



METAL
Studénka

Supplier of Complex Solutions
Lieferant von komplexen Lösungen

STANDARD
PRODUCTS
CATALOG

KATALOG
VON
SERIENPRODUKTEN

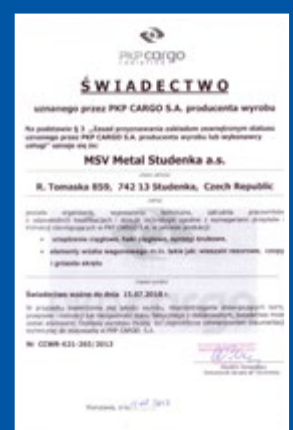
Contents

Inhaltsverzeichnis

CONTACTS	06	KONTAKTE	06
PRODUCTION PROCESS AND TECHNOLOGY	08	FERTIGUNGSPROZESS UND TECHNOLOGIE	08
RAILWAY	09-47	EISENBAHN	09-47
<i>COUPLING PARTS</i>	<i>10-25</i>	<i>KUPPLUNGSSYSTEM</i>	<i>10-25</i>
<i>RAILCAR BUFFERS</i>	<i>11-13</i>	<i>PUFFER</i>	<i>11-13</i>
<i>DRAW GEARS</i>	<i>14-19</i>	<i>ZUGEINRICHTUNGEN</i>	<i>14-19</i>
<i>SCREW COUPLINGS</i>	<i>20-23</i>	<i>SCHRAUBENKUPPLUNGEN</i>	<i>20-23</i>
<i>DRAW HOOKS</i>	<i>24-25</i>	<i>ZUGHAKEN</i>	<i>24-25</i>
<i>BOGIE COMPONENTS</i>	<i>26-41</i>	<i>DREHGESTELLTEILE</i>	<i>26-41</i>
<i>MISCELLANEOUS PARTS</i>	<i>42-47</i>	<i>DIVERSE PRODUKTE</i>	<i>42-47</i>
AUTOMOTIVE	48-53	AUTOMOTIVE	48-53
AGRICULTURE	54-59	LANDWIRTSCHAFT	54-59
BUILDING	60-63	BAUWESEN	60-63
HYDRAULICS AND POWER ENGINEERING	64-67	HYDRAULIK UND ENERGIETECHNIK	64-67
MINING	68-71	KOHLENBERGTECHNIK	68-71
GENERAL	72-75	ALLGEMEINE INDUSTRIE	72-75
PRESSING	76-79	PRESSTEILE	76-79



Certificates/Zertifikate





We export 80 % of our
production to more than
22 countries in Europe,
Africa and Asia.

Wir exportieren 80 %
unserer Produktion in
mehr als 22 Länder in
Europa, Afrika und Asien.



Contacts/Kontakte

We provide our customer with complex range of railcar coupling subassemblies and spare parts for both passenger and freight railcars which represent more than 70 % of deliveries to our customers. Other industries we supply our products to include automotive, agricultural and power engineering. Our products have top quality. We possess more than 70 system and product certificates.

Contact Address:

MSV Metal Studénka, a.s.

R. Tomáška 859, 742 13 Studénka
Czech Republic

IČ: 47675942

DIČ: CZ47675942

Switchboard: +420 556 472 111

Central fax: +420 556 472 204

Sales department: obchod@msvmetal.eu

Company: MSV@msvmetal.eu

www.msvmetal.eu

Wir bieten unseren Kunden ein komplettes Sortiment der Komponenten von Schienenfahrzeugen sowie auch von Ersatzteilen von Güter- und Personenwagen an. Diese Erzeugnisse stellen mehr als 70% unserer Produktion dar. Unsere Produkte finden jedoch die Anwendung auch in anderen Branchen, wie z. B. Automobilindustrie, Landwirtschaft und Energietechnik. Sie zeichnen sich durch eine Spitzenqualität aus – wir besitzen mehr als 70 Produkt- und Systemzertifikate.

Kontakt Adresse:

MSV Metal Studénka, a.s.

R. Tomáška 859, 742 13 Studénka
Czech Republic

IČ: 47675942

DIČ: CZ47675942

Telefonzentrale: +420 556 472 111

Zentralfax: +420 556 472 204

Geschäftsabteilung: obchod@msvmetal.eu

Firma: MSV@msvmetal.eu

www.msvmetal.eu





PRODUCTION PROCESS AND TECHNOLOGY

FROM PRODUCT BIRTH TO SHIPMENT

FERTIGUNGSPROZESS UND TECHNOLOGIE

VON DER PRODUKTENTSTEHUNG BIS ZUM VERSAND

- Material cutting and heating before forging
- Open and closed die forging
- Hot and cold pressing
- Heat treatment
- Grinding, blasting, welding, thread rolling
- Metal working and machining
- Painting and surface treatment
- Manufacture of forging and pressing tools
- Metallographic and mechanical testing
- Subassembly production

- Materialtrennen und -Erwärmung vor Schmieden
- Gesenkschmieden, Freiformschmieden
- Warm- und Kaltpressen
- Wärmebehandlung
- Schleifen, Strahlen, Schweißen, Gewinderollen
- Mechanische Bearbeitung, Zerspanung
- Lackierung und Oberflächenbehandlung
- Gesenk- und Presswerkzeugbau
- Mechanische und metallographische Untersuchung
- Fertigung von Baugruppen



RAILWAY/EISENBAHN

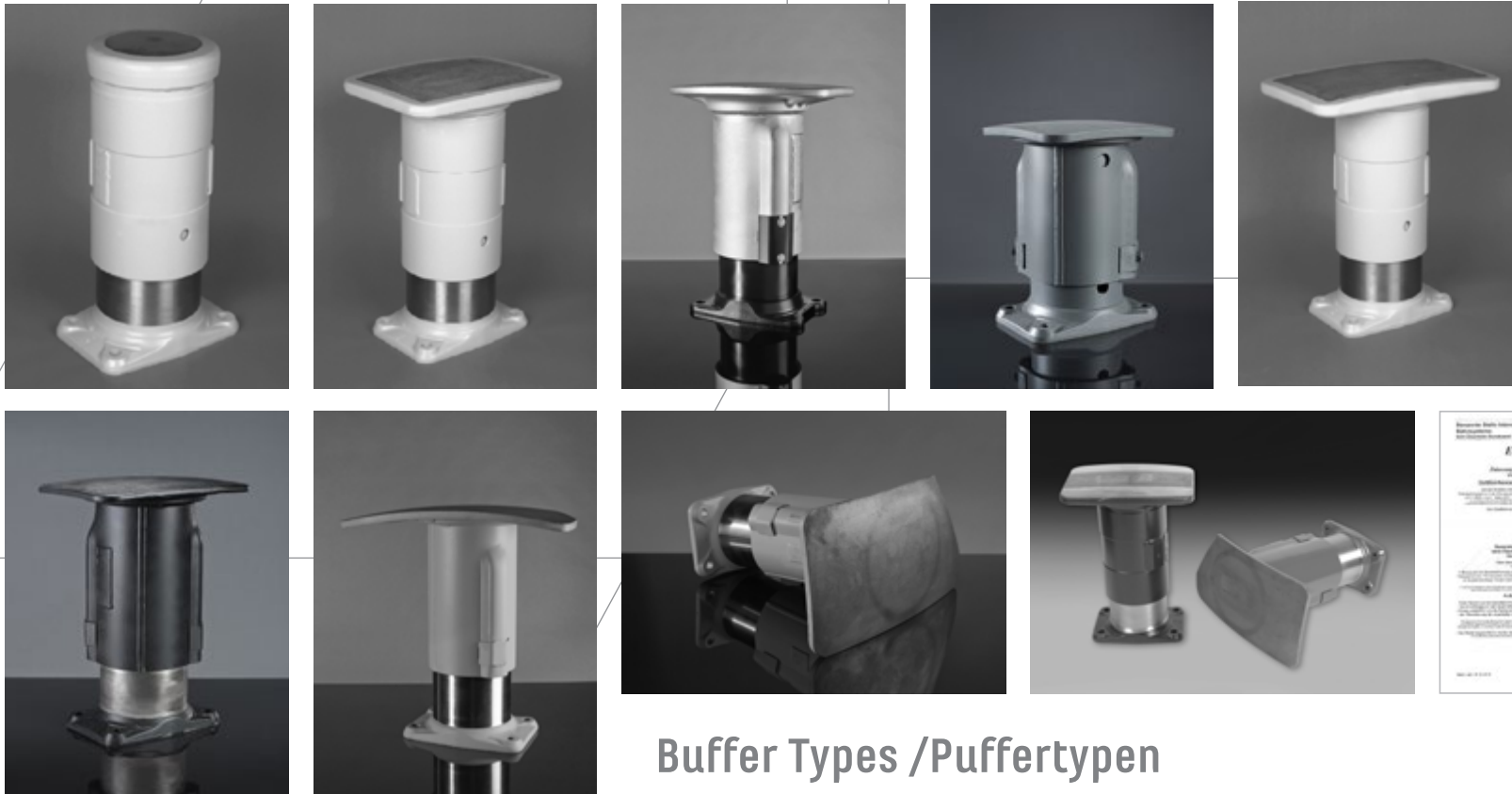
Deliveries to customers operating in the rail industry represent more than 70 % of our production. Besides die forgings for railway, we produce buffers, draw gears, screw couplings, draw hooks and we can make custom welded and mounted assemblies, incorporating our forgings or pressings. We have our own development department and subassemblies and die forgings design engineering department. As the only manufacturer of buffers and draw gears, we make all components in-house, thus guaranteeing constantly high quality of our products and material origin easy to identify, from receiving for production to the final product.

Die Lieferungen an Kunden, die im Eisenbahnbereich tätig sind, stellen mehr als 70 % unserer Produktion dar. Neben Gesenkschmiedestücke für die Eisenbahnindustrie produzieren wir Puffer, Zugeinrichtungen, Schraubenkupplungen und Zughaken. Auf Wunsch unserer Kunden sind wir fähig, unsere eigenen Schmiedestücke, Brennschnitt- und Pressteile auch als geschweißte oder zusammengebaute Baugruppen zu liefern. Wir haben unsere eigene Entwicklungsabteilung und Konstruktion von Gesenkschmiedeteilen und Komponenten der Schienenfahrzeuge. Als der einzige Hersteller von Stoß- und Zugeinrichtungen stellen wir alle Bauteile selbst her und dadurch können wir unseren Kunden nicht nur eine gleichbleibende und hohe Qualität gewährleisten, sondern auch eine einfache Rückverfolgbarkeit unserer Produkte vom Fertigungsbeginn bis zum Endprodukt.

COMPLEX SOLUTIONS FOR RAIL VEHICLES
KOMPLEXLÖSUNGEN FÜR SCHIENENFAHRZEUGE

COUPLING PARTS KUPPLUNGSSYSTEM





Railcar Buffers
Puffer von
Schienenfahrzeugen

Buffer Types /Puffertypen



Buffer Type	Freight Car Applications						Freight Cars - diagonal		Passenger Car Applications				Locomotive Applications			
Category	A		We	C		We	A	We	Conventional shock absorber		We	Hydrodynamic and hydrostatic shock absorber		We	A	We
Stroke (mm)	105			105			105		110			110			105	
Buffer Head (mm)	340x450	340x550	kj	340x450	340x550	kj	ø 265	kj	350x630		kj	350x630		kj	350x630	kj
	Miner 8	Miner 8	35	Oleo	Oleo	70	Miner 9	40	Miner S-110		10	DynaShockSystem, alt. Jarret		50	Ring spring	30
	Miner 9	Miner 9	40	Jarret	Jarret	70			Ring spring 320 kN		11					
Shock absorption	Dure DP 30		40						Rubena H. K. (buffer head 350x760)		20					
	Ringfeder	Ringfeder	32						Volute spring (buffer head 350x450)		6					
	Spencer Moulton	Spencer Moulton	30													

The buffers constitute the buffing gear of both passenger and freight railcars. They transmit the longitudinal compressive forces between the wagons, minimizing such forces via integrated shock absorption system. They are designed for maximum compressive forces acting between the wagons and must be able to absorb big amount of energy to restrict the longitudinal dynamic effects in the train. The buffer heads usually have a hardened surface.

BUFFER DIMENSIONS:

In compliance with UIC 526-1, UIC 528, EN 15551 and TSI. Production, testing, acceptance and delivery are compliant with UIC 526-1, UIC 828 and EN 15551. Shock absorption system is compliant with UIC 827-1 Part 1, UIC 827-2, UIC 827-2 and EN 15551. The buffers have a unified design and their identification is compliant with UIC 526-1, UIC 528, UIC 583, EN 15551 and TSI. Manufacturer grants 2-year warranty in line with the respective UIC regulations.

TECHNICAL PARAMETERS	FREIGHT RAILCARS	PASSENGER RAILCARS
Minimum load corresponding to axial compressive force	2500 kN	1250 kN
Pre-stress of shock absorber in buffer	10 - 50 kN	7.5 - 20 kN
Stroke of shock absorber in buffer	105 mm (0/-5 mm)	110 mm (0/-5)
Force at stroke of 100 mm	350 - 1000 kN	stroke of 105 mm... 300 - 1000 kN
Stored energy (We) for maximum force of 1000 kN	min. 12.5 kJ	min.10 kJ
Absorbed energy (Wa) corresponding to stored energy above	min. 0.5We	min.0.5We
Dynamic working capacity (Wed) for cat. A	30 - 49 kJ	
Dynamic working capacity (Wed) for cat. C	min. 70 kJ	
Weight based on shock absorber installed	138 - 166 k	89 - 163.6 kg

OTHER DETAILS:

Freight and passenger railcar buffer components: buffer head, buffer tube, buffer case tube, flange, shock absorber, guide pin, label, cover plate. Shock absorbers for cat. A buffers: RINGFEDER, SPENCER MOULTON, MINER, DUREL. Shock absorbers for cat. C buffers: OLEO, DOMANGE JARRET. The main components are made by die forging and hot forming. The individual components are machined on conventional and CNC machines. Testing according to UIC and EN 15551 is conducted in in-house mechanical and metallographic laboratory. Surface treatment as required by customer, surface blasted or painted with primer or top coat. Packaging as required by customer.

Die Puffer sind ein Bestandteil der Stoßvorrichtung von Personen- und Güterwagen. Sie dienen zur Übertragung der Längsdruckkräfte zwischen den Schienenfahrzeugen und zu ihrer Minimierung durch eingebaute Federsysteme. Sie sind für die zwischen den Wagen maximalen wirkenden Kräfte ausgelegt. Sie zeichnen sich durch eine große Energieaufnahme aus, was ermöglicht, die dynamischen Effekten in Wagen zu reduzieren. Die Pufferteller werden gewöhnlich mit einer gehärteten Oberfläche geliefert.

ABMESSUNGEN:

Fertigung, Prüfung, Übernahme und Lieferung der Puffer entsprechend der Norm EN 15551 und Vorschriften UIC 526-1, UIC 528, UIC 828 und TSI. Die Federelemente erfüllen die Anforderungen von UIC 827-1 Teil 1, UIC 827-2, UIC 827-2 und EN 15551. Der Hersteller leistet zwei Jahre Garantie im Sinne der diesbezüglichen UIC -Vorschriften

WEITERE INFORMATIONEN:

Puffereinzelteile: Teller, Pufferkörperrohr, Hülserrohr, Flansch, Federelement, Führungsdorn, Schild, Einlagendeckel. Federelemente für Puffer Kat. A: RINGFEDER, SPENCER MOULTON, MINER, DUREL. Federelemente für Puffer Kat C: OLEO, DOMANGE JARRET. Hauptteile werden als Gesenkschmiedeteile und Warmpressteile hergestellt. Bearbeitung der Einzelteile erfolgt an konventionellen und CNC -Maschinen. Prüfungen nach UIC und EN 15551 werden in unserem mechanischen und metallographischen Prüflabor vorgenommen. Oberflächenbehandlung nach Wunsch der Kunden - gestrahlt, evtl. versehen mit Grund- oder Deckanstrich. Verpackung nach Wunsch der Kunden



NEWLY DEVELOPED DESIGN - BUFFERS FOR FREIGHT RAILCARS:

- significantly reduced weight
- different shock absorber fixing system
- removable key cover plate

PUFFER FÜR GÜTERWAGEN - INNOVATIVE LÖSUNG:

- wesentliche Gewichtsverminderung
- innovative Aufnahme der Federelemente
- abnehmbare Abdeckung der Sicherungseinlage

TECHNICAL PARAMETERS

Minimum load corresponding to axial compressive force	2500 kN
Pre-stress of shock absorber in buffer	10-50 kN
Force at stroke of 100 mm	350 - 1000 kN
Stored energy (We) for maximum force of 1000 kN	min. 12.5 kJ
Absorbed energy (Wa) corresponding to stored energy above	min. 0.5 We
Dynamic working capacity (Wed) for cat. A	30 - 49 kJ
Weight based on shock absorber installed	112 - 124 kg

TECHNISCHE DATEN

Min. Belastung, die einer axialen Druckkraft entspricht	2500 kN
Federvorspannung	10-50 kN
Kraft beim Hub von 100 mm	350-1000 kN
Arbeitsaufnahme (We) für eine Kraft, die höchstens 1000 kN entspricht	min. 12,5 kJ
Arbeitsverzehr (Wa)	min. 0,5 We
Dynamische Arbeitsaufnahme (Wed) für Kat. A	30 - 49 kJ
Gewicht abhängig vom eingesetzten Federelement	112-124 kg

CAT. A BUFFER - 40 KJ WITH MINER 550



CAT. A BUFFER - 40 KJ WITH DUREL DP 450

CAT. A BUFFER - 35 KJ WITH MINER 450

CAT. A BUFFER - 40 KJ WITH MINER 450



DRAW GEARS ZUGEINRICHTUNGEN

DRAW GEAR TYPES

- 1000kN MINER ST-9-2 draw gear
- 1000kN MINER ST-9-2 draw gear with sectional draw bar
- 1000kN MINER TS-2 draw gear
- 1000kN MINER TS-2 draw gear with sectional draw bar
- 1000kN SPENCER MOULTON draw gear
- 1000kN SPENCER MOULTON draw gear with sectional draw bar
- 1500kN MINER ST-9-2 draw gear
- 1500kN MINER ST-9-2 draw gear with sectional draw bar



The 1000kN MINER ST-9-2 draw gear is a part of non-continuous coupling gear of both passenger and freight railcars. It transmits longitudinal compressive forces between wagons, minimizing such forces via the integrated shock absorption system. It is designed for maximum tension forces acting between the wagons and must absorb big amount of energy to reduce the longitudinal dynamic forces in the train set. The draw gear is compliant with UIC 520, UIC 825, UIC 827-1, UIC 583, EN 15566.

DRAW GEAR

Material, production, heat treatment, testing, acceptance and delivery are compliant with UIC 520, UIC 825 and EN 15566. Draw hook with lug, draw bar with fork, pin, pin locking washer and support plate have a unified design and their identification is compliant with UIC 583, EN 15566 and TSI. Manufacturer grants 2-year warranty in line with UIC 825.

OTHER DETAILS:

1000kN MINER ST-9-2 draw gear components: UIC/ERRI type draw hook with lug, UIC/ERRI type draw bar with fork, or sectional draw bar with fork, nut, MINER ST-9-2 shock absorber, pin, support plate, push piece, locking washer, locking parts.

The main components are made by die forging with subsequent heat treatment, support plate is a casting – can be welded upon customer's request (plate + a forging + ribs).

The individual components are machined on conventional and CNC machines.

Testing according to UIC 825 and EN 15566 is conducted in in-house mechanical and metallographic laboratory. Surface treatment as required by customer, surface blasted or painted with primer or top coat. Packaging as required by customer.

Die Zugeinrichtung 1000 kN MINER ST-9-2 ist ein Bestandteil des Kupplungssystems von Personen- und Güterwagen. Die Zugeinrichtung dient zur Übertragung von Längszugkräften zwischen den Schienenfahrzeugen und zu ihrer Minimierung durch die eingebauten Federsysteme. Sie ist für die zwischen den Wagen maximalen wirkenden Zugkräfte ausgelegt und zeichnet sich durch eine große Energieaufnahme aus, was ermöglicht, die dynamischen Kräfte in der Zuggarnitur zu reduzieren. Die Zugeinrichtung entspricht den Anforderungen der Norm EN 15566 sowie auch den Vorschriften UIC 520 UIC 825, UIC 827-1 und UIC 583.

ZUGEINRICHTUNG

Werkstoff, Fertigung, Wärmebehandlung, Prüfung, Abnahme und Lieferung nach EN 15566 und UIC 520, UIC 825. Zughaken mit Auge, Zugstange mit Gabelstück, Gelenkbolzen, Bolzenauflage und Abstützung haben eine unifizierte Ausführung und ihre Kennzeichnung entspricht den Anforderungen der Norm EN 15566 und Vorschriften UIC 583 und TSI. Der Hersteller leistet zwei Jahre Garantie im Sinne der diesbezüglichen UIC –Vorschrift 825.

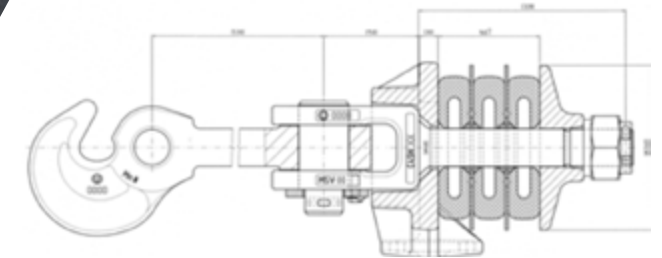
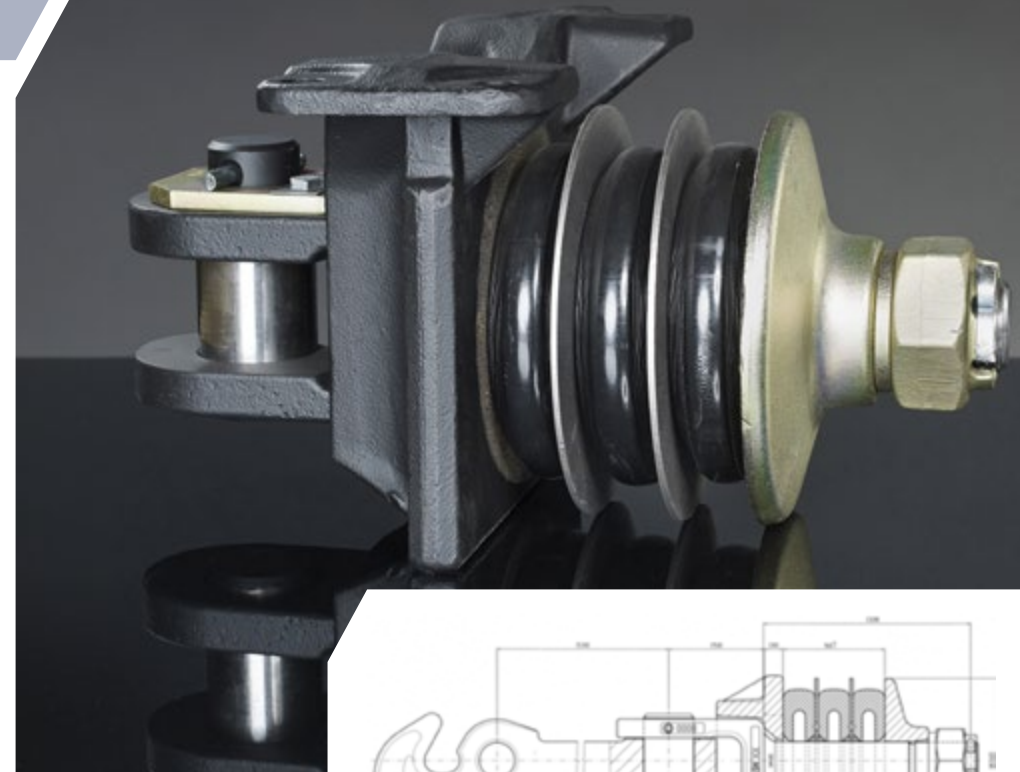
WEITERE INFORMATIONEN:

Bestandteile der ZE 1000kN MINER ST-9-2 : Zughaken mit Auge, Typ UIC/ERRI, Zugstange mit Gabelstück, Typ UIC/ERRI, evtl. geteilte Zugstange mit Gabelstück, Mutter, Federelement MINER ST-9-2, Bolzen, Abstützung, Druckstück, Bolzenauflage, Sicherungselementen. Hauptteile der Zugeinrichtung werden als Gesenkschmiedeteile mit anschließender Wärmebehandlung hergestellt; Abstützung kann nach Wunsch der Kunden entweder als ein Gußstück oder auch als ein Schweißstück (Platte + Schmiedestück + Rippen) ausgeführt werden.

Bearbeitung der Einzelteile erfolgt an konventionellen und CNC –Maschinen.

Prüfen nach UIC 825 und EN 15566 wird in unserem mechanischen und metallographischen Prüflabor vorgenommen.

Oberflächenbehandlung nach Wunsch der Kunden – gestrahlt, evtl. mit Grund- oder Deckanstrich. Verpackung nach Wunsch der Kunden.



TECHNICAL PARAMETERS TO EN 15566:

Minimum strength corresponding to ultimate axial force	1000 kN
Force at stroke of 50 mm/60 mm (binding/recommended minimum value)	400 kN / 550 kN
Shock absorber pre-stress (binding/recommended minimum value)	10 kN / 20 kN
Static stored energy [We] (binding minimum value)	10 kJ
Absorption ratio [Wa] (binding minimum value)	0.3
Weight (informative)	117 kg

TECHNISCHE DATEN NACH EN 15566:

Min. Bruchlast	1000kN
Kraft beim Hub von 50mm/60mm (obligatorischer Mindestwert/empfohlener Mindestwert)	400kN / 550kN
Federvorspannung (obligatorischer Mindestwert/empfohlener Mindestwert)	10kN / 20kN
Statische Energieaufnahme [We] (obligatorischer Mindestwert)	10 kJ
Arbeitsverzehr [Wa] (obligatorischer Mindestwert)	0,3
Näherungsgewicht	117 kg

The 1000kN SPENCER MOULTON draw gear is a part of non-continuous coupling gear of both passenger and freight railcars. It transmits longitudinal compressive forces between wagons, minimizing such forces via the integrated shock absorption system. It is designed for maximum tension forces acting between the wagons and must absorb big amount of energy to reduce the longitudinal dynamic forces in the train set. The draw gear is compliant with UIC 520, UIC 825, UIC 827-1, UIC 583, EN 15566.

DRAW GEAR

Material, production, heat treatment, testing, acceptance and delivery are compliant with UIC 520, UIC 825 and EN 15566. Dimensions are compliant with UIC 520, EN 15566 and TSI. Draw hook with lug, draw bar with fork, pin, pin locking washer and support plate have a unified design and their identification is compliant with UIC 583, EN 15566 and TSI. Manufacturer grants 2-year warranty in line with UIC 825.

OTHER DETAILS:

1000kN SPENCER MOULTON draw gear components: UIC/ERRI type draw hook with lug, UIC/ERRI type draw bar with fork, or sectional draw bar with fork, nut, SPENCER MOULTON shock absorber, pin, support plate, push piece, locking washer, locking parts.

The main components are made by die forging with subsequent heat treatment, support plate is a casting - can be welded upon customer's request (plate - a forging + ribs).

The individual components are machined on conventional and CNC machines.

Testing according to UIC 825 and EN 15566 is conducted in in-house mechanical and metallographic laboratory.

Surface treatment as required by customer, surface blasted or painted with primer or top coat.

Packaging as required by customer.

Die Zugeinrichtung 1000 kN SPENCER MOULTON ist ein Bestandteil des Kupplungssystems von Personen- und Güterwagen. Die Zugeinrichtung dient zur Übertragung von Längszugkräften zwischen den Schienenfahrzeugen und zu ihrer Minimierung durch die eingebauten Federsysteme. Sie ist für die zwischen den Wagen maximalen wirkenden Zugkräfte ausgelegt und zeichnet sich durch eine große Energieaufnahme aus, was ermöglicht, die dynamischen Kräfte in der Zuggarnitur zu reduzieren. Die Zugeinrichtung entspricht den Anforderungen der Norm EN 15566 sowie auch den Vorschriften UIC 520 UIC 825, UIC 827-1 und UIC 583.

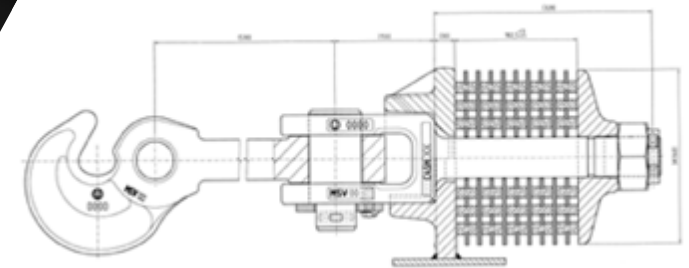
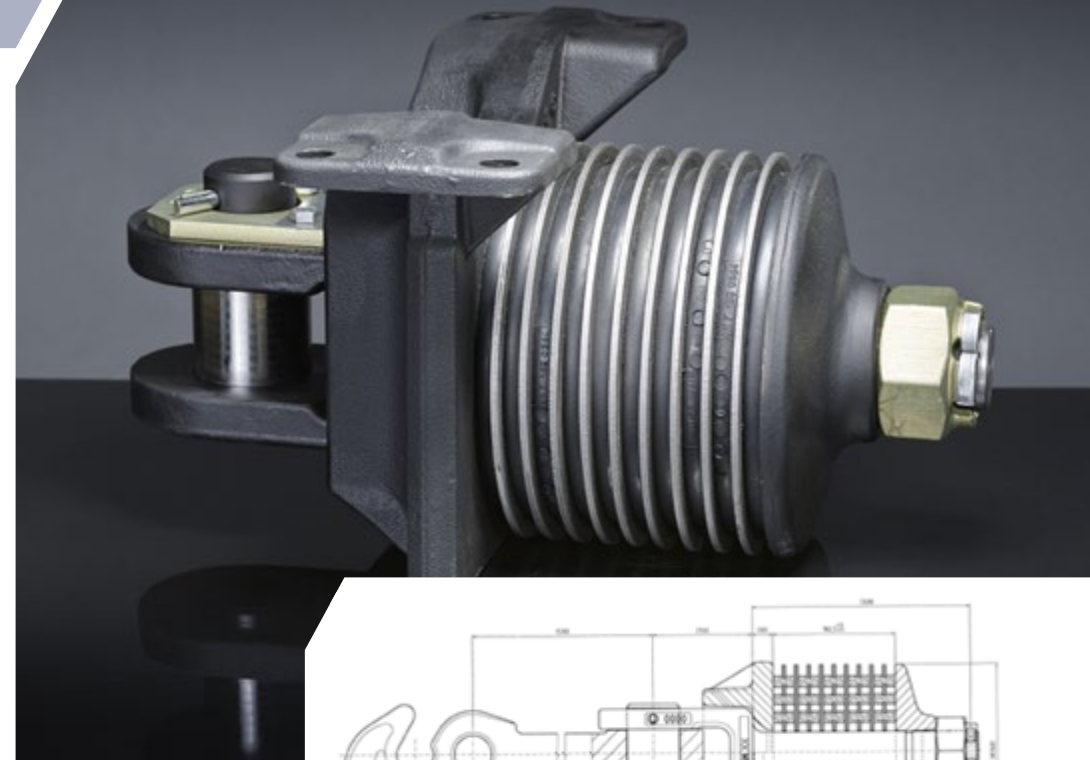
ZUGEINRICHTUNG

Werkstoff, Fertigung, Wärmebehandlung, Prüfung, Abnahme und Lieferung nach EN 15566 und UIC 520, UIC 825. Abmessungen entsprechen den Anforderungen von EN 15566, UIC 520 und TSI Vorschriften. Zughaken mit Auge, Zugstange mit Gabelstück, Gelenkbolzen, Bolzenauflage und Abstützung haben eine unifizierte Ausführung und ihre Kennzeichnung entspricht den Anforderungen der Norm EN 15566, Vorschriften UIC 583 und TSI. Der Hersteller leistet zwei Jahre Garantie im Sinne der diesbezüglichen UIC -Vorschrift 825.

WEITERE INFORMATIONEN:

Bestandteile der ZE 1000kN SPENCER MOULTON: Zughaken mit Auge, Typ UIC/ERRI, Zugstange mit Gabelstück, Typ UIC/ERRI, evtl. geteilte Zugstange mit Gabelstück, Mutter, Federelement SPENCER MOULTON, Bolzen, Abstützung, Druckstück, Bolzenauflage, Sicherungselementen.

Hauptteile der Zugeinrichtung werden als Gesenkschmiedeteile mit anschließender Wärmebehandlung hergestellt; Abstützung kann nach Wunsch der Kunden entweder als ein Gußstück oder auch als ein Schweißstück (Platte + Schmiedestück + Rippen) ausgeführt werden. Bearbeitung der Einzelteile erfolgt an konventionellen und CNC -Maschinen. Prüfen nach UIC 825 und EN 15566 wird in unserem mechanischen und metallographischen Prüflabor vorgenommen. Oberflächenbehandlung nach Wunsch der Kunden - gestrahlt, evtl. mit Grund- oder Deckanstrich. Verpackung nach Wunsch der Kunden.



