gegossen. Die Bremstrommel hingegen wird einzeln aus Gusseisen hergestellt, um eine hohe Bremsleistung zu erzielen.

Alle gebremsten Achsen der Firma Pronar werden mit Bremsbacken und Bremsbelägen renommierter und anerkannter Hersteller ausgerüstet, um die festgelegten Bremsparameter zu erreichen.

Während der Produktion der Fahrachsen werden sorgfältige Kontrollen durchgeführt, bei denen die Qualität der bei der Montage eingesetzten Teile und Baugruppen kontrolliert wird.

Bei den strengen Prüfungen der fertigen Achsen wird die fehlerfreie Montage, Funktion und Einhaltung der Nutzungsparameter geprüft.

Im Katalog wird eine Übersicht über die technischen Daten der angebotenen Fahrachsen, gefederten Einzel- und Tandemaufhängungen sowie einer Reihe von Aufhängungselementen bereitgestellt, die für den Bau von Fahrgestellen für Landwirtschaftsmaschinen bestimmt sind.



Technische Hinweise

Bei der Auswahl der Achse müssen Kenntnisse über die Eigenschaften und den Einsatzbereich der Produkte vorhanden sein. Auf den technischen Datenblättern werden die nominale und maximale Achslast der Fahrachsen bei Konstruktionsgeschwindigkeit und für jede Einsatzart (einachsiger, doppelachsiger, Tandem-Anhänger) angegeben.

Es wird der typische Einsatz mit Einzelrädern mit einem Durchmesser von nicht mehr als 1200 mm, einem Felgen-Offset von 0 und einem geringen Abstand der Räder von der Federung berücksichtigt.

Es wird empfohlen bei der Auswahl der Achsen oder Halbachsen auf der Grundlage dieses Katalogs eine Vorauswahl zu treffen. Nach Auswahl des Produkts und der dem Einsatzzweck entsprechenden Geschwindigkeit muss vom Kunden geprüft werden, ob die Achslast für den vorgesehenen Einsatzzweck nicht zu gering ist. Zu diesem Zweck müssen die Schaubilder herangezogen werden, auf denen die Achslast in Abhängigkeit vom Abstand zur Federung oder einer anderen Stütze dargestellt ist. Nachdem die Vorauswahl getroffen wurde, wenden Sie sich bitte zur Überprüfung an unsere Technikabteilung.

Bei der Auswahl von Achsen und Halbachsen für Maschinen mit Doppelrädern, mit Rädern mit großem Durchmesser oder Niederdruckreifen, Fäkalienwagen, Tankwagen, Miststreuern, Maschinen mit hoch liegendem Schwerpunkt, sowie beim Betrieb der Maschinen unter untypischen oder speziellen Bedingungen, wenden Sie sich bitte an unsere Technikabteilung, um entsprechende Unterstützung zu erhalten.

Bei der Auswahl des Bremsentyps muss die Belastung der Achse während der Fahrt, der dynamische Radius der Bereifung sowie die Konstruktionsgeschwindigkeit des Fahrzeugs berücksichtigt werden. Bei der Auswahl der Bremse empfehlen wir, sich bei der Planung von unserer Technikabteilung beraten zu lassen.

Für das Funktionieren der Achse und der gesamten Maschine ist die Auswahl der Federung und Reifen besonders wichtig, wobei die Nutzungseigenschaften der Maschine, die Art der Bereifung und die Tragfähigkeit bei der Einsatzgeschwindigkeit und die Art der Nutzung berücksichtigt werden müssen.

Rated performance / Grundlegende technische Daten

Brake Type Bremsentyp	Size Größe	Expander cam maximum torque Maximales Moment des Spreiznockens	Wheel rim minimum diameter Minimaler Felgendurchmesser	Expander arm Spreiznockenhebel	Type Typ
		daNm	inch / Zoll	Hole Spacing / Öffnungsabstand	
2560P	250x60	40	13"	125-150-175-200	S
3060P	300x60	52	15"	125-150-175-200	S
3090P	300x90	120	15"	100-125-150-175-200 125-150-175-200	S R
3013P	300x135	110	15"	150-175-200	R
4080P	400x80	130	19.5"	100-125-150-175-200 125-150-175-200	S R
4012P	406x120	158	20.5"	125-150-175-200	R
4014P	406x140	185	20.5"	150-175-200	R

Expander arm type: / Typ des Spreiznockenhebels
S - fixed type; R - adjustable type / S - fester Hebel; R - einstellbarer Hebel



Wheel radius
Radradius

Brake efficiency condition Fe*Re [kgm]
Bedingung für die Bremswirkung Fe*Re [kgm]

Braking force per axle [kg]
Bremskraft pro Achse [kg]

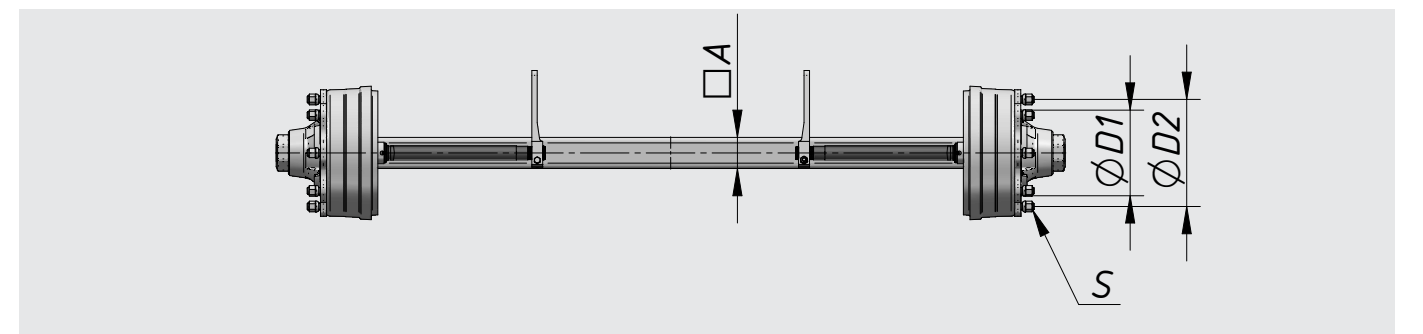
Brake test report
Prüfungsbericht der Bremse

Brake drum size [mm]
Abmessung der Bremsstrommel [mm]

	acc.to STVZO up 25 km/h nach STVZO bis 25 km/h	acc.to STVZO up 40 km/h nach STVZO bis 40 km/h	wg ECE R13	25 km/h	40 km/h	ECE	25 km/h	40 km/h	40 km/h	R min (mm)	R max (mm)
250x60	BLH.074.13B	BLH.075.13B		4137	2793		Fe*Res1440	Fe*Res972		348	360
300x60	BLH.066.13B	BLH.067.13B		6515	3561 4041		Fe*Res2580	Fe*Res1410	Fe*Res1600	396	382
300x60	BLH.066.13B	BLH.067.13B		10485	7863		Fe*Res4152	Fe*Res3114		396	481
300x135	BLH.072.13B	BLH.073.13B		15081	9871		Fe*Res5610	Fe*Res3672		372	481
400x80	BLH.064.13B	BLH.065.13B	27077-15-TAC	11642	8917	7000	Fe*Res5600	Fe*Res4289		481	538 554
406x120	BLH.027/15B	BLH.028.15B	27082-15-TAC	14977	11602	9000	Fe*Res7204	Fe*Res5581		481	538 594
406x140	BLH.070.13B	BLH.071.13B	27101-15-TAC	17838	14846	11000	Fe*Res8580	Fe*Res7141		481	594 594

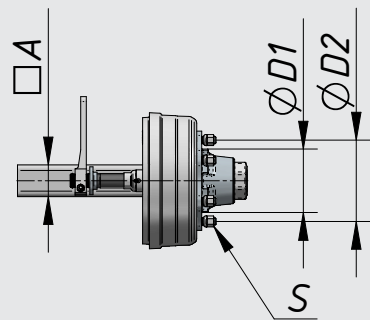
Braked axles / gebremste Achsen

Axis code / Achsencode	A (mm)	Load-bearing capacity / Tragfähigkeit								S	ØD ₁	ØD ₂	
		25 km/h		40 km/h		60 km/h							
Brake / Bremse 250x60 (2560P) Monoblock													
PSOA55P2560P06...	55	3100	3500	2700	2700	3100	2400	2400	2750	2000	6xM18	160	205
PSOA60S2560P06...	60	4700	5400	4000	4000	4800	3500	3500	4350	3000	6xM18	160	205
Brake / Bremse 300x60 (3060P) Monoblock													
PSOA60S3060P06...	60	4700	5400	4000	4000	4800	3500	3500	4350	3000	6xM18	160	205
PSOA70T3060P06...	70	5800	6600	5000	5000	5800	4000	4000	4900	3500	6xM18	160	205
PSOA70U3060P06...	70	7000	8300	6500	6500	7400	6000	6000	6900	5000	6xM18	160	205
PSOA80V3060P08...	80	8000	9000	7000	7000	8000	6500	6500	7500	6000	8xM18	220	275
Brake / Bremse 300x60 (3060P) Hub and Drum													
PHDA60S3060P06...	60	4700	5400	4000	4000	4800	3500	3500	4350	3000	6xM18	160	205
PHDA70T3060P06...	70	5800	6600	5000	5000	5800	4000	4000	4900	3500	6xM18	160	205
PHDA70U3060P06...	70	7000	8300	6500	6500	7400	6000	6000	6900	5000	6xM18	160	205
PHDA70U3060P08...	70	7000	8300	6500	6500	7400	6000	6000	6900	5000	8xM18	220	275
PHDA80V3060P06...	80	8000	9000	7000	7000	8000	6500	6500	7500	6000	6xM18	160	205
PHDA80V3060P08...	80	8000	9000	7000	7000	8000	6500	6500	7500	6000	8xM18	220	275
PHDA90E3060P08...	90	9000	10800	8000	8000	9000	7500	7500	8500	7000	8xM18	220	275
Brake / Bremse 300x90 (3090P) Hub and Drum													
PHDA70U3090P06...	70	7000	8300	6500	6500	7400	6000	6000	6900	5000	6xM18	160	205
PHDA70U3090P08...	70	7000	8300	6500	6500	7400	6000	6000	6900	5000	8xM18	220	275
PHDA80V3090P06...	80	8000	9000	7000	7000	8000	6500	6500	7500	6000	6xM18	160	205
PHDA80V3090P08...	80	8000	9000	7000	7000	8000	6500	6500	7500	6000	8xM18	220	275
Brake / Bremse 300x135 (3013P) Hub and Drum													
PHDA90X3013P08...	90	11000	12500	10000	10000	11500	9500	9500	10500	8500	8xM20	220	275
Brake / Bremse 400x80 (4080P) Hub and Drum													
PDHA90X4080P10...	90	11000	12500	10000	10000	11500	9500	9500	10500	8500	10xM22	280	335
Brake / Bremse 406x120 (4012P) Hub and Drum													
PHDA10Y4012P10...	100	13500	14500	12000	13000	14000	11500	11800	13000	11000	10xM22	280	335
Brake / Bremse 406x140 (4014P) Hub and Drum													
PHDA11Y4012P10...	110	13500	14500	12000	13000	14000	11500	11800	13000	11000	10xM22	280	335



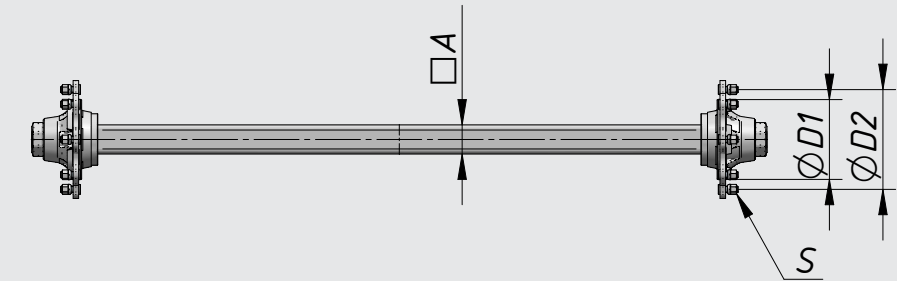
Braked stub axles / Gebremste Halbachsen

Axis code / Achsencode	A (mm)	Load-bearing capacity / Tragfähigkeit									S	ØD ₁	ØD ₂
		25 km/h			40 km/h			60 km/h					
Brake / Bremse 250x60 (2560P) Monoblock													
PSOS55P2560P06...	55	1550	1750	1350	1350	1550	1200	1200	1375	1000	6xM18	160	205
PSOS60S2560P06...	60	2350	2700	2000	2000	2400	1750	1750	2175	1500	6xM18	160	205
Brake / Bremse 300x60 (3060P) Monoblock													
PSOS60S3060P06...	60	2350	2700	2000	2000	2400	1750	1750	2175	1500	6xM18	160	205
PSOS70T3060P06...	70	2900	3300	2500	2500	2900	2000	2000	2450	1750	6xM18	160	205
PSOS70U3060P06...	70	3500	4150	3250	3250	3700	3000	3000	3450	2500	6xM18	160	205
PSOS80V3060P08...	80	4000	4500	3500	3500	4000	3250	3250	3750	3000	8xM18	220	275
Brake / Bremse 300x60 (3060P) Hub and Drum													
PHDS60S3060P06...	60	2350	2700	2000	2000	2400	1750	1750	2175	1500	6xM18	160	205
PHDS70T3060P06...	70	2900	3300	2500	2500	2900	2000	2000	2450	1750	6xM18	160	205
PHDS70U3060P06...	70	3500	4150	3250	3250	3700	3000	3000	3450	2500	6xM18	160	205
PHDS70U3060P08...	70	3500	4150	3250	3250	3700	3000	3000	3450	2500	8xM18	220	275
PHDS80V3060P06...	80	4000	4500	3500	3500	4000	3250	3250	3750	3000	6xM18	160	205
PHDS80V3060P08...	80	4000	4500	3500	3500	4000	3250	3250	3750	3000	8xM18	220	275
PHDS90E3060P08...	90	4500	5400	4000	4000	4500	3750	3750	4250	3500	8xM18	220	275
Brake / Bremse 300x90 (3090P) Hub and Drum													
PHDS70U3090P06...	70	3500	4150	3250	3250	3700	3000	3000	3450	2500	6xM18	160	205
PHDS70U3090P08...	70	3500	4150	3250	3250	3700	3000	3000	3450	2500	8xM18	220	275
PHDS80V3090P06...	80	4000	4500	3500	3500	4000	3250	3250	3750	3000	6xM18	160	205
PHDS80V3090P08...	80	4000	4500	3500	3500	4000	3250	3250	3750	3000	8xM18	220	275
Brake / Bremse 300x135 (3013P) Hub and Drum													
PHDS90X3013P08...	90	5500	6250	5000	5000	5750	4750	4750	5250	4250	8xM20	220	275
Brake / Bremse 400x80 (4080P) Hub and Drum													
PHDS90X4080P10...	90	5500	6250	5000	5000	5750	4750	4750	5250	4250	10xM22	280	335
Brake / Bremse 406x120 (4012P) Hub and Drum													
PHDS10Y4012P10...	100	6750	7250	6000	6500	7000	5750	5900	6500	5500	10xM22	280	335
Brake / Bremse 406x140 (4014P) Hub and Drum													
PHDS11Y4012P10...	110	6750	7250	6000	6500	7000	5750	5900	6500	5500	10xM22	280	335



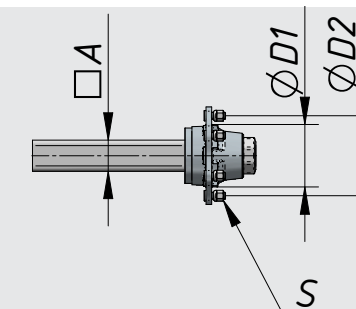
Unbraked axles / ungebremste Achsen

Axis code / Achsencode	A (mm)	Load-bearing capacity / Tragfähigkeit									S	ØD ₁	ØD ₂
		25 km/h			40 km/h			60 km/h					
PHDA50P0000P06...	50	3100	3500	2700	2700	3100	2400	2400	2750	2000	6xM18	160	205
PHDA55P0000P06...	55	3100	3500	2700	2700	3100	2400	2400	2750	2000	6xM18	160	205
PHDA60S0000P06...	60	4700	5400	4000	4000	4800	3500	3500	4350	3000	6xM18	160	205
PHDA70T0000P06...	70	5800	6600	5000	5000	5800	4000	4000	4900	3500	6xM18	160	205
PHDA70U0000P06...	70	7000	8300	6500	6500	7400	6000	6000	6900	5000	6xM18	160	205
PHDA70U0000P08...	70	7000	8300	6500	6500	7400	6000	6000	6900	5000	8xM18	220	275
PHDA80V0000P06...	80	8000	9000	7000	7000	8000	6500	6500	7500	6000	6xM18	160	205
PHDA80V0000P08...	80	8000	9000	7000	7000	8000	6500	6500	7500	6000	8xM18	220	275
PHDA80E0000P08...	80	9000	10800	8000	8000	9000	7500	7500	8500	7000	8xM18	220	275
PHDA90E0000P08...	90	9000	10800	8000	8000	9000	7500	7500	8500	7000	8xM18	220	275
PHDA90X0000P08...	90	11000	12500	10000	10000	11500	9500	9500	10500	8500	8xM20	220	275
PHDA90X0000P10...	90	11000	12500	10000	10000	11500	9500	9500	10500	8500	10xM22	280	335
PHDA10Y0000P10...	100	13500	14500	12000	13000	14000	11500	11800	13000	11000	10xM22	280	335
PHDA11Y0000P10...	110	13500	14500	12000	13000	14000	11500	11800	13000	11000	10xM22	280	335



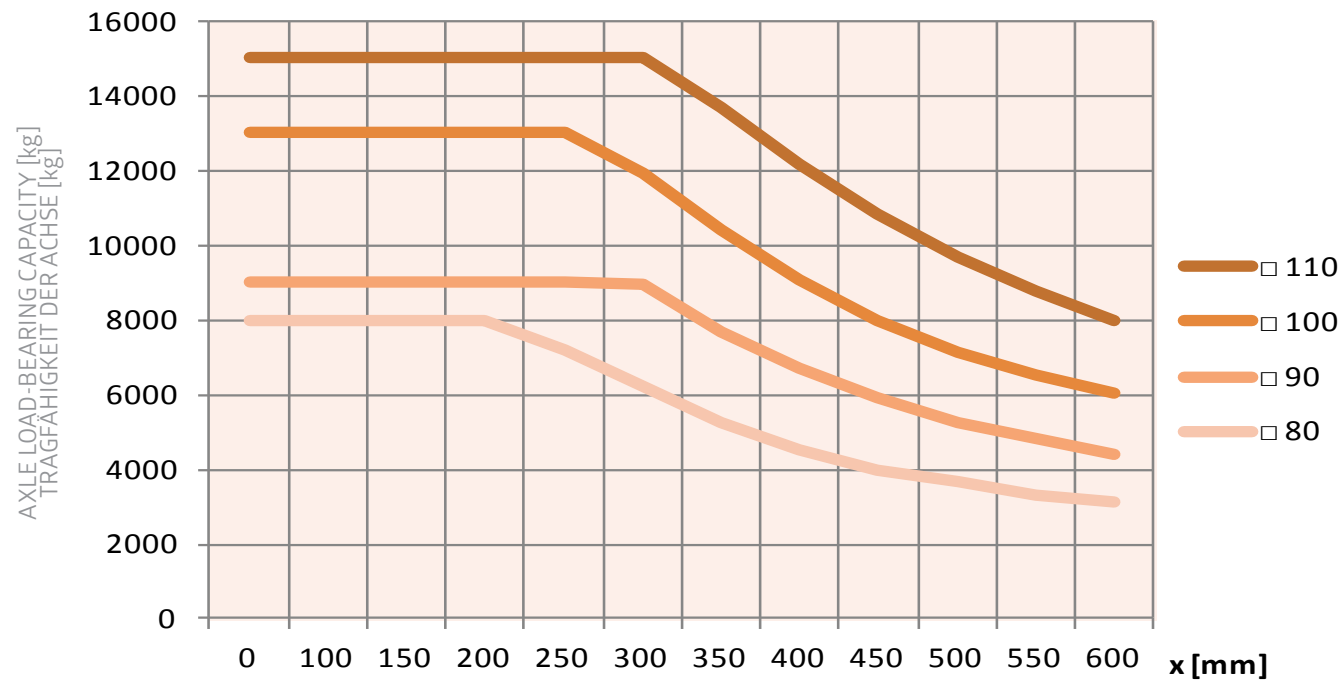
Unbraked stub axles / ungebremste Halbachsen

Axis code / Achsencode	A (mm)	Load-bearing capacity / Tragfähigkeit									S	ØD ₁	ØD ₂
		25 km/h			40 km/h			60 km/h					
PHDS50P0000P06...	50	1550	1750	1350	1350	1550	1200	1200	1375	1000	6xM18	160	205
PHDS55P0000P06...	55	1550	1750	1350	1350	1550	1200	1200	1375	1000	6xM18	160	205
PHDS60S0000P06...	60	2350	2700	2000	2000	2400	1750	1750	2175	1500	6xM18	160	205
PHDS70T0000P06...	70	2900	3300	2500	2500	2900	2000	2000	2450	1750	6xM18	160	205
PHDS70U0000P06...	70	3500	4150	3250	3250	3700	3000	3000	3450	2500	6xM18	160	205
PHDS70U0000P08...	70	3500	4150	3250	3250	3700	3000	3000	3450	2500	8xM18	220	275
PHDS80V0000P06...	80	4000	4500	3500	3500	4000	3250	3250	3750	3000	6xM18	160	205
PHDS80V0000P08...	80	4000	4500	3500	3500	4000	3250	3250	3750	3000	8xM18	220	275
PHDS80E0000P08...	80	4500	5400	4000	4000	4500	3750	3750	4250	3500	8xM18	220	275
PHDS90E0000P08...	90	4500	5400	4000	4000	4500	3750	3750	4250	3500	8xM18	220	275
PHDS90X0000P08...	90	5500	6250	5000	5000	5750	4750	4750	5250	4250	8xM20	220	275
PHDS90X0000P10...	90	5500	6250	5000	5000	5750	4750	4750	5250	4250	10xM22	280	335
PHDS10Y0000P10...	100	6750	7250	6000	6500	7000	5750	5900	6500	5500	10xM22	280	335
PHDS11Y0000P10...	110	6750	7250	6000	6500	7000	5750	5900	6500	5500	10xM22	280	335

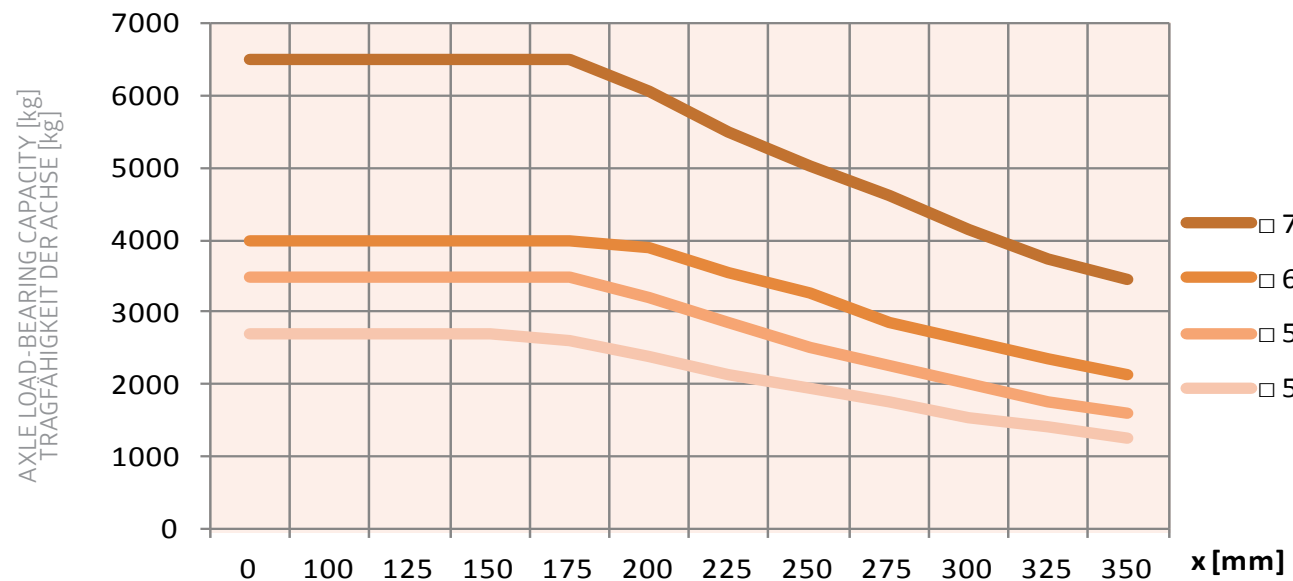
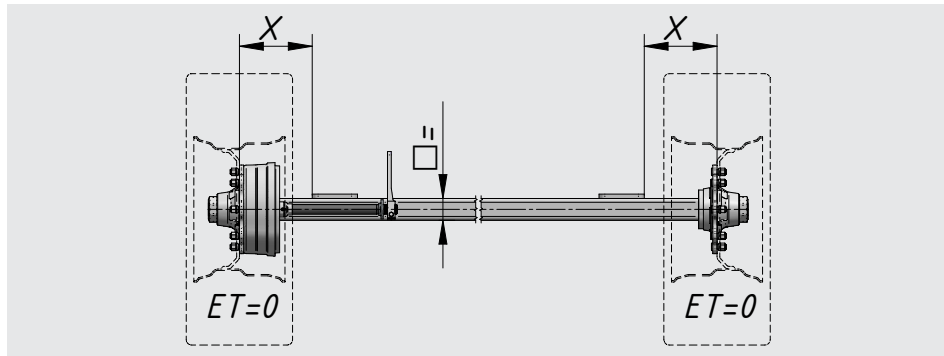