TECHNICAL PARAMETERS TO EN 15566:

Minimum strength corresponding to ultimate axial force	1000 kN
Force at stroke of 50 mm/60 mm (binding/recommended minimum value)	400 kN / 550 kN
Shock absorber pre-stress (binding/recommended minimum value)	10 kN / 20 kN
Static stored energy (We) (binding minimum value)	10 kJ
Absorption ratio (Wa) (binding minimum value)	0.3
Weight (informative)	123.5 kg

TECHNISCHE DATEN NACH EN 15566:

Min. Bruchlast	1000kN
Kraft beim Hub von 50mm/60mm (obligatorischer Mindestwert/empfohlener Mindestwert)	400kN / 550kN
Federvorspannung (obligatorischer Mindestwert/empfohlener Mindestwert)	10kN / 20kN
Statische Energieaufnahme (We) (obligatorischer Mindestwert)	10 kJ
Arbeitsverzehr (Wa) (obligatorischer Mindestwert)	0,3
Näherungsgewicht	123,5 kg

1000kN MINER TS-2 draw gear is a part of non-continuous coupling gear of both passenger and freight railcars. It transmits longitudinal compressive forces between wagons, minimizing such forces via the integrated shock absorption system. It is designed for maximum tension forces acting between the wagons and must absorb big amount of energy to reduce the longitudinal dynamic forces in the train set. The draw gear is compliant with UIC 520, UIC 825, UIC 827-1, UIC 583, EN 15566.

DRAW GEAR

Material, production, heat treatment, testing, acceptance and delivery are compliant with UIC 520, UIC 825 and EN 15566. Dimensions are compliant with UIC 520, EN 15566 and TSI. Draw hook with lug, draw bar with fork, pin, pin locking washer and support plate have a unified design and their identification is compliant with UIC 583, EN 15566 and TSI. Manufacturer grants 2-year warranty in line with UIC 825.

OTHER DETAILS:

1000kN MINER TS-2 draw gear components: UIC/ERRI type draw hook with lug, UIC/ERRI type draw bar with fork, or sectional draw bar with fork, nut, MINER TS-2 shock absorber, pin, support plate, push piece, locking washer, locking parts.

The main components are made by die forging with subsequent heat treatment, support plate is a casting - can be welded upon customer's request (plate - a forging + ribs).

The individual components are machined on conventional and CNC machines.

Testing according to UIC 825 and EN 15566 is conducted in in-house mechanical and metallographic laboratory.

Surface treatment as required by customer, surface blasted or painted with primer or top coat.

Packaging as required by customer.

Die Zugeinrichtung 1000 kN MINER TS-2 ist ein Bestandteil des Kupplungssystems von Personen- und Güterwagen. Die Zugeinrichtung dient zur Übertragung von Längszugkräften zwischen den Schienenfahrzeugen und zu ihrer Minimierung durch die eingebauten Federsysteme. Sie ist für die zwischen den Wagen maximalen wirkenden Zugkräfte ausgelegt und zeichnet sich durch eine große Energieaufnahme aus, was ermöglicht, die dynamischen Kräfte in der Zuggarnitur zu reduzieren. Die Zugeinrichtung entspricht den Anforderungen der Norm EN 15566 sowie auch den Vorschriften UIC 520 UIC 825, UIC 827-1 und UIC 583.

ZUGEINRICHTUNG

Werkstoff, Fertigung, Wärmebehandlung, Prüfung, Abnahme und Lieferung nach EN 15566 und UIC 520, UIC 825. Zughaken mit Auge, Zugstange mit Gabelstück, Gelenkbolzen, Bolzenauflage und Abstützung haben eine unifizerte Ausführung und mit ihrer Kennzeichnung entsprechen den Anforderungen der Norm EN 15566 und Vorschriften UIC 583 und TSI. Abmessungen entsprechen den Anforderungen der EN 15566, UIC 520 und TSI. Der Hersteller leistet zwei Jahre Garantie im Sinne der diesbezüglichen UIC -Vorschrift 825.

WEITERE INFORMATIONEN:

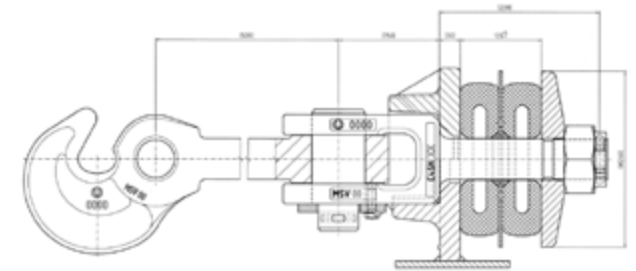
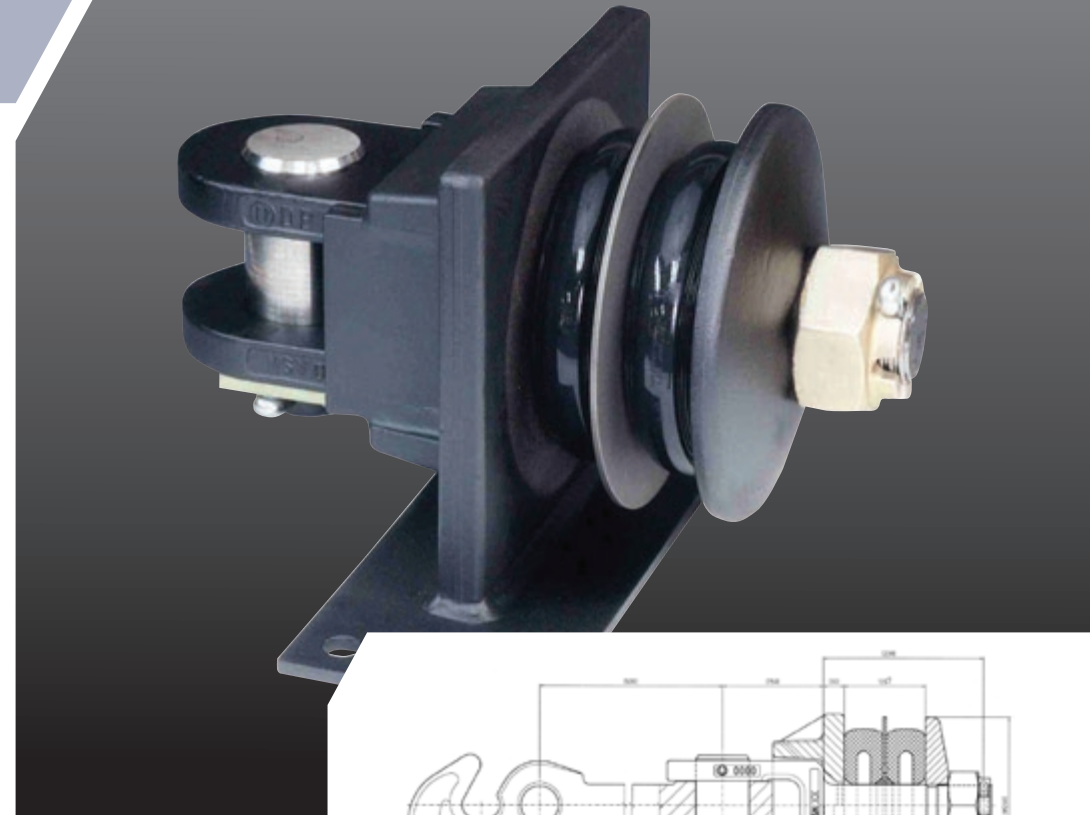
Bestandteile der ZE 1000kN 1000kN MINER TS-2: Zughaken mit Auge, Typ UIC/ERRI, Zugstange mit Gabelstück, Typ UIC/ERRI, event. Geteilte

Zugstange mit Gabelstück, Mutter, Federelement 1000kN MINER TS-2, Bolzen, Abstützung, Druckstück, Bolzenauflage, Sicherungselementen.

Hauptteile sind als Gesenkschmiedeteile mit anschließender Wärmebehandlung hergestellt; Abstützung ist von einer gegossenen Ausführung - nach Wunsch des Kunden kann auch als ein Schweißstück durchgeführt werden (Platte + Schmiedestück + Rippen). Bearbeitung der Einzelteile erfolgt an konventionellen und CNC -Maschinen.

Prüfen nach UIC 825 und EN 15566 wird in unserem mechanischen und metallographischen Prüflabor vorgenommen

Oberflächenbehandlung nach Wunsch der Kunden - gestrahlt, evtl. mit Grund- oder Deckanstrich
Verpackung nach Wunsch der Kunden.



TECHNICAL PARAMETERS TO EN 15566:

Minimum strength corresponding to ultimate axial force	1000 kN
Force at stroke of 50 mm/60 mm (binding/recommended minimum value)	400 kN / 550 kN
Shock absorber pre-stress (binding/recommended minimum value)	10 kN / 20 kN
Static stored energy (We) (binding minimum value)	10 kJ
Absorption ratio (Wa) (binding minimum value)	0.3
Weight (informative)	112 kg

TECHNISCHE DATEN NACH EN 15566:

Min. Bruchlast	1000kN
Kraft beim Hub von 50mm/60mm (obligatorischer Mindestwert/empfohlener Mindestwert)	400kN / 550kN
Federvorspannung (obligatorischer Mindestwert/empfohlener Mindestwert)	10kN / 20kN
Statische Energieaufnahme (We) (obligatorischer Mindestwert)	10 kJ
Arbeitsverzehr (Wa) (obligatorischer Mindestwert)	0,3
Näherungsgewicht	112 kg

The 1500kN MINER ST-9-2 draw gear is a part of non-continuous coupling gear of both passenger and freight railcars. It transmits longitudinal compressive forces between wagons, minimizing such forces via the integrated shock absorption system. It is designed for maximum tension forces acting between the wagons and must absorb big amount of energy to reduce the longitudinal dynamic forces in the train set. The draw gear is compliant with UIC 520, UIC 825, UIC 827-1, UIC 583, EN 15566

DRAW GEAR

Material, production, heat treatment, testing, acceptance and delivery are compliant with UIC 520, UIC 825 and EN 15566. Dimensions are compliant with UIC 520, EN 15566 and TSI. Draw hook with lug, draw bar with fork, pin, pin locking washer and support plate have a unified design and their identification is compliant with UIC 583, EN 15566 and TSI. Manufacturer grants 2-year warranty in line with UIC 825.

OTHER DETAILS:

1500kN MINER ST-9-2 draw gear components: UIC/ERRI type draw hook with lug, UIC/ERRI type draw bar with fork, nut, MINER ST-9-2 shock absorber, pin, support plate, push piece, locking washer, locking parts.

The main components are made by die forging with subsequent heat treatment, support plate is a casting - can be welded upon customer's request (plate - a forging + ribs).

The individual components are machined on conventional and CNC machines.

Testing according to UIC 825 and EN 15566 is conducted in in-house mechanical and metallographic laboratory. Surface treatment as required by customer, surface blasted or painted with primer or top coat. Packaging as required by customer.

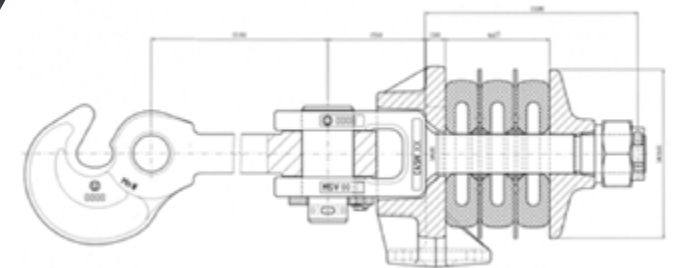
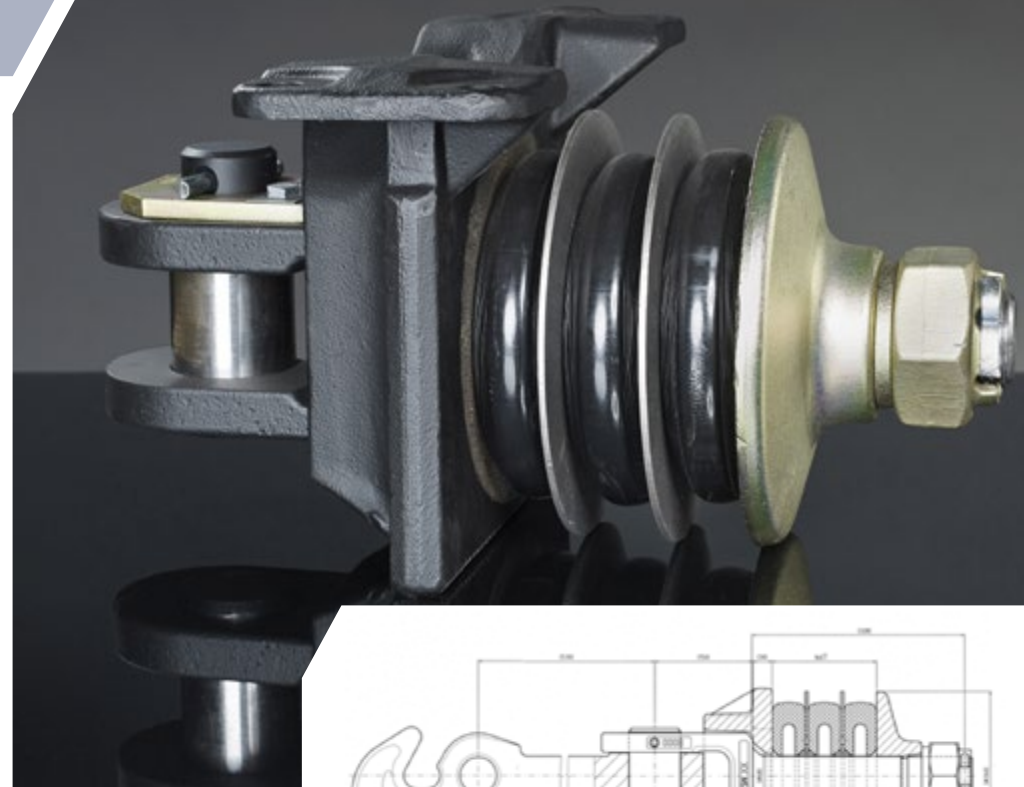
Die Zugeinrichtung 1500kN MINER ST-9-2 ist ein Bestandteil des Kupplungssystems von Personen- und Güterwagen. Die Zugeinrichtung dient zur Übertragung von Längszugkräften zwischen den Schienenfahrzeugen und zu ihrer Minimierung durch die eingebauten Federsysteme. Sie ist für die zwischen den Wagen maximalen wirkenden Zugkräfte ausgelegt und zeichnet sich durch eine große Energieaufnahme aus, was ermöglicht, die dynamischen Kräfte in der Zuggarnitur zu reduzieren. Die Zugeinrichtung entspricht den Anforderungen der Norm EN 15566 sowie auch den Vorschriften UIC 520 UIC 825, UIC 827-1 und UIC 583.

ZUGEINRICHTUNG

Werkstoff, Fertigung, Wärmebehandlung, Prüfung, Abnahme und Lieferung nach EN 15566 und UIC 520, UIC 825. Abmessungen entsprechen den Anforderungen von EN 15566, UIC 520 und TSI Vorschriften. Zughaken mit Auge, Zugstange mit Gabelstück, Gelenkbolzen, Bolzenauflage und Abstützung haben eine unifizierte Ausführung und ihre Kennzeichnung entspricht den Anforderungen der Norm EN 15566 und Vorschriften UIC 583 und TSI. Der Hersteller leistet zwei Jahre Garantie im Sinne der diesbezüglichen UIC -Vorschrift 825.

WEITERE INFORMATIONEN:

Bestandteile der ZE 1500kN MINER ST-9-2 : Zughaken mit Auge, Typ UIC/ERRI, Zugstange mit Gabelstück, Typ UIC/ERRI, Mutter, Federelement MINER ST-9-2, Bolzen, Abstützung, Druckstück, Bolzenauflage, Sicherungselementen. Hauptteile der Zugeinrichtung werden als Gesenkschmiedeteile mit anschließender Wärmebehandlung hergestellt; Abstützung kann nach Wunsch der Kunden entweder als ein Gußstück oder auch als ein Schweißstück (Platte + Schmiedestück + Rippen) ausgeführt werden. Bearbeitung der Einzelteile erfolgt an konventionellen und CNC -Maschinen. Prüfen nach UIC 825 und EN 15566 wird in unserem mechanischen und metallographischen Prüflabor vorgenommen. Oberflächenbehandlung nach Wunsch der Kunden - gestrahlt, evtl. mit Grund- oder Deckanstrich. Verpackung nach Wunsch der Kunden.



TECHNICAL PARAMETERS TO EN 15566:

Minimum strength corresponding to ultimate axial force	1500kN
Force at stroke of 50 mm/60 mm (binding/recommended minimum value)	400 kN / 550 kN
Shock absorber pre-stress (binding/recommended minimum value)	10 kN / 20 kN
Static stored energy (We) (binding minimum value)	20 kJ
Absorption ratio (Wa) (binding minimum value)	0.3
Weight (informative)	118 kg

TECHNISCHE DATEN NACH EN 15566:

Min. Bruchlast	1500kN
Kraft beim Hub von 50mm/60mm (obligatorischer Mindestwert/empfohlener Mindestwert)	400kN / 550kN
Federvorspannung (obligatorischer Mindestwert/empfohlener Mindestwert)	10kN / 20kN
Statische Energieaufnahme (We) (obligatorischer Mindestwert)	20 kJ
Arbeitsverzehr (Wa) (obligatorischer Mindestwert)	0,3
Näherungsgewicht	118 kg

Draw gear DT 1000 kN is a part of non-continuous coupling gear of passenger and freight railcars. It transmits longitudinal drawing forces between the railcars, minimizing these forces via a built-in spring system. It has been designed for the maximum drawing forces acting between the railcars and must feature great energy absorption to restrict the longitudinal dynamic effects in the train.

DRAW GEAR DT 1000 KN

Dimension compliant with EN 15566.
Material, production, heat treatment, testing, acceptance and delivery are compliant with UIC 825 and EN 15566.
Manufacturer grants 2-year warranty in line with UIC 825.

OTHER DETAILS:

DT 1000kN draw gear components: UIC/ERRI type draw hook with lug, sectional draw bar with fork, nut, MINER ST-9-2 shock absorber, pin, support plate, push piece, locking washer, locking parts.

The main components are made by die forging with subsequent heat treatment, support plate is welded (forging+ ribs) - cast upon customer's request.

The individual components are machined on conventional and CNC machines.

Testing according to UIC 825 and EN 15566 is conducted in in-house mechanical and metallographic laboratory.

Surface treatment as required by customer, surface blasted or painted with primer or top coat.

Packaging as required by customer.

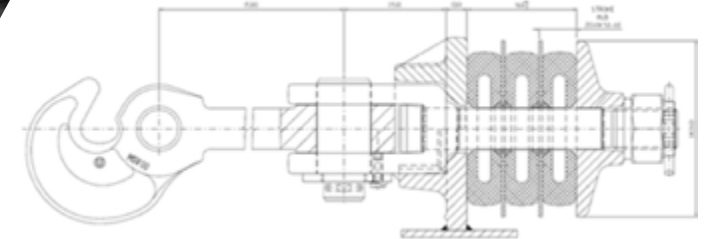
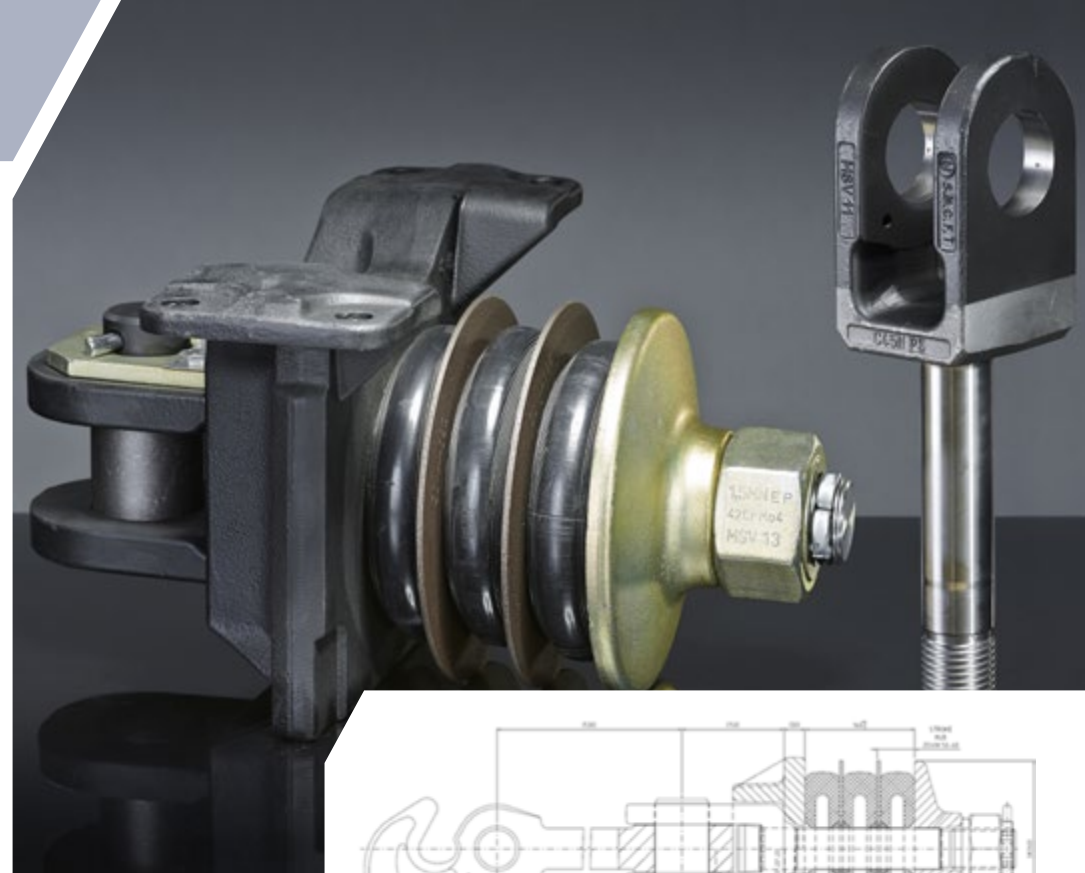
Die Zugeinrichtung DT 1000 kN ist ein Bestandteil des Kupplungssystems von Personen- und Güterwagen. Die Zugeinrichtung dient zur Übertragung von Längszugkräften zwischen den Schienenfahrzeugen und zu ihrer Minimierung durch die eingebauten Federsysteme. Sie ist für die zwischen den Wagen maximalen wirkenden Zugkräfte ausgelegt und zeichnet sich durch eine große Energieaufnahme aus, was ermöglicht, die dynamischen Kräfte in der Zuggarnitur zu reduzieren. Die Zugeinrichtung entspricht den Anforderungen der Norm EN 15566 sowie auch den Vorschriften UIC 520 UIC 825, UIC 827-1 und UIC 583.

ZUGEINRICHTUNG DT 1000 KN

Werkstoff, Fertigung, Wärmebehandlung, Prüfung, Abnahme und Lieferung nach EN 15566 und UIC 825. Abmessungen entsprechen den Anforderungen der Norm EN 15566. Der Hersteller leistet zwei Jahre Garantie im Sinne der diesbezüglichen UIC -Vorschrift 825.

WEITERE INFORMATIONEN:

Bestandteile der ZE DT 1000kN: Zughaken mit Auge, Typ UIC/ERRI, geteilte Zugstange mit Gabelstück, Mutter, Federelement DT 1000 kN, Bolzen, Abstützung, Druckstück, Bolzenauflage, Sicherungselementen. Hauptteile sind als Gesenkschmiedeteile mit anschließender Wärmebehandlung hergestellt, Abstützung in geschweißter Ausführung, (Schmiedestück + Rippen) – auf Wunsch des Kunden auch als Gussstück. Abstützung kann nach Wunsch der Kunden entweder als ein Gußstück oder auch als ein Schweißstück (Schmiedestück + Rippen) ausgeführt werden. Bearbeitung der Einzelteile erfolgt an konventionellen und CNC –Maschinen. Prüfen nach UIC 825 und EN 15566 wird in unserem mechanischen und metallographischen Prüflabor vorgenommen. Oberflächenbehandlung nach Wunsch der Kunden – gestrahlt, evtl. mit Grund- oder Deckanstrich. Verpackung nach Wunsch der Kunden.



TECHNICAL PARAMETERS TO EN 15566:

Minimum strength corresponding to ultimate axial force	1000 kN
Force at stroke of 50 mm/60 mm (binding/recommended minimum value)	400 kN / 550 kN
Shock absorber pre-stress (binding/recommended minimum value)	10 kN / 20 kN
Static stored energy (We) (binding minimum value)	10 kJ
Absorption ratio (Wa) (binding minimum value)	0.3
Weight (informative)	118 kg

TECHNISCHE DATEN NACH EN 15566:

Min. Bruchlast	1000kN
Kraft beim Hub von 50mm/60mm (obligatorischer Mindestwert/empfohlener Mindestwert)	400kN / 550kN
Federvorspannung (obligatorischer Mindestwert/empfohlener Mindestwert)	10kN / 20kN
Statische Energieaufnahme (We) (obligatorischer Mindestwert)	10 kJ
Arbeitsverzehr (Wa) (obligatorischer Mindestwert)	0,3
Näherungsgewicht	118 kg

SCREW COUPLINGS

SCHRAUBENKUPPLUNGEN



TYPES OF PRODUCED SREW COUPLINGS

Screw coupling for load 850kN - STANDARD UIC/ERRI

Screw coupling for load 850kN- Standard DB

Screw coupling for load 850kN - with four coupling links

Short screw coupling for load 1000kN

Short screw coupling for load 1200kN

Screw coupling for load 1200kN - with four coupling links

Screw coupling for load 1220kN

Screw coupling for load 1350kN

Screw coupling for load 380kN

Twin-yoke screw coupling

TYPEN VON HERGESTELLTEN SCHRAUBENKUPPLUNGEN

Schraubenkupplung 850kN - STANDARD UIC/ERRI

Schraubenkupplung 850 kN – Standard DB

Schraubenkupplung 850 kN mit 4 Kupplungslaschen

Kurzkupplung 1000 kN

Kurzkupplung 1200 kN

Schraubenkupplung 1200 kN mit 4 Kupplungslaschen

Schraubenkupplung 1220 kN

Schraubenkupplung 1350kN

Schraubenkupplung 380 kN

Schraubenkupplung, doppelbüglich

SCREW COUPLINGS

Used for coupling both passenger and freight railcars. They transmit longitudinal tension forces between the individual railcars and are available in various designs and types, with four coupling links or special, from the load of 380 kN to 1350 kN. They are made as standard UIC/ERRI type with light or heavy handle or as short screw couplings.

TECHNICAL PARAMETERS

Dimensions are compliant with UIC 520, EN 15566 and TSI.

Material, production method, heat treatment, testing, acceptance and delivery are compliant with UIC 826, UIC 583, UIC 520, EN 15566 and TSI.

The screw coupling components are made by die forging with subsequent heat treatment.

Machining is done on conventional, CNC or single-purpose machines, machined surfaces of screw coupling components are protected by a preservative product.

The screw thread is made by cold rolling process.

Testing is performed in in-house mechanical and metallographic laboratory.

Surface treatment as requested by customer, blasted surface, or painted with primer and top coat.

Packaging as requested by customer.

Manufacturer grants 2-year warranty in line with UIC 826.

SCHRAUBENKUPPLUNGEN

dienen zum Kuppeln der Personen- und Güterwagen und übertragen die Längszugkräfte zwischen gekuppelten Schienenfahrzeugen. Die Schraubenkupplungen werden in verschiedensten Varianten und Typen hergestellt: für Bruchlast von 380 kN bis 1350 kN, in der Standardausführung nach UIC/ERRI mit beweglichem Griff, gelenkigem Kupplungsschwengel, mit 4 Kupplungslaschen, u.a.

TECHNISCHE DATEN

Die Abmessungen entsprechen den Anforderungen der Norm EN 15566 und Vorschriften UIC 520 und TSI.

Werkstoff, Fertigung, Wärmebehandlung, Prüfung, Abnahme und Lieferung nach EN 15566, UIC 826, UIC 583, UIC 520 und TSI –Vorschriften.

Die Einzelteile der Schraubenkupplung werden durch Gesenkschmieden mit anschließender Wärmebehandlung hergestellt.

Die Bearbeitung erfolgt an konventionellen und CNC –Maschinen, bearbeitete Flächen werden mit einem Konservierungsmittel behandelt.

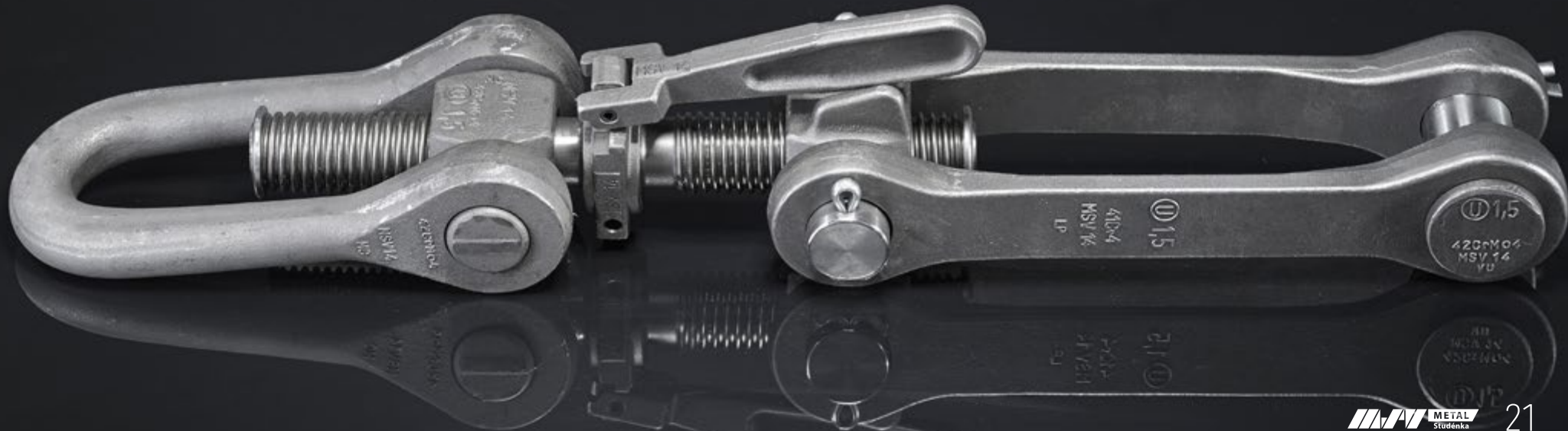
Das Spindelgewinde wird im kalten Zustand gerollt.

Das Prüfen wird in unserem mechanischen und metallographischen Prüflabor vorgenommen.

Die Oberflächenbehandlung nach Wunsch der Kunden – gestrahlt, evtl. mit Grund- oder Deckanstrich.

Die Verpackung nach Wunsch der Kunden.

Der Hersteller leistet zwei Jahre Garantie im Sinne der diesbezüglichen UIC –Vorschrift 826.



TECHNICAL PARAMETERS

Length of fully loosened screw coupling	986 +10 -5mm
Length of fully tightened screw coupling	750 +10mm
Minimum breaking load corresponding to ultimate force	850 kN
Weight excluding pin	32,5 kg
Screw coupling components	screw, D-shackle with trunnion, coupling link trunnion, coupling link, pin, handle with bushing, locking

TECHNISCHE DATEN

Länge bei vollkommen ausgeschraubter Kupplung	986 +10 -5mm
Länge bei vollkommen zusammengeschraubter Kupplung	750 +10mm
Min. Bruchlast	850 kN
Gewicht ohne Bolzen	32,5 kg
Bauteile der Schraubenkupplung	Spindel, Bügel mit Mutter, Laschen mit Mutter, Bolzen, gelenkiger Kupplungsschwengel, Sicherungselemente.



Screw Coupling for load 1350kN Schraubenkupplung 1350kN

SREW COUPLING FOR LOAD 850KN - WITH A HEAVY HANDLE



TECHNICAL PARAMETERS

Minimum breaking load corresponding to ultimate force	1350 kN
Length of fully loosened screw coupling	986 +10 -5
Length of fully tightened screw coupling	750 +10 mm
Weight excluding pin	36 kg
Screw coupling components	screw, D-shackle with trunnion, coupling link trunnion, coupling link, pin, handle with bushing, locking parts

TECHNISCHE DATEN

Min. Bruchlast	1350 kN
Länge bei vollkommen ausgeschraubter Kupplung	986 +10 -5mm
Länge bei vollkommen zusammengeschraubter Kupplung	750 +10mm
Gewicht ohne Bolzen	36 kg
Bauteile der Schraubenkupplung	Spindel, Bügel mit Mutter, Laschen mit Mutter, Bolzen, gelenkiger Kupplungsschwengel, Sicherungselemente.



SREW COUPLING FOR LOAD 1350KN

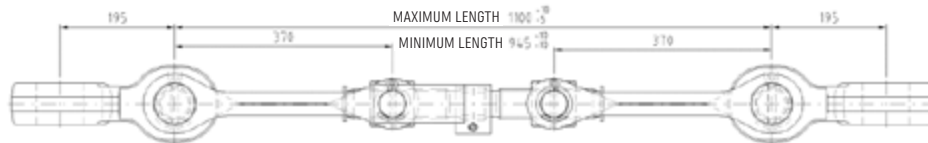


TECHNICAL PARAMETERS

Minimum breaking load corresponding to ultimate force	1000 kN
Length of fully loosened screw coupling	1100 +10 -5
Length of fully tightened screw coupling	945 ±10mm
Weight	59,6 kg
Screw coupling components	trunnion R, trunnion L, coupling link, draw bar, pin, spacing tube, locking washer, securing parts

TECHNISCHE DATEN

Min. Bruchlast	1000 kN
Länge bei vollkommen ausgeschraubter Kupplung	1100 +10 -5
Länge bei vollkommen zusammengeschaubter Kupplung	945 ±10mm
Gewicht	59,6 kg
Bauteile der Schraubenkupplung	Muttern (laschen-, bügelseitig), Laschen, Zugstange, Bolzen, Distanzrohr, Sicherung, Sicherungselemente

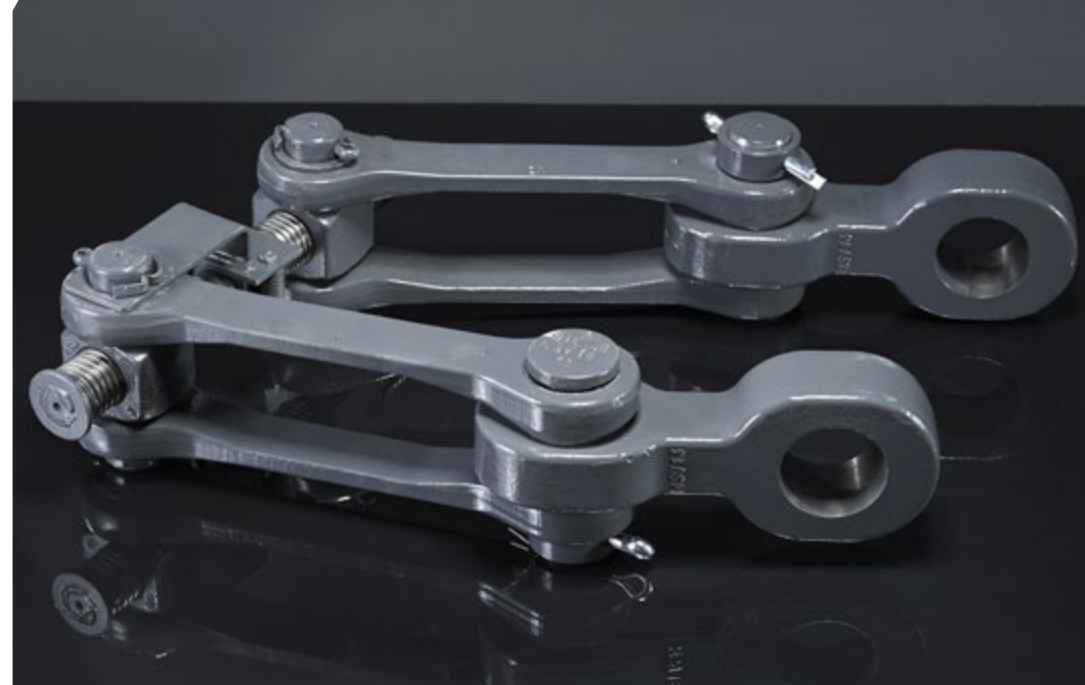


TECHNICAL PARAMETERS

Minimum breaking load corresponding to ultimate force	1200 kN
Length of fully loosened screw coupling	1100 +10 -5
Length of fully tightened screw coupling	945 ±10mm
Weight	63,4kg
Screw coupling components	trunnion R, trunnion L, coupling link, draw bar, pin, spacing tube, locking washer, securing parts

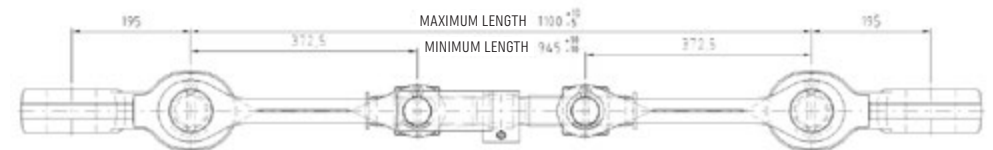
TECHNISCHE DATEN

Min. Bruchlast	1200 kN
Länge bei vollkommen ausgeschraubter Kupplung	1100 +10 -5
Länge bei vollkommen zusammengeschaubter Kupplung	945 ±10mm
Gewicht	63,4kg
Bauteile der Schraubenkupplung	Mutter (laschen-, bügelseitig), Laschen, Zugstange, Bolzen, Distanzrohr, Sicherung, Sicherungselemente



Short Screw Coupling for load 1200kN Kurzkupplung 1200kN

A1-3.4





DRAW HOOKS ZUGHAKEN

A draw hook is a part of the railcar draw gear, transmitting the longitudinal drawing forces between the individual railcars.

Der Zughaken als ein Bestandteil der Zugeinrichtung von Schienenfahrzeugen überträgt die Längszugkräfte zwischen einzelnen Fahrzeugen.



AS DELIVERED CONDITION

Die forging or combined heat-treated forging, terminated with a shank with lug, round or metric thread or "T" head for sectional semi-coupling.
 Made in various lengths.
 Testing in in-house mechanical or metallographic laboratory.
 Machining performed on conventional and CNC machines.
 Surface treatment as required by customer. Standard surface blasted, or painted with primer and top coat.
 Dimensions, production, heat treatment, testing, acceptance and delivery are compliant with UIC 825, UIC 583, UIC 520, TL 918272, EN 15566.
 Product weight categories up to 30 kg.

PRODUCT PARAMETERS

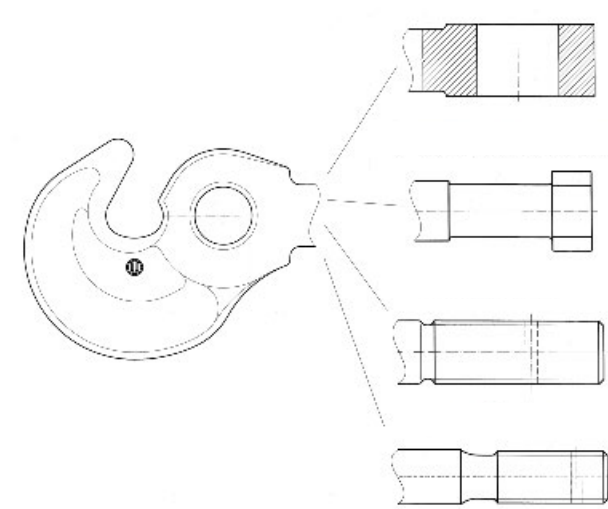
Hook head according to UIC/ERRI 100 M 3211 drawing.
 Hooks designed for breaking load from 440 kN to 1500 kN.
 Certificates held:

LIEFERZUSTAND

Ein wärmebehandeltes Gesenkschmiedestück oder ein kombiniertes Gesenkschmiedestück versehen am Schaftende mit einem Auge, mit einem rund – oder metrischen Gewinde, evtl. mit einem T-Kopf für die Schalenmuffe.
 Der Zughaken kann in verschiedenen Längen hergestellt werden.
 Das Prüfen wird in unserem mechanischen und metallographischen Prüflabor vorgenommen.
 Die Bearbeitung erfolgt an konventionellen und CNC – Maschinen.
 Die Oberfläche gestrahlt, nach Wunsch der Kunden evtl. auch mit Grund- oder Deckanstrich.
 Die Abmessungen, Fertigung, Wärmebehandlung, Prüfung, Abnahme und Lieferung nach EN 15566, UIC 825, UIC 583, UIC 520 und TL 918272.
 Gewichtskategorie: bis 30kg

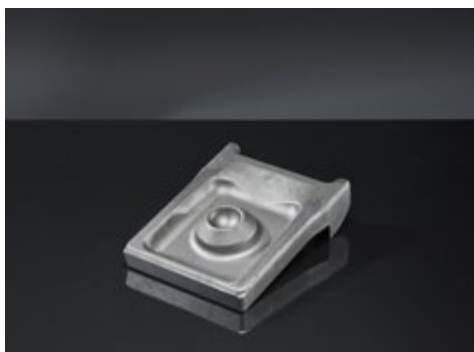
PRODUKTPARAMETER

Der Zughakenkopf laut der Zeichnung UIC/ERRI 100 M 3211
 Ausführungen für die Belastung von 440 kN bis 1500 kN.
 Erteilte Zertifikate:

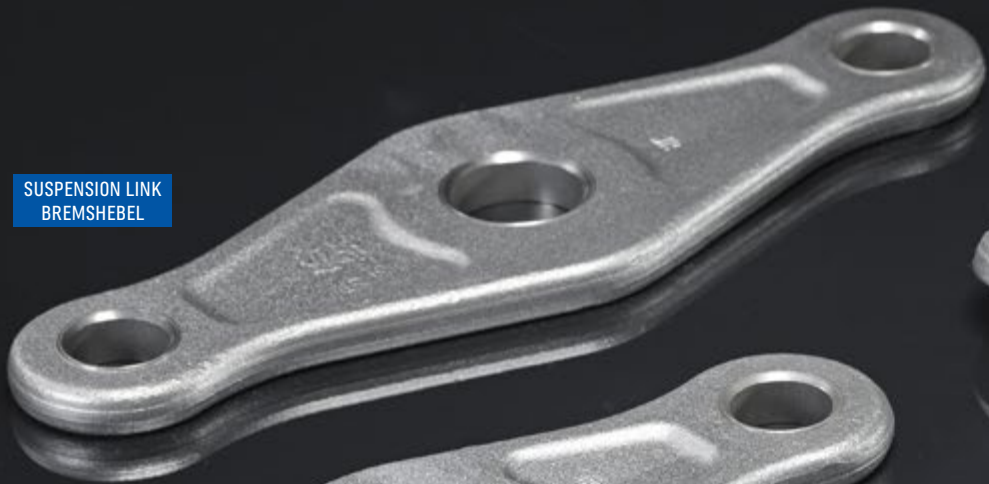


COMPLEX SOLUTIONS FOR RAIL VEHICLES
KOMPLEXLÖSUNGEN FÜR SCHIENENFAHRZEUGE

BOGIE COMPONENTS DREHGESTELLTEILE



SUSPENSION LINK
BREMSHEBEL



SUSPENSION LINK
BREMSHEBEL



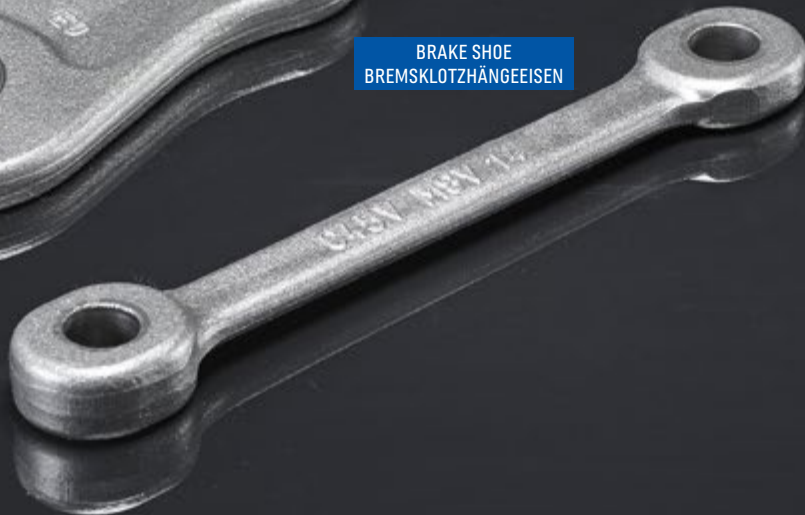
LINK
BREMSHÄNGEEISEN



BRAKE SHOE
BREMSKLOTZHÄNGEEISEN



BRAKE SHOE
BREMSKLOTZHÄNGEEISEN



LINK
BREMSHÄNGEEISEN



Suspension link is a part of the freight railcar brake leverage. It is mounted in Y25, Y33 twin-axle bogies, etc.

AS DELIVERED CONDITION:

Heat treated, machined die forging, holes with hardened surface or bushing. Surface treatment as requested by customer, standard surface blasted, or painted with primer and top coat.
Production, testing, acceptance and delivery are compliant with EN 10204, EN 10025-2, EN 10083-2.
Forging weight category up to 15 kg.

Der Bremshebel ist ein Bestandteil vom Bremsgestänge der Güterwagen. Er wird in z.B. zweiachsigen Drehgestellen Y25, Y33 eingesetzt.

LIEFERZUSTAND

Ein Gesenkschmiedestück, wärmebehandelt, bearbeitet, Bohrungen randschichtgehärtet oder versehen mit Buchsen.
Die Oberflächenbehandlung nach Wunsch der Kunden – gestrahlt, bzw. mit Grund- oder Deckanstrich.
Die Fertigung, Prüfung, Abnahme und Lieferung nach EN 10204, EN 10025-2, EN 10083-2.
Gewichtskategorie: bis 15 kg

PRODUCT PARAMETERS:

DESIGN WITH BUSHING: - MATERIAL QUALITY GRADE S355J2

	Drawing No.		Ød/ØD
t = 150mm/150mm	2Fwg000.0.07.032.003	MSPC	37/45, 37/45, 41/50
	UIC 200 M3321 0002		51/60, 51/62, 61/72
t = 180mm/180mm	2Fwg000.0.07.032.002	MSPC	
	UIC 200 M3321 0001		

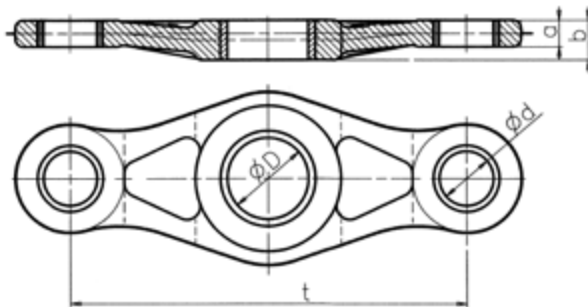
Delivered in thickness of a = 20 mm and thicker in thickness of a = 20mm, b = 30mm

PRODUKTPARAMETER:

AUSFÜHRUNG: MIT BUCHSEN WERKSTOFF: S355J2

	Zeichnungsnummer		Ød/ØD
t = 150mm/150mm	2Fwg000.0.07.032.003	MSPC	37/45, 37/45, 41/50
	UIC 200 M3321 0002		51/60, 51/62, 61/72
t = 180mm/180mm	2Fwg000.0.07.032.002	MSPC	
	UIC 200 M3321 0001		

Dicke: a = 20mm, alternativ auch a = 20mm, b = 30mm



PRODUCT PARAMETERS:

DESIGN WITHOUT BUSHING: - MATERIAL QUALITY GRADE C45

	Drawing No.		Ød/ØD
t = 150mm/150mm	2Fwg000.0.07.032.003	MSPC	37/51
t = 180mm/180mm	2Fwg000.0.07.032.002	MSPC	37/51
	3Fwg684.0.07.032.006/pos.2		37/41
t = 170mm/170mm	3Fwg000.0.07.032.001	MSPA, MSPB	42/52, 37/51
t = 200mm/200mm	3Fwg684.0.07.032.005/pos.2		37/41

Delivered in thickness of a = 20 mm

PRODUKTPARAMETER:

AUSFÜHRUNG: OHNE BUCHSEN WERKSTOFF: C45

	Zeichnungsnummer		Ød/ØD
t = 150mm/150mm	2Fwg000.0.07.032.003	MSPC	37/51
t = 180mm/180mm	2Fwg000.0.07.032.002	MSPC	37/51
	3Fwg684.0.07.032.006/pos.2		37/41
t = 170mm/170mm	3Fwg000.0.07.032.001	MSPA, MSPB	42/52, 37/51
t = 200mm/200mm	3Fwg684.0.07.032.005/pos.2		37/41

Dicke: a = 20mm

Link is a part of the freight railcar brake system. It is mounted in Y 25, Y33 twin-axle bogies, etc.

AS DELIVERED CONDITION:

Heat treated, machined die forging, holes with hardened surface or bushing. Surface treatment as requested by customer. Standard surface blasted, or painted with primer and top coat.
Production, testing, acceptance and delivery are compliant with EN 10083-2, EN 10025-2, EN 10204.
Forging weight category up to 15 kg.

Das Bremshängeeisen ist in Bestandteil des Bremssystems der Güterwagen. Er wird z. B. in zweiachsigen Drehgestellen Y25, Y33 eingesetzt.

LIEFERZUSTAND

Ein Gesenkschmiedestück, wärmebehandelt, bearbeitet, Bohrungen randschichtgehärtet oder versehen mit Buchsen.
Die Oberflächenbehandlung nach Wunsch der Kunden – gestrahlt, bzw. versehen mit Grund- oder Deckanstrich.
Die Fertigung, Prüfung, Abnahme und Lieferung nach EN 10204, EN 10025-2, EN 10083-2.
Gewichtskategorie: bis 15 kg

PRODUCT PARAMETERS:

Spacing T/Offset H	Bushing \emptyset d	Bushing \emptyset d1
175/54,5	25/33	61/72
175/65	25/33	51/60

PRODUKTPARAMETER:

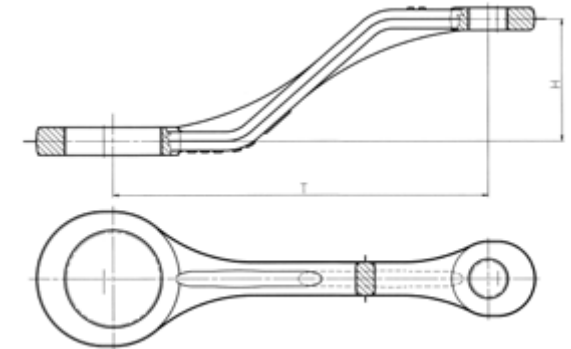
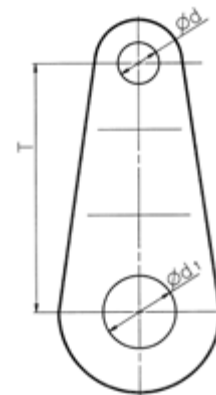
Abstand T/Höhe H	Buchse \emptyset d	Buchse \emptyset d1
175/54,5	25/33	61/72
175/65	25/33	51/60

PRODUCT PARAMETERS:

Spacing T/Offset H	\emptyset d	\emptyset d1	Drawing No.	
200/55	25	51	3Fwg661.07.034.001	MSPA
200/55	23	52	3Fwg661.07.034.001	MSPB
200/65	21	52	3Fwg000.0.07.034.001	MSPA
200/65	25	51	3Fwg000.0.07.034.001	MSPD

PRODUKTPARAMETER:

Abstand T/Höhe H	\emptyset d	\emptyset d1	Zeichnungsnummer	
200/55	25	51	3Fwg661.07.034.001	MSPA
200/55	23	52	3Fwg661.07.034.001	MSPB
200/65	21	52	3Fwg000.0.07.034.001	MSPA
200/65	25	51	3Fwg000.0.07.034.001	MSPD



Brake shoe link is a part of the freight railcar brake system. It is mounted in Y25, Y33 twin-axle bogies, etc. for purposes of the brake shoe suspension.

AS DELIVERED CONDITION:

Heat treated, machined die forging, holes with hardened surface or bushing. Surface treatment as requested by customer, standard surface blasted, or painted with primer and top coat.

Production, testing, acceptance and delivery are compliant with EN 10204, EN 10025-2, EN 10083-2.

Forging weight category up to 15 kg.

Die Bremssklotzhängeisen sind Bestandteile des Bremssystems der Güterwagen. In zweiachsigen Drehgestellen Y25, Y33 u. a. dienen zum Einbau des Bremssklotzschuhs.

LIEFERZUSTAND

Ein Gesenkschmiedestück, wärmebehandelt, bearbeitet, Bohrungen randschichtgehärtet oder versehen mit Buchsen.

Die Oberflächenbehandlung nach Wunsch der Kunden – gestrahlt, bzw. mit Grund- oder Deckanstrich.

Die Fertigung, Prüfung, Abnahme und Lieferung nach EN 10204, EN 10025-2, EN 10083-2.

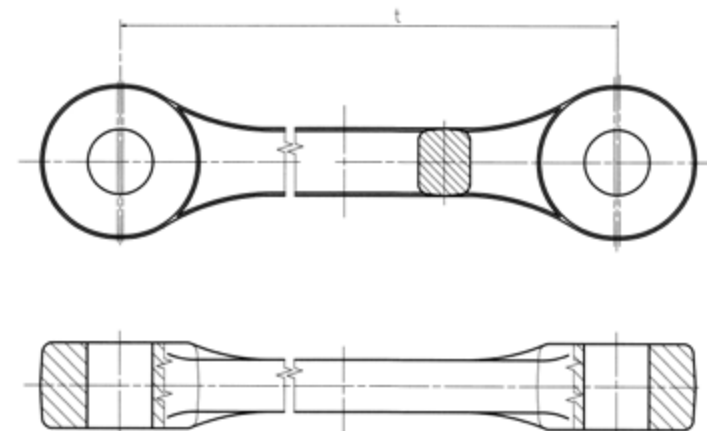
Gewichtskategorie: bis 15 kg

PRODUCT PARAMETERS:

t - s/s1	d - d1 Bushing	d/d1 Surface-hardened	Drawing No.
215 - 28/28	33/25 - 33/25	25/25 , 33/33	
225 - 33/33	33/25 - 33/25	25/25	
240 - 33/33	33/25 - 33/25	25/25 , 33/33	
250 - 33/33	33/25 - 33/25	33/33 , 25/25, 31/31	according to 4Fwg106.0.07.043.001
300 - 33/33	25/61	25/61	
320 - 33/33	33/33	33/33	
355 - 32/32	33/25 - 33/25		
385 - 28/20	25/31	25/31	according to 4Fwg292.0.07.043.001/pos.2
420 - 28/20	25/31	25/31	according to 4Fwg292.0.07.043.001/pos.1

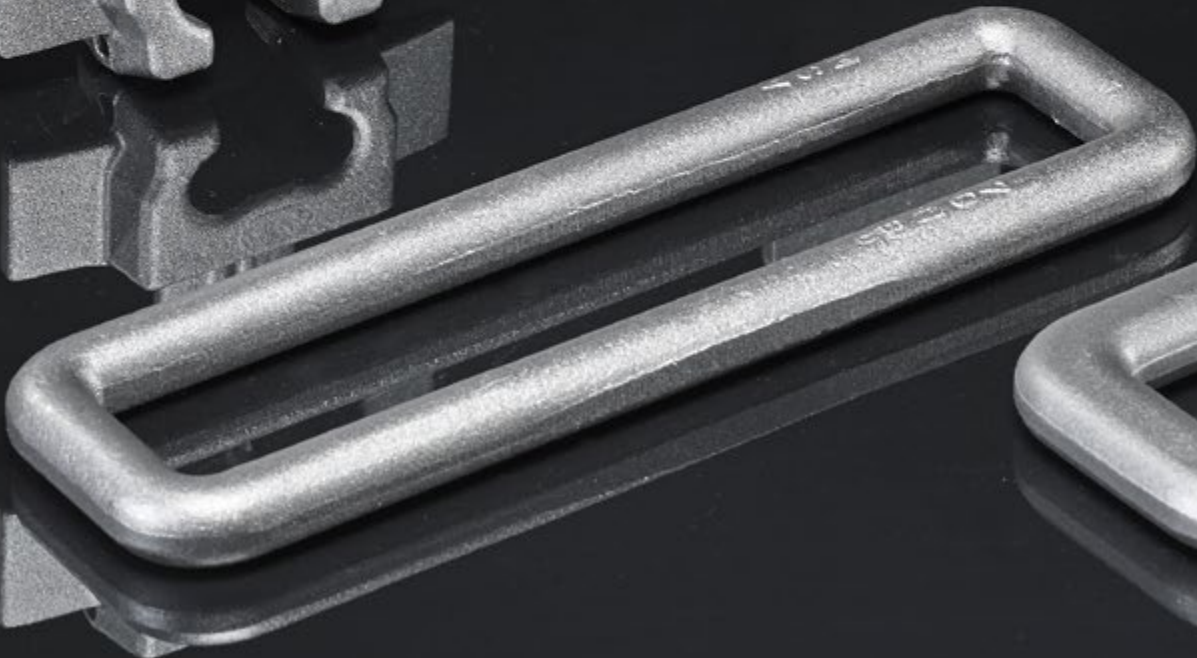
PRODUKTPARAMETER:

t - s/s1	d - d1 Buchse	d/d1 Randschichtgehärtet	Zeichnungsnummer
215 - 28/28	33/25 - 33/25	25/25 , 33/33	
225 - 33/33	33/25 - 33/25	25/25	
240 - 33/33	33/25 - 33/25	25/25 , 33/33	
250 - 33/33	33/25 - 33/25	33/33 , 25/25, 31/31	4Fwg106.0.07.043.001
300 - 33/33	25/61	25/61	
320 - 33/33	33/33	33/33	
355 - 32/32	33/25 - 33/25		
385 - 28/20	25/31	25/31	4Fwg292.0.07.043.001/pos.2
420 - 28/20	25/31	25/31	4Fwg292.0.07.043.001/pos.1





INTERMEDIATE BEARING
ZWISCHENSTÜCK



RECTANGULAR LINK
FEDERSCHAKE



RECTANGULAR LINK
FEDERSCHAKE

This part is used for suspending the body onto the running gear of twin-axle railcars according to UIC 517.

AS DELIVERED CONDITION:

Heat-treated and machined die forging. Surface treatment as required by customer. Standard surface blasted, or painted with primer and top coat.

Production, testing, acceptance and delivery are compliant with EN 10204, UIC 517, EN 10025-2, EN 10083-2, EN 10083-3, EN 10084, BN 918192.

Forging weight category up to 15 kg.

Die Federschaken werden in Schakengehängen eingesetzt, die zur Aufhängung von Blattfedern dienen.

LIEFERZUSTAND

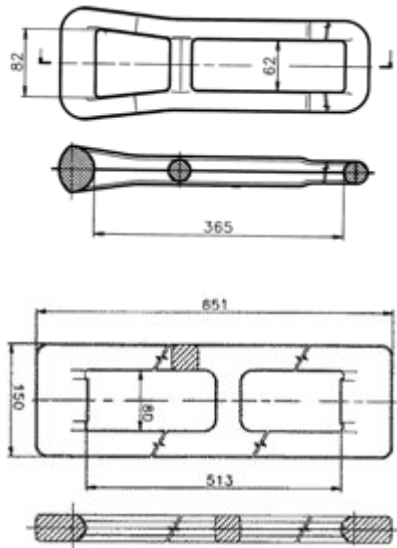
Ein Gesenkschmiedestück, wärmebehandelt, bearbeitet. Die Oberflächenbehandlung nach Wunsch der Kunden – gestrahlt, bzw. mit Grund- oder Deckanstrich.

Die Fertigung, Prüfung, Abnahme und Lieferung nach EN 10204, UIC 517, EN 10025-2, EN 10083-2, EN 10083-3, EN 10084, BN 918192.

Gewichtskategorie: bis 15 kg

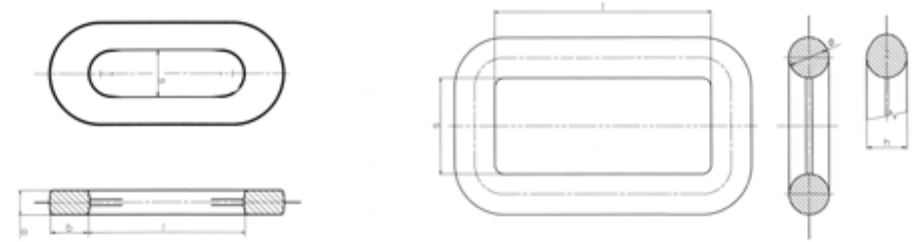
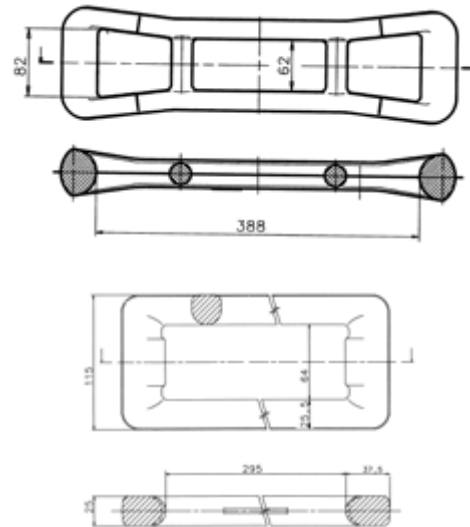
Schake 365 – Nieski 1		
S	s1	l.
82	62	365

Suspension Link 365		
S	s1	l.
82	62	365



Schake 388 – Nieski 2		
S	s1	l.
82	62	388

Suspension Link 388		
S	s1	l.
82	62	388



PRODUCT PARAMETERS:

ALTERNATIVES AVAILABLE: - SHAPE: OVAL A, RECTANGULAR B

Ød	sxl	Drawing No.
A25	62x140	according to Fwg 750.02.026.01
A25	62x171	according to Fwg684.02.026.01
A26	62x325	according to Fwg931.02.026.01
A30	62x230	
A32	88x335	
B26,5X32	62x171	according to 3Fwg886.0.02.026.001

ALTERNATIVES AVAILABLE: - SHAPE: OVAL, RECTANGULAR

axb	sxl	Drawing No.
12x20	25x97	
16x20	31x101	according to 4Fwg696.0.02.026.002
16x20	31x103	

PRODUKTPARAMETER:

ALTERNATIVEN: - FORM: OVALEN A, RECHTECKIGEN B

Ød	sxl	Zeichnungsnummer
A25	62x140	Fwg 750.02.026.01
A25	62x171	Fwg684.02.026.01
A26	62x325	Fwg931.02.026.01
A30	62x230	
A32	88x335	
B26,5X32	62x171	3Fwg886.0.02.026.001

ALTERNATIVEN: - FORM: OVALEN A, RECHTECKIGEN B

axb	sxl	Zeichnungsnummer
12x20	25x97	
16x20	31x101	4Fwg696.0.02.026.002
16x20	31x103	

Intermediate Bearing provides flexible connection between the leaf springs and fixed body frame. It is used on twin-axle bogie fitted with leaf springs.

AS DELIVERED CONDITION:

Heat-treated and machined die forging. Surface treatment as required by customer. Standard surface blasted, or painted with primer and top coat.

Production, testing, acceptance and delivery are compliant with EN 10204, EN 10025-2, EN 10083-2.

Forging weight category up to 15 kg.

Das Zwischenstück wird in Schakengehängen eingesetzt, die im zweiachsigen Drehgestell zur Aufhängung von Blattfedern dienen.

LIEFERZUSTAND

Ein Gesenkschmiedestück, wärmebehandelt, bearbeitet. Die Oberflächenbehandlung nach Wunsch der Kunden – gestrahlt, bzw. mit Grund- oder Deckanstrich.

Die Fertigung, Prüfung, Abnahme und Lieferung nach EN 10204, EN 10025-2, EN 10083-2.

Gewichtskategorie: bis 15 kg

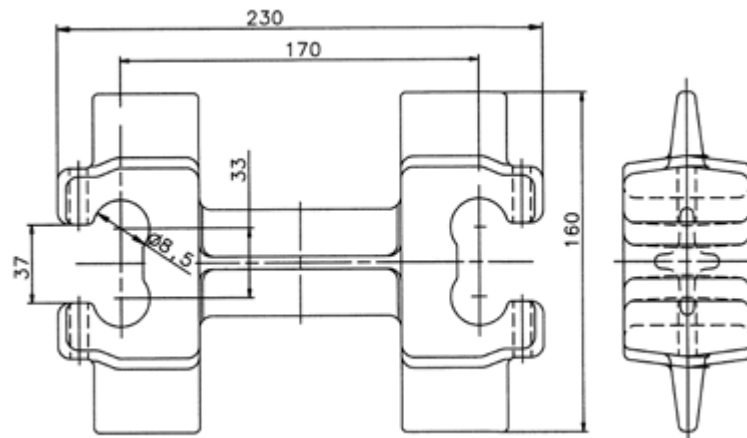


PRODUCT PARAMETERS:

Part is made according to documentation No. 200 M 1314 0004

PRODUKTPARAMETER:

Das Zwischenstück entspricht der Zeichnung UIC/ERRI Nr.: 200 M 1314 0004



Buckle tightens leaf springs, tying them to the frame. It is used on twin-axle bogie fitted with leaf springs.

AS DELIVERED CONDITION:

Heat-treated and machined die forging. Surface treatment as required by customer. Standard surface blasted, or painted with primer and top coat.

Production, testing, acceptance and delivery are compliant with UIC 821, EN 10204, EN 10025-2, EN ISO 7348, EN 14200, TN 007.

Forging weight category up to 15 kg.

Der Federbund klemmt die einzelnen Federblätter fest. Dieses Bauteil wird im zweiachsigen Drehgestell mit Blattfedern eingesetzt.

LIEFERZUSTAND

Ein Gesenkschmiedestück, wärmebehandelt, bearbeitet, die Oberflächenbehandlung nach Wunsch der Kunden – gestrahlt, bzw.

mit Grund- oder Deckanstrich.

Die Fertigung, Prüfung, Abnahme und Lieferung nach UIC 821, EN 10204, EN 10025-2, EN ISO 7348, EN 14200.