Maximum load-bearing capacity of the axle beam
 Maximale Tragfähigkeit der Achse



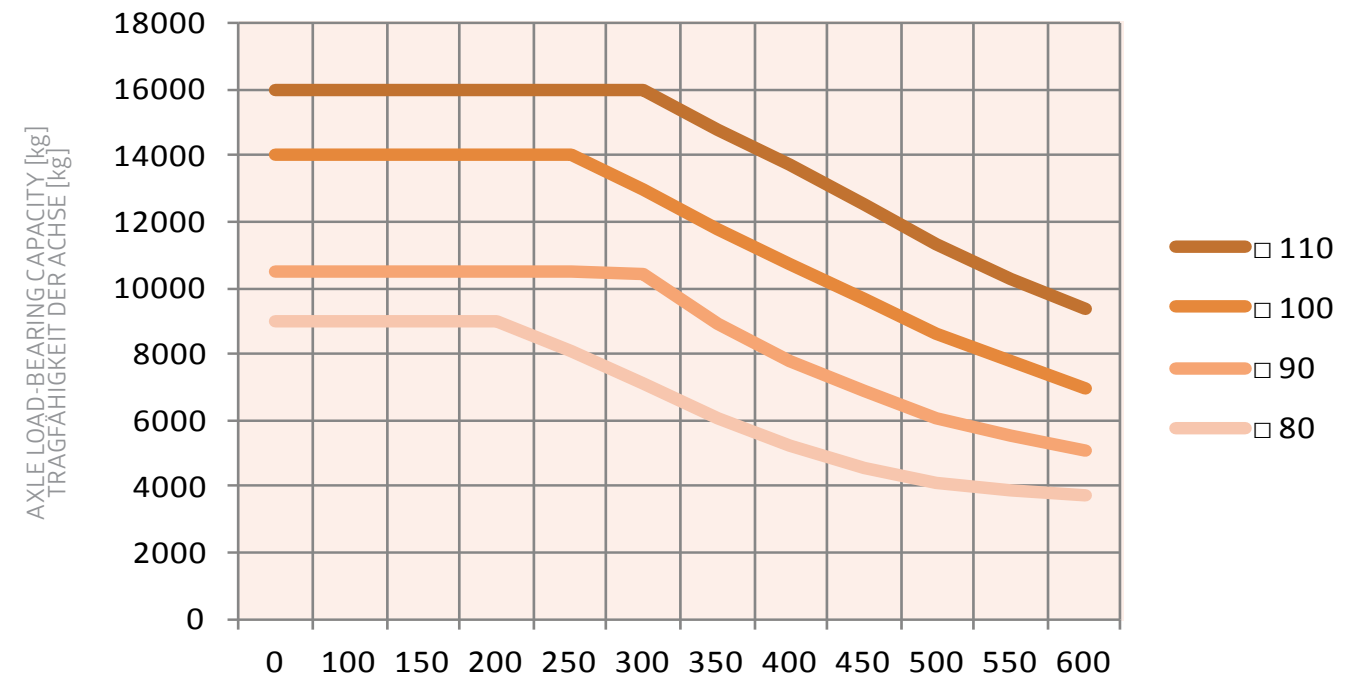
x - Distance from the center of the wheel to the axle fixing points to the frame of the vehicle
 x - Abstand von der Mitte des Rades zu der Achsen Befestigungspunkte an dem Rahmen des Fahrzeugs



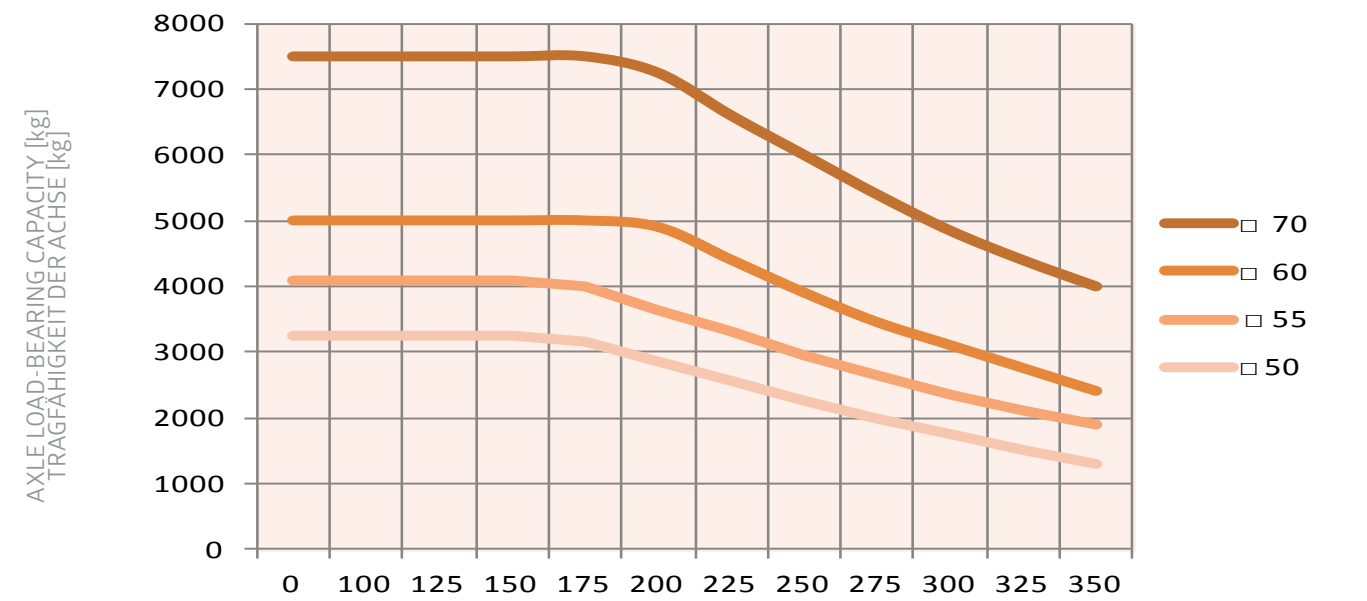
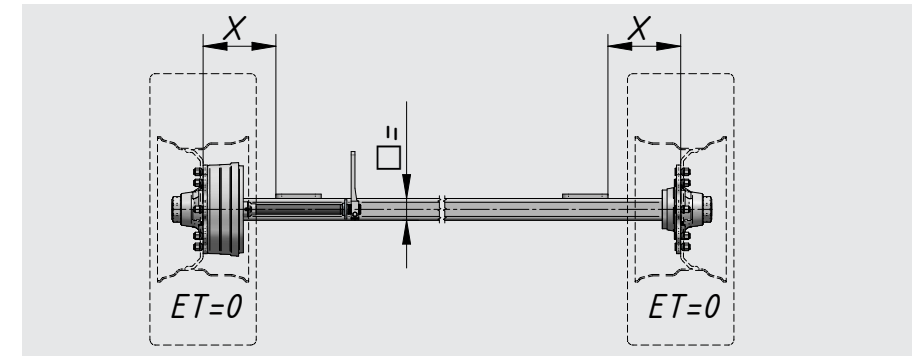
x - Distance from the center of the wheel to the axle fixing points to the frame of the vehicle
 x - Abstand von der Mitte des Rades zu der Achsen Befestigungspunkte an dem Rahmen des Fahrzeugs



Maximum load-bearing capacity of the axle beam
 Maximale Tragfähigkeit der Achse



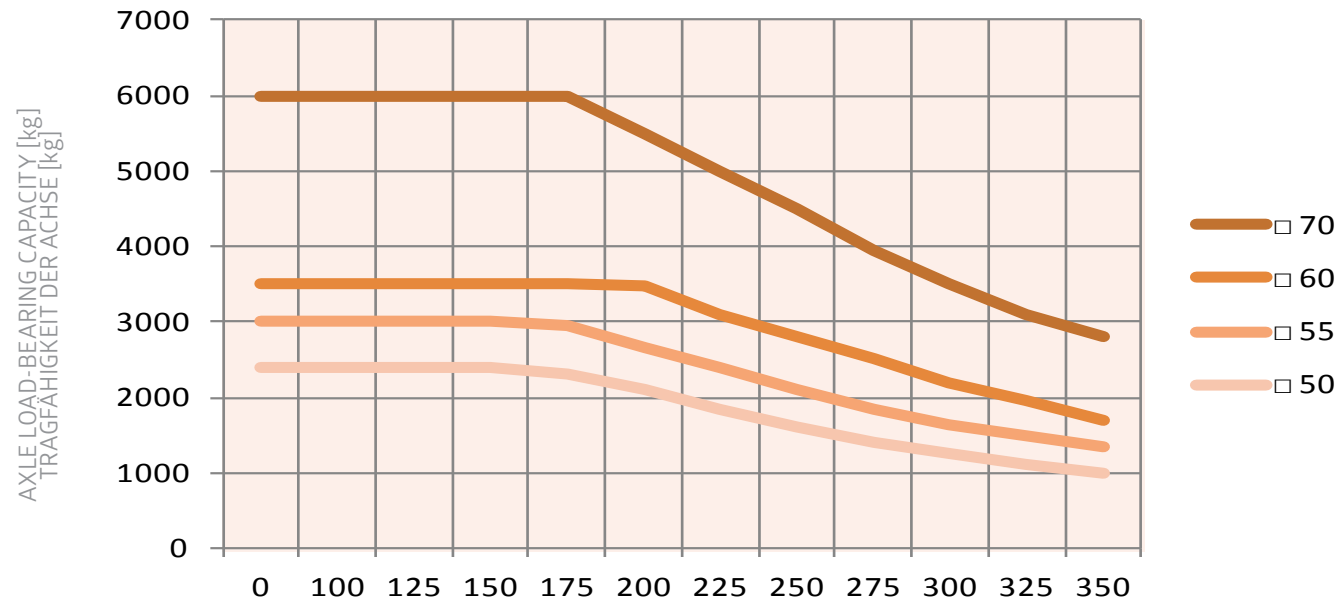
x - Distance from the center of the wheel to the axle fixing points to the frame of the vehicle
 x - Abstand von der Mitte des Rades zu der Achsen Befestigungspunkte an dem Rahmen des Fahrzeugs



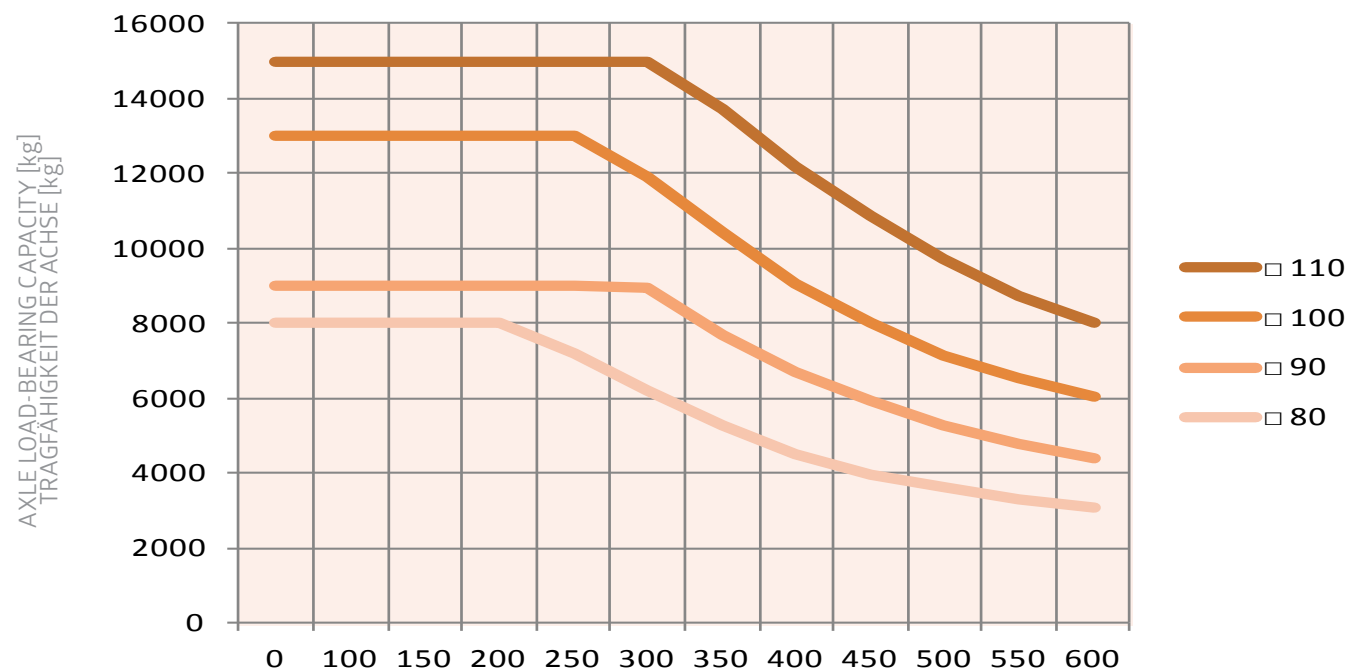
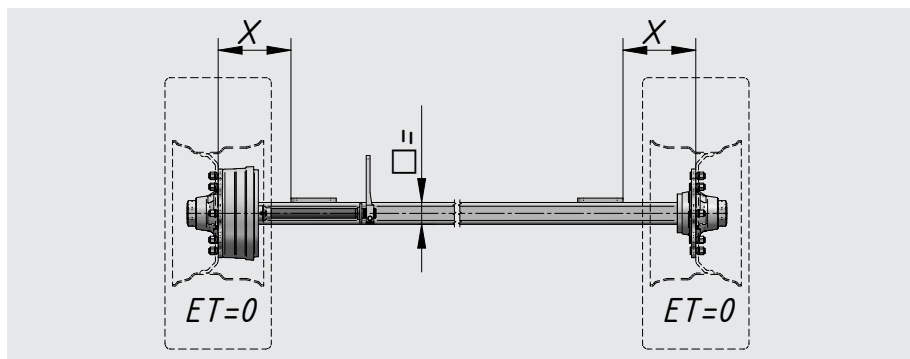
x - Distance from the center of the wheel to the axle fixing points to the frame of the vehicle
 x - Abstand von der Mitte des Rades zu der Achsen Befestigungspunkte an dem Rahmen des Fahrzeugs