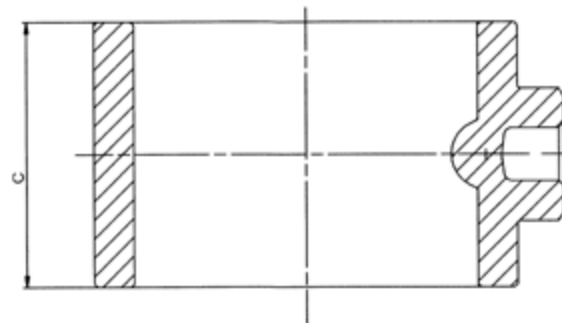
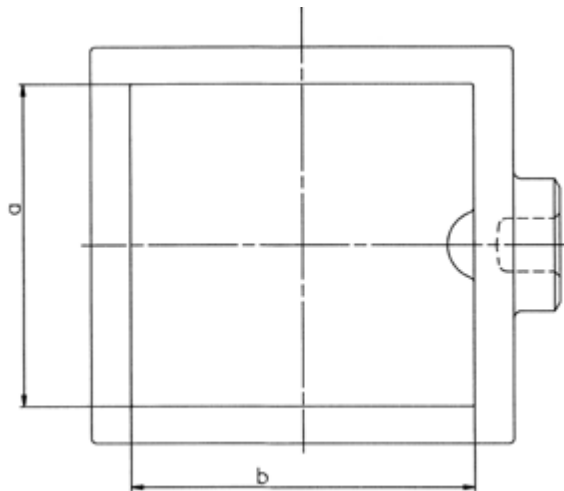
Gewichtskategorie: bis 15kg

PRODUCT PARAMETERS:

a x b - c	Drawing No.	
122 x 130 - 100	according to 2Fwg665.0.02.020.005	MSPA
122 x 137 - 100	according to 3Fwg000.0.02.020.005	

PRODUKTPARAMETER:

a x b - c	Zeichnungsnummer	
122 x 130 - 100	2Fwg665.0.02.020.005	MSPA
122 x 137 - 100	3Fwg000.0.02.020.005	



The lower and upper central plate assembly, along with other components (pivot filler, brake bolt and brake bolt stopper), connects the twin-axle bogie with the body frame and transmits the turning forces acting onto the railcar bogies.

AS DELIVERED CONDITION

Heat-treated and machined die forging. Surface treatment as required by customer. Standard surface blasted, or painted with primer and top coat.

Production, testing, acceptance and delivery are compliant with EN 10204, EN 10025-2.

Forging weight category up to 50 kg.

Die Drehpfanne untere sichert zusammen mit oberer Drehpfanne, mit Gegenlager, Federbolzen und Verschlussstück eine Verbindung zwischen dem Drehgestell und dem Fahrzeugrahmen und ermöglicht die Übertragung drehender Kräfte am Drehgestell der Schienenfahrzeuge.

LIEFERZUSTAND

Ein Gesenkschmiedestück, wärmebehandelt, bearbeitet. Die Oberflächenbehandlung nach Wunsch der Kunden – gestrahlt, bzw. mit Grund- oder Deckanstrich.

Die Fertigung, Prüfung, Abnahme und Lieferung nach EN 10204, EN 10025-2.

Gewichtskategorie: bis 50 kg

PRODUCT PARAMETERS:

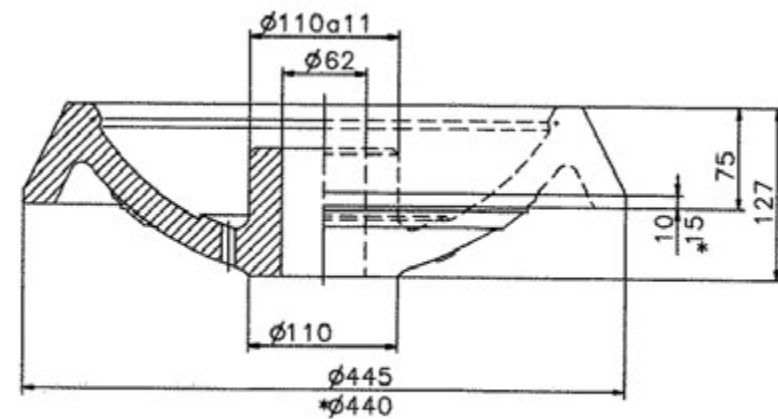
Alternatives Available:

Ø 440 (15) x 127	according to UIC 100 M 1254 0011	machining of lower annulus at the angle of 50°
Ø 445 (10) x 127	according to UIC 100 M 1254 0011	machining of lower annulus at the angle of 50°
Ø 445 (10) x 127		machining of lower annulus at the angle of 45°

PRODUKTPARAMETER:

Alternativen:

Ø 440 (15) x 127	UIC 100 M 1254 0011	unterer Kreisring 50°
Ø 445 (10) x 127	UIC 100 M 1254 0011	unterer Kreisring 50°
Ø 445 (10) x 127		unterer Kreisring 45°



Draw Bar is a part of the draw gear assembly that transmits longitudinal drawing forces acting between railcars and moderates impacts between them.

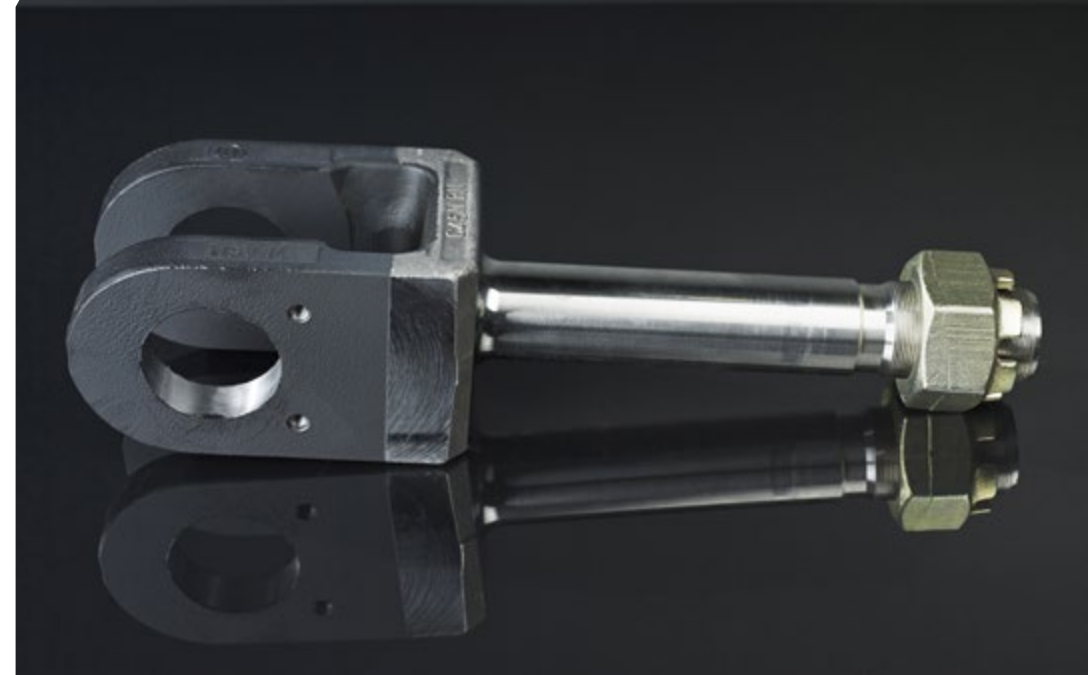
AS DELIVERED CONDITION:

Heat-treated and machined die forging, terminated with round or metric thread - monolithic or sectional. The clevis can be supplied as a separate part or as a component of the draw gear assembly. Testing performed in in-house mechanical and metallographic laboratory. Machining performed on conventional and CNC machines. Surface treatment as required by customer. Standard surface blasted or painted with primer and top coat. Machined surfaces are also treated with appropriate preservation agent. Dimensions, production, heat-treatment, testing, acceptance and delivery are compliant with UIC 825, UIC 583, UIC 520, EN 15566. Production, testing, acceptance and delivery are compliant with UIC 520, UIC 825 and EN 15566. Manufacturer grants 2-year warranty in line with UIC. Forging weight category up to 30 kg.

Die Zugstange ist ein Bestandteil der Zugeinrichtung, die die Längskräfte zwischen Nachbarfahrzeugen überträgt und die Stöße dämpft.

LIEFERZUSTAND

Ein Gesenkschmiedestück, wärmebehandelt, bearbeitet, mit einem rund – oder metrischen Gewinde. Die Gabelzugstange kann entweder als ein monolithisches - einteiliges Schmiedestück geliefert werden, oder als ein geteiltes, aus zwei Schmiedestücken (Gabelstück + Schaft) zusammengepresstes Bauteil. Das Gewinde kann im kalten Zustand gerollt oder geschnitten werden. Die Gabelzugstange kann sowohl separat als auch in der Zugeinrichtung eingebautes Bestandteil geliefert werden. Die Bearbeitung erfolgt an konventionellen und CNC –Maschinen. Die Oberflächenbehandlung nach Wunsch der Kunden – gestrahlt, bzw. mit Grund- oder Deckanstrich. Die bearbeiteten Flächen werden mit einem geeigneten Konservierungsmittel behandelt. Die Abmessungen, Fertigung, Wärmebehandlung, Prüfung, Abnahme und Lieferung nach EN 15566, UIC 825, UIC 583 und UIC 520. Der Hersteller leistet zwei Jahre Garantie im Sinne der diesbezüglichen UIC –Vorschriften. Gewichtskategorie: bis 30kg

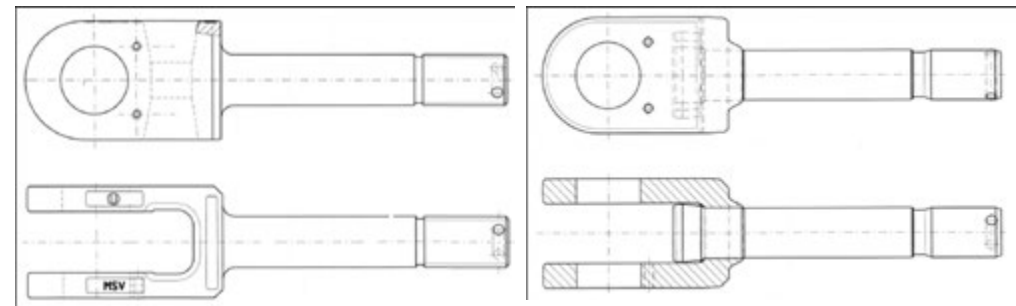


MONOLITHIC DRAW BAR

SECTIONAL DRAW BAR

EINTEILIGE GABELZUGSTANGE

GETEILTE GABELZUGSTANGE



PRODUCT PARAMETERS:

Monolithic Draw Bar is designed for load of 1000kN and 1500kN. Sectional Draw Bar is designed for load of 1000kN.

PRODUKTPARAMETER:

Die einteilige Gabelzugstange wird in der Ausführung für die Belastung von 1000kN und 1500kN hergestellt, die geteilte Gabelzugstange für die Belastung von 1000 kN.

Brake shoe holder transmits the braking force onto the railcar wheels. Along with the brake triangle, brake leverage and gearing, it forms the base of the braking system.

ist ein Bauteil zur sicheren Halterung und Lagerung der Bremsklotzsohlen. Der Bremsklotzschuh überträgt die Bremskräfte auf die Räder der Güterwagen und zusammen mit dem Bremsgestänge und mit dem Bremsdreieck bildet einen Grund des Bremssystems.

AS DELIVERED CONDITION:

Part is supplied and tested in compliance with UIC 583, DIN 5651, BN 918 440.

Surface treatment as required by customer, standard surface blasted, or painted with primer and top coat.

Forging weight category up to 30 kg.

LIEFERZUSTAND

Die Fertigung, Prüfung, Abnahme und Lieferung nach UIC 583, DIN 5651, BN 918 440.

Die Oberflächenbehandlung nach Wunsch der Kunden – gestrahlt, bzw. mit Grund- oder Deckanstrich.

Gewichtskategorie: bis 30 kg

PRODUCT PARAMETERS:

Brake Shoe Holder 500 - part is supplied as an assembly of machined die forging with bushings in apertures, including fastening wedge, flexible pin or pin for 2 cast-iron or composite brake shoes.

Drawing No.

2Fwg575.0.07.038.011

MSPC, MSPA

2Fwg000.0.07.038.041

or as required by customer

Brake Shoe Holder 300 - part is supplied as an assembly of machined die forging with bushings in apertures, including fastening wedge, snap, bridge or pin for 1 cast-iron or composite brake shoe.

Drawing No.

2Fwg000.07.038.007

Fwg000.07.038.66

MSPA, MSPB

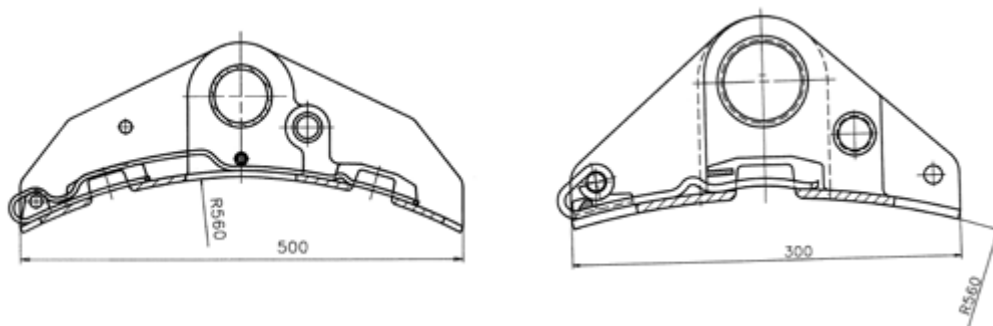
3Fwg000.0.07.038.042

MSPA

3Fwg000.0.07.038.044

MSPA, MSPB

or as required by customer



PRODUKTPARAMETER:

Bremsklotzschuh 500 - wird als eine Baugruppe von einem bearbeiteten, gebuchsten Gesenkschmiedestück mit dem Federriegel, Spannstift, evtl. Zapfen geliefert. Die Ausführung für 2 Guß – evtl. K-Bremsklotzsohlen liefern wir in folgenden Varianten:

Zeichnungsnummer

2Fwg575.0.07.038.011

MSPC, MSPA

2Fwg000.0.07.038.041

Evtl. nach Wunsch der Kunden

Bremsklotzschuh 300 - wird als eine Baugruppe von einem bearbeiteten, gebuchsten Gesenkschmiedestück mit dem Federriegel, Spannstift, Einschweißstück, evtl. mit Zapfen geliefert. Die Ausführung für 1 Guß – oder K-Bremsklotzsohle liefern wir in folgenden Varianten:

Zeichnungsnummer

2Fwg000.07.038.007

Fwg000.07.038.66

MSPA, MSPB

3Fwg000.0.07.038.042

MSPA

3Fwg000.0.07.038.044

MSPA, MSPB

Evtl. nach Wunsch der Kunden

Brake hubs form a part of the braking system of passenger railcar disk brakes.

AS DELIVERED CONDITION:

Heat treated die forging. Surface treatment as required by customer. Standard surface blasted, or painted with primer and top coat. Production, testing, acceptance and delivery are compliant with EN 10204, EN 1025-2, EN 10083-2.

Forging weight category up to 60 kg.

Bremsnaben sind Bestandteile der Scheibenbremsen von Personenwagen.

LIEFERZUSTAND

Ein Gesenkschmiedestück, wärmebehandelt. Die Oberflächenbehandlung nach Wunsch der Kunden – gestrahlt, bzw. mit Grund- oder Deckanstrich. Die Fertigung, Prüfung, Abnahme und Lieferung nach EN 10204, EN 1025-2, EN 10083-2.

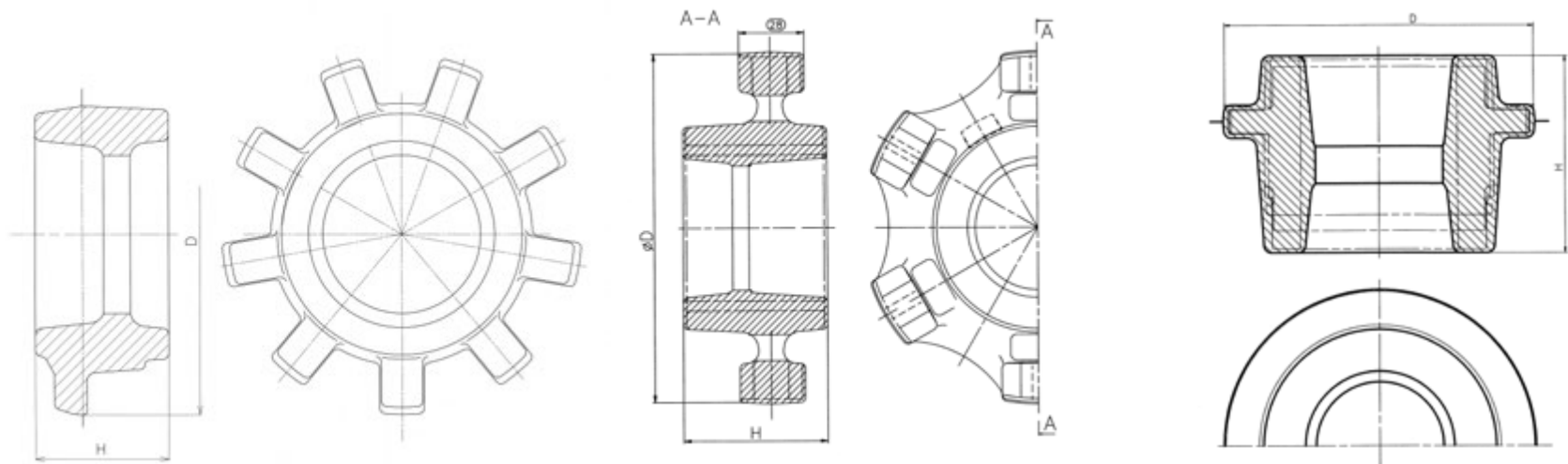
Gewichtskategorie: bis 60kg

PRODUCT PARAMETERS:

Range of Dimensions: from $\varnothing 234\text{mm} \times \text{H } 120\text{mm}$ to $\varnothing 356\text{mm} \times \text{H } 155\text{mm}$

PRODUKTPARAMETER:

Größenbereich: $\varnothing 234\text{mm} \times \text{H } 120\text{mm}$ bis $\varnothing 356\text{mm} \times \text{H } 155\text{mm}$



Connection bar is a part of freight railcar brake leverage. It is mounted in Y25, Y33 twin-axle bogies, etc.

AS DELIVERED CONDITION:

Heat-treated and machined die forging with aperture surfaces hardened or fitted with bushings. Surface treatment as required by customer, standard surface blasted, or painted with primer and top coat. Production, testing, acceptance and delivery are compliant with EN 10204, EN 10025-2, EN 10083-2. Forging weight category up to 30 kg.

Der Bremshebelverbinder ist ein Bestandteil vom Bremsgestänge der Güterwagen. Er wird z. B. in zweiachsigen Drehgestellen Y25, Y33 eingesetzt.

LIEFERZUSTAND

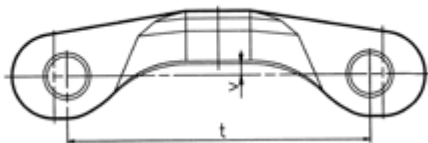
Ein Gesenkschmiedestück, wärmebehandelt, bearbeitet, Bohrungen randschichtgehärtet oder versehen mit Buchsen. Die Oberflächenbehandlung nach Wunsch der Kunden, Oberfläche gestrahlt, bzw. mit Grund- oder Deckanstrich. Die Fertigung, Prüfung, Abnahme und Lieferung nach EN 10204, EN 10025-2, EN 10083-2. Gewichtskategorie: bis 30 kg

PRODUCT PARAMETERS:

Offset v	Pitch t	Ø d – hardened	Ø d – with bushing	compliant with		note
17	470	-	51/62	100 M3321 0019		TYP UIC
17	470	-	61/72	100 M3321 0019		TYP UIC
20	470	51	-	2Fwg000.0.07.031.001		TYP DB – 1
20	470	-	51/60	2Fwg000.0.07.031.001		TYP DB – 1
20	470	-	60/72			
20	470	-	61/72			
30	470	51	-	2Fwg000.0.07.031.004	MSPA	TYP DB – 2
30	470	61	-	2Fwg000.0.07.031.004	MSPC	TYP DB – 2
30	470	-	51/60	2Fwg000.0.07.031.004	MSPB	TYP DB – 2
30	470	-	61/72	2Fwg000.0.07.031.004	MSPD	TYP DB – 2
32	470	-	51/60	F.032.1017, F.208.1012		TYP CNX 32 optimal
32	470	-	61/72	F.032.1017, F.208.1012		
24	470	51	-	2Fwg057.0.07.031.001	MSPA	

Connection bar CNX 32 can be used for all types of Y25 and BA 628/629 bogies, it is compatible with standard UIC or DB connection bars, with cast shoes for S mode and K shoes for SS mode. The connection bar CXN 32 does not get into any contact with the other bogie parts under any climatic conditions.

Offset v	Pitch t	Ø d – hardened	Ø d – with bushing	compliant with		note
10	390	-	51/62	Sonderausführung		only for S mode
60	460	-	51/60	Sonderausführung		only for S mode



PRODUKTPARAMETER:

v	t	Ø d – gehärtet	Ø d – gebuchst	Zeichnungsnummer		Bemerkung
17	470	-	51/62	100 M3321 0019		TYP UIC
17	470	-	61/72	100 M3321 0019		TYP UIC
20	470	51	-	2Fwg000.0.07.031.001		TYP DB – 1
20	470	-	51/60	2Fwg000.0.07.031.001		TYP DB – 1
20	470	-	60/72			
20	470	-	61/72			
30	470	51	-	2Fwg000.0.07.031.004	MSPA	TYP DB – 2
30	470	61	-	2Fwg000.0.07.031.004	MSPC	TYP DB – 2
30	470	-	51/60	2Fwg000.0.07.031.004	MSPB	TYP DB – 2
30	470	-	61/72	2Fwg000.0.07.031.004	MSPD	TYP DB – 2
32	470	-	51/60	F.032.1017, F.208.1012		TYP CNX 32
32	470	-	61/72	F.032.1017, F.208.1012		
24	470	51	-	2Fwg057.0.07.031.001	MSPA	

Der Bremshebelverbinder CNX 32 kann in allen Drehgestelltypen Y25 und BA 628/629 eingesetzt werden. Er ist gegen den Bremshebelverbinder nach UIC- bzw. DB- Zeichnungen austauschbar und bestimmt für das Regime mit gegossenen oder K- Klötzen. Auch unter verschiedensten klimatischen Bedingungen kommt der Bremshebelverbinder CNX 32 in keinen Kontakt mit sonstigen Drehgestellteilen.

v	t	Ø d – gehärtet	Ø d – gebuchst	Zeichnungsnummer		Bemerkung
10	390	-	51/62	Sonderausführung		nur S Regime
60	460	-	51/60	Sonderausführung		nur S Regime

Limits pre-stress for anchoring the brake system of twin-axle railcar bogies.

Als ein Bestandteil vom Bremsgestänge des Drehgestelles bestimmt das Festpunktlager den Abstand zwischen den Bremschuhen und Rädern, bei denen infolge der Erneuerung des Fahrprofils durch das Drehen zu einer Durchmesserabnahme gekommen ist.

AS DELIVERED CONDITION:

Heat-treated and machined die forging. Surface treatment as required by customer. Standard surface blasted, or painted with primer and top coat.
Production, testing, acceptance and delivery are compliant with EN 10204, EN 10025-2.
Forging weight category up to 15 kg.

LIEFERZUSTAND

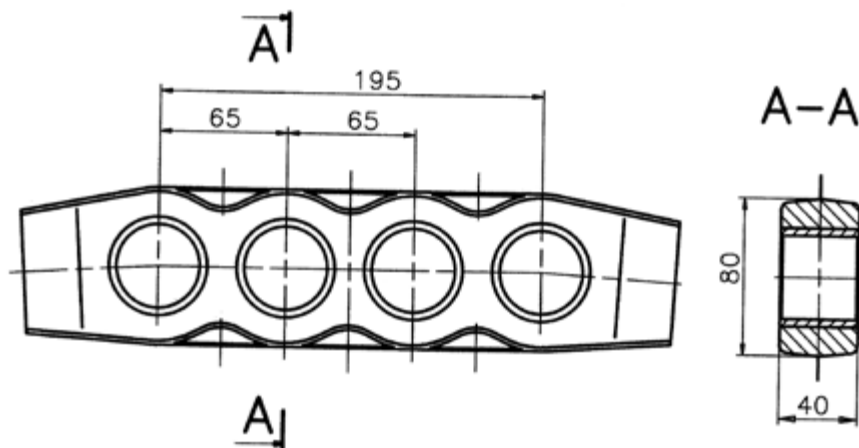
Ein Gesenkschmiedestück, wärmebehandelt, bearbeitet, Bohrungen mit Buchsen. Die Oberflächenbehandlung nach Wunsch der Kunden – gestrahlt, bzw. mit Grund- oder Deckanstrich.
Die Fertigung, Prüfung, Abnahme und Lieferung nach EN 10204, EN 10025-2.
Gewichtskategorie: bis 15kg

PRODUCT PARAMETERS:

Anchor piece is made according to UIC/ERRI drawing, or according to the customer's drawings.

PRODUKTPARAMETER:

Das Festpunktlager entspricht der Zeichnung UIC/ERRI, evtl. wird nach Zeichnungsdokumentation der Kunden hergestellt.



Along with the upper and lower central plate, the pivot filler connects the twin-axle bogie with the body frame and transmits turning forces acting on the railcar bogies.

Das Gegenlager sichert zusammen mit unterer und oberer Drehpfanne, mit dem Federbolzen und dem Verschlussstück eine Verbindung zwischen dem Drehgestell und dem Fahrzeugrahmen und ermöglicht die Übertragung drehender Kräfte am Drehgestell der Schienenfahrzeuge.

AS DELIVERED CONDITION:

Heat-treated and machined die forging. Surface treatment as required by customer. Standard surface blasted, or painted with primer and top coat.
Production, testing, acceptance and delivery are compliant with EN 10204, EN 10025-2.
Forging weight category up to 15 kg.

LIEFERZUSTAND

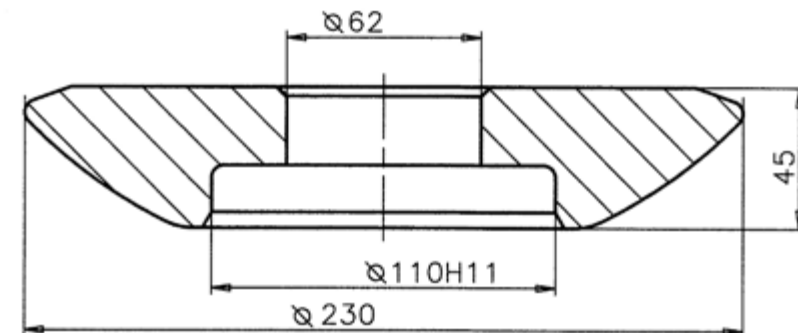
Ein Gesenkschmiedestück, wärmebehandelt, bearbeitet. Die Fertigung, Prüfung, Abnahme und Lieferung nach EN 10204, EN 10025-2.
Gewichtskategorie: bis 15 kg

PRODUCT PARAMETERS:

Pivot Filler is made according to UIC/ERRI drawing, or according to the customer's drawings.

PRODUKTPARAMETER:

Das Gegenlager entspricht den Zeichnungen UIC/ERRI, evtl. wird nach Zeichnungsdokumentation der Kunden hergestellt.



Is a part of the upper and lower central plate assembly, connecting the twin-axle bogie with body frame and transmitting the turning forces acting onto the railcar bogies.

Das Verschlussstück sichert zusammen mit unterer und oberer Drehpfanne, mit dem Gegenlager und dem Federbolzen eine Verbindung zwischen dem Drehgestell und dem Fahrzeugrahmen und ermöglicht die Übertragung drehender Kräfte am Drehgestell der Schienenfahrzeuge.

AS DELIVERED CONDITION:

Heat-treated and machined die forging.
Production, testing, acceptance and delivery are compliant with EN 10204, EN 10025-2.
Forging weight category up 15 kg.

LIEFERZUSTAND

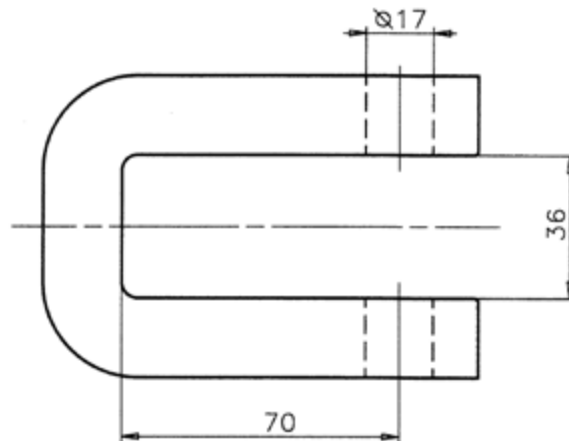
Ein Gesenkschmiedestück, wärmebehandelt, bearbeitet.
Die Fertigung, Prüfung, Abnahme und Lieferung nach EN 10204, EN 10025-2.
Gewichtskategorie: bis 15 kg

PRODUCT PARAMETERS:

Brake Bolt Stopper is made according to UIC/ERRI drawing, or according to the customer's drawings.

PRODUKTPARAMETER:

Das Verschlussstück entspricht den Zeichnungen UIC/ERRI, evtl. wird nach Zeichnungsdokumentation der Kunden hergestellt.



Brake bolt is a part of the lower and upper central plate assembly, connecting the twin-axle bogie with the body frame, and transmits turning forces acting on the railcar bogies.

Der Federbolzen sichert zusammen mit unterer und oberer Drehpfanne, mit dem Gegenlager und dem Verschlussstück eine Verbindung zwischen dem Drehgestell und dem Fahrzeugrahmen und ermöglicht die Übertragung drehender Kräfte am Drehgestell der Schienenfahrzeuge.

AS DELIVERED CONDITION

Heat-treated and machined die forging.
Production, testing, acceptance and delivery are compliant with EN 10204, EN 10025-2.
Forging weight category up to 15 kg.

LIEFERZUSTAND

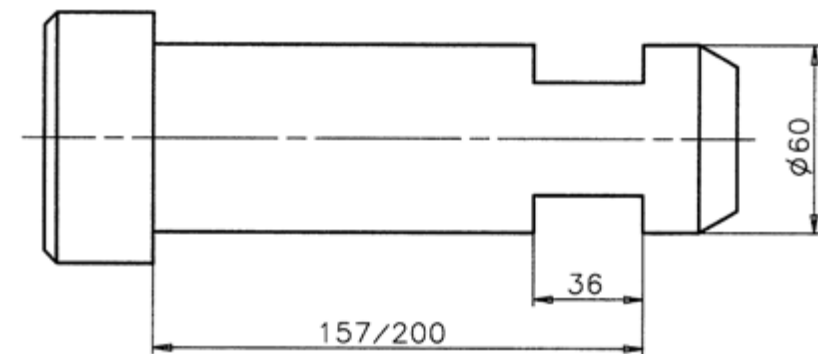
Ein Gesenkschmiedestück, wärmebehandelt, bearbeitet.
Die Fertigung, Prüfung, Abnahme und Lieferung nach EN 10204, EN 10025-2.
Gewichtskategorie: bis 15 kg

PRODUCT PARAMETERS:

Brake Bolt is made according to UIC/ERRI drawing, or according to the customer's drawings.

PRODUKTPARAMETER:

Das Federbolzen entspricht den Zeichnungen UIC/ERRI, evtl. wird nach Zeichnungsdokumentation der Kunden hergestellt.



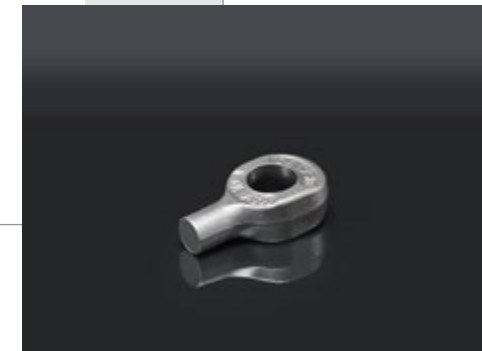
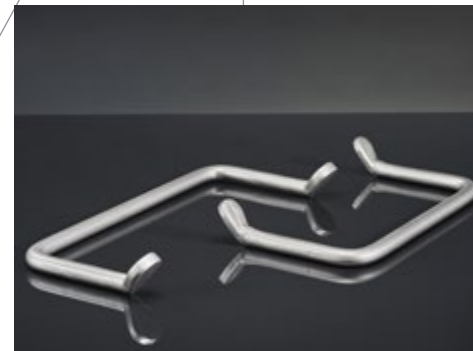
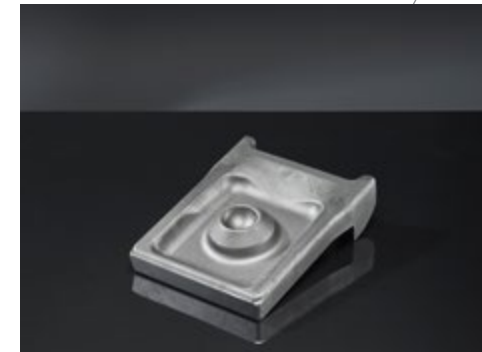
MISCELLANEOUS PARTS DIVERSE PRODUKTE

MAIN PRODUCTS

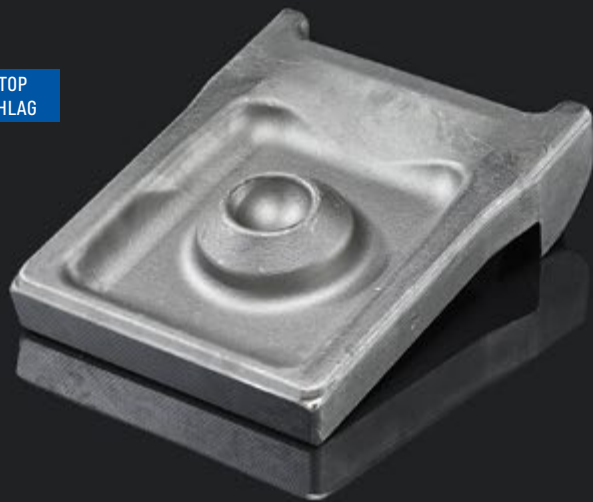
- *Rope Hooks*
- *Handles*
- *Cranks*
- *Draw Bar Heads*
- *Draft Stops*
- *Hand Brake Parts*
- *Sides*
- *Foot Boards*

HAUPTPRODUKTE

- *Seilhaken*
- *Griffe*
- *Klinken*
- *Zugstangekopf*
- *Zuganschlage*
- *Bauteile der Handbremse*
- *Federbocke*
- *Einstiegstritte*



DRAFT STOP
ZUGANSCHLAG



ROPE HOOK
SEILHAKEN



HANDLE
GRIFF



DRAW BAR HEAD
ZUGSTANGEKOPF



Rope hook is used for railcar shunting without a towing unit. It is usually installed on the body frame.

Der Seilhaken, angebracht am Untergestell, wird beim Rangieren, bzw. beim Bewegen der Schienenfahrzeuge ohne Treibeinheit benutzt.

AS DELIVERED CONDITION:

Heat-treated and blasted die forging. Surface treatment as required by customer.

Production, testing, acceptance and delivery are compliant with EN 10204, EN 10025-2.

Forging weight category up to 15 kg.

LIEFERZUSTAND

Ein Gesenkschmiedestück, wärmebehandelt, gestrahlt. Die Oberflächenbehandlung nach Wunsch der Kunden.

Die Fertigung, Prüfung, Abnahme und Lieferung nach EN 10204, EN 10025-2.

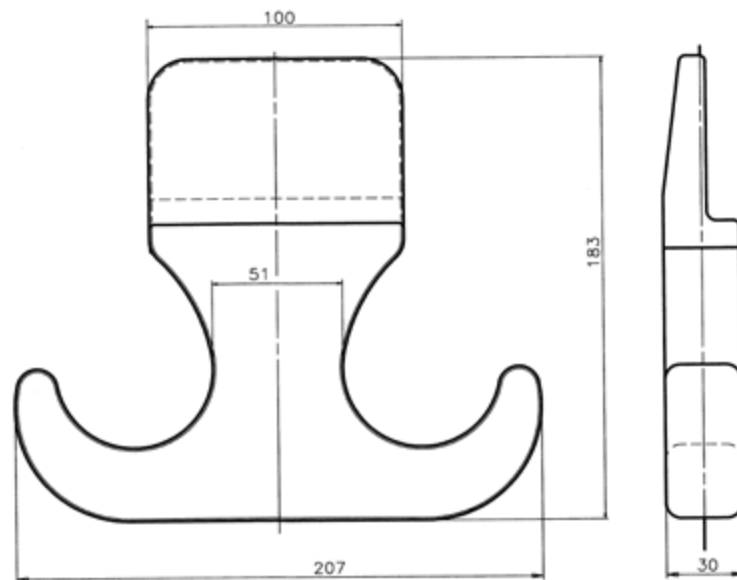
Gewichtskategorie: bis 15 kg

PRODUCT PARAMETERS:

The part is made in several variants. The basic one corresponds to the Fwg825.03.015.02 drawing, other variants according to UIC drawings, or according to the customer's drawings.

PRODUKTPARAMETER:

Das Bauteil wird in mehreren Varianten hergestellt. Die Grundaussführung entspricht der Zeichnung Fwg825.03.015.02, weitere Ausführungen nach UIC - Zeichnungen, bzw. nach Zeichnungsdokumentation der Kunden.



It is a part of the freight railcar headstock. A non-continuous Draft Stop leans against the draft lug. Integrated in the draft sill, the draft lug transmits the drawing forces between the railcars, while being the base for automatic coupler assembly.

AS DELIVERED CONDITION:

Heat-treated and machined die forging. Surface treatment as required by customer. Standard surface blasted or painted with primer and top coat.
Machined on conventional and CNC machines.
Production, testing, acceptance and delivery are compliant with EN 10204, EN 10025-2.
Forging weight category up to 30 kg.

Ist ein Bestandteil des Kastenvorbaues von Güterwagen. Auf dem Zuganschlag stützt sich die nichtdurchgehende Zugeinrichtung ab. Eingebaut in Kuppelkasten überträgt der Zuganschlag die Zugkräfte zwischen Schienenfahrzeugen und dient zugleich als eine Vorbereitung für die Montage der automatischen Kupplung.

LIEFERZUSTAND

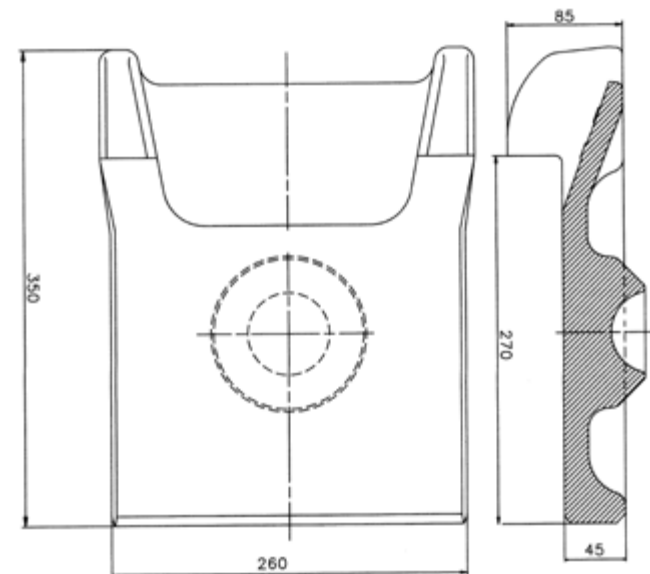
Ein Gesenkschmiedestück, wärmebehandelt, bearbeitet. Die Oberflächenbehandlung nach Wunsch der Kunden – gestrahlt, bzw. mit Grund- oder Deckanstrich.
Die Bearbeitung erfolgt an konventionellen und CNC – Maschinen. Die Fertigung, Prüfung, Abnahme und Lieferung nach EN 10204, EN 10025-2.
Gewichtskategorie: bis 30 kg

PRODUCT PARAMETERS:

We supply draft stops with similar shapes, of which one is made according to drawing documentation No. 100 M 2194 0010. Parts can also be supplied according to the customers' drawing documentation.

PRODUKTPARAMETER:

Das Bauteil wird in mehreren Varianten hergestellt. Die Grundauführung entspricht der UIC – Zeichnung: 100 M 2194 0010. Die Lieferungen sind jedoch auch nach der Zeichnungsdokumentation der Kunden möglich.



Handle is a part of the railcar body, used for holding and safe movement.

AS DELIVERED CONDITION:

Not heat-treated, machined die forging.
Surface treatment as required by customer. Standard surface blasted, or painted with primer and top coat.
Production, testing, acceptance and delivery are compliant with EN 10204, EN 10025-2. Forging weight category up to 15 kg.

PRODUCT PARAMETERS:

Product dimensions according to drawing documentation supplied by customer.

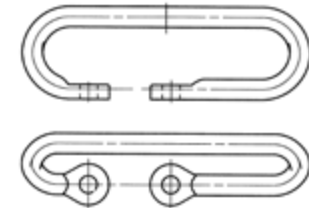
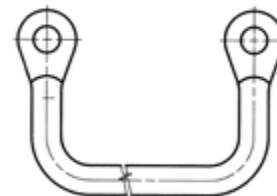
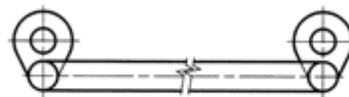
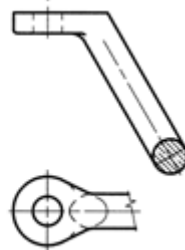
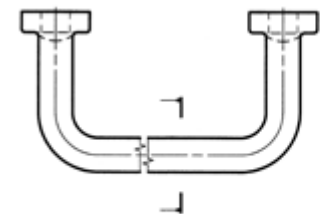
PRODUKTPARAMETER:

Die Abmessungen nach Zeichnungsdokumentation der Kunden.

Der Griff, angebracht am Wagenkasten, dient zum sicheren Festhalten der Bediener während der Fahrzeugbewegung.

LIEFERZUSTAND

Ein Gesenkschmiedestück, ohne Wärmebehandlung, bearbeitet. Die Oberflächenbehandlung nach Wunsch der Kunden – gestrahlt, bzw. mit Grund- oder Deckanstrich.
Die Fertigung, Prüfung, Abnahme und Lieferung nach EN 10204, EN 10025-2. Gewichtskategorie: bis 15kg



Draw Bar Head is a part of draw and brake gears of freight railcars.

AS DELIVERED CONDITION:

Heat-treated, machined die forging, aperture with hardened surface or with bushing. Stem length as required by customer. Surface treatment as required by customer. Standard surface blasted, or painted with primer and top coat. Machined on conventional and CNC machines.

Production, testing, acceptance and delivery are compliant with EN 10204, EN 10025-2, EN 10083-2.

Forging weight category up to 15 kg.

Der Zugstangekopf ist ein Bestandteil vom Gestänge- und Bremssystem der Güterwagen.

LIEFERZUSTAND

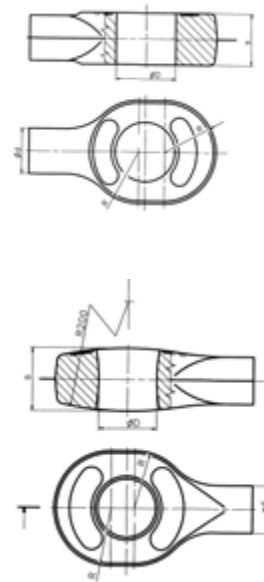
Ein Gesenkschmiedestück, wärmebehandelt, bearbeitet, Bohrung randschichtgehärtet oder versehen mit Buchsen. Die Schaftlänge und Oberflächenbehandlung nach Wunsch der Kunden. Die Oberfläche gestrahlt, bzw. mit einem Grund- oder Deckanstrich.

Die Bearbeitung erfolgt an konventionellen und CNC-Maschinen. Die Fertigung, Prüfung, Abnahme und Lieferung nach EN 10204, EN 10025-2, EN 10083-2.

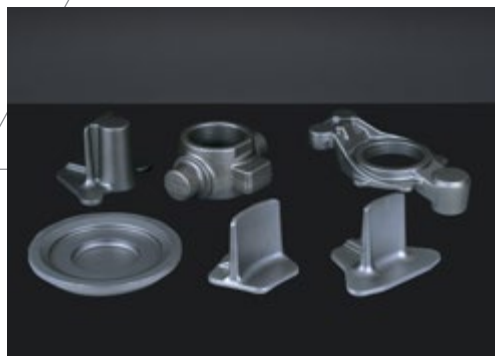
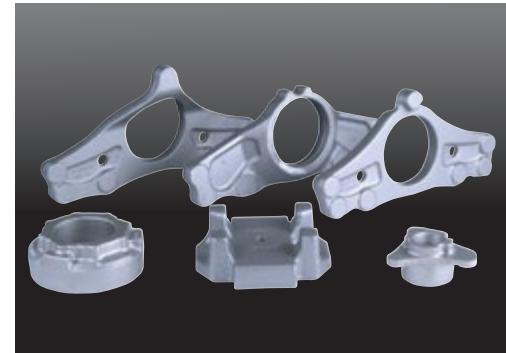
Gewichtskategorie: bis 15 kg



PRODUCT PARAMETERS					
d	s	R	Ø D	Drawing No.	
28	30	27,5	-		
28	36	27,5	-		
30	30	40	37,51	3Fwg000.0.07.022.013	
30	40	33	37	4Fwg000.0.07.022.014/P11	
30	40	33	42	4Fwg000.0.07.022.014/P14	
30	40	33	31	4Fwg000.0.07.022.014/P8	
30	40	33	45	4Fwg000.0.07.022.014	
30	40	37,5	-		
35	40	40	46	3Fwg663.0.07.022.008/P5	
35	40	40	50	3Fwg663.0.07.022.008	MSPB
35	40	40	51	3Fwg663.0.07.022.008/P6	
40	30	42,5	45		
40	40	45	-		
40	40	45	60	bushing 51/60	
or according to customer's drawing documentation					
d	s	R	Ø D	Drawing No.	
30	40	35	37	3Fwg892.0.07.022.021	MSPA
30	40	35	41	3Fwg892.0.07.022.021	MSPC
35	40	40	37	3Fwg663.0.07.022.003	MSPA
or according to customer's drawing documentation					



PRODUKTPARAMETER:					
d	s	R	Ø D	Zeichnungsnummer	
28	30	27,5	-		
28	36	27,5	-		
30	30	40	37,51	3Fwg000.0.07.022.013	
30	40	33	37	4Fwg000.0.07.022.014/P11	
30	40	33	42	4Fwg000.0.07.022.014/P14	
30	40	33	31	4Fwg000.0.07.022.014/P8	
30	40	33	45	4Fwg000.0.07.022.014	
30	40	37,5	-		
35	40	40	46	3Fwg663.0.07.022.008/P5	
35	40	40	50	3Fwg663.0.07.022.008	MSPB
35	40	40	51	3Fwg663.0.07.022.008/P6	
40	30	42,5	45		
40	40	45	-		
40	40	45	60	Buchse 51/60	
Evtl. nach Zeichnungsdokumentation der Kunden					
d	s	R	Ø D	Zeichnungsnummer	
30	40	35	37	3Fwg892.0.07.022.021	MSPA
30	40	35	41	3Fwg892.0.07.022.021	MSPC
35	40	40	37	3Fwg663.0.07.022.003	MSPA
Evtl. nach Zeichnungsdokumentation der Kunden					



MAIN PRODUCTS

Die forgings
Hot pressings
Machined parts

- Travelling wheels
- Plates
- Shafts
- Gear wheels
- Clutch wheels
- Disc wheels
- Driving lugs
- Pinions
- Differential components
- Axle bodies
- Steering levers
- Control levers
- Stabilizers
- Joints
- Support plates
- Lifting lugs
- Wheel disk pressings

HAUPTPRODUKTE

Gesenkschmiedeteile
Warmpressteile
Bearbeitete Teile

- Laufräder
- Teller
- Wellen
- Zahnräder
- Kupplungsräder
- Tellerräder
- Mitnehmer
- Ritzel
- Differentialbauteile
- Achskörper
- Steuerhebel
- Bedienungshebel
- Stabilisatoren
- Gelenke
- Abstützungen
- Aufhängeösen
- Radschüssel

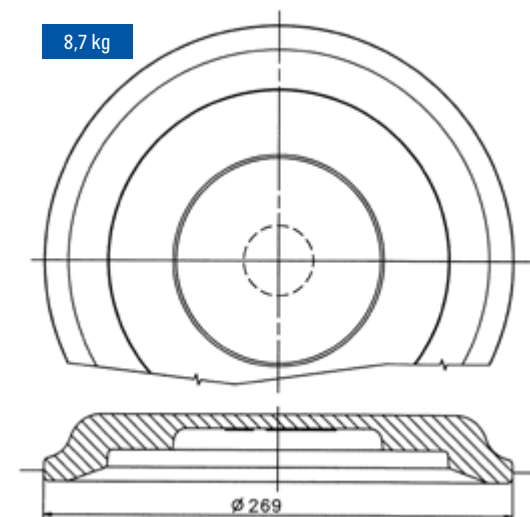
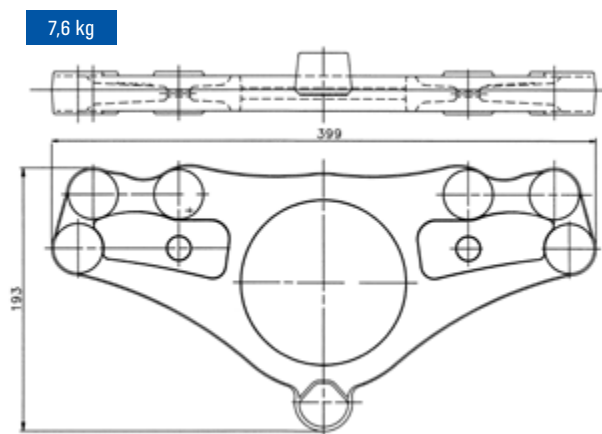
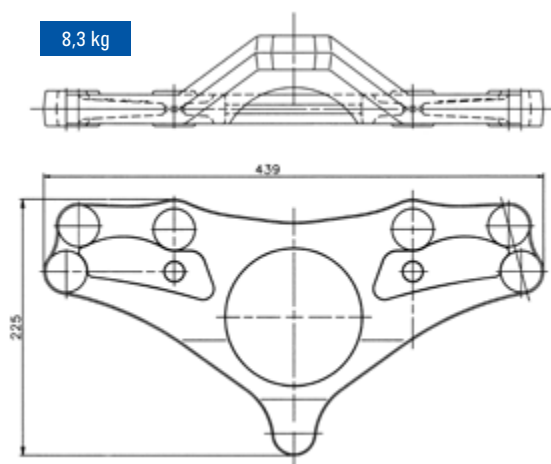
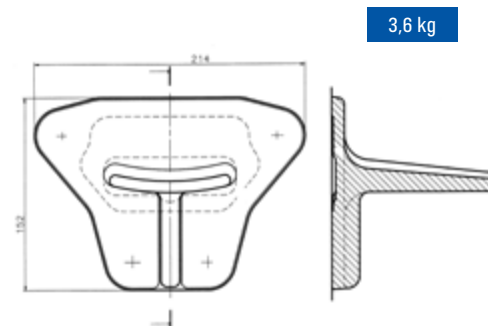
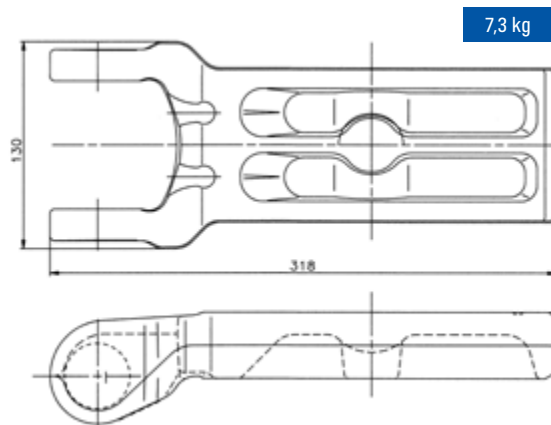
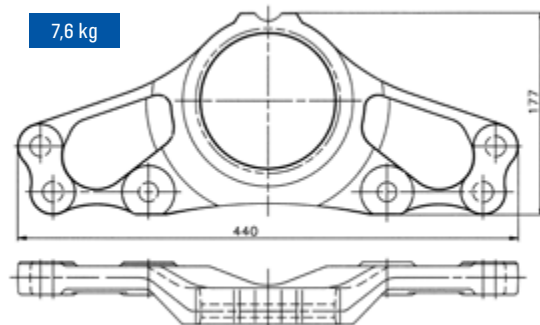




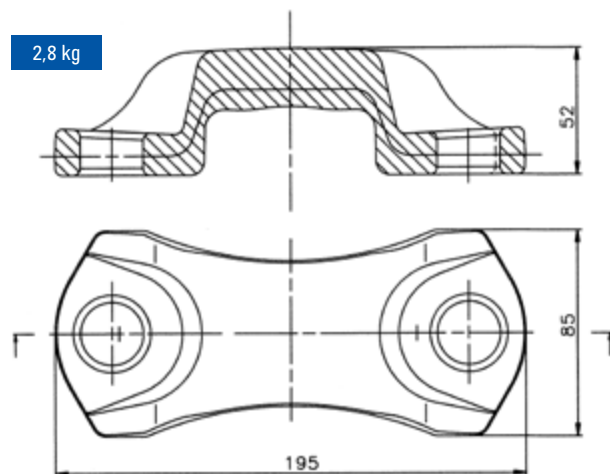
AUTOMOTIVE

The automotive and transportation parts mainly include highly stressed parts for trucks, such as the steering parts, brake parts, bogie and axle parts, differential gear and engine parts, various parts for high-lift trucks, crane travels, conveyers, lifting platforms, etc.

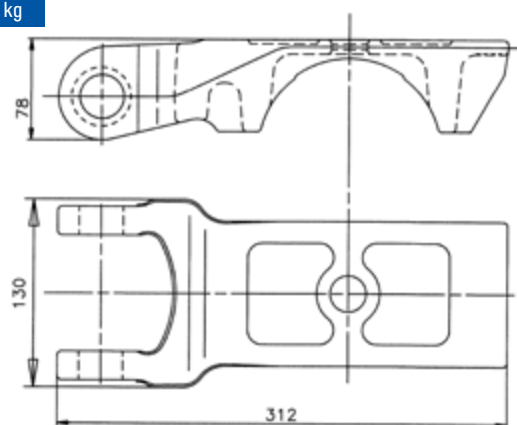
Die für Automobilindustrie bestimmten Produkte sind vor allem die hochbelasteten Bestandteile von Lenkung, Bremse, Fahrwerk und Radachse, sowie auch Bauteile von Motor- und Differenzialgetrieben. Hergestellt werden auch verschiedenste Teile für Gabelstapler, Kranfahrwerke, Transportanlagen, Hebebühnen usw.



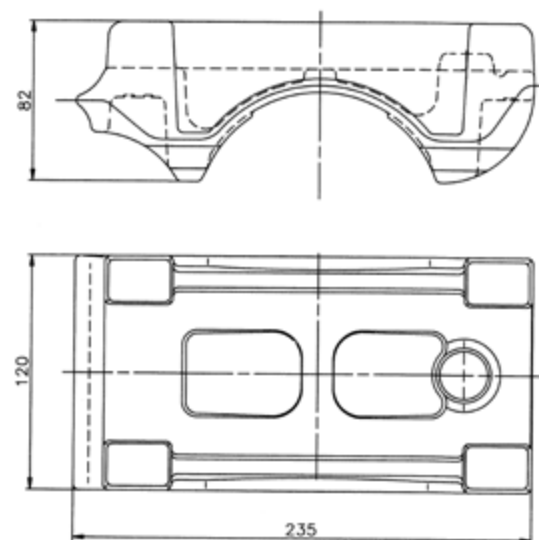
2,8 kg



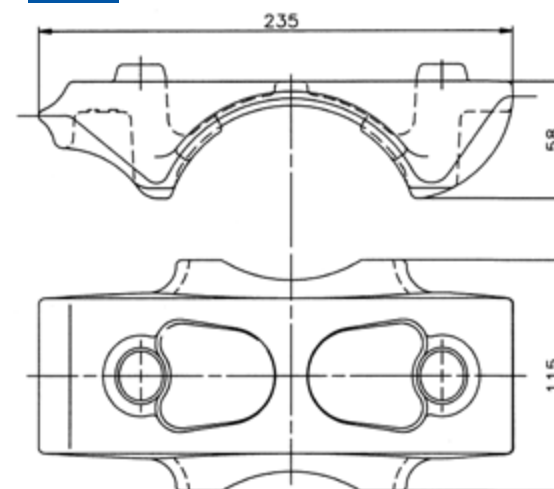
7,3 kg



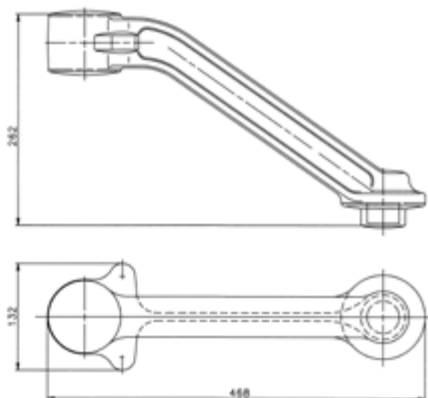
6,3 kg



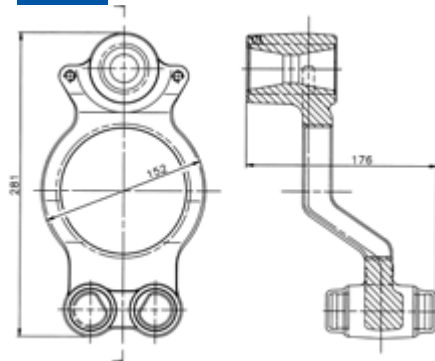
4 kg



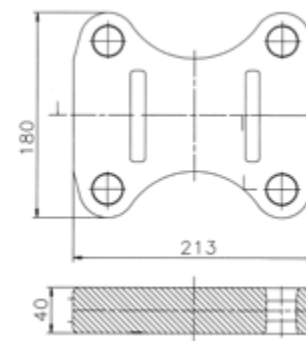
11,1 kg



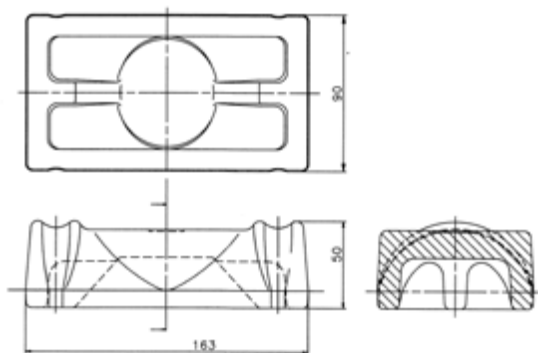
6,4 kg



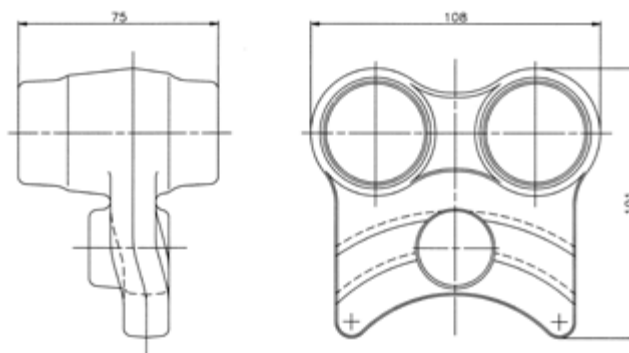
8,9 kg



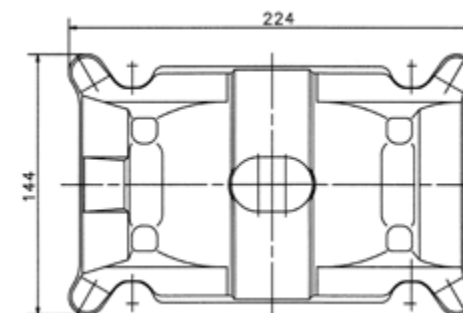
3 kg



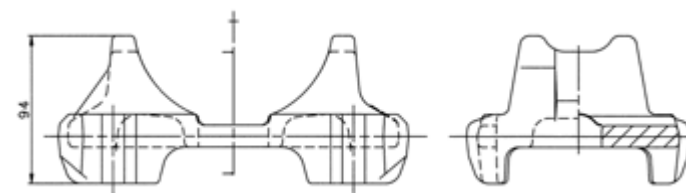
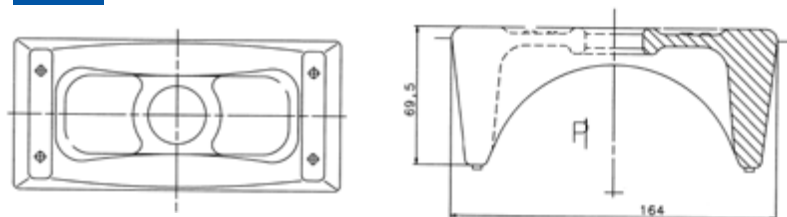
2,5 kg



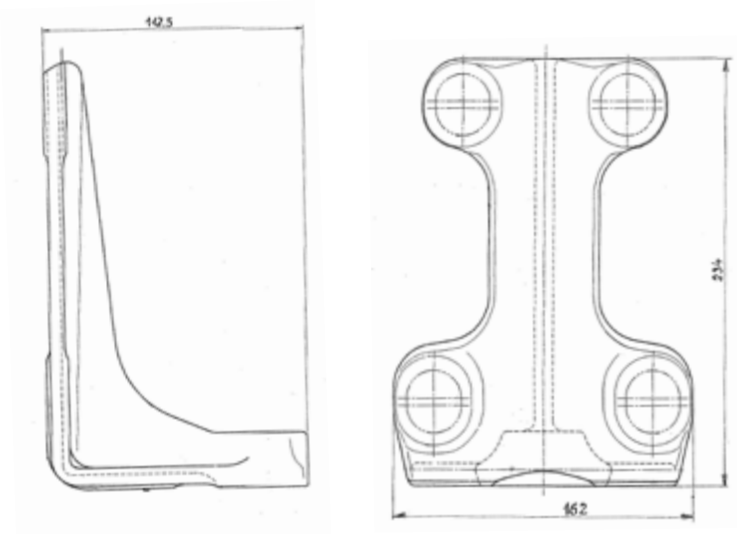
5,8 kg



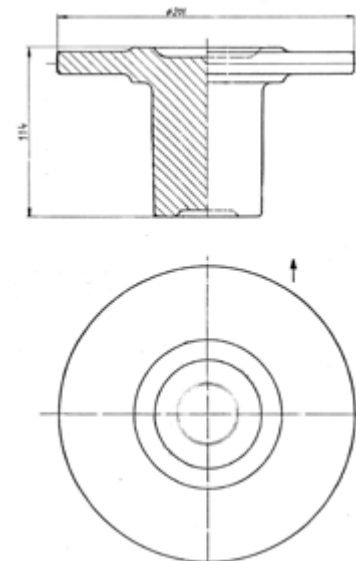
2,5 kg



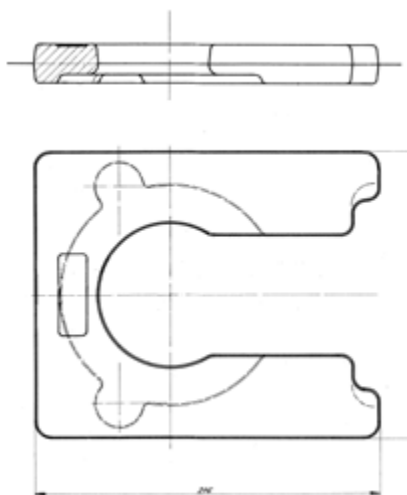
4,5 kg



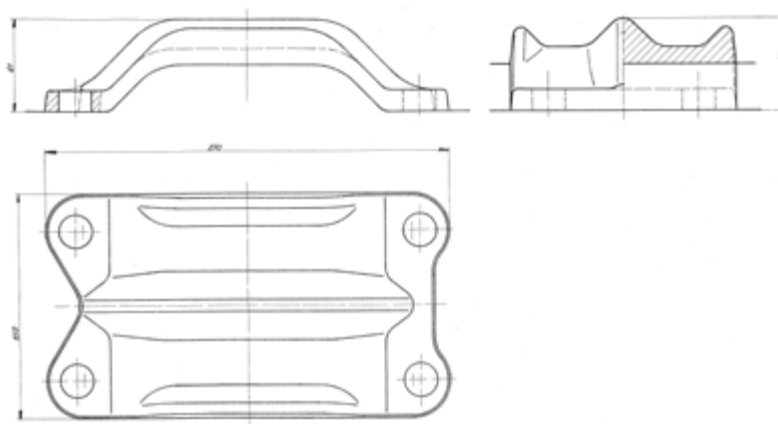
7,9 kg



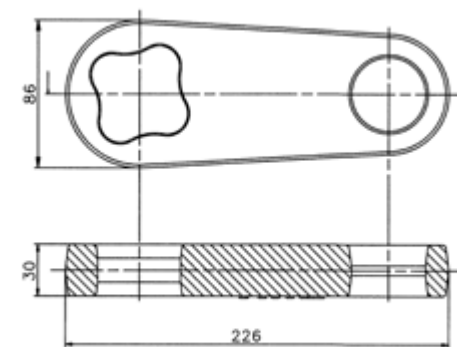
4,3 kg

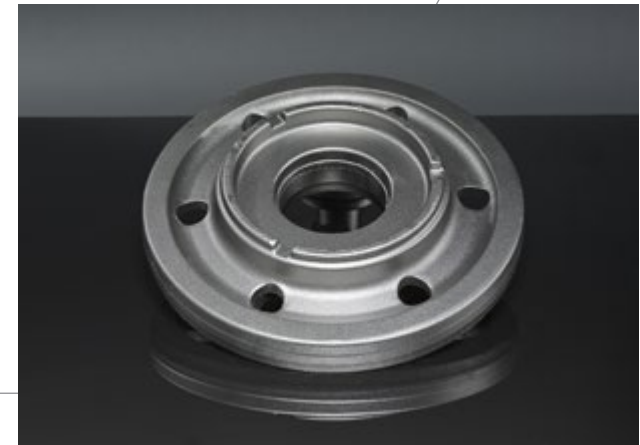
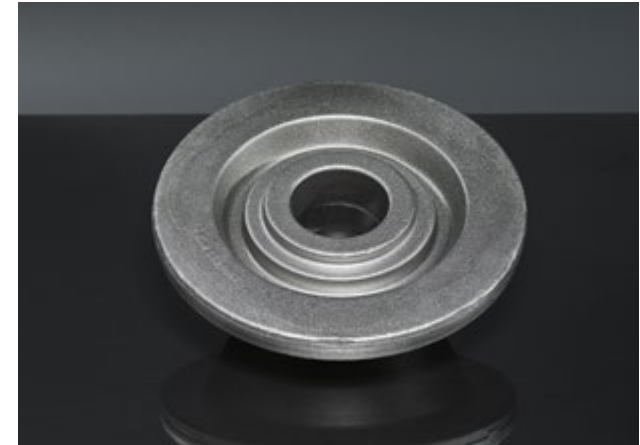


4,5 kg



2,9 kg





MAIN PRODUCTS

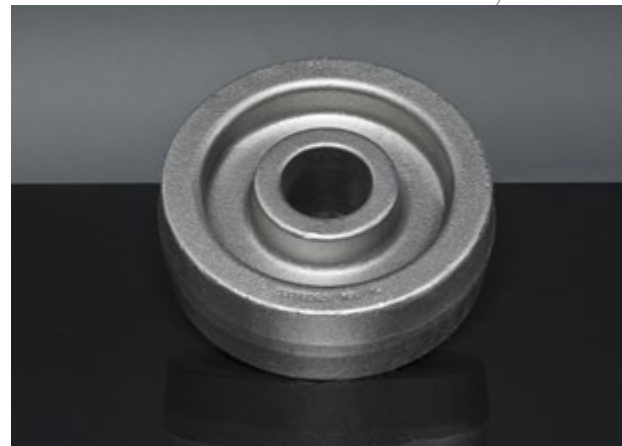
Die forgings
Hot pressings
Machined parts

- Travelling wheels
- Plates
- Shafts
- Gear wheels
- Disc wheels
- Driving lugs
- Levers
- Lifting lugs
- Plowshare blades
- Plowshare pressings

HAUPTPRODUKTE

Gesenkschmiedeteile
Warmpressteile
Bearbeitete Teile

- Laufräder
- Teller
- Wellen
- Zahnräder
- Tellerräder
- Mitnehmer
- Hebel
- Aufhängeösen
- Pflugscharmesser
- Pflugscharen

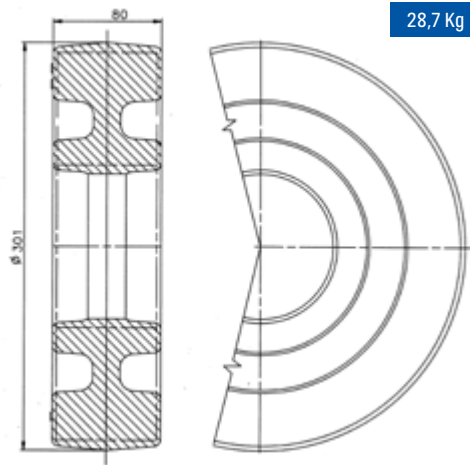




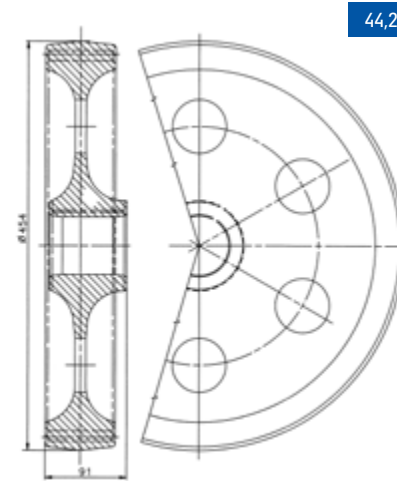
AGRICULTURE LANDWIRTSCHAFT

Deliveries for agricultural equipment mainly include highly stressed components of cultivation machinery, weeders, seeding and mowing machinery, plows, etc.