Maximum load-bearing capacity of the axle beam
 Maximale Tragfähigkeit der Achse



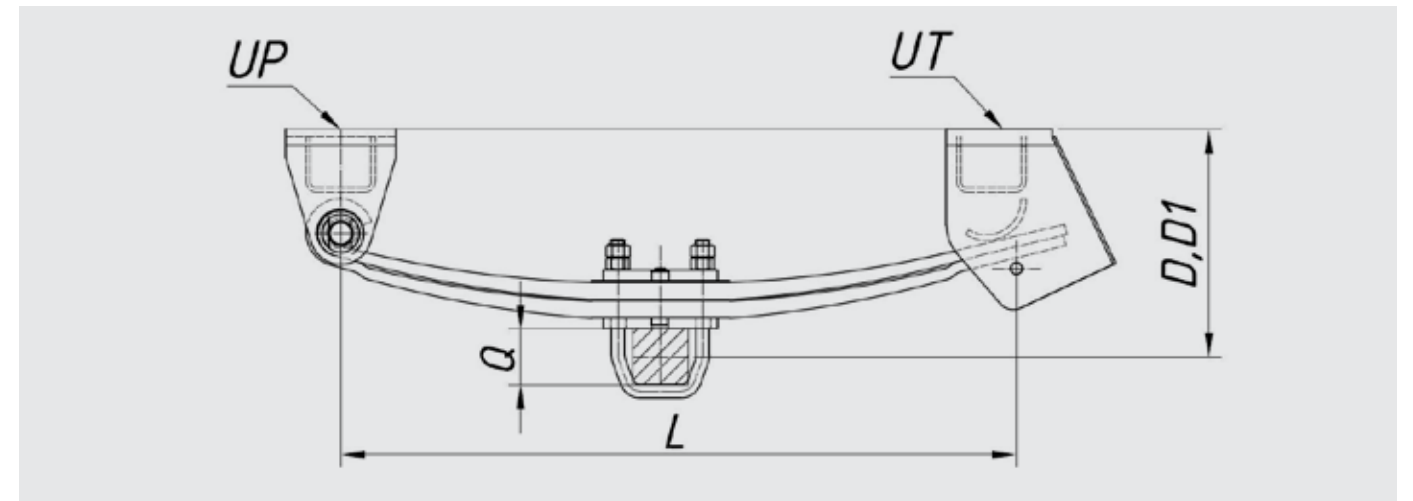
x - Distance from the center of the wheel to the axle fixing points to the frame of the vehicle
 x - Abstand von der Mitte des Rades zu der Achsen Befestigungspunkte an dem Rahmen des Fahrzeugs



x - Distance from the center of the wheel to the axle fixing points to the frame of the vehicle
 x - Abstand von der Mitte des Rades zu der Achsen Befestigungspunkte an dem Rahmen des Fahrzeugs

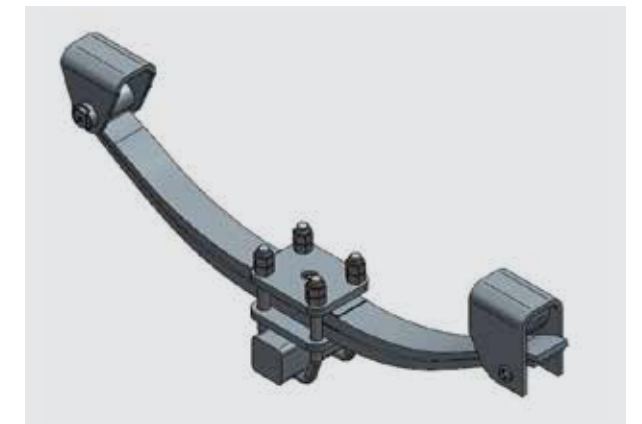


Complete rear suspension (ZRP...N)
 Komplette Einzelaufhängung hinten (ZRP...N)



Typ Tun	Leaf spring No Blattfeder Nr	Leaf spring width Breite der Blattfeder	Load-bearing capacity Tragfähigkeit	Number of leaves Anzahl der Federblätter	Leaf thickness Dicke der Federblätter	L (mm)	Q (mm)	D (mm)	D1 (mm)	UP-type lug Achshalterung -Typ UP	UT-type lug Achshalterung -Typ UT
ZRP.70T.01N	171N-00050000	70	4,4T	2	25	980	60	329	299	UP.01.01	UT.04.01
ZRP.70T.02N	171N-00050000	70	4,4T	2	25	980	70	334	304	UP.01.01	UT.04.01
ZRP.70T.03N	171N-00050000	70	4,4T	2	25	980	80	339	309	UP.01.01	UT.04.01
ZRP.100T.01N	65N-0001200	100	6T	2	27	1100	70	368	343	UP.02.02	UT.01.01
ZRP.100T.02N	65N-0001200	100	6T	2	27	1100	80	373	348	UP.02.02	UT.01.01
ZRP.100T.03N	65N-0001200	100	6T	2	27	1100	70	326	301	UP.01.03	UT.01.02
ZRP.100T.04N	65N-0001200	100	6T	2	27	1100	80	331	306	UP.01.03	UT.01.02
ZRP.100T.05N	244N-00000100	100	7T	2	20	980	70	322	295	UP.02.01	UT.03.01
ZRP.100T.06N	244N-00000100	100	7T	2	20	980	80	329	302	UP.02.01	UT.03.01
ZRP.100T.07N	87N-00000500	100	8T	2	23	980	80	329	299	UP.02.01	UT.03.01
ZRP.100T.08N	87N-00000500	100	8T	2	23	980	90	334	304	UP.02.01	UT.03.01
ZRP.100T.09N	62N-00001000	100	10T	3	25	1100	100	382	354	UP.01.02	UT.02.01

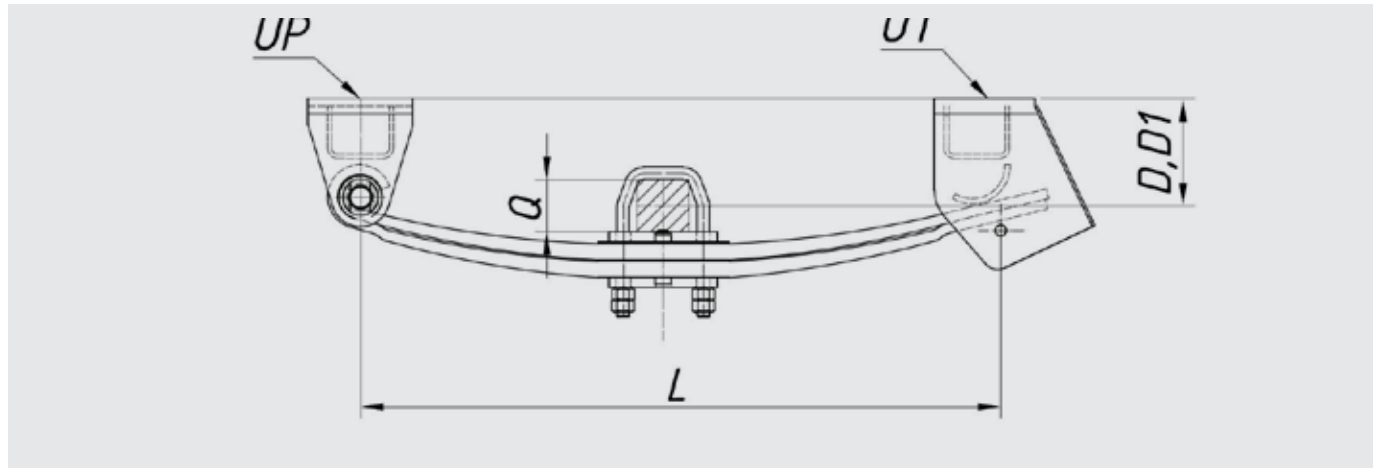
Q - axle square / Seitenlänge des Achsbalkens
 D - suspension at no load / Aufhängung ohne Belastung
 D1 - suspension at load / Aufhängung mit Belastung



* COMPLETE SINGLE AXLE SUSPENSION
 * EINE EINZELAUFHÄNGUNG STELLT EINE VOLLSTÄNDIGE AUFHÄNGUNG EINER ACHSE DAR



Complete rear suspension (ZRP...R) Vollständige Einzelaufhängung hinten* (ZRP...R)



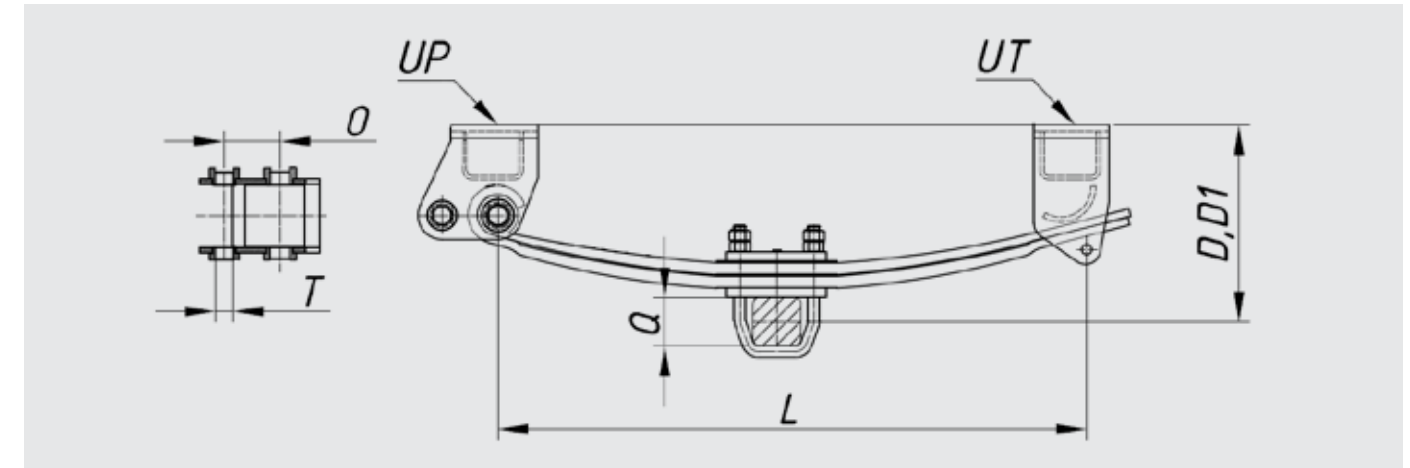
Typ Tun	Leaf spring No Blattfeder Nr	Leaf spring width Breite der Blattfeder	Load-bearing capacity Tragfähigkeit	Number of leafs Anzahl der Federblätter	Leaf thickness Dicke der Federblätter	L (mm)	Q (mm)	D (mm)	D1 (mm)	UP-type lug Achshalterung -Typ UP	UT-type lug Achshalterung -Typ UT
ZRP.70T.01R	171N-00050000	70	4,4T	2	25	980	60	176	146	UP.01.01	UT.04.01
ZRP.70T.02R	171N-00050000	70	4,4T	2	25	980	70	171	141	UP.01.01	UT.04.01
ZRP.70T.03R	171N-00050000	70	4,4T	2	25	980	80	166	136	UP.01.01	UT.04.01
ZRP.100T.01R	65N-0001200	100	6T	2	27	1100	70	206	181	UP.02.02	UT.01.01
ZRP.100T.02R	65N-0001200	100	6T	2	27	1100	80	201	176	UP.02.02	UT.01.01
ZRP.100T.03R	65N-0001200	100	6T	2	27	1100	70	164	139	UP.01.03	UT.01.02
ZRP.100T.04R	65N-0001200	100	6T	2	27	1100	80	159	134	UP.01.03	UT.01.02
ZRP.100T.05R	244N-00000100	100	7T	2	20	980	70	176	149	UP.02.01	UT.03.01
ZRP.100T.06R	244N-00000100	100	7T	2	20	980	80	163	136	UP.02.01	UT.03.01
ZRP.100T.07R	87N-00000500	100	8T	2	23	980	80	163	133	UP.02.01	UT.03.01
ZRP.100T.08R	87N-00000500	100	8T	2	23	980	90	158	128	UP.02.01	UT.03.01
ZRP.100T.09R	62N-00001000	100	10T	3	25	1100	100	171	143	UP.01.02	UT.02.01

Q - axle square / Seitenlänge des Achsbalkens
 D - suspension at no load / Aufhängung ohne Belastung
 D1 - suspension at load / Aufhängung mit Belastung

* COMPLETE SINGLE AXLE SUSPENSION
 * EINE EINZELAUFHÄNGUNG STELLT EINE VOLLSTÄNDIGE AUFHÄNGUNG EINER ACHSE DAR



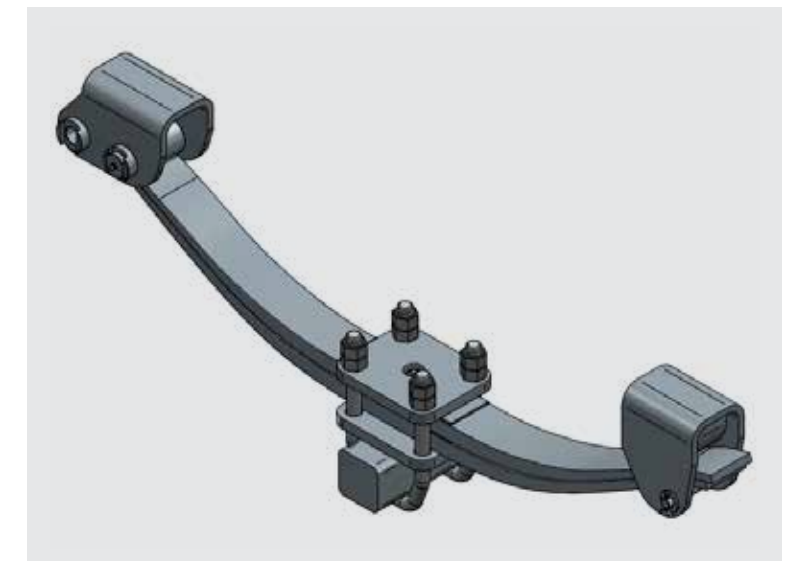
Complete front suspension (ZRP...N) Komplette Einzelaufhängung vorne (ZRP...N)