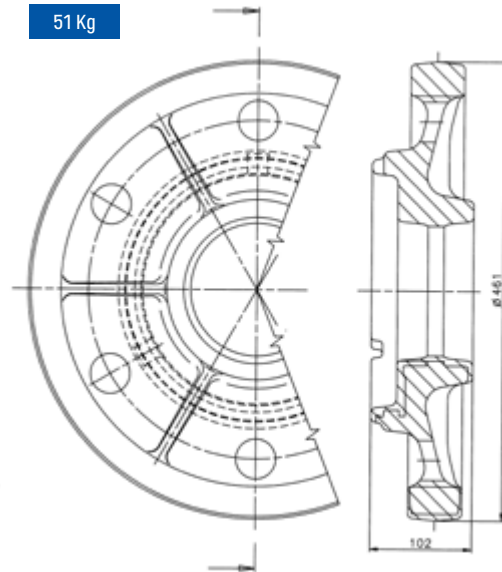
Die für die Landwirtschaft bestimmten Produkte sind vor allem die hochbelasteten Bestandteile der Grubber, Bodenlockerer, Kultivatoren, Saatmaschinen, Mähmaschinen, Mähdrescher, Pflüge usw.



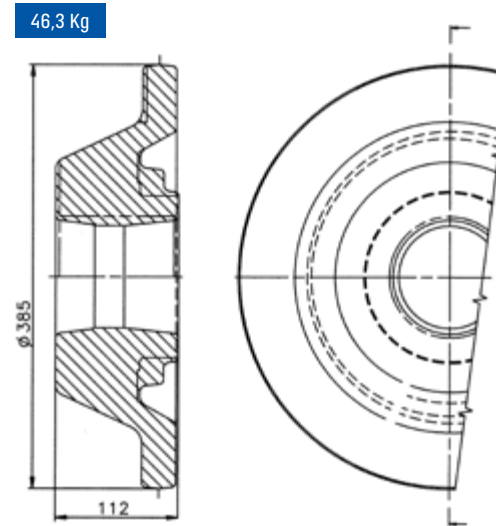
28,7 Kg



44,2 Kg

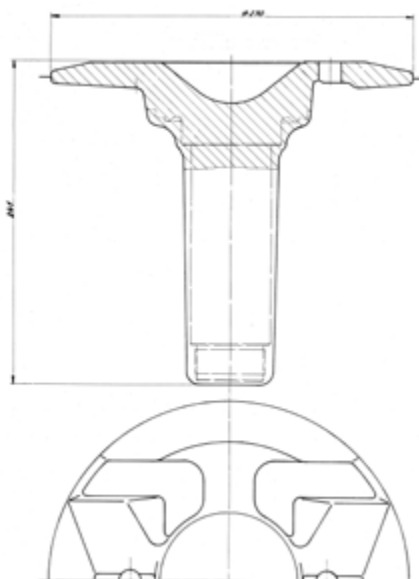


51 Kg

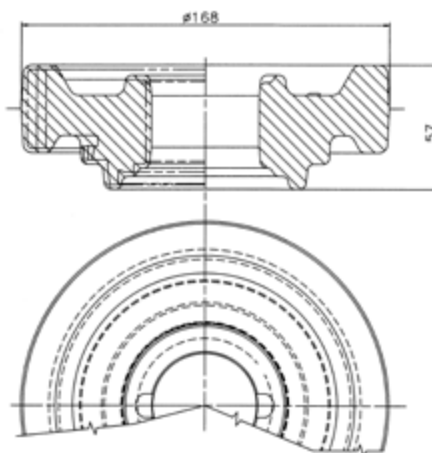


46,3 Kg

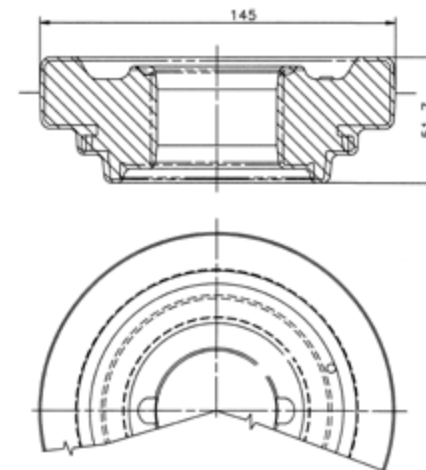
14,1 Kg



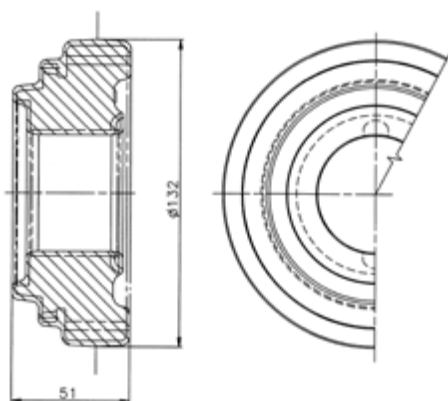
5,9 Kg



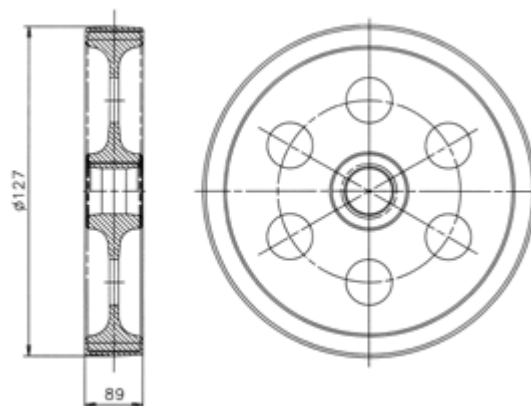
4,2 Kg



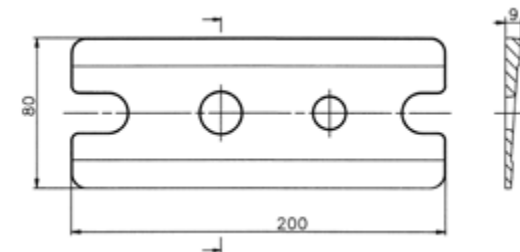
3,6 Kg



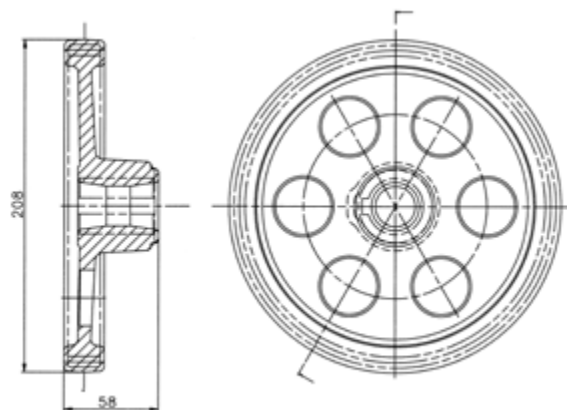
51,8 Kg



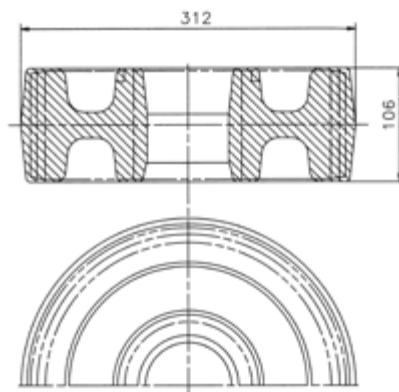
0,7 Kg



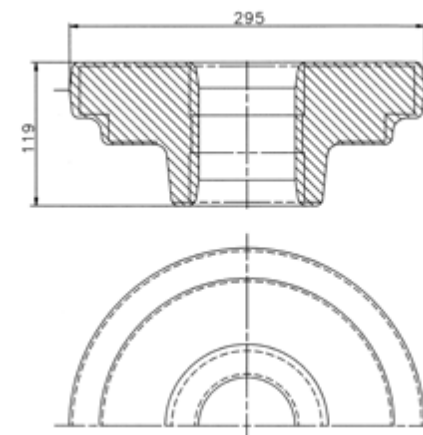
3,8 Kg



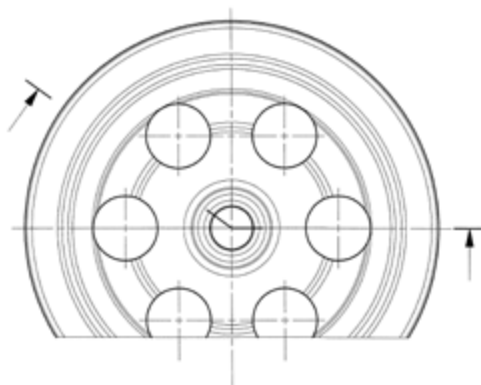
41 Kg



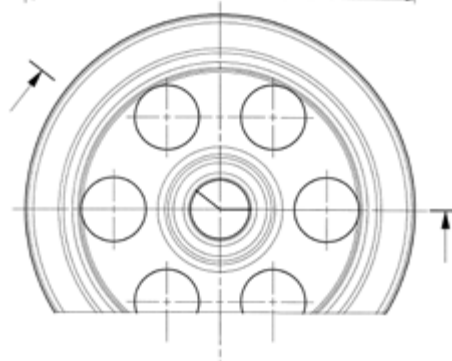
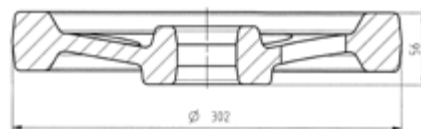
29,7 Kg



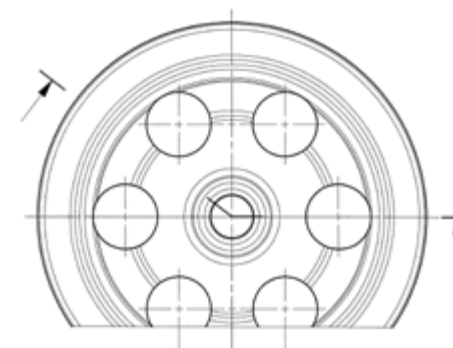
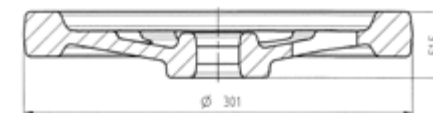
10,8 Kg



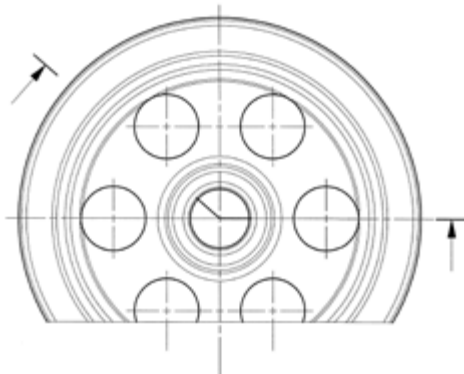
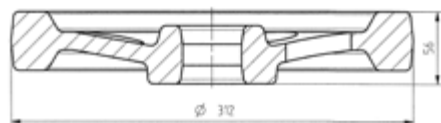
13,5 Kg



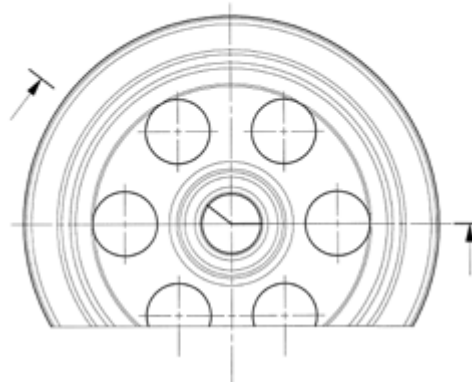
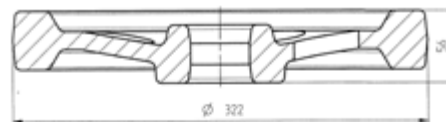
12,3 Kg



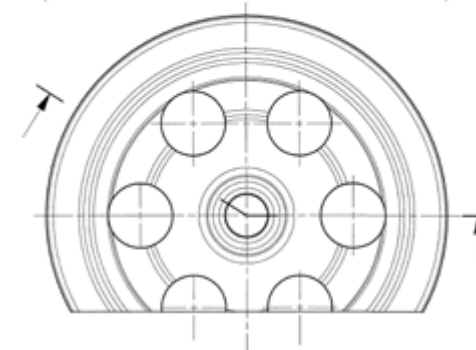
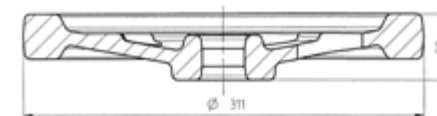
14,7 Kg



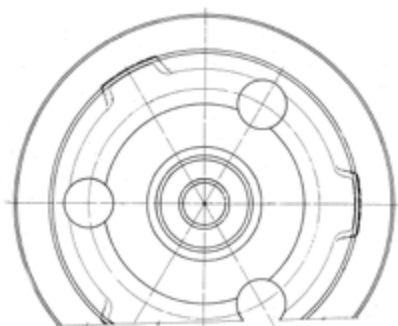
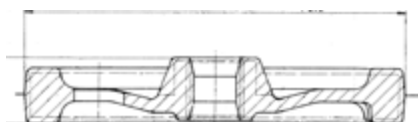
15,5 Kg



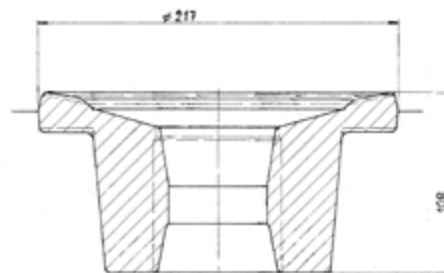
11,5 Kg



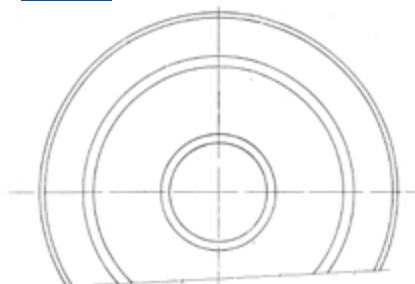
12,2 Kg



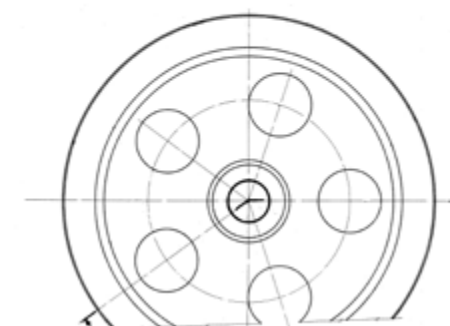
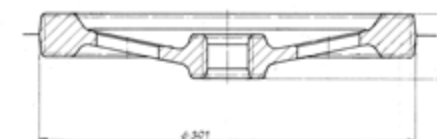
ø 217



12,7 Kg



10,5 Kg





MAIN PRODUCTS

Die forgings
Hot pressings
Machined parts

- Excavator teeth
- Piston rod
- Tamper
- Cable winch
- Snaps
- Rammers

HAUPTPRODUKTE

Gesenschmiedeteile
Warmpressteile
Bearbeitete Teile

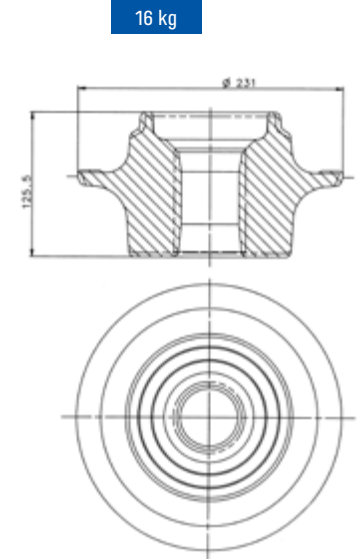
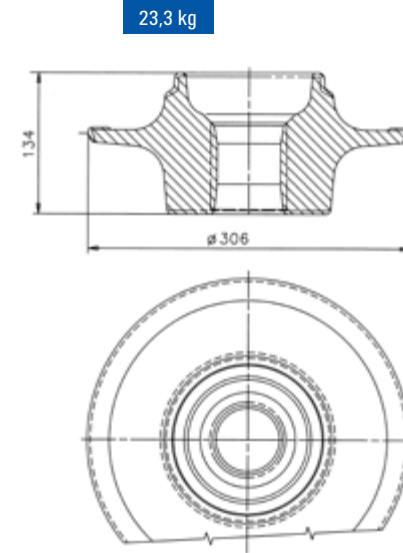
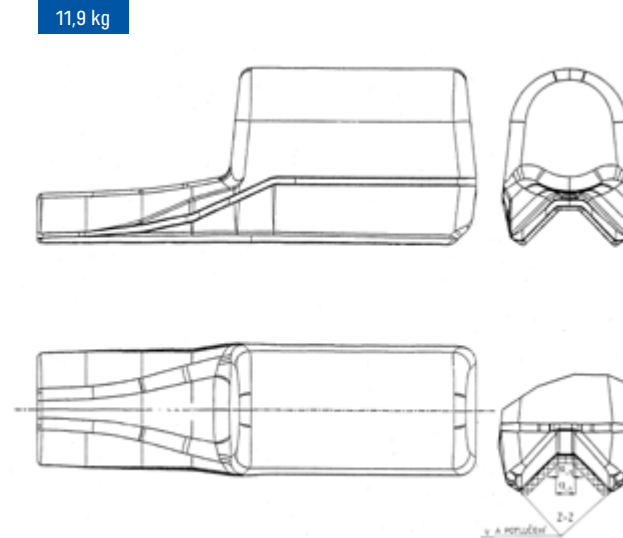
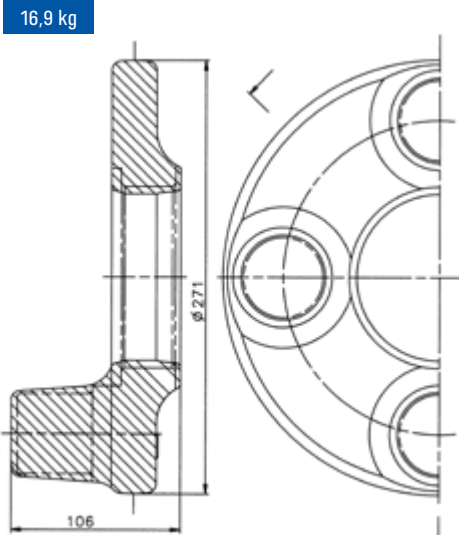
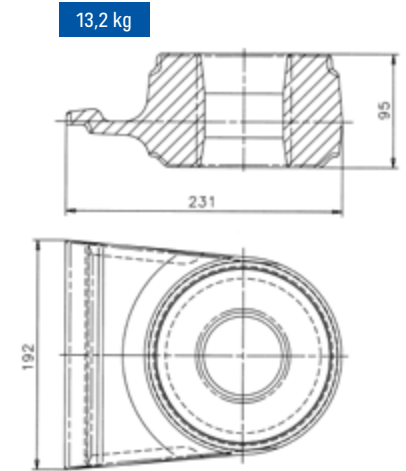
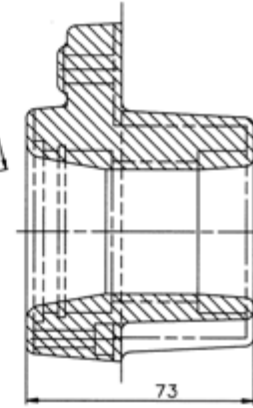
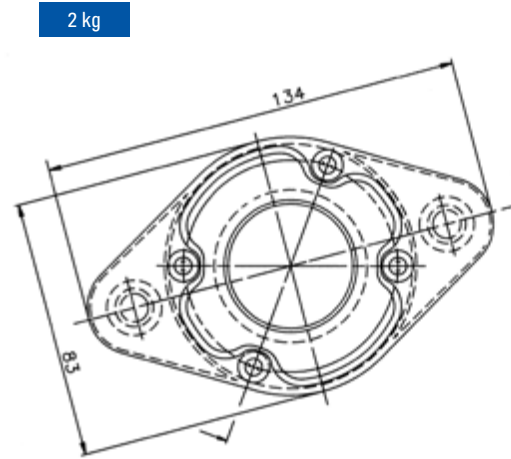
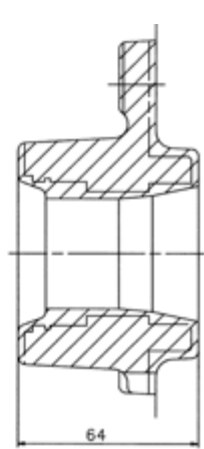
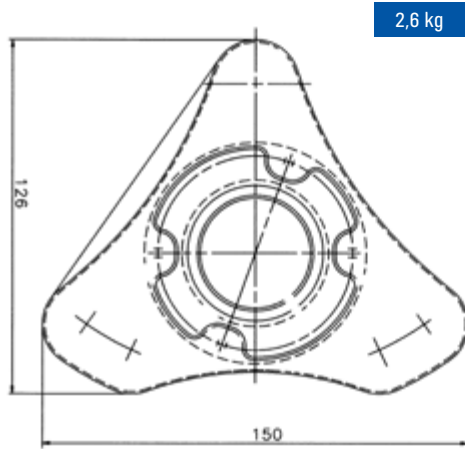
- Greiferzähne
- Kolbenstangen
- Stopfpickel
- Krananschlußstücke
- Seilrollen
- Klinken



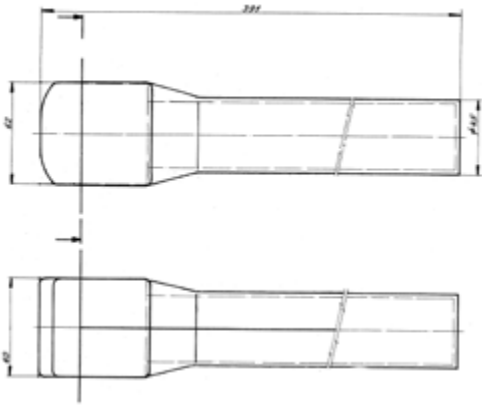
BUILDING BAUWESSEN

The range of products include diversified range of various parts for mining and ground machines, excavators, dredging machines, construction cranes, overhead cranes, railway superstructure treatment machinery, etc.

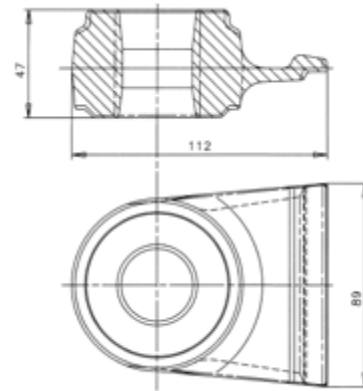
Dieses Sortiment bilden verschiedenste Bestandteile für Fördertechnik, Bagger, Baukräne, Brückenkräne, Maschinen für Oberbaugestaltung usw.



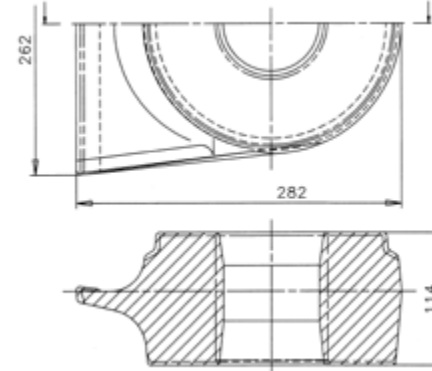
16 kg



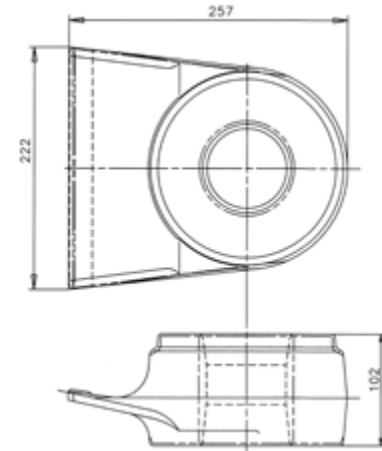
10,1 kg



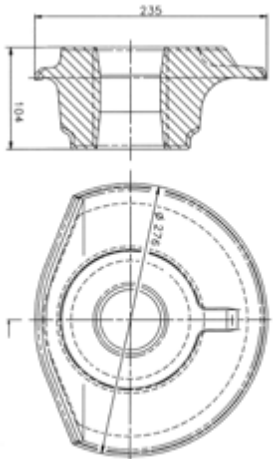
30,5 kg



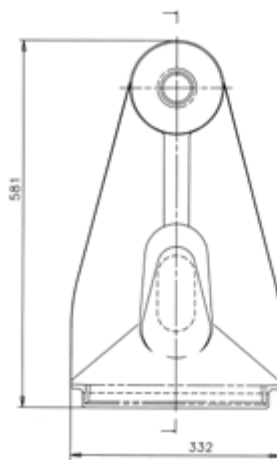
20,7 kg



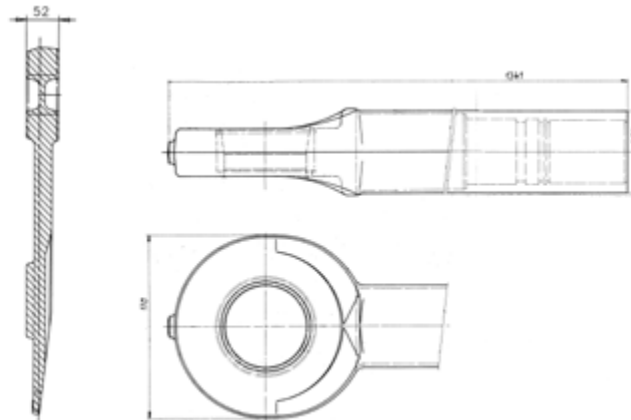
19,3 kg



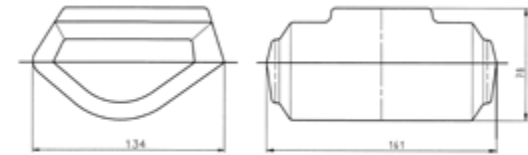
31,1 kg



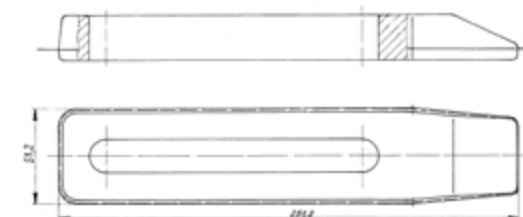
6,3 kg



8,4 kg



1,7 kg





MAIN PRODUCTS

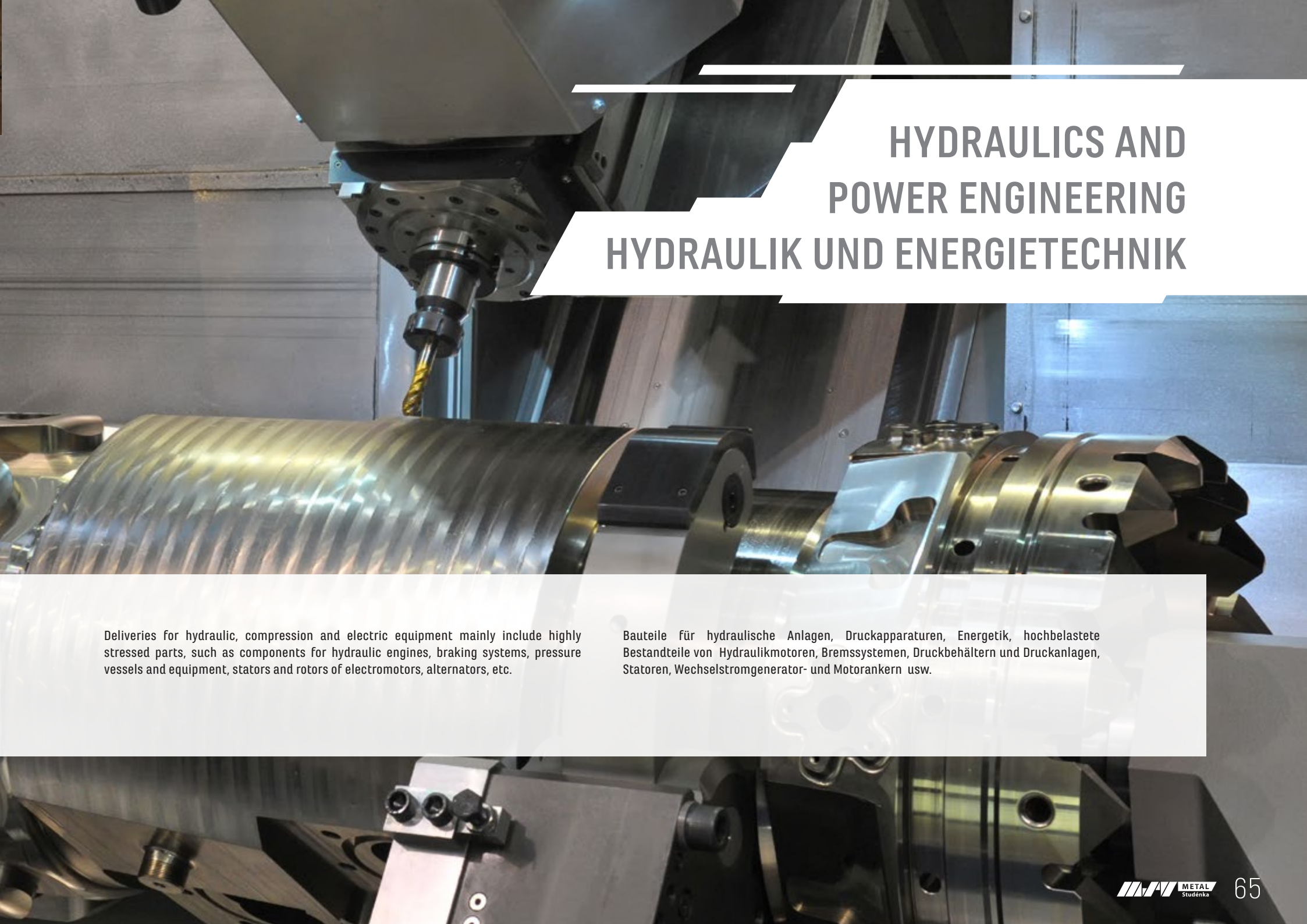
Die forgings
Hot pressings
Machined parts

- Distributors
- Rotors
- Covers
- Tenons
- Flanges
- Brake bodies
- Fixing plates
- Cores
- Gear wheels
- Generator clutch
- Spines

HAUPTPRODUKTE

Gesenschmiedeteile
Warmpressteile
Bearbeitete Teile

- Verteiler
- Rotoren
- Laufräder
- Deckel
- Mitnehmer
- Flansche
- Bremskörper
- Fixierplatten
- Zahnräder
- Dörner
- Kupplungen

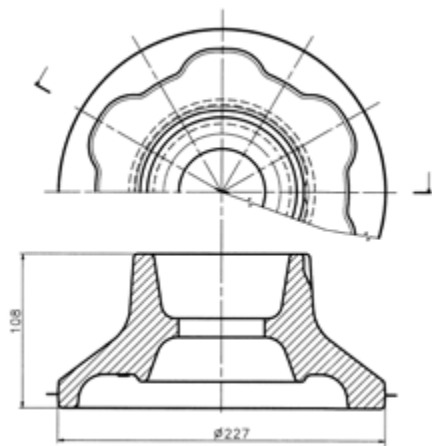


HYDRAULICS AND POWER ENGINEERING HYDRAULIK UND ENERGIETECHNIK

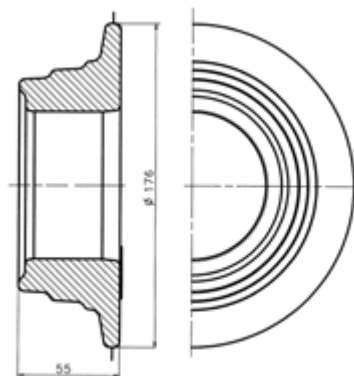
Deliveries for hydraulic, compression and electric equipment mainly include highly stressed parts, such as components for hydraulic engines, braking systems, pressure vessels and equipment, stators and rotors of electromotors, alternators, etc.

Bauteile für hydraulische Anlagen, Druckapparaturen, Energetik, hochbelastete Bestandteile von Hydraulikmotoren, Bremssystemen, Druckbehältern und Druckanlagen, Statoren, Wechselstromgenerator- und Motorankern usw.

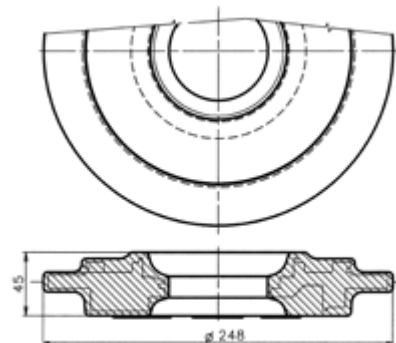
9 kg



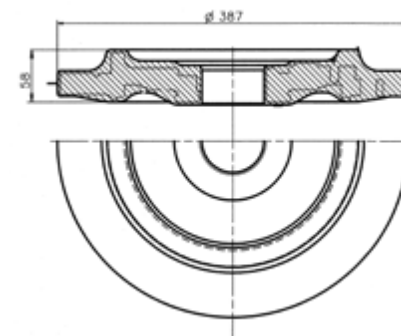
3,9 kg



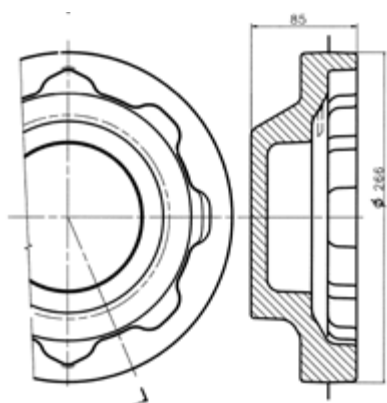
9,9 kg



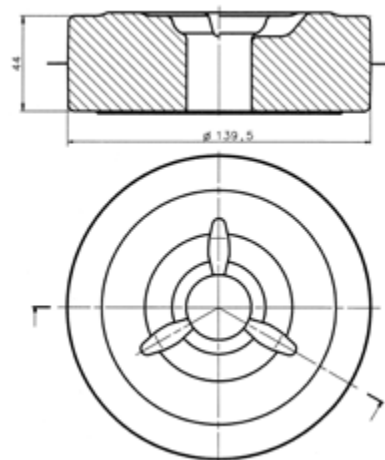
35,7 kg



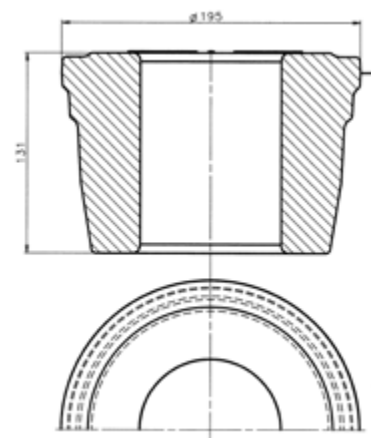
12,7 kg



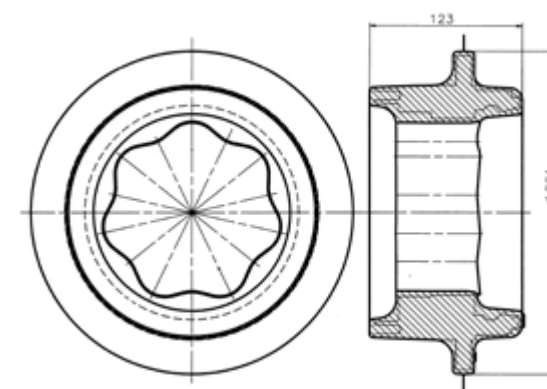
5,2 kg



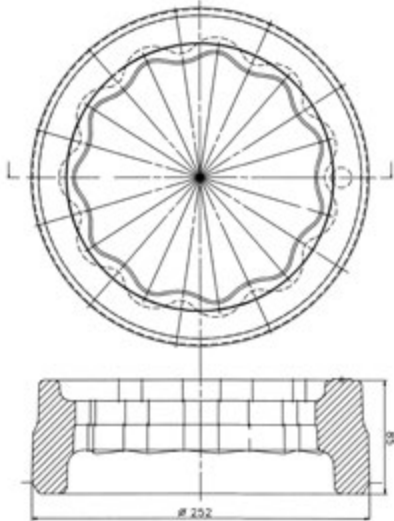
17,9 kg



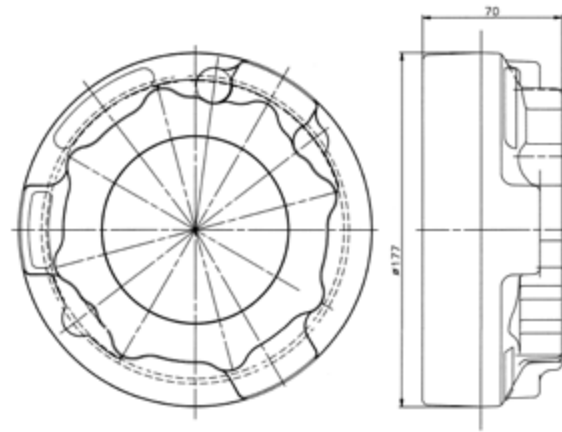
17,1 kg



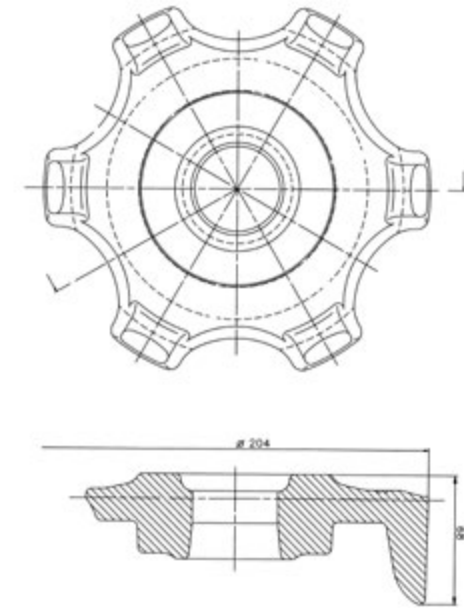
12,8 kg



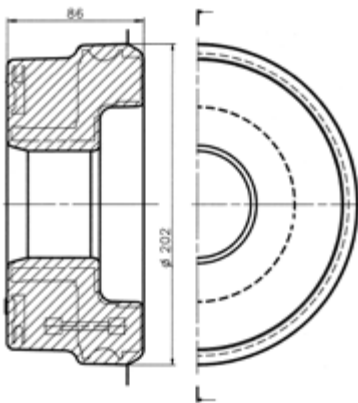
5,6 kg



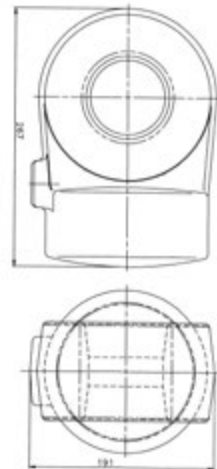
5,5 kg



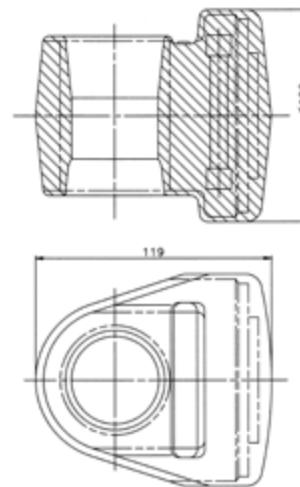
15,2 kg



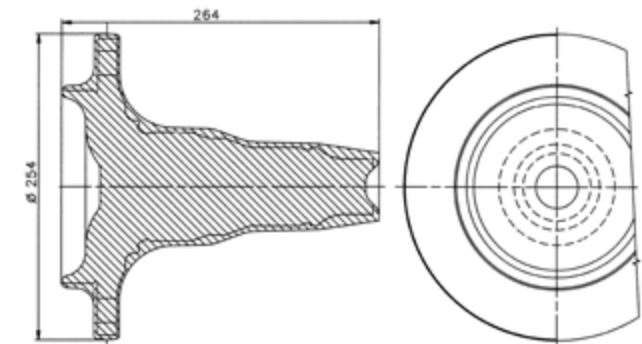
30,5 kg



4,2 kg



20,5 kg





MAIN PRODUCTS

Die forgings
Hot pressings
Machined parts

- Scrapers
- Fasteners
- Chain links
- Mining machinery blades
- Heads
- Supports
- Webs
- Reinforcements

HAUPTPRODUKTE

Gesenkschmiedeteile
Warmpressteile
Bearbeitete Teile

- Kratzer
- Befestigungen
- Kettenglieder
- Bestandteile der Schachtförderausrüstung
- Köpfe
- Abstützungen
- Stege
- Versteifungen

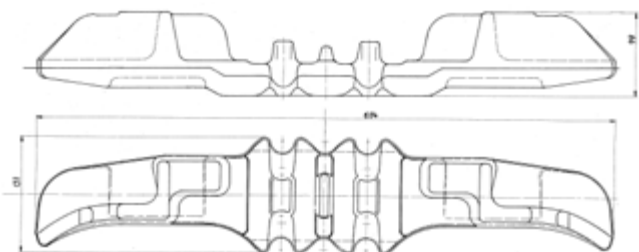


MINING KOHLENBERGTECHNIK

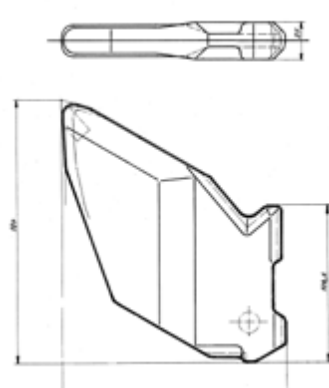
Deliveries to mining industry mainly include highly stressed parts of drag-link conveyers for coal and ores, mining excavator blades, hydraulic web components, mine support components, etc.

Für die Kohlenbergtechnik werden als Gesenkschmiedestücke vor allem die hochbelasteten Bestandteile von Kratzbandförderern, Grubenbaggern, hydraulischen Stempeln, Versteifungen, Schachtförderausrüstung usw. hergestellt.

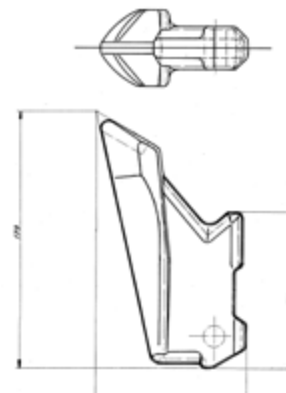
18,2 kg



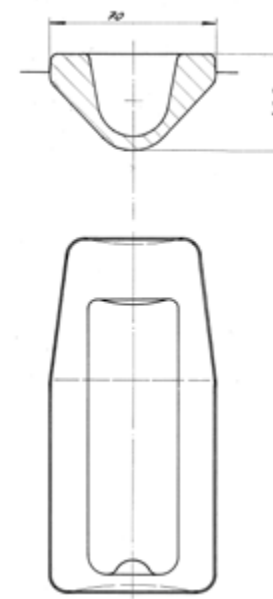
2,95 kg



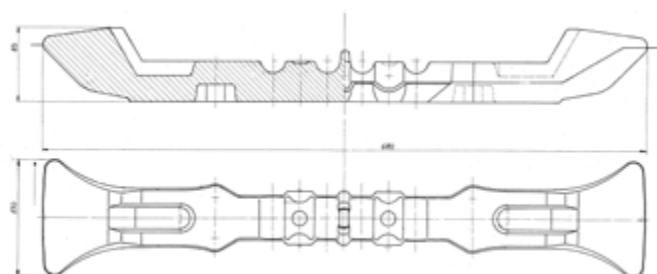
2,65 kg



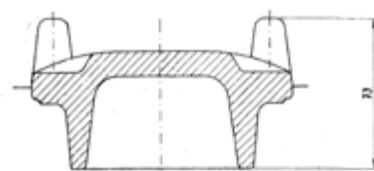
1,4 kg



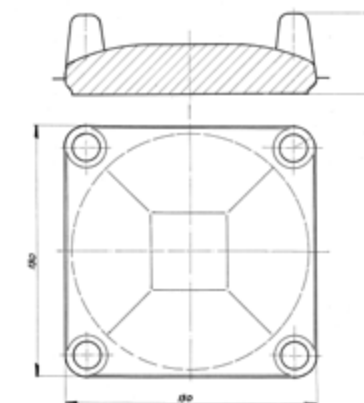
15,2 kg



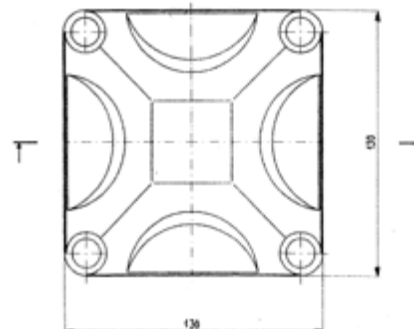
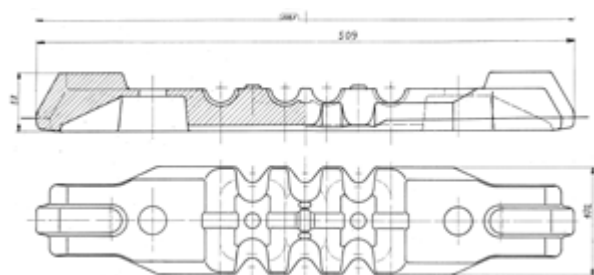
2,9 kg



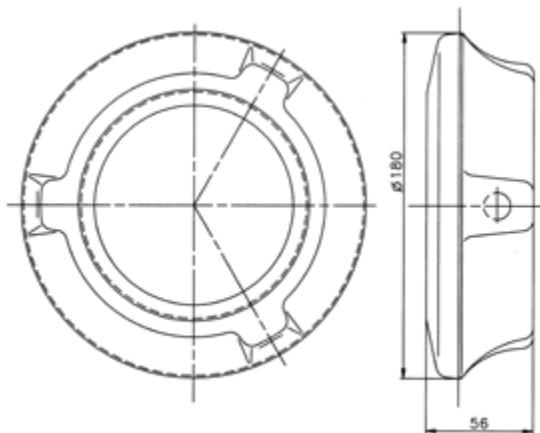
2,8 kg



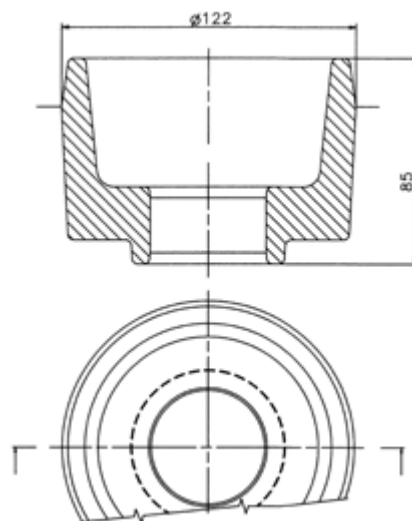
9,5 kg



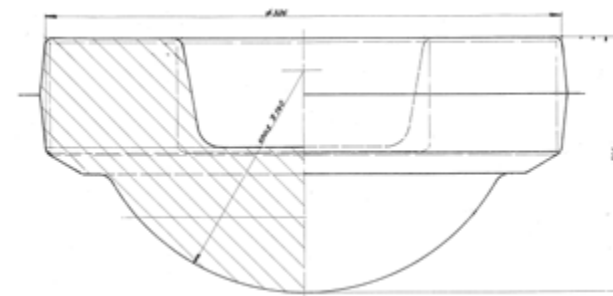
6,2 kg



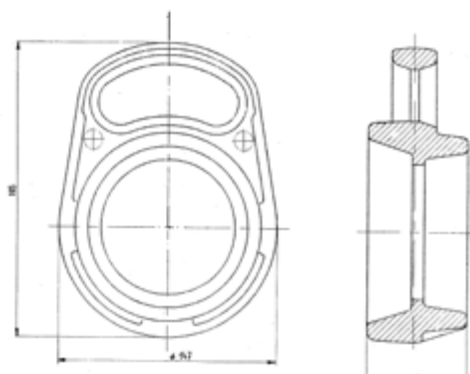
3,4 kg



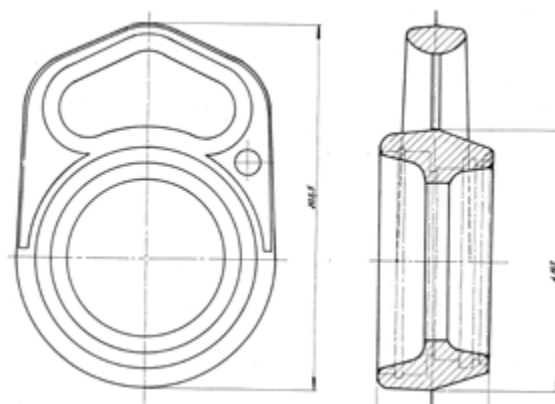
61,6 kg



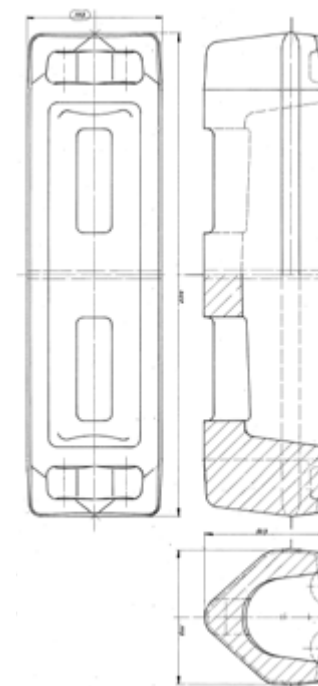
4,2 kg



4,2 kg



16,8 kg





MAIN PRODUCTS

Die forgings
Hot pressings
Machined parts

- Cams
- Lamellas
- Handles
- Driving rods
- Rocker levers
- Levers
- Shafts
- Bolts
- Bearings
- Fly-wheels
- Wrenches
- Circular cams
- Pins
- Tank ends
- Reinforcements

HAUPTPRODUKTE

Gesenschmiedeteile
Warmpressteile
Bearbeitete Teile

- Nocken
- Lamellen
- Kurbeln
- Pleuel
- Schwenkhebel
- Hebel
- Wellen
- Schrauben
- Lager
- Schwungräder
- Bremsnocken
- Exzenter
- Dörner
- Böden
- Versteifungen

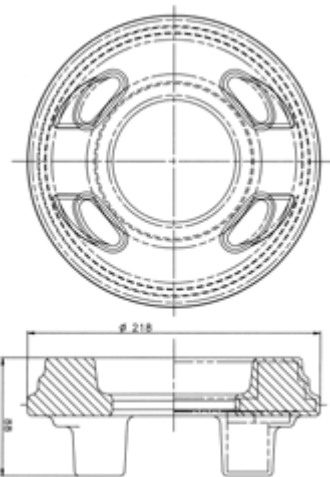


GENERAL ALLGEMEINE INDUSTRIE

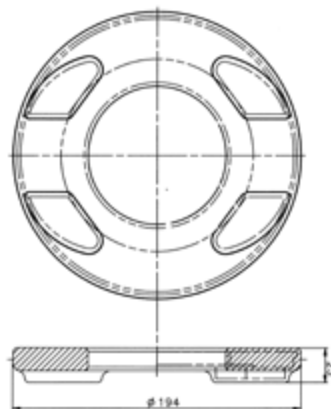
Deliveries to the general industry include a wide range of parts for crane travels, conveyers, military equipment, bolts and other engineering parts, etc.

Unsere Produkte sind für verschiedenste Industriezweige bestimmt und finden ihre Anwendung in Kranfahrwerken, Förderanlagen, Maschineneinrichtungen, in der Militärtechnik usw.

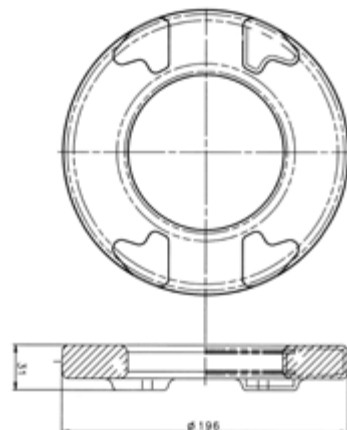
8,2 kg



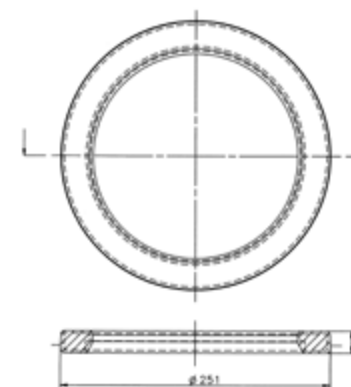
2,7 kg



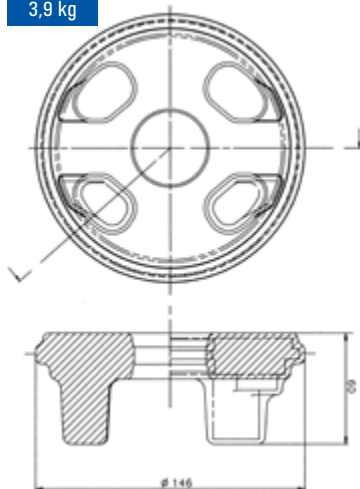
3,9 kg



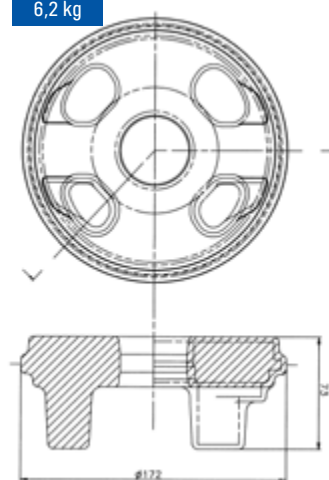
3 kg



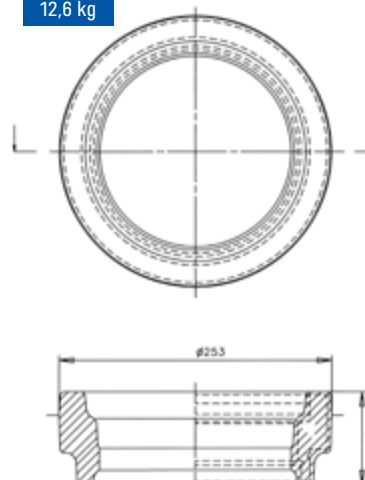
3,9 kg



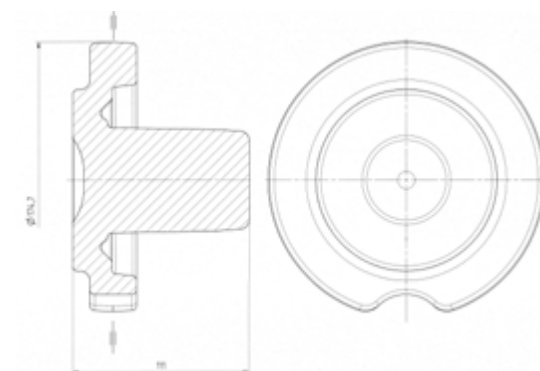
6,2 kg



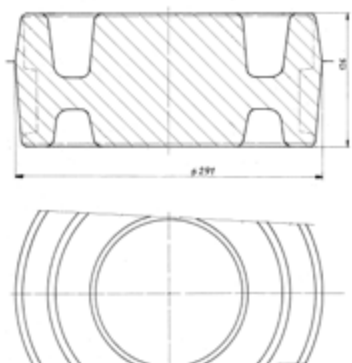
12,6 kg



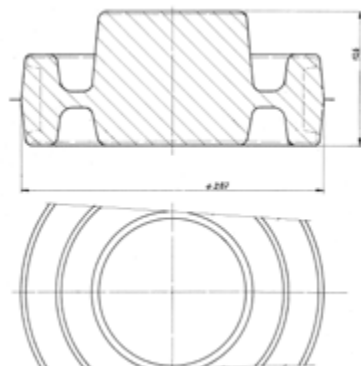
6,9 kg



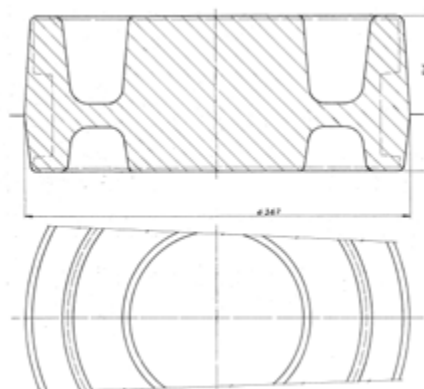
6,9 kg



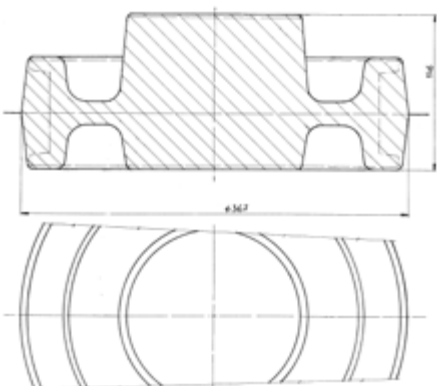
37 kg



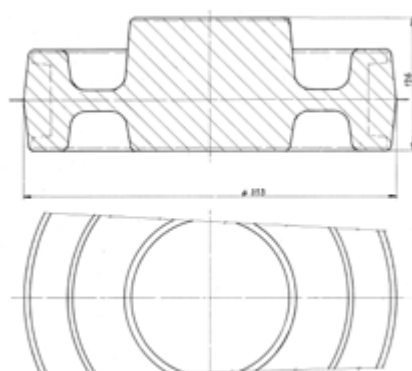
82 kg



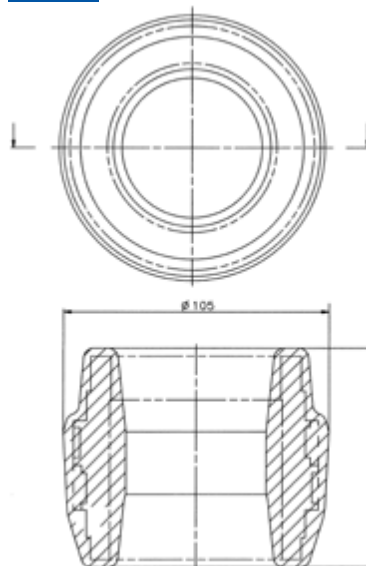
68 kg



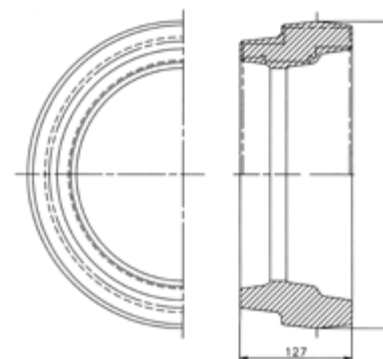
55,5 kg



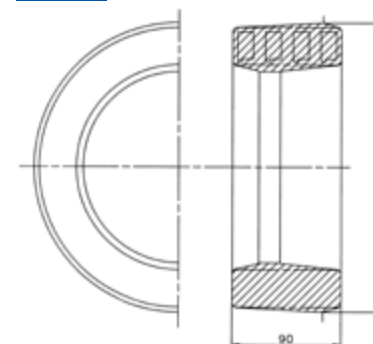
3,4 kg



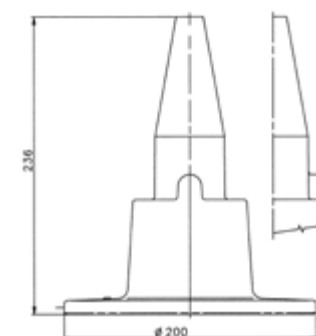
30,3 kg

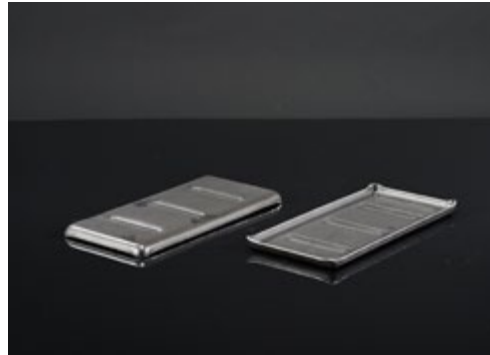


15,4 kg



9,5 kg





Cold and Hot Pressings are used for a variety of industries and are used for crane trucks, conveyor belt, traffic engineering, military equipment, etc.

Warmpressteile und Kaltpressteile sind für verschiedenste Industriezweige bestimmt und finden ihre Anwendung in Kranfahrwerken, Förderanlagen, Militärtechnik, Fördertechnik, usw.