Typ Tun	Leaf spring No Blattfeder Nr	Leaf spring width Breite der Blattfeder	Load-bearing capacity Tragfähigkeit	Number of leafs Anzahl der Federblätter	Leaf thickness Dicke der Federblätter	L (mm)	Q (mm)	D (mm)	D1 (mm)	UP-type lug Achshalterung -Typ UP	UT-type lug Achshalterung -Typ UT	T (mm)	O (mm)
ZRP.70P.01N	171N-00050000	70	4,4T	2	25	980	60	324	294	UP.03.02	UT.05.01	Ø25	85
ZRP.70P.02N	171N-00050000	70	4,4T	2	25	980	70	329	299	UP.03.02	UT.05.01	Ø25	85
ZRP.100P.01N	244N-00000100	100	7T	2	20	980	70	322	295	UP.04.01	UT.05.01	Ø30	93
ZRP.100P.02N	87N-00000500	100	8T	2	23	980	80	329	299	UP.04.01	UT.05.01	Ø30	93
ZRP.100P.03N	87N-00000500	100	8T	2	23	980	90	334	304	UP.04.01	UT.05.01	Ø30	93
ZRP.100P.04N	62N-00001000	100	10T	3	25	1100	100	382	354	UP.03.01	UT.05.02	Ø30	115

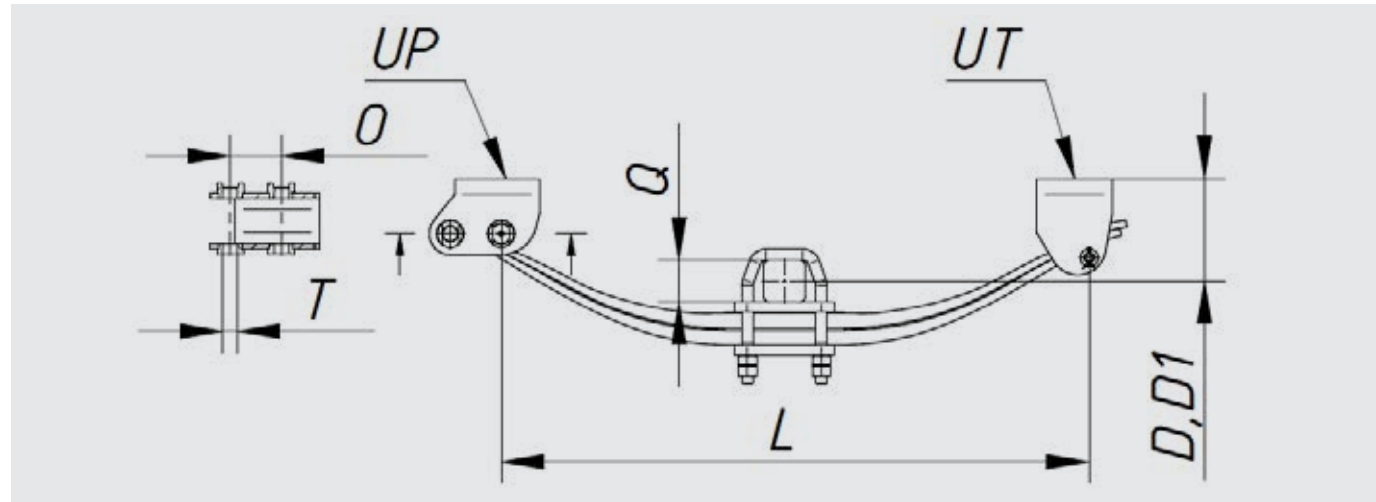
Q - axle square / Seitenlänge des Achsbalkens
 D - suspension at no load / Aufhängung ohne Belastung
 D1 - suspension at load / Aufhängung mit Belastung
 T - drawbar pin diameter / Durchmesser des Deichselbolzens

* COMPLETE SINGLE AXLE SUSPENSION
 * EINE EINZELAUFHÄNGUNG STELLT EINE VOLLSTÄNDIGE AUFHÄNGUNG EINER ACHSE DAR



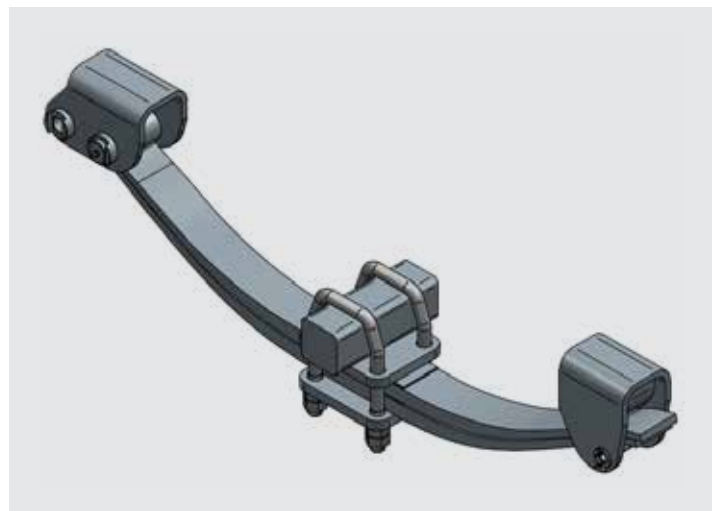


Complete front suspension (ZRP...R) Komplette Einzelaufhängung vorne (ZRP...R)



Typ Tun	Leaf spring No Blattfeder Nr	Leaf spring width Breite der Blattfeder	Load-bearing capacity Tragfähigkeit	Number of leaves Anzahl der Federblätter	Leaf thickness Dicke der Federblätter	L (mm)	Q (mm)	D (mm)	D1 (mm)	UP-type lug Achshalterung -Typ UP	UT-type lug Achshalterung -Typ UT	T (mm)	O (mm)
ZRP.70P.01R	171N-00050000	70	4,4T	2	25	980	60	176	146	UP.03.02	UT.05.01	Ø25	85
ZRP.70P.02R	171N-00050000	70	4,4T	2	25	980	70	171	141	UP.03.02	UT.05.01	Ø25	85
ZRP.100P.01R	244N-00000100	100	7T	2	20	980	70	176	149	UP.04.01	UT.05.01	Ø30	93
ZRP.100P.02R	87N-00000500	100	8T	2	23	980	80	163	133	UP.04.01	UT.05.01	Ø30	93
ZRP.100P.03R	87N-00000500	100	8T	2	23	980	90	158	128	UP.04.01	UT.05.01	Ø30	93
ZRP.100P.04R	62N-00001000	100	10T	3	25	1100	100	171	143	UP.03.01	UT.05.02	Ø30	115

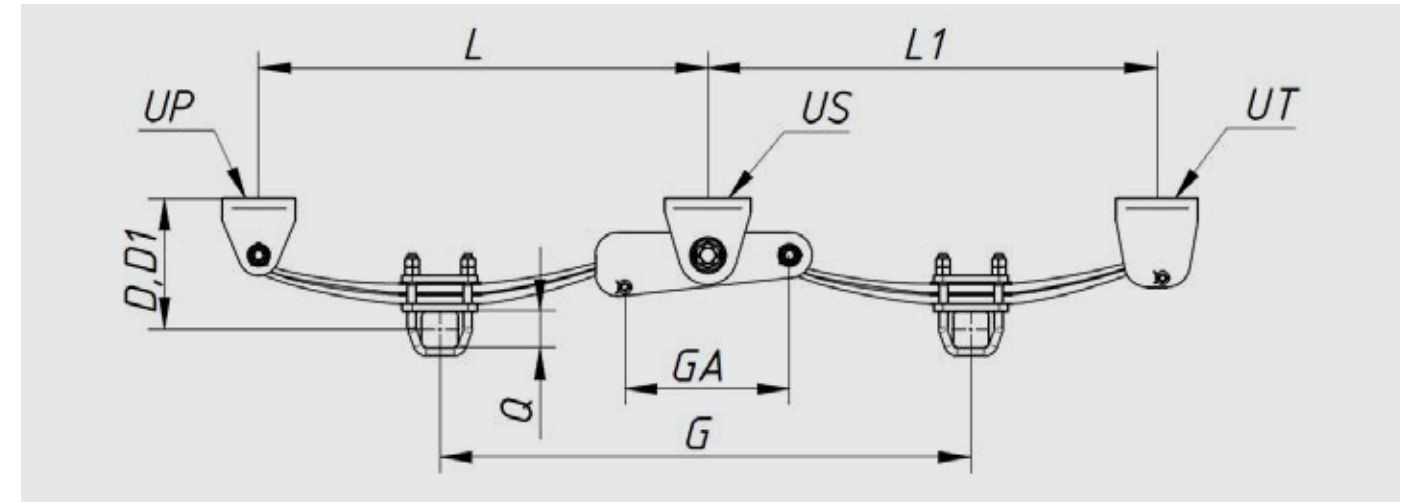
Q - axle square / Seitenlänge des Achsbalkens
D - suspension at no load / Aufhängung ohne Belastung
D1 - suspension at load / Aufhängung mit Belastung
T - drawbar pin diameter / Durchmesser des Deichselbolzens



* COMPLETE SINGLE AXLE SUSPENSION
* EINE EINZELAUFHÄNGUNG STELLT EINE VOLLSTÄNDIGE AUFHÄNGUNG EINER AXHSE DAR

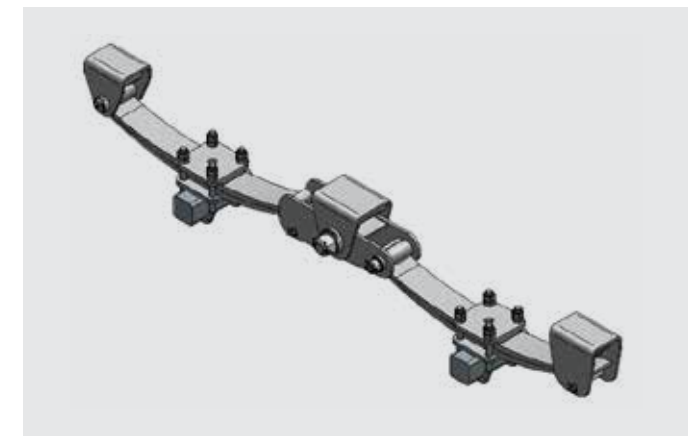


Complete suspension tandem * (ZRT...N) Vollständige Tandemaufhängung* (ZRT...N)



Typ Tun	Leaf spring No Blattfeder Nr	Leaf spring width Breite der Blattfeder	Load-bearing capacity Tragfähigkeit	Number of leaves Anzahl der Federblätter	Leaf thickness Dicke der Federblätter	L (mm)	L1 (mm)	Q (mm)	D (mm)	D1 (mm)	G (mm)	GA (mm)	UP-type lug Achshalterung -Typ UP	UT-type lug Achshalterung -Typ UT	US-type lug Achshalterung -Typ US
ZRP.80.01N	68N-00020400	80	12T	2	20	880	845	70	262	236	1030	300	UP.02.03	UT.01.03	US.01.02
ZRP.80.02N	68N-00020400	80	12T	2	20	880	845	80	267	241	1030	300	UP.02.03	UT.01.03	US.01.02
ZRP.80.03N	74N-00010100	80	12T	2	20	1065	1035	80	282	267	1215	300	UP.02.03	UT.01.03	US.01.02
ZRP.100.01N	65N-01002000	100	12T	2	27	1285	1280	70	374	349	1465	363	UP.02.02	UT.05.01	US.C1.05
ZRP.100.02N	177N-00010100	100	16T	2	20	990	990	80	288	258	1170	363	UP.02.04	UT.05.03	US.C1.01
ZRP.100.03N	87N-00000500	100	16T	2	23	1132	1130	90	304	274	1325	387	UP.02.05	UT.07.02	US.01.03
ZRP.100.04N	327N-00000100	100	16T	2	25	1132	1130	90	308	280	1325	387	UP.02.05	UT.07.02	US.01.03
ZRP.100.05N	64N-00082000	100	18T	2	28	1132	1130	90	319	299	1325	387	UP.02.05	UT.07.02	US.01.03
ZRP.100.06N	67N-00040300	100	20T	3	22	1194	1183	100	370	341	1360	347	UP.02.05	UT.07.01	US.01.03
ZRP.100.07N	62N-00001000	100	20T	3	25	1194	1183	100	366	338	1359	357	UP.02.06	UT.07.03	US.01.04
ZRP.100.08N	118N-00010500	100	26T	3	25	1253	1263	130	394		1498	482	UP.02.05	UT.07.01	US.01.03

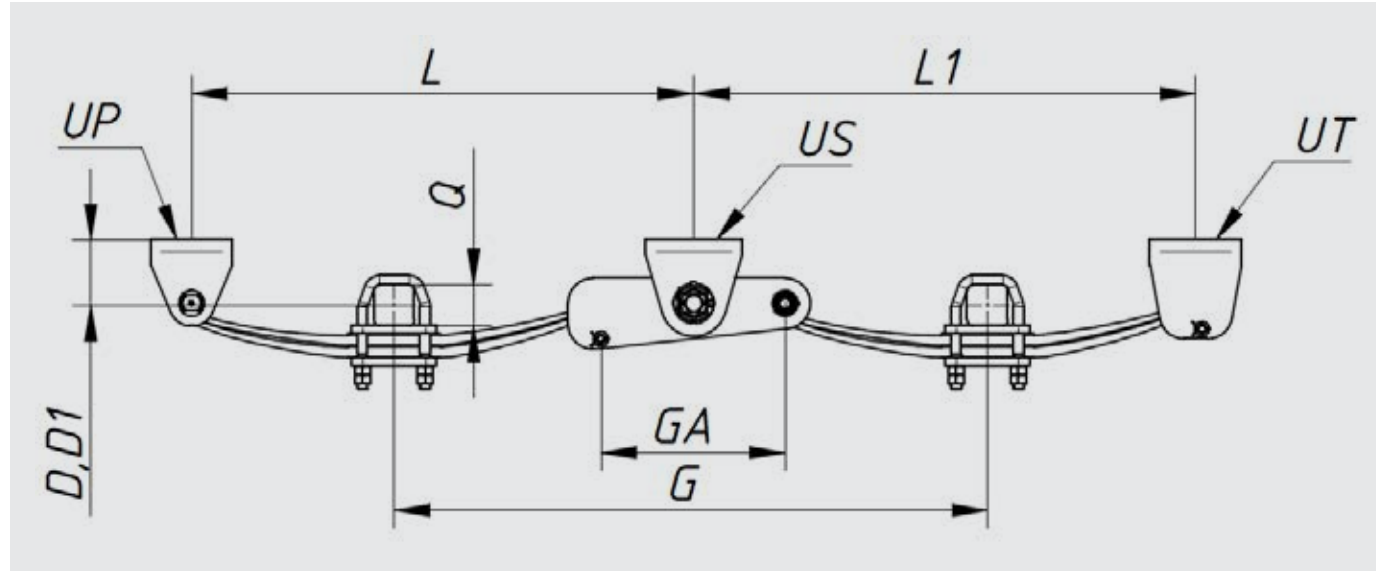
Q - axle square / Seitenlänge des Achsbalkens
D - suspension at no load / Aufhängung ohne Belastung
D1 - suspension at load / Aufhängung mit Belastung
L, L1 - lug spacing / Augenabstand
G - wheelbase / Achsstand
GA - rocker arm mounting / Befestigung der Schwinge



* COMPLETE SINGLE AXLE SUSPENSION
* EINE EINZELAUFHÄNGUNG STELLT EINE VOLLSTÄNDIGE AUFHÄNGUNG VON ZWEI AXHSEN DAR

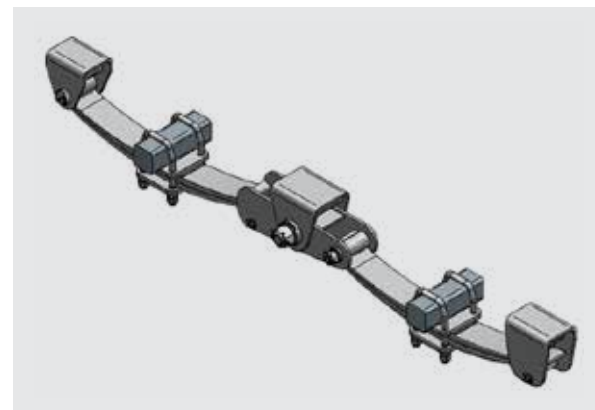


Complete double axle suspension* (ZRT...R) Vollständige Tandemaufhängung* (ZRT...R)



Typ Typ	Leaf spring No Blattfeder Nr	Leaf spring width Breite der Blattfeder	Load-bearing capacity Tragfähigkeit	Number of leafs Anzahl der Federblätter	Leaf thickness Dicke der Federblätter	L (mm)	L1 (mm)	Q (mm)	D (mm)	D1 (mm)	G (mm)	GA (mm)	UP-type lug Achshalterung -Typ UP	UT-type lug Achshalterung -Typ UT	US-type lug Achshalterung -Typ US
ZRP80.01R	68N-00020400	80	12T	2	20	880	845	70	130	104	1030	300	UP.02.03	UT.01.03	US.01.02
ZRP80.02R	68N-00020400	80	12T	2	20	880	845	80	125	99	1030	300	UP.02.03	UT.01.03	US.01.02
ZRP80.03R	74N-00010100	80	12T	2	20	1065	1035	80	135	120	1215	300	UP.02.03	UT.01.03	US.01.02
ZRP100.01R	65N-01002000	100	12T	2	27	1285	1280	70	206	181	1465	363	UP.02.02	UT.01.01	US.01.05
ZRP100.02R	177N-00010100	100	16T	2	20	990	990	80	129	99	1170	363	UP.02.04	UT.01.03	US.01.01
ZRP100.03R	87N-00000500	100	16T	2	23	1132	1130	90	132	102	1325	387	UP.02.05	UT.07.02	US.01.03
ZRP100.04R	327N-00000100	100	16T	2	25	1132	1130	90	132	102	1325	387	UP.02.05	UT.07.02	US.01.03
ZRP100.05R	64N-00082000	100	18T	2	28	1132	1130	90	139	119	1325	387	UP.02.05	UT.07.02	US.01.03
ZRP100.06R	67N-00040300	100	20T	3	22	1194	1183	100	163	124	1360	347	UP.02.05	UT.07.01	US.01.03
ZRP100.07R	62N-00001000	100	20T	3	25	1194	1183	100	179	151	1359	357	UP.02.06	UT.07.03	US.01.04
ZRP100.08R	118N-00010500	100	26T	3	25	1253	1263	130	148	148	1498	482	UP.02.05	UT.07.01	US.01.03

Q - axle square / Seitenlänge des Achsbalkens
D - suspension at no load / Aufhängung ohne Belastung
D1 - suspension at load / Aufhängung mit Belastung
L, L1 - lug spacing / Augenabstand
G - wheelbase / Achsstand
GA - rocker arm mounting / Befestigung der Schwinge



* COMPLETE DOUBLE AXLE SUSPENSION
* EINE EINZELAUFHÄNGUNG STELLT EINE VOLLSTÄNDIGE AUFHÄNGUNG VON ZWEI AXSEN DAR



Types of brackets / Art der Achshalterungen

UP.01	UP.01									
	No. Nr.	Lug (RPN No.) Halterung (nr RPN)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)
	UP.01.01	171N-01020000	130	132	97	94	119	74	Ø25	-
	UP.01.02	62N-01012000	140	140	100	124	153	104	Ø30	-
	UP.01.03	65N-02030000	150	125	85	124	153	104	Ø30	-

UP.02	UP.02									
	No. Nr.	Lug (RPN No.) Halterung (nr RPN)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)
	UP.02.01	87N-01010100	160	195	150	124	152	104	Ø32	-
	UP.02.02	65N-01040000	160	170	127	124	153	104	Ø30	-
	UP.02.03	68N-01001000	120	140	105	104	125	84	Ø25	-
	UP.02.04	177N-01100000	160	170	125	124	153	104	Ø28	-
	UP.02.05	67N-01060000	160	165	122	125	154	105	Ø30	-
	UP.02.06	64N-01100000	160	165	122	125	154	105	Ø32	-
	UP.02.07	163N-01010300	160	161	118	125	154	105	Ø30	-

UP.03	UP.03									
	No. Nr.	Lug (RPN No.) Halterung (nr RPN)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)
	UP.03.01	62N-03010000 (L) 62N-03020000 (P)	240	140	100	124	153	104	Ø30	17
	UP.03.02	171N-02010000 (L) 171N-02020000 (P)	185	127	92	94	119	74	Ø25	6

UP.04	UP.04									
	No. Nr.	Lug (RPN No.) Halterung (nr RPN)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)
	UP.04.01	87N-03010000 (L) 87N-03020000 (P)	300	190	150	124	153	104	Ø32	5,5

US.01	US.01									
	No. Nr.	Lug (RPN No.) Halterung (nr RPN)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)
	US.01.01	177N-01090000	190	190	125	150	130	184	Ø5	-
	US.01.02	68N-01001100	140	150	105	130	110	161	Ø45	-
	US.01.03	67N-01050000	190	177	122	150	140	194	Ø55	-
	US.01.04	163N-01010200	190	199	138	160	140	194	Ø55	-
	US.01.05	65N-01030000	200	180	115	150	130	184	Ø55	-



UT.01	Dimensions		No. Nr.	Lug (RPN No.) Halterung (nr RPN)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)
	D	A										
			UT.01.01	65N-0105000	160	195	175	124	-	104	Ø17	-
			UT.01.02	65N-0204000	130	150	124	124	-	104	Ø17	-
			UT.01.03	68N-01001200	120	183	165	104	-	84	Ø17	-

UT.02	Dimensions		No. Nr.	Lug (RPN No.) Halterung (nr RPN)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)
	A	D										
			UT.02.01	62N-0101300	165	210	180	124	-	104	Ø16,5	16,5

UT.03	Dimensions		No. Nr.	Lug (RPN No.) Halterung (nr RPN)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)
	A	D										
			UT.03.01	244N-01010200	245	260	200	124	-	104	Ø17	24,5

UT.04	Dimensions		No. Nr.	Lug (RPN No.) Halterung (nr RPN)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)
	A	D										
			UT.04.01	171N-01030000	125	161	132	94	-	74	Ø16,5	24,5

UT.05	Dimensions		No. Nr.	Lug (RPN No.) Halterung (nr RPN)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	
	A	D											
				UT.05.01	87N-03030000	125	231	207	124	-	104	Ø17	25
				UT.05.02	62N-0303000	125	210	180	124	-	104	Ø16,5	16,5
			UT.05.03	177N-01110000	180	195	175	124	-	104	Ø17	12	

UT.06	Dimensions		No. Nr.	Lug (RPN No.) Halterung (nr RPN)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)
	D	A										
			UT.06.01	171N-02030000	125	161	132	94	-	74	Ø16,5	24,5

UT.07	Dimensions		No. Nr.	Lug (RPN No.) Halterung (nr RPN)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	
	A	D											
				UT.07.01	67N-01070000	180	210	190	124	-	104	Ø16	-
				UT.07.02	64N-0109000	160	210	190	124	-	104	Ø16	-
			UT.07.03	163N-01010400	180	227	206	125	-	105	Ø16	-	

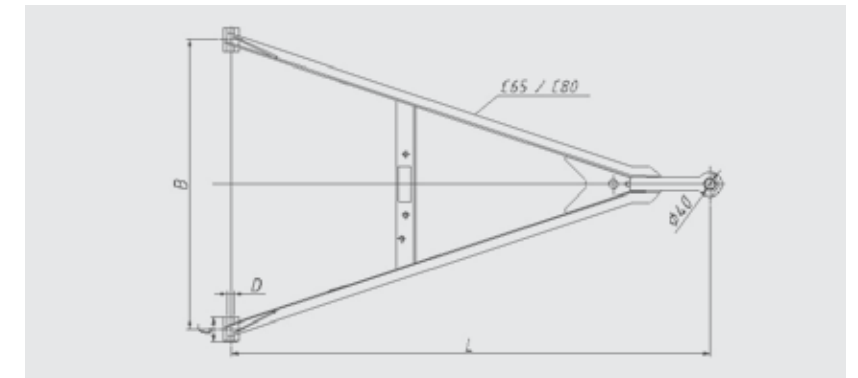


PRONAR Drawbars/ PRONAR Zugdeichseln

DP18

PRONAR Sp. z o. o. 17-210 Narew, Poland
 Drawbars for double axle trailers
 Drawbar eye Ø40 DIN 74054, ISO 8755
 Drawbars in accordance with Directive 94/20/EC
 Type: DP18, e1*94/20*1626*01

Die Firma Pronar Sp. z o. o. 17-210 Narew, Polen
 Deichsel für zweiachsige Anhänger
 Deichselauge Ø40 DIN 74054, ISO 8755
 Deichsel gemäß 94/20/EC
 Typ: DP18, e1*94/20*1626*01

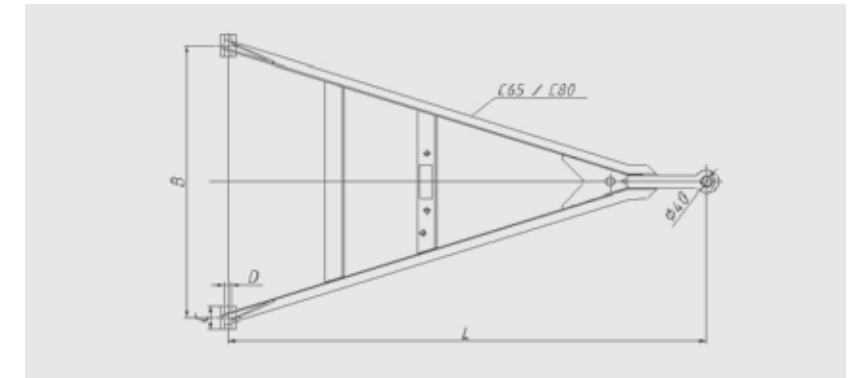


Type Typ	Marking (version) Kennzeichnung (Ausführung)	D-Wert kN	Drawbar body profile Profil des Körpers	L mm	B mm	C mm	ØD mm	Pronar drawing No. Abbildn.snr. Pronar	D.M.C des Anhängers Allowable total weight of trailer kg
DP18	DP18-2000/1100/070/25	100	C65	2000	1100	70	25	29RPN-20.00.000-01	18000
DP18	DP18-2000/1100/070/26	100	C65	2000	1100	70	26	29RPN-20.00.000-02	18000
DP18	DP18-2000/1100/070/28	100	C65	2000	1100	70	28	29RPN-20.00.000-03	18000
DP18	DP18-2000/1100/080/26	100	C65	2000	1100	80	26	29RPN-20.00.000-04	18000
DP18	DP18-2000/1100/080/28	100	C65	2000	1100	80	28	29RPN-20.00.000-05	18000