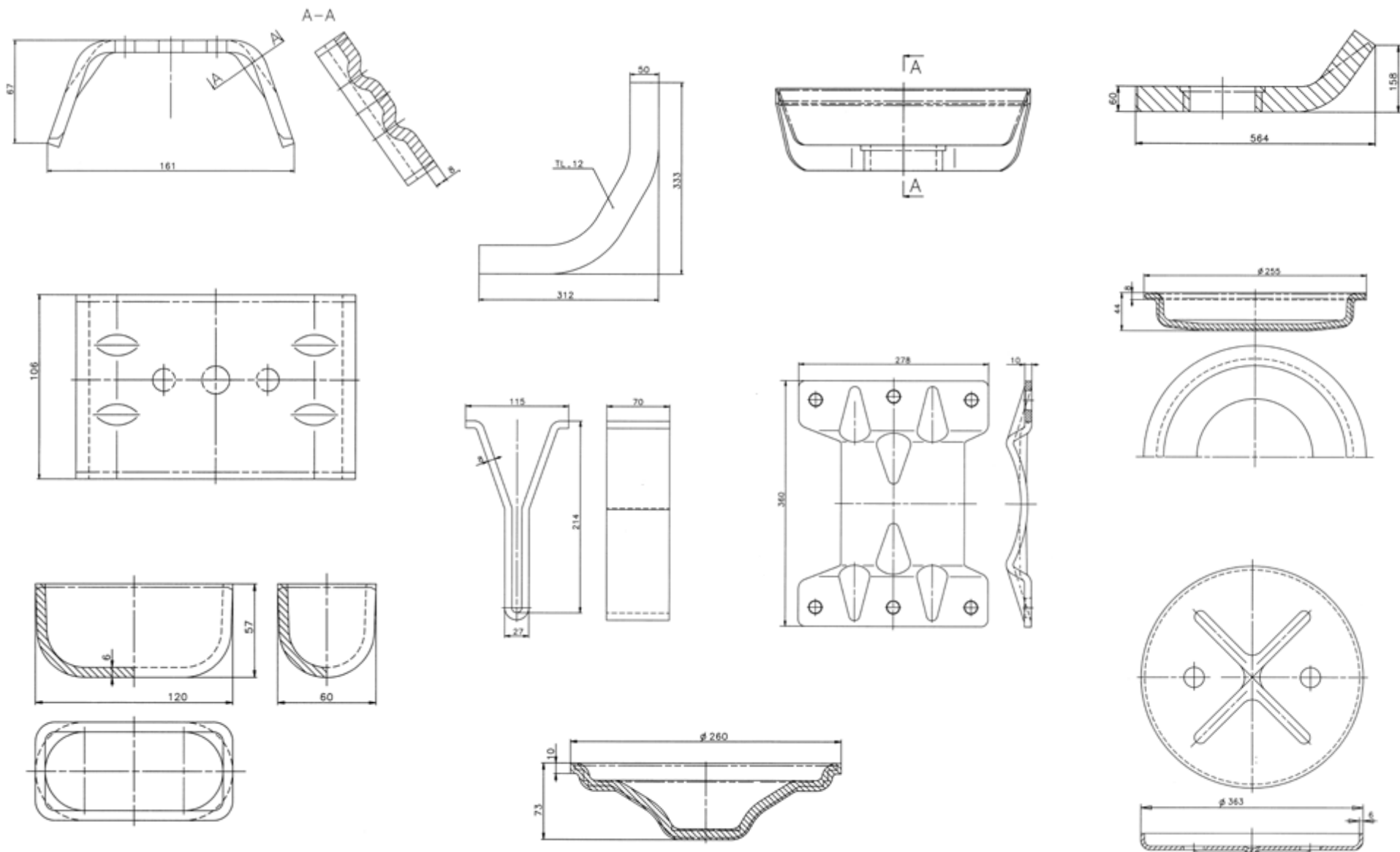
PRESSING PRESSTEILE

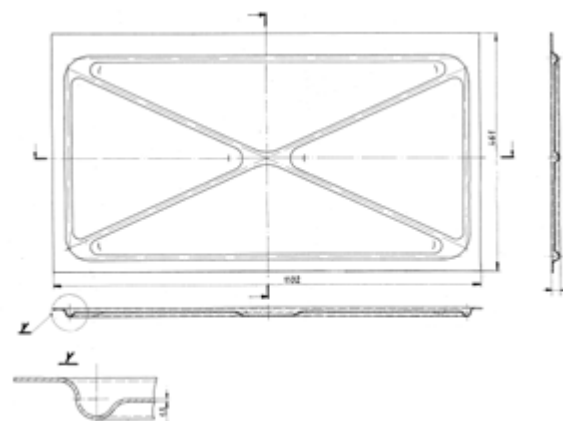
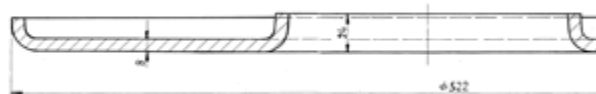
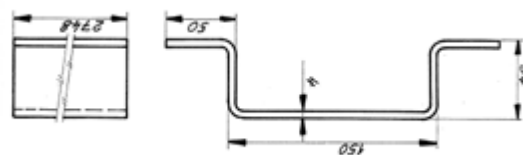
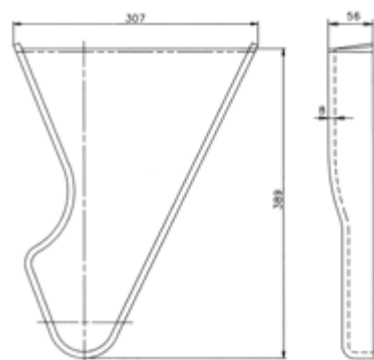
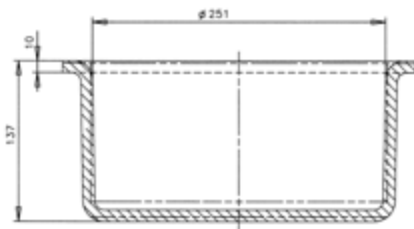
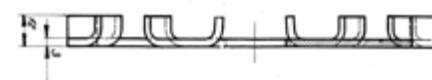
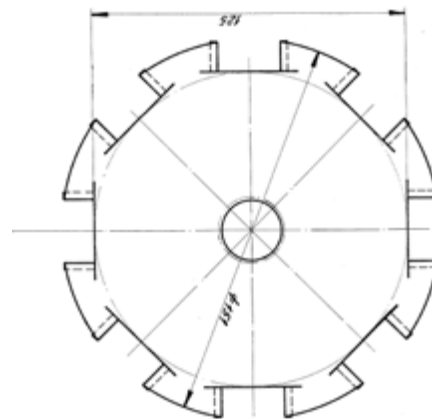
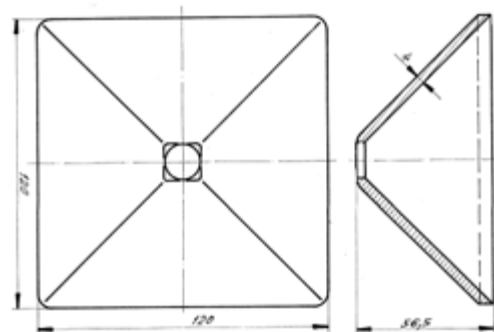
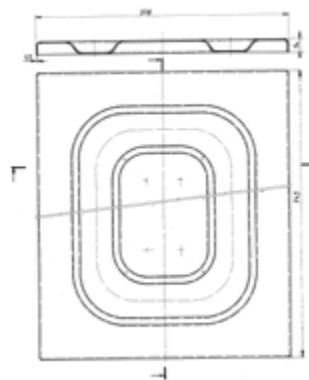
Hot pressings are made on 1000t hydraulic press or on crank presses and friction presses. Metal plates are pressed in the thickness ranging from 5 mm to 25 mm, single press-in up to the maximum thickness of 60 mm.

Cold pressings are made on crank presses, eccentric presses and press brakes. Metal plates are pressed in the thickness ranging from 1 mm to 8 mm, single press-in up to the maximum thickness of 25 mm.

Warmpressteile werden an unserer hydraulischen Presse mit einer Presskraft von 1000 Tonnen hergestellt, zur Verfügung stehen uns auch die Kurbel- und Friktionsspindelpressen. Die verarbeiteten Blechdicken: 5 mm - 25 mm, einfache Pressteile bis zu einer Dicke von 60 mm.

Kaltpressteile werden an Kurbel-, Exzenter- und Abkantpressen hergestellt. Verarbeitete Blechdicken: 1 mm - 8 mm, einfache Pressteilformen bis max. 25 mm.





Zertifikat Nummer: 2000104

Herstellerbezogene Produktqualifikation
zur Fertigung von Produkten für Schweißverfahren

Der Hersteller:
MSV Metal Studenka, a.s.
R. Tomaška 859
CZ-742 13 Studenka

Wird für die Fertigungsart:
Warmformgebung und Wärmebehandlung

Zur Herstellung von:
Sonderbauteilen vor Schweißverbindungen, z. B. 1200KN, 4-Laschenkupplungen
Naben für Bremsenräder nach EN 918 ZTR
Federschalen nach EN 918 ZSE
Zwischenstücke für Schweißanlagen nach EN 10023
Federröhre nach UNC 823 und EN 14200

Qualifiziert:
Verwendete Herstellertechniken
-
MSV

Grundlagen der Qualifikation:
- Antrag zur Herstellerbezogenen Produktqualifikation vom 18.07.2013
- Bewertung der Fertigungs- und Prüfleistungen am 22. - 25.10.2013 und 27. - 30.01.2014
- Ergebnisse der Produktprüfungen durch Vötschke a.s., Prüfberichte Nr.:
2013/0017, 2013/0017, 2013/0078, 2013/0079, 2013/0079, 2013/0077, 2013/0078,
2013/0086, 2013/0086, 2013/0086, 2013/0086, 2013/0086, 2013/0086, 2013/0086,
2013/0086, 2013/0086, 2013/0087, 2013/0086, 2013/0089
- Abschlechtschein Nr. 9280329613 vom 24.03.2014

Einschränkungen:
- Diese NPQ ist nur gültig in Zusammenhang mit dem Schweißen TEE.Sy vom 15.04.2014.

Geltungsdauer der Qualifikation: **April 2017**

Deutsche Bahn AG
Vorstandszentrum Technik
Qualifizierung Fachregale TEE.Sy

Berlin, 15.04.2014

U.V. *[Signature]* U.V. *[Signature]*

Zertifikat Nummer: 1714 / 4 / SO / 15 / RST / DE / 1563

CERTIFICATE

EG-Zwischenprüfbescheinigung

Zertifikat Nummer: 1714 / 4 / SO / 15 / RST / DE / 1563

Gemäß Richtlinie 2008/15/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 2008 über die Internationalität des Qualitätsmanagements in der Gemeinschaft, in Verbindung mit Artikel 2008/15/EG des Rates vom 17. Juni 2008, vom 18. Oktober 2008, 2013/18/EG vom 1. März 2013 und 2013/18/EG vom 1. März 2013 wurde folgende Tätigkeit beurteilt in der Anlage dieser Zertifikatskopie:

Schraubenkupplung 850 kN
Z. Nr. 455.9.400.01.01.2 oder 455.9.400.01.01.6 oder 455.9.400.02.01.0

des Auftragsgebers:
MSV Metal Studenka, a.s.
ul. R. Tomaška 859, 742 13 Studenka, Tschechische Republik

durch die benannte Stelle:
Výzkumný Ústav Zelenátná, a.s.
ul. Štefánikova 1808, PSC 142 01, Tschechische Republik

auf die Übereinstimmung mit den anwendbaren Anforderungen der e.g. Normen und Entscheidungen entsprechend folgenden und zwar in Bezug auf das Tätigkeitsfeld:

Das Tätigkeitsfeld wurde als den anwendbaren Anforderungen entsprechend beurteilt mit den in der Anlage angegebenen Einschränkungen. Diese Anlage ist ferner Bestandteil dieser Zwischenprüfbescheinigung.

Diese Zwischenprüfbescheinigung wurde mit Berücksichtigung des Moduls SO durchgeführt, der in der Verordnung (EU) Nr. 30/2013 der Kommission vom 13. März 2013 über die technische Spezifikation für die Interoperabilität des Schienenverkehrs - Zulassung des Qualitätsmanagements in der Gemeinschaft unter der Aufsicht der Eisenbahnüberwachungsbehörde (EÜB) Nr. 12/2013 der Kommission vom 2. Dezember 2013 (TSI RST) WAG angenommen nach e.g. Richtlinie, aufgeführt ist.

Diese Zwischenprüfbescheinigung gilt für den Teilbereich „Zulassung“ beschränkt von Aufträgen zur Schraubenkupplung 850 kN, Z. Nr. 455.9.400.01.01.2 oder 455.9.400.01.01.6 oder 455.9.400.02.01.0, nach Umfang, Charakteristika und Details ansonsten, beschrieben in der Anlage dieser Zertifikatskopie.

Ort und Ausstellungsdatum: Praha, 14.01.2015
Ordnung Nr.: ohne Eintragung
Modifikationsnummer der benannten Stelle: 1714
Unterschrift: *[Signature]*
für die benannte Stelle

Name: Ing. Andrej Blahut, Ph.D.
Funktion: Generaldirektor
Výzkumný Ústav Zelenátná, a.s.

Zertifikat Nummer: 1714 / 4 / SO / 15 / RST / DE / 1563

CERTIFICATE

Bewertung des Qualitätsmanagementsystems

Zertifikat Nummer: 1714 / 4 / SO / 15 / RST / DE / 1563

Gemäß Richtlinie 2008/15/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 2008 über die Internationalität des Qualitätsmanagements in der Gemeinschaft, in Verbindung mit Artikel 2008/15/EG des Rates vom 17. Juni 2008, vom 18. Oktober 2008, 2013/18/EG vom 1. März 2013 und 2013/18/EG vom 1. März 2013 wurde folgende Tätigkeit beurteilt in der Anlage dieser Zertifikatskopie:

Schraubenkupplung 850 kN
Z. Nr. 455.9.400.01.01.2 oder 455.9.400.01.01.6 oder 455.9.400.02.01.0

des Auftragsgebers:
MSV Metal Studenka, a.s.
ul. R. Tomaška 859, 742 13 Studenka, Tschechische Republik

durch die benannte Stelle:
Výzkumný Ústav Zelenátná, a.s.
ul. Štefánikova 1808, PSC 142 01, Tschechische Republik

auf die Übereinstimmung mit den anwendbaren Anforderungen der e.g. Normen beschränkt. Das Qualitätsmanagementsystem wurde als den technischen und funktionellen Anforderungen entsprechend beurteilt und zwar in Bezug auf das Tätigkeitsfeld:

Schraubenkupplung 850 kN, Z. Nr. 455.9.400.01.01.2 oder 455.9.400.01.01.6 oder 455.9.400.02.01.0

Giltigkeit dieses Zertifikats ist durch die ständige Konformität mit der EG-Zwischenprüfbescheinigung entsprechend in der Anlage und durch die vollständige Aufrechterhaltung des Qualitätsmanagementsystems in Übereinstimmung mit den Anforderungen der e.g. Richtlinie, aufgeführt ist.

Die Bewertung des Qualitätsmanagementsystems wurde nach dem Modul SO durchgeführt, der in der Verordnung (EU) Nr. 30/2013 der Kommission vom 13. März 2013 über die technische Spezifikation für die Interoperabilität des Schienenverkehrs - Zulassung des Qualitätsmanagements in der Gemeinschaft unter der Aufsicht der Eisenbahnüberwachungsbehörde (EÜB) Nr. 12/2013 der Kommission vom 2. Dezember 2013 (TSI RST) WAG angenommen nach e.g. Richtlinie, aufgeführt ist.

Ort und Ausstellungsdatum: Praha, 14.01.2015
Ordnung Nr.: ohne Eintragung
Modifikationsnummer der benannten Stelle: 1714
Unterschrift: *[Signature]*
für die benannte Stelle

Name: Ing. Andrej Blahut, Ph.D.
Funktion: Generaldirektor
Výzkumný Ústav Zelenátná, a.s.

Zertifikat Nummer: 3549 / 4 / GO / 14 / RST / DE / 0048

CERTIFICATE

Bewertung des Qualitätsmanagementsystems

Zertifikat Nummer: 3549 / 4 / GO / 14 / RST / DE / 0048

des Auftragsgebers:
MSV Metal Studenka, a.s.
ul. R. Tomaška 859, 742 13 Studenka, Tschechische Republik

des Produkts:
Schraubenkupplung 850 kN, Z. Nr. 455.9.400.01.01.2 oder 455.9.400.01.01.6 oder 455.9.400.02.01.0

des:

Auf Grund der Ergebnisse von Bewertung des Qualitätsmanagementsystems angetraut in diesem Dokument der Zertifizierungsgesellschaft für Produkte, Fertigungsbetriebe ZCC1408-1 herausgegeben am 15.06.2014 wird mit diesem Zertifikat die Konformität mit der EG-Bauartprüfbescheinigung des e.g. Produkts, angegeben auf der Produktseite, bestätigt.

Die Bewertung des Qualitätsmanagementsystems wurde mit Einholung von Zertifizierungsgesellschaft in diesem Dokument der Zertifizierungsgesellschaft für Produkte, Fertigungsbetriebe ZCC1408-1 herausgegeben am 15.06.2014 wird mit diesem Zertifikat nachgewiesen, dass die Produkte die nachfolgenden technischen Anforderungen erfüllen:

EN 15008-A1:2010

Die Bauartprüfung wurde mit Verwendung von Zertifizierungssysteme in diesem Dokument der Zertifizierungsgesellschaft für Produkte, Fertigungsbetriebe ZCC1408-1 herausgegeben am 15.06.2014 durchgeführt.

Nachdem Einzelheiten sind in der Anlage dieses Zertifikats, die seine weiteren Details enthält, angegeben.

Ort und Ausstellungsdatum: Praha, 23.03.2014
Ordnung Nr.: 22.39.2014
Unterschrift: *[Signature]*
für Zertifizierungsgesellschaft

Name: Ing. Lukáš Duhon
Funktion: Leiter der Zertifizierungsgesellschaft
Výzkumný Ústav Zelenátná, a.s.

Zertifikat Nummer: 2000104

Herstellerbezogene Produktqualifikation
zur Fertigung von Produkten für Schweißverfahren

Der Hersteller:
MSV Metal Studenka, a.s.
R. Tomaška 859
CZ-742 13 Studenka

Wird für die Fertigungsart:
Warmformgebung und Wärmebehandlung

Zur Herstellung von:
Zugstangen (1500KN) nach UNC 823 und EN 15166
Zugstangen (1200KN) nach EN 15166 und in Abwechslung mit UNC 823 V
Zugstangen (1000KN) nach UNC 823 V und EN 15166
Zugstangen (1500KN) nach EN 918 ZTR / RPT2 und in Abwechslung mit UNV 823 V
Schraubenkupplungen 850 kN nach UNC 823 V
Schraubenkupplungen 1350 kN in Ausführung UNC 823 V

Qualifiziert:
Verwendete Herstellertechniken
-
MSV

Grundlagen der Qualifikation:
- Antrag zur Herstellerbezogenen Produktqualifikation vom 18.07.2013
- Bewertung der Fertigungs- und Prüfleistungen am 22. - 25.10.2013 und 27. - 30.01.2014
- Ergebnisse der Produktprüfungen durch Vötschke a.s., Prüfberichte Nr.:
2013/0017, 2013/0017, 2013/0078, 2013/0079, 2013/0079, 2013/0077, 2013/0078,
2013/0086, 2013/0086, 2013/0086, 2013/0086, 2013/0086, 2013/0086, 2013/0086,
2013/0086, 2013/0086, 2013/0087, 2013/0086, 2013/0089
- Abschlechtschein Nr. 9280329613 vom 24.03.2014

Einschränkungen:
- Der Lebensdauerwert für die Zugstange 2000KN ist gemäß EN 15166, Abschnitt A.4 mit der Annäherung Topologie der Zugstange zu bestimmen.

- Diese NPQ ist nur gültig in Zusammenhang mit dem Schweißen TEE.Sy vom 15.04.2014.

Geltungsdauer der Qualifikation: **April 2017**

Deutsche Bahn AG
Vorstandszentrum Technik
Qualifizierung Fachregale TEE.Sy

Berlin, 15.04.2014

U.V. *[Signature]* U.V. *[Signature]*

Zertifikat Nummer: 1714 / 4 / SO / 15 / RST / DE / 1563

CERTIFICATE

EG-Zwischenprüfbescheinigung

Zertifikat Nummer: 1714 / 4 / SO / 15 / RST / DE / 1563

Gemäß der Richtlinie 2008/15/EG vom 17. Juni 2008 (in der geänderten Fassung) Zulassung:

Schraubenkupplung 1350 kN
Z. Nr. 455.9.400.04.01.2R oder 455.9.400.04.01.2R oder 455.9.400.04.01.4

des Auftragsgebers:
MSV Metal Studenka, a.s.
ul. R. Tomaška 859, 742 13 Studenka, Tschechische Republik

durch die benannte Stelle:
Výzkumný Ústav Zelenátná, a.s.
ul. Štefánikova 1808, PSC 142 01, Tschechische Republik

auf die Übereinstimmung mit den anwendbaren Anforderungen der e.g. Normen und Entscheidungen entsprechend folgenden Angabe beschränkt:

Das Tätigkeitsfeld wurde als den anwendbaren Anforderungen entsprechend beurteilt mit den in der Anlage angegebenen Einschränkungen. Diese Anlage ist ferner Bestandteil dieser Zwischenprüfbescheinigung.

Diese Zwischenprüfbescheinigung wurde mit Berücksichtigung des Moduls SO durchgeführt, der in der Verordnung (EU) Nr. 30/2013 der Kommission vom 13. März 2013 über die technische Spezifikation für die Interoperabilität des Schienenverkehrs - Zulassung des Qualitätsmanagements in der Gemeinschaft unter der Aufsicht der Eisenbahnüberwachungsbehörde (EÜB) Nr. 12/2013 der Kommission vom 2. Dezember 2013 (TSI RST) WAG angenommen nach e.g. Richtlinie, aufgeführt ist.

Diese Zwischenprüfbescheinigung gilt für den Teilbereich „Zulassung“ beschränkt von Aufträgen zur Schraubenkupplung 1350 kN, Z. Nr. 455.9.400.04.01.2R oder 455.9.400.04.01.2R oder 455.9.400.04.01.4, nach Umfang, Charakteristika und Details ansonsten, beschrieben in der Anlage dieser Zertifikatskopie.

Ort und Ausstellungsdatum: Praha, 11.02.2015
Ordnung Nr.: ohne Eintragung
Modifikationsnummer der benannten Stelle: 1714
Unterschrift: *[Signature]*
für die benannte Stelle

Name: Ing. Andrej Blahut, Ph.D.
Funktion: Generaldirektor
Výzkumný Ústav Zelenátná, a.s.

Zertifikat Nummer: 1714 / 4 / SO / 15 / RST / DE / 1563

CERTIFICATE

Zulassung des Qualitätsmanagementsystems

Zertifikat Nummer: 1714 / 4 / SO / 15 / RST / DE / 1563

Gemäß der Richtlinie 2008/15/EG vom 17. Juni 2008 (in der geänderten Fassung) Zulassung:

Schraubenkupplung 1350 kN
Z. Nr. 455.9.400.04.01.2R oder 455.9.400.04.01.2R oder 455.9.400.04.01.4

des Auftragsgebers:
MSV Metal Studenka, a.s.
ul. R. Tomaška 859, 742 13 Studenka, Tschechische Republik

durch die benannte Stelle:
Výzkumný Ústav Zelenátná, a.s.
ul. Štefánikova 1808, PSC 142 01, Tschechische Republik

auf die Übereinstimmung mit den anwendbaren Anforderungen der e.g. Normen beschränkt. Das Qualitätsmanagementsystem wurde als den technischen und funktionellen Anforderungen entsprechend beurteilt und zwar in Bezug auf das Tätigkeitsfeld:

Schraubenkupplung 1350 kN, Z. Nr. 455.9.400.04.01.2R oder 455.9.400.04.01.2R oder 455.9.400.04.01.4

Giltigkeit dieses Zertifikats ist durch die ständige Konformität mit der EG-Zwischenprüfbescheinigung entsprechend in der Anlage und durch die vollständige Aufrechterhaltung des Qualitätsmanagementsystems in Übereinstimmung mit den Anforderungen der e.g. Richtlinie, aufgeführt ist.

Die Bewertung des Qualitätsmanagementsystems wurde nach dem Modul SO durchgeführt, der in der Verordnung (EU) Nr. 30/2013 der Kommission vom 13. März 2013 über die technische Spezifikation für die Interoperabilität des Schienenverkehrs - Zulassung des Qualitätsmanagements in der Gemeinschaft unter der Aufsicht der Eisenbahnüberwachungsbehörde (EÜB) Nr. 12/2013 der Kommission vom 2. Dezember 2013 (TSI RST) WAG angenommen nach e.g. Richtlinie, aufgeführt ist.

Ort und Ausstellungsdatum: Praha, 11.02.2015
Ordnung Nr.: 12.02.2017
Modifikationsnummer der benannten Stelle: 1714
Unterschrift: *[Signature]*
für die benannte Stelle

Name: Ing. Andrej Blahut, Ph.D.
Funktion: Generaldirektor
Výzkumný Ústav Zelenátná, a.s.

Zertifikat Nummer: 3549 / 4 / GO / 14 / RST / DE / 0048

CERTIFICATE

EG-Bauartprüfbescheinigung

Zertifikat Nummer: 3549 / 4 / GO / 14 / RST / DE / 0048

des Auftragsgebers:
MSV Metal Studenka, a.s.
ul. R. Tomaška 859, 742 13 Studenka, Tschechische Republik

des Produkts:
Schraubenkupplung 850 kN, Z. Nr. 455.9.400.01.01.2 oder 455.9.400.01.01.6 oder 455.9.400.02.01.0

des:

Auf Grund der Ergebnisse von Typenprüfung des Produktes angegeben in diesem Dokument der Zertifizierungsgesellschaft für Produkte, Fertigungsbetriebe ZCC1408-1 herausgegeben am 04.06.2014 wird mit diesem Zertifikat nachgewiesen, dass die Produkte die nachfolgenden technischen Anforderungen erfüllen:

EN 15008-A1:2010

Die Bauartprüfung wurde mit Verwendung von Zertifizierungssysteme in diesem Dokument der Zertifizierungsgesellschaft für Produkte, Fertigungsbetriebe ZCC1408-1 herausgegeben am 04.06.2014 durchgeführt.

Nachdem Einzelheiten sind in der Anlage dieses Zertifikats, die seine weiteren Details enthält, angegeben.

Ort und Ausstellungsdatum: Praha, 06.06.2014
Ordnung Nr.: ohne Eintragung
Modifikationsnummer der benannten Stelle: 1714
Unterschrift: *[Signature]*
für Zertifizierungsgesellschaft

Name: Ing. Lukáš Duhon
Funktion: Leiter der Zertifizierungsgesellschaft
Výzkumný Ústav Zelenátná, a.s.

VUZ Výskumný Ústav Železnici, a.s.

CERTIFICATE

Výskumný Ústav Železnici, a.s.
Zařizovací údaje ke Produktu
schválené v ČR nach EN 45511:1998 unter Nr. 2149
mit Sitz in Praha 6, Brank, Kinská 188, PSČ 140 01
Technische Republik
gib-ka

EG-Bauartprüfbescheinigung
Zertifizierungsnummer: 2149 / 1 / CB / 14 / RST / DE / 0043
des Auftraggebers
MSV Metal Strojnická, a.s.
sídli v R. Temešín 809, 742 13 Studénka, Technische Republik
für Produkt
**Zugstangen 1000 kN d. Länge 530 mm, Z. Nr. 455.9.210.01.007C,
oder d. Länge 675 mm, Z. Nr. 455.9.210.01.010C**
aus
Aufgrund der Ergebnisse von Typüberprüfung des Produktes angefertigt im Inneren Geltungsbereich der Zertifizierungsstelle für Produkte, Feststellungsdatum: 23.10.2014 herausgegeben am 04.10.2014
und mit diesem Zertifikat nachgewiesen, dass das Produkt die vorliegenden technischen Anforderungen erfüllt.
EN 15666:2009+A5:2010
Die Bauartprüfung wurde mit Verwendung von Zertifizierungssystemen im Bereich der Kommission 2010/136/EU, Modul CD durchgeführt.
Nähere Einzelheiten sind in der Anlage dieses Zertifikates, die weiter unten beschrieben ist, angegeben.

Ort und Ausfertigungsdatum: Praha, 04.10.2014
Gültig bis: unbefristet
Unterschrift: 
für Zertifizierungsstelle
Name: Ing. Ladislav Dubek
Funktion: Leiter der Zertifizierungsstelle
Výskumný Ústav Železnici, a.s.



VUZ Výskumný Ústav Železnici, a.s.

CERTIFICATE

EG-Zwischenprüfbescheinigung
Zertifikat Nummer: 1714 / 8 / SB / 15 / RST / DE / 1565

Gemäß Richtlinie 2006/70/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Juni 2006, über die Harmonisierung der Einzelrichtlinien in der Gemeinschaft, in Hinblick auf die Richtlinie 2002/17/EG des Rates vom 16. Oktober 2002, 2011/80/EG vom 1. März 2011 und 2011/82/EG vom 11. März 2011 wurde folgendes Verfahren zusätzlich in der Anlage dieses Zertifikates:

**Zugstangen 1000 kN d. Länge 530 mm, Z. Nr. 455.9.210.01.007C,
oder d. Länge 675 mm, Z. Nr. 455.9.210.01.010C**
des Auftraggebers:
MSV Metal Strojnická, a.s.
sídli v R. Temešín 809, 742 13 Studénka, Technische Republik
durch die folgende Stelle:
Výskumný Ústav Železnici, a.s.
sídli v Praze 6, Brank, Kinská 188, PSČ 140 01, Technische Republik
auf die Übereinstimmung mit den anwendbaren Anforderungen der a.g. Richtlinien und Vorschriften angefertigt in angelegter Anlage lautet:

Das Fertigerprodukt ist den anwendbaren Anforderungen entsprechend befähigt ist, die in der Anlage angeführten Anforderungen. Diese Anlage ist besser Bestandteil dieser Zwischenprüfbescheinigung.

Diese Zwischenprüfbescheinigung wurde mit Benutzung des Moduls SB durchgeführt, die in der Verordnung EU Nr. 2010/227 der Kommission vom 13. März 2010 über die technische Spezifikation für die Harmonisierung des "Teilsystems, Prüfverfahren - Überwachung des Eisenbahnverkehrs in der Europäischen Union und auf Aufbau der Eisenbahn 2009/90/EG, in Hinblick der Verbindung 2010 Nr. 1206/11 der Kommission vom 2. Dezember 2010 (2010/1202) angehängten nach: z.B. Richtlinie, aufgeführt ist.

Diese Zwischenprüfbescheinigung gilt für das Teilsystem "Fahrzeug" beschränkt von Auftragnehmer **Zugstangen 1000 kN d. Länge 530 mm, Z. Nr. 455.9.210.01.007C, oder d. Länge 675 mm, Z. Nr. 455.9.210.01.010C**, nach Bauart, Charakteristik und Betriebsparameter, beschrieben in der Anlage dieses Zertifikates.

Ort und Ausfertigungsdatum: Praha, 14.10.2015
Gültig bis: ohne Endbeschränkung
Identifikationsnummer der Normenreihe: 1714
Unterschrift: 
für die Normenreihe
Name: Ing. Alois Brück, Ph.D.
Funktion: Koordinator
Výskumný Ústav Železnici, a.s.



VUZ Výskumný Ústav Železnici, a.s.

CERTIFICATE

Bewertung des Qualitätsmanagementsystems
Zertifikat Nummer: 1714 / 4 / SD / 15 / RST / DE / 1561

Gemäß Richtlinie 2006/70/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Juni 2006, über die Harmonisierung der Einzelrichtlinien in der Gemeinschaft, in Hinblick auf die Richtlinie 2002/17/EG des Rates vom 16. Oktober 2002, 2011/80/EG vom 1. März 2011 und 2011/82/EG vom 11. März 2011 wurde das **Qualitätsmanagementsystem**
des Auftraggebers:
MSV Metal Strojnická, a.s.
sídli v R. Temešín 809, 742 13 Studénka, Technische Republik
durch die folgende Stelle:
Výskumný Ústav Železnici, a.s.
sídli v Praze 6, Brank, Kinská 188, PSČ 140 01, Technische Republik
auf die Übereinstimmung mit den anwendbaren Anforderungen der a.g. Richtlinie bewertet. Sein Qualitätsmanagementsystem wurde als den technischen und funktionellen Anforderungen entsprechend befähigt, und zwar in Bezug auf die folgenden:

**Zugstangen 1000 kN d. Länge 530 mm, Z. Nr. 455.9.210.01.007C,
oder d. Länge 675 mm, Z. Nr. 455.9.210.01.010C**
gemäß eines Zertifikats in Form der selbstigen Konformität mit der EG-Zwischenprüfbescheinigung angefertigt in der Anlage und durch die entsprechende Aufrechterhaltung des Qualitätsmanagementsystems in Übereinstimmung mit den Anforderungen der a.g. Richtlinie durch Sicherung der richtigen und ungehinderten Umsetzung bedingt.

Die Bewertung des Qualitätsmanagementsystems wurde nach dem Modul SD durchgeführt, die in der Verordnung (EU) Nr. 2010/227 der Kommission vom 13. März 2010 über die technische Spezifikation für die Harmonisierung des "Teilsystems, Prüfverfahren - Überwachung des Eisenbahnverkehrs in der Europäischen Union und zur Aufhebung der Richtlinie 2009/90/EG, in Hinblick auf die Verbindung (EU) Nr. 1206/2010 der Kommission vom 2. Dezember 2010 (2010/1202) angehängten nach: z.B. Richtlinie, aufgeführt ist.

Ort und Ausfertigungsdatum: Praha, 14.10.2015
Gültig bis: 13.01.2017
Identifikationsnummer der Normenreihe: 1714
Unterschrift: 
für die Normenreihe
Name: Ing. Alois Brück, Ph.D.
Funktion: Koordinator
Výskumný Ústav Železnici, a.s.



VUZ Výskumný Ústav Železnici, a.s.

CERTIFICATE

Bewertung des Qualitätsmanagementsystems
Zertifizierungsnummer: 2149 / 4 / CD / 14 / RST / DE / 0044
des Auftraggebers
MSV Metal Strojnická, a.s.
sídli v R. Temešín 809, 742 13 Studénka, Technische Republik
für Produkt
**Zugstangen 1000 kN d. Länge 530 mm, Z. Nr. 455.9.210.01.007C,
oder d. Länge 675 mm, Z. Nr. 455.9.210.01.010C**
aus
Aufgrund der Ergebnisse von Bewertung des Qualitätsmanagementsystems angefertigt im Oktober der Zertifizierungsstelle für Produkte, Feststellungsdatum: 23.10.2014 herausgegeben am 13.09.2014
und mit diesem Zertifikat nachgewiesen, dass das Produkt die vorliegenden technischen Anforderungen erfüllt.
Die Bewertung des Qualitätsmanagementsystems wurde mit Benutzung von Zertifizierungssystemen im Bereich der Kommission 2010/136/EU, Modul CD durchgeführt.
Gültigkeit dieses Zertifikats ist durch die selbstige Konformität mit der EG-Zwischenprüfbescheinigung angefertigt in der Anlage, die Bestandteil dieses Zertifikates bildet und durch die nachfolgende Aufrechterhaltung des Qualitätsmanagementsystems in Übereinstimmung mit den Anforderungen der a.g. Richtlinie durch Sicherung der richtigen und ungehinderten Umsetzung bedingt.

Ort und Ausfertigungsdatum: Praha, 23.09.2014
Gültig bis: unbefristet
Unterschrift: 
für Zertifizierungsstelle
Name: Ing. Ladislav Dubek
Funktion: Leiter der Zertifizierungsstelle
Výskumný Ústav Železnici, a.s.





MSV Metal Studénka, a. s.

742 13 Studénka, R. Tomáška 859, Czech Republic

Tel.: +420 556 472 111, Fax: +420 556 472 670

E-mail: obchod@msvmetal.eu, www.msvmetal.eu