DP27

PRONAR Sp. z o. o. 17-210 Narew, Poland
 Drawbars for double axle trailers
 Drawbar eye Ø40 DIN 74054, ISO 8755
 Drawbars in accordance with Directive 94/20/EC
 Type: DP18, e1*94/20*1626*01

Die Firma Pronar Sp. z o. o. 17-210 Narew, Polen
 Deichsel für zweiachsige Anhänger
 Deichselauge Ø40 DIN 74054, ISO 8755
 Deichsel gemäß der Vorschrift Nr. 55
 Typ: DP27, E1 55R-01 2330



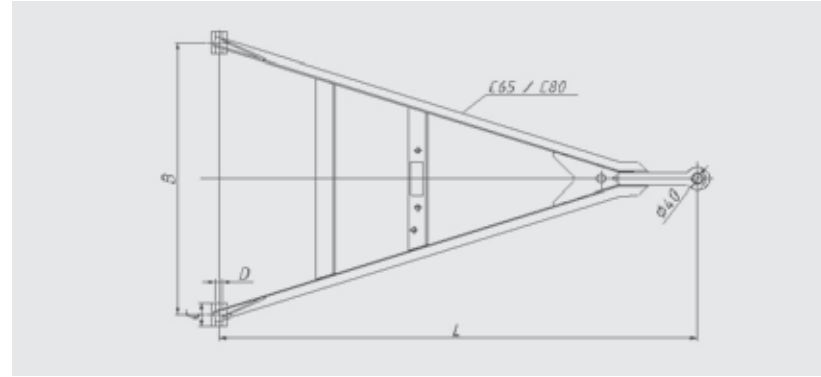
Type Typ	Marking (version) Kennzeichnung (Ausführung)	D-Wert kN	Drawbar body profile Profil des Körpers	L mm	B mm	C mm	ØD mm	Pronar drawing No. Abbildn.snr. Pronar	D.M.C des Anhängers Allowable total weight of trailer kg
DP27	DP27-2000/1100/070/26	120	C80	2000	1100	70	26	53RPN-25.00.000-01	27000
DP27	DP27-2000/1100/070/28	120	C80	2000	1100	70	28	53RPN-25.00.000-02	27000
DP27	DP27-2000/1100/070/30	120	C80	2000	1100	70	30	53RPN-25.00.000-03	27000
DP27	DP27-2000/1100/080/26	120	C80	2000	1100	80	26	65RPN-13.00.000-01	27000
DP27	DP27-2000/1100/080/28	120	C80	2000	1100	80	28	65RPN-13.00.000	27000
DP27	DP27-2000/1100/080/30	120	C80	2000	1100	80	30	65RPN-13.00.000-02	27000
DP27	DP27-2000/1100/100/28	120	C80	2000	1100	100	28	87RPN-04.00.000-01	27000
DP27	DP27-2000/1100/100/30	120	C80	2000	1100	100	30	87RPN-04.00.000	27000
DP27	DP27-1985/1200/080/28	120	C80	1985	1200	80	28	62RPN-24.00.000-02	27000
DP27	DP27-1985/1200/080/30	120	C80	1985	1200	80	30	62RPN-24.00.000-03	27000
DP27	DP27-1985/1200/100/28	120	C80	1985	1200	100	28	62RPN-24.00.000	27000
DP27	DP27-1985/1200/100/30	120	C80	1985	1200	100	30	62RPN-24.00.000-01	27000



DP27-L

PRONAR Sp. z o. o. 17-210 Narew, Poland
 Drawbars for double axle trailers
 Drawbar eye Ø40 DIN 74054, ISO 8755
 Drawbars in accordance with UNECE Reg. No. 55
 Type: DP27-L, E1 55R-01 2614

Die Firma Pronar Sp. z o. o. 17-210 Narew, Polen
 Deichsel für zweiachsige Anhänger
 Deichselauge Ø40 DIN 74054, ISO 8755
 Deichsel gemäß der Vorschrift Nr. 55
 Typ: DP27-L, E1 55R-01 2614

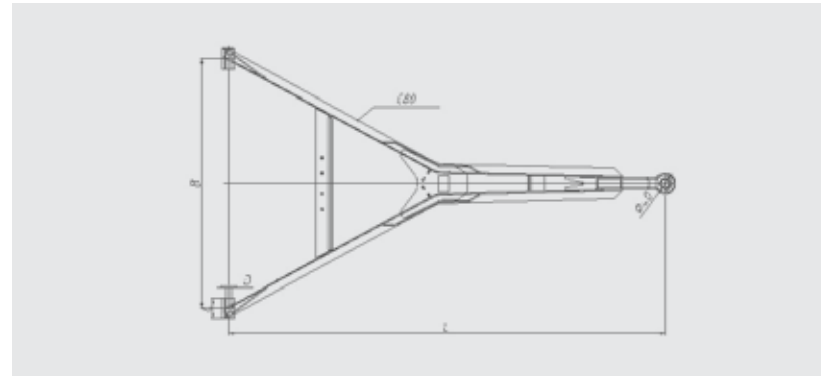


Type Typ	Marking (version) Kennzeichnung (Ausführung)	D-Wert kN	Drawbar body profile Profil des Körpers	L mm	B mm	C mm	ØD mm	Pronar drawing No. Abbildn.snr. Pronar	D.M.C des Anhängers Allowable total weight of trailer kg
DP27	DP27-2000/1100/070/26	120	C80	2000	1100	70	26	53RPN-25.00.000-01	27000.
DP27	DP27-2000/1100/070/28	120	C80	2000	1100	70	28	53RPN-25.00.000-02	27000
DP27	DP27-2000/1100/070/30	120	C80	2000	1100	70	30	53RPN-25.00.000-03	27000
DP27	DP27-2000/1100/080/26	120	C80	2000	1100	80	26	65RPN-13.00.000-01	27000
DP27	DP27-2000/1100/080/28	120	C80	2000	1100	80	28	65RPN-13.00.000	27000
DP27	DP27-2000/1100/080/30	120	C80	2000	1100	80	30	65RPN-13.00.000-02	27000
DP27	DP27-2000/1100/100/28	120	C80	2000	1100	100	28	87RPN-04.00.000-01	27000
DP27	DP27-2000/1100/100/30	120	C80	2000	1100	100	30	87RPN-04.00.000	27000
DP27	DP27-1985/1200/080/28	120	C80	1985	1200	80	28	62RPN-24.00.000-02	27000
DP27	DP27-1985/1200/080/30	120	C80	1985	1200	80	30	62RPN-24.00.000-03	27000
DP27	DP27-1985/1200/100/28	120	C80	1985	1200	100	28	62RPN-24.00.000	27000
DP27	DP27-1985/1200/100/30	120	C80	1985	1200	100	30	62RPN-24.00.000-01	27000

DPY27

PRONAR Sp. z o. o. 17-210 Narew, Poland
 Drawbars for double axle trailers
 Drawbar eye Ø40 DIN 74054, ISO 8755
 Drawbars in accordance with UNECE Reg. No. 55
 Type: DPY27, E1 55R-01 2316

Die Firma Pronar Sp. z o. o. 17-210 Narew, Polen
 Deichsel für zweiachsige Anhänger
 Deichselauge Ø40 DIN 74054, ISO 8755
 Deichsel gemäß der Vorschrift Nr. 55
 Typ: DPY27, E1 55R-01 2316



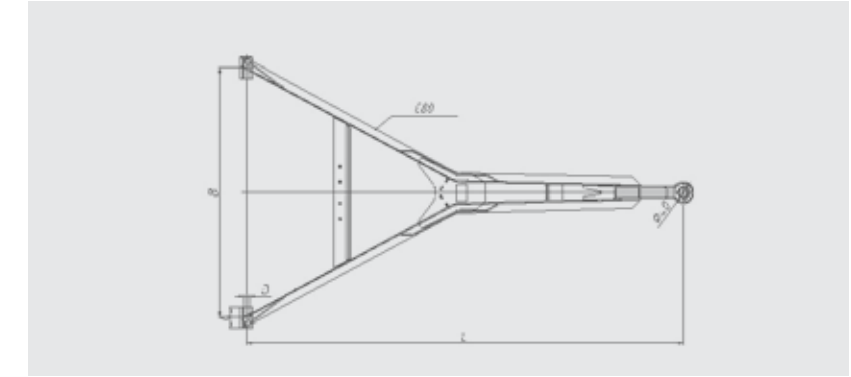
Type Typ	Marking (version) Kennzeichnung (Ausführung)	D-Wert kN	Drawbar body profile Profil des Körpers	L mm	B mm	C mm	ØD mm	Pronar drawing No. Abbildn.snr. Pronar	D.M.C des Anhängers Allowable total weight of trailer kg
DP27	DP27-2000/1100/070/26	120	C80	2000	1100	70	26	53RPN-25.00.000-01	27000.
DP27	DP27-2000/1100/070/28	120	C80	2000	1100	70	28	53RPN-25.00.000-02	27000
DP27	DP27-2000/1100/070/30	120	C80	2000	1100	70	30	53RPN-25.00.000-03	27000
DP27	DP27-2000/1100/080/26	120	C80	2000	1100	80	26	65RPN-13.00.000-01	27000
DP27	DP27-2000/1100/080/28	120	C80	2000	1100	80	28	65RPN-13.00.000	27000
DP27	DP27-2000/1100/080/30	120	C80	2000	1100	80	30	65RPN-13.00.000-02	27000
DP27	DP27-2000/1100/100/28	120	C80	2000	1100	100	28	87RPN-04.00.000-01	27000
DP27	DP27-2000/1100/100/30	120	C80	2000	1100	100	30	87RPN-04.00.000	27000
DP27	DP27-1985/1200/080/28	120	C80	1985	1200	80	28	62RPN-24.00.000-02	27000
DP27	DP27-1985/1200/080/30	120	C80	1985	1200	80	30	62RPN-24.00.000-03	27000
DP27	DP27-1985/1200/100/28	120	C80	1985	1200	100	28	62RPN-24.00.000	27000
DP27	DP27-1985/1200/100/30	120	C80	1985	1200	100	30	62RPN-24.00.000-01	27000



DPY27-L

PRONAR Sp. z o. o. 17-210 Narew, Poland
 Drawbars for double axle trailers
 Drawbar eye Ø40 DIN 74054, ISO 8755
 Drawbars in accordance with UNECE Reg. No. 55
 Type: DPY27-L, E1 55R-01 2615

Die Firma Pronar Sp. z o. o. 17-210 Narew, Polen
 Deichsel für zweiachsige Anhänger
 Deichselauge Ø40 DIN 74054, ISO 8755
 Deichsel gemäß der Vorschrift Nr. 55
 Typ: DPY27-L, E1 55R-01 2615



Type Typ	Marking (version) Kennzeichnung (Ausführung)	D-Wert kN	Drawbar body profile Profil des Körpers	L mm	B mm	C mm	ØD mm	Pronar drawing No. Abbildn.snr. Pronar	D.M.C des Anhängers Allowable total weight of trailer kg
DP27	DP27-2000/1100/070/26	120	C80	2000	1100	70	26	53RPN-25.00.000-01	27000.
DP27	DP27-2000/1100/070/28	120	C80	2000	1100	70	28	53RPN-25.00.000-02	27000
DP27	DP27-2000/1100/070/30	120	C80	2000	1100	70	30	53RPN-25.00.000-03	27000
DP27	DP27-2000/1100/080/26	120	C80	2000	1100	80	26	65RPN-13.00.000-01	27000
DP27	DP27-2000/1100/080/28	120	C80	2000	1100	80	28	65RPN-13.00.000	27000
DP27	DP27-2000/1100/080/30	120	C80	2000	1100	80	30	65RPN-13.00.000-02	27000
DP27	DP27-2000/1100/100/28	120	C80	2000	1100	100	28	87RPN-04.00.000-01	27000
DP27	DP27-2000/1100/100/30	120	C80	2000	1100	100	30	87RPN-04.00.000	27000
DP27	DP27-1985/1200/080/28	120	C80	1985	1200	80	28	62RPN-24.00.000-02	27000
DP27	DP27-1985/1200/080/30	120	C80	1985	1200	80	30	62RPN-24.00.000-03	27000
DP27	DP27-1985/1200/100/28	120	C80	1985	1200	100	28	62RPN-24.00.000	27000
DP27	DP27-1985/1200/100/30	120	C80	1985	1200	100	30	62RPN-24.00.000-01	27000

Regulations of law

PRONAR towing drawbars (types according to the above data) are designed for double axle trailers equipped with a turntable front axle. The drawbars should be mounted to trailers in accordance with the requirements specified in Attachment 7 to UNECE Regulation No. 55 and in accordance with the Operator's Manual of the trailer. Do not exceed the allowable parameters of the drawbars while using the trailers.

Instructions for use

The drawbars are equipped with a hitch with a Ø 40mm eye, in accordance with DIN 74054 Standard, for coupling to the vehicle towing the trailer.

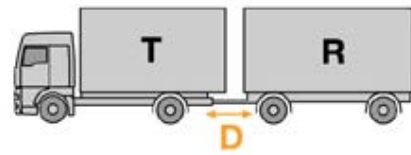
The drawbar can be connected to a suitable towing vehicle's hitch with a cylindrical or barrel-shaped pin:

- Solution: 32mm cylindrical pin
- Solution: 38mm barrel-shaped pin

The drawbar suitable for the allowable total weight of the towing vehicle may be used only if the force applied to the connection of the drawbar with the towing vehicle does not exceed D-Wert value specified in kN. To ensure this, the actual value of D coefficient must be calculated: see „Calculating the actual value of D coefficient”.

Calculating the actual value of D coefficient for a given vehicle-trailer combination

In order to use a towing vehicle with permissible total weight of T (ton) and a trailer with permissible total weight of R (ton), check or select suitable hitching devices i.e. the trailer's drawbar and the towing vehicle's hitch. Calculate the actual value of D coefficient i.e. the active force applied to the connection of a given vehicle-trailer combination.



$$F1 \rightarrow D \text{ (kN)} = g \cdot \frac{T \cdot R}{T + R}$$

$$F2 \rightarrow D \text{ (kN)} = g \cdot \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$$

Make the calculation using the above formulas. The actual value of D coefficient calculated for a given connection must be lower or equal to (\leq) D Wert value for the hitching devices.

Value of D coefficient can be found:

in case of the towing vehicle's hitching device (hitch): on the data plate of the hitch/in the Operator's Manual/in the vehicle registration card.

in case of the drawbar's hitching device: on the data plate of the drawbar.

T: permissible total weight of vehicle [t]
 (see the Operator's Manual/the registration card of the vehicle)

R: permissible total weight of double axle/triple axle trailer/the sum of axle loads of the trailer loaded to permissible weight [t]

g: gravitational acceleration (9.81 m/s²)

T+C value must not exceed the permissible value specified by the road traffic regulations in force in a given country.

actual calculated value of D coefficient for
a given vehicle-trailer combination

 kN

\leq

given value of D coefficient for the vehicle's
hitching device and the trailer's drawbar

 kN

Caution: Health/life of persons may be endangered if the device coupling the vehicle with the trailer is damaged due to the use contrary to applicable regulations!

Caution: Do not exceed the permissible trailer load/permissible axle load specified on the trailer's data plate.

Rechtsvorschriften

Die Zugdeichseln PRONAR (Typ nach Vorgaben) sind für zweiachsige Anhänger mit Drehscheibe der Vorderachse geeignet. Die Befestigung am Fahrzeug hat gemäß den im Anhang 7 der Vorschrift Nr. 55 EKG ONZ enthaltenen Anforderungen sowie gemäß der Betriebsanleitung zu erfolgen. Beim Betrieb der Anhänger dürfen die vorgegebenen Werte für die Deichsel nicht überschritten werden.

Verwendungshinweise

Die Deichseln verfügen über Kupplungen mit Aussparung (Auge) mit einem Durchmesser von 40 mm nach DIN 74054 zum Ankoppeln ans Fahrzeug.

Die Deichsel kann mit der geeigneten Zugkupplung des Zugfahrzeugs mit walzförmigem bzw. fassförmigem Bolzen konfiguriert werden.

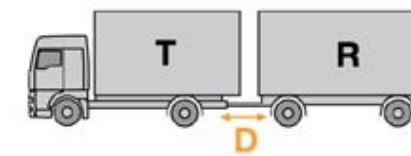
- Ausführung – walzförmige Bolzen 32mm
- Ausführung – walzförmige Bolzen 38mm



Die Verwendung der an die zulässige Gesamtmasse des Zugfahrzeugs angepassten Deichsel ist zulässig, so dass die Kraft an der Verbindung zwischen der Deichsel und dem Zugfahrzeug den D-Wert in kN nicht überschreitet. Hierzu muss der tatsächliche D-Wert berechnet werden, siehe „Berechnung des tatsächlichen D-Wertes“.

Berechnung des tatsächlichen D-Wertes für den jeweiligen Set

Bei Verwendung von Zugfahrzeug mit einer Gesamtmasse T (in Tonnen) sowie bei Verwendung von Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse R (in Tonnen) sind die Anhängervorrichtungen zu prüfen bzw. zu wählen: Deichsel des Anhängers und Kupplung des Zugfahrzeugs. Der tatsächliche D-Wert, d.h. die aktive Kraft an der Verbindung des jeweiligen Sets muss ermittelt werden.



$$F1 \rightarrow D \text{ (kN)} = g \cdot \frac{T \cdot R}{T + R}$$

$$F2 \rightarrow D \text{ (kN)} = g \cdot \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$$

Die Berechnungen haben nach oben genannten Formeln zu erfolgen. Der berechnete D-Wert muss für die jeweilige Verbindung geringer oder (\leq) dem D-Wert der Anhängervorrichtungen gleich sein.

Der D-Wert wird an folgenden Stellen angegeben:

Bei Zugfahrzeug – Kupplung, direkt am Typenschild der Kupplung/in der Betriebsanleitung/im Fahrzeugschein.

Bei Anhängervorrichtung der Deichsel direkt am Typenschild der Deichsel.

T: zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs in [t]
 (siehe Betriebsanleitung/Fahrzeugschein des Fahrzeugs)

R: zulässige Gesamtmasse des zwei-/dreiachsigen Anhängers/Summe der Achslast des bis zur zulässigen Masse beladenen Anhängers in [t]

g: Erdbeschleunigung (9,81 m/s²)

Der Wert T+C darf den gemäß der im jeweiligen Land geltenden Straßenverkehrsordnung zulässigen Wert nicht überschreiten.

tatsächlicher berechneter D-Wert
für einen Set

 kH

\leq

angegebener D-Wert für die Kupplung des
Fahrzeugs und der Deichsel des Anhängers

 kH

Achtung: Es besteht die Gesundheits-/Lebensgefahr, wenn das Kupplungselement zur Verbindung zwischen dem Fahrzeug und dem Anhänger infolge unsachgemäßer Verwendung beschädigt wird.

Achtung! Die zulässige Belastung des Anhängers/Die zulässige am Typenschild des Anhängers angegebene Achslast darf nicht überschritten werden.



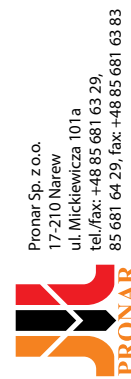
A	Leaf spring No / Blattfeder Nr.	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	S (mm)	C (mm)	Leaf spring width / Breite der Blattfeder (mm)	Load-bearing capacity / Tragfähigkeit (kg)	ØD (mm)	Numer of leaf / Anzahl der Federblätter
		62RPN-00.00.100	1100	560	620	120	25	100	5000	30

B	Leaf spring No / Blattfeder Nr.	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	S (mm)	C (mm)	Leaf spring width / Breite der Blattfeder (mm)	Load-bearing capacity / Tragfähigkeit (kg)	ØD (mm)	Numer of leaf / Anzahl der Federblätter
		64RPN-00.08.200	920	460	460	55	28	100	5000	32
	68RPN-00.02.04.00	720	340	380	63	20	80	3000	25	2
	74RPN-00.01.01.00	884	442	442	55	25	80	3500	25	2
	171RPN-00.05.00.00	974	472	502	130	25	70	2500	25	2
	177RPN-00010100	800	400	400	60	20	100	4000	28	2
	244RPN-00.00.01.00	930	465	465	59	22	100	3500	32	2
	327RPN-00.00.01.00	930	465	465	55	25	100	4000	32	2

C	Leaf spring No / Blattfeder Nr.	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	S (mm)	C (mm)	Leaf spring width / Breite der Blattfeder (mm)	Load-bearing capacity / Tragfähigkeit (kg)	ØD (mm)	Numer of leaf / Anzahl der Federblätter
		67RPN-00.04.03.00	1008	495	513	80	22	100	5000	30
	118RPN-00.01.05.00	1008	495	513	80	25	100	6500	30	3

D	Leaf spring No / Blattfeder Nr.	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	S (mm)	C (mm)	Leaf spring width / Breite der Blattfeder (mm)	Load-bearing capacity / Tragfähigkeit (kg)	ØD (mm)	Numer of leaf / Anzahl der Federblätter
		62RPN-00.00.100	1100	560	620	120	25	100	5000	30

E	Leaf spring No / Blattfeder Nr.	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	S (mm)	C (mm)	Leaf spring width / Breite der Blattfeder (mm)	Load-bearing capacity / Tragfähigkeit (kg)	ØD (mm)	Numer of leaf / Anzahl der Federblätter
		29RPN-00.00.701	974	472	502	155	9	65	2500	25
	31RPN-00.01.200	800	400	400	90	10	100	2500	28	6
	45RPN-00.03.200	800	400	400	120	10	100	3000	28	7
	53RN-00.00.100	974	480	494	155	9	70	3000	25	13



Pronar Sp. z o.o.
 17-210 Narew
 ul. Mickiewicza 101a
 tel./fax: +48 85 681 63 29,
 85 681 64 29, fax: +48 85 681 63 83

Date: / /

PURCHASE ORDER SPECIFICATIONS FOR AXLE AND HALF AXLE

No / 20

1. CUSTOMER INFORMATION	
1.1. CUSTOMER NAME:	
1.2. ZIP CODE:	1.3. COUNTRY:
1.4. TOWN:	1.6. FAX:
1.5. TEL:	1.7. CONTACT PERSON:
2. VEHICLE DETAILS	
2.1. AXLE:	2.2. HALF AXLE:
2.3. AXLE SYSTEM:	
2.4. TRAILER SPEED LIMIT:	40 km/h <input type="checkbox"/> 60 km/h <input type="checkbox"/>
2.5. MAXIMUM DRAWBAR LOAD [kg]:	
2.6. MAXIMUM GROSS WEIGHT [kg]:	
2.7. LEAF SPRING PITCH [mm]:	
2.8. LEAF SPRINGS WIDTH [mm]:	
2.9. TIRE SIZE:	
2.10. BRAKE:	NO BRAKE <input type="checkbox"/> PNEUMATIC <input type="checkbox"/> HYDRAULIC <input type="checkbox"/> OVERRUN <input type="checkbox"/>
12. NOTES	



Pronar Sp. z o.o.
 17-210 Narew
 ul. Mickiewicza 101a
 tel./fax: +48 85 681 63 29,
 85 681 64 29, fax: +48 85 681 63 83

Datum:

ANGABEN FÜR DIE BESTELLUNG VON AXSEN UND HALBACHSEN

NR / 20

1. KUNDENANGABEN	
1.1. KUNDENNAME:	
1.2. POSTLEITZAHL:	1.3. ORT:
1.4. LAND:	1.6. FAX:
1.5. TEL:	1.7. ANSPRECHPARTNER:
2. FAHRZEUGANGABEN	
2.1. AXSE:	2.2. HALBACHSE:
2.3. AXSANORDNUNG:	
2.4. ZULÄSSIGE HÖCHSTGESCHWINDIGKEIT DES ANHÄNGERS:	40 km/h <input type="checkbox"/> 60 km/h <input type="checkbox"/>
2.5. ZULÄSSIGE DEICHBELAST [kg]:	
2.6. ZULÄSSIGES GESAMTGEWICHT [kg]:	
2.7. ABSTAND DER FEDERPLATTEN [mm]:	
2.8. BREITE DER VERWENDETEN BLATTFEDERN [mm]:	
2.9. ABMESSUNGEN DER VERWENDETEN REIFEN:	
2.10. BREMSE:	UNGEbremst <input type="checkbox"/> PNEUMATISCH <input type="checkbox"/> HYDRAULISCH <input type="checkbox"/> AUFFAHREBREMSE <input type="checkbox"/>
3. BEMERKUNGEN	



Narew Factory No. 1



Narew Factory No. 2



Narew Factory No. 3



Narewka



Strabla



Siemiatycze



Pronar company was founded almost 30 years ago in Narew, Podlasie region in the North - East part of Poland. "Pro" means the Production, "Nar" is an abbreviation of Narew – hence the name of the company. Pronar hires almost 2,000 employees. In 6 modern factories located on the area of the size of 62 football pitches, 600 tons of steel are used daily to produce 4, 000 parts. Since the company was established in 1988 the owners had the unique idea for the development of the company focused primarily on the implementation of the diverse range of products.

Pronar is the leader in the production and sales of machinery and equipment for agriculture, municipal services and transportation industry with nearly 40% market share in the Polish market. Pronar is also the world's major player among the manufacturers of wheels for agricultural and municipal machinery, pneumatic and hydraulic systems, axles for trailers, as well as steel profiles and plastic components.



Das Unternehmen Pronar wurde vor fast 30 Jahren in der kleinen Ortschaft Narew in der Region Podlachien gegründet. Der Name des Unternehmens leitet sich ab aus „Pro“ für Produktion und „Nar“ für Narew. Fast 2000 Beschäftigte, stellen in 6 modernen Werken auf einer Fläche von 62 Fußballfeldern täglich viertausend Teile aus circa 600 Tonnen Stahl her. Bereits bei der Gründung des Unternehmens im Jahre 1988 hatten die Eigentümer eine klare Vision. Vor allem sollte sich das Unternehmen auf unterschiedlichen Tätigkeitsprofilen aufbauen. Somit ist Pronar heute mit einem Anteil von fast 40 % am polnischen Markt der unbestrittene Marktführer bei der Produktion und dem Verkauf von Maschinen und Geräten für die Landwirtschaft, kommunale Dienstleistungen und die Transportbranche sowie ein weltweit wichtiger Hersteller von Rädern für Landwirtschafts- und Kommunalmaschinen, Pneumatik- und Hydraulikelementen, Anhängerachsen sowie von Stahlprofilen und Kunststoffelementen.



PRONAR Sp. z o.o.
17-210 Narew
ul. Mickiewicza 101A

Agnieszka Jakoniuk PL / DE
tel: +48 85 682 73 07
tel. mob. + 48 515 153 829
fax: +48 85 873 31 63
e-mail: agnieszka.jakoniuk@pronar.pl

Kamil Pietruczuk PL / EN
tel.: +48 85 682 7268
tel. mob.: +48 501 441 355
fax: +48 85 682 7127
e-mail: kamil.pietruczuk@pronar.pl

www.pronar.pl