

HOCHELASTISCHE GUMMI-WELLEN-REIFEN-KUPPLUNGEN

HIGH FLEXIBLE RUBBER SHAFT COUPLINGS



Made in Germany

HUMMERT
ANTRIEBSTECHNIK GmbH

Inhalt / Content

Inhalt / Content	02
Philosophie / Philosophy	03
Einsatzbereiche / Construction purposes	04
Kupplungs-Merkmale / Qualities of rubber shaft tyre couplings	05
Informationen für den Konstrukteur / Information for the designer	05
Informationen zur Montage / Assembly instructions	07
Auslegung / Dimensioning	08
Betriebsfaktoren / Safety factors	10
Baureihen / Series	12
Maßblätter / Specialseries on request	17
Reifen-Kennwert-Karten für GWR-Wellenkupplungen / Tyre Identification Cards for GWR-Shaft-Couplings	42
Wellenenden, Passfedern und Nuten / Shaft Ends, Fitting Keys and Keyways	44
Unser vielfältiges Lieferprogramm / Our further delivery program	45
Fertigungsprogramm unseres Kooperationspartners / Production program from our cooperation partner	46
Notizen / Notes	47

Druckschrift Nr. GWR 11/2011

Alle Angaben über Kupplungen in Druckschriften älteren Datums sind mit dem Erscheinen dieser Auflage nur noch bedingt gültig. Evtl. Maß- und Konstruktionsänderungen behalten wir uns vor. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Printing No. GWR 11/2011

Precedent informations and details on couplings prior to this edition are without obligation. Measurements and constructive details may be variant. Errors and misprints excepted.

HAT Hummert Antriebstechnik GmbH
Emmy-Noether-Straße 5
86899 Landsberg am Lech

T + 49 (0) 8191 | 42815-0

F + 49 (0) 8191 | 42815-29

info@hummert-antriebstechnik.de
www.hummert-antriebstechnik.de



Seitenansicht mit Einfahrt
side view with entrance



Eingangsbereich
entrance



Blick von der Emmy-Noether-Straße
view from Emmy-Noether-Straße

Wir bringen Ihren Antrieb in Bewegung We set your drive in motion

Unsere Unternehmensphilosophie

Als Familienunternehmen prägen Tradition, Erfahrung und Innovation unser Handeln. Ganz im Interesse unserer Kunden agieren wir schnell und flexibel und lösen mit großem persönlichen Einsatz und weit reichender Kompetenz die an uns gestellten Anforderungen. Dabei stehen die Belange und Wünsche unserer Kunden stets im Vordergrund. Durch hohe Motivation und Verantwortungsbereitschaft wächst das Unternehmen stetig.

Langjährige Erfahrung in der Entwicklung und Produktion, Orientierung am aktuellen Markt, und immer ein Blick in die Zukunft bilden das Fundament für die hohe Qualität bei der Erfüllung unserer Leistungen.

Die persönliche Betreuung, der Einsatz neuester EDV für Warenwirtschaft und Online-Datenaustausch sind für uns selbstverständliche Dinge.

Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zeichnen sich vor allem durch ihr umfangreiches Wissen, sowie durch ihre Flexibilität und Einsatzbereitschaft aus.

Als hoch motiviertes und zukunftsorientiertes Team gewährleisten wir qualitativ hochwertige Arbeit, zur vollsten Zufriedenheit unserer Kunden – ein gutes Gefühl!

Our corporate philosophy

As a family-owned enterprise, our business activities are characterized by tradition, experience and innovation. In the interest of our customers, we respond to their requests quickly and flexibly and can thus meet the requirements placed on us with greatest individual commitment and comprehensive expertise. In this scenario, our customers' requests and concerns are always handled with top priority. The company is steadily growing thanks to a high level of motivation and sense of responsibility.

Long-standing experience in development and production, special emphasis on current market needs and a business approach geared to the future form the basis for the high level of quality of our products and performance. Individual customer attendance, application of latest IT systems for goods management and online data exchange are a matter of course for us.

Our staff members particularly distinguished by their comprehensive know-how in addition to their flexibility and dedication to work.

With our highly motivated and future-oriented team we guarantee premium-quality products to the full satisfaction of our customers – in fact a very good feeling!





Einsatzbereiche

/ HAT Gummi-Wellen-Reifen-Kupplungen finden Ihre Anwendung in allen Bereichen, wo große Verlagerungen und Stöße ausgeglichen werden müssen, ganz besonders in den Hüttenbetrieben bei Rollgangsantrieben, sowie in hochbelasteten Krananlagen. Im allgemeinen Maschinenbau sind sie ebenso im Einsatz wie in der gesamten verarbeitenden Industrie.

Das Nennmoment soll bei der Wahl der Kupplungsgröße der normalen Beanspruchung entsprechen. Das Maximalmoment ist ein Richtwert für kurzzeitig zulässige Überlastungen, die ohne jede Einschränkung von der Kupplung aufgenommen werden. /

Construction purposes

/ HAT rubber shaft tyre couplings are highly appropriated for compensation of big shifting and shock energies, especially in transport line drivings of forging mills and high performance crane plants as well as in general machinery and manufacturing industries.

As to coupling dimension, nominal torque should follow normal load. Maximum moment represents a momentus overload that is of any importance. /

GWR-Kupplungen zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

- geeignet für Stoßbeanspruchungen in beiden Drehrichtungen
- absolut spielfrei
- drehelastisch
- biegeelastisch (zum Ausgleich von radialen, axialen und winkligen Wellenverlagerungen bestens geeignet)
- besitzen gute Dämpfungseigenschaften (Stöße werden schnell zum Abklingen gebracht)
- sehr einfach zu montieren
- gute Sichtkontrolle des Übertragungselementes
- leichte Auswechselbarkeit des Wellenreifens ohne Demontage der gekuppelten Aggregate

The following characteristics describe the qualities of GWR rubber shaft tyre couplings:

- appropriated for shock exposition in both right and left rotation
- absolutely solid
- high elasticity in exposition to rotation energy
- remarkable bending elasticity (for compensation purposes in radial, axial and angular shaft construction highly qualified)
- remarkable quick smoothing qualities in shock absorption
- very uncomplicated assembly
- perfect check of the transmission element
- easy exchange of the rubber tyre without dismantling of coupled parts

Informationen für den Konstrukteur

Die Kupplungshälften einschl. der Druckringe werden aus Stahl gefertigt, sind standardmäßig ungebohrt und werden mit einer Korrosionsschutzschicht versehen. Sie können auf Wunsch vorgebohrt, fertiggebohrt, genutet, mit Stellschraube und dynamisch gewuchtet werden.

Der Wellenreifen ist aus Naturkautschuk mit Gewebeeinlagen, die in radialer oder in diagonalen Ausrichtung eingelegt sind. Durch die Art der Gewebeanordnung werden unterschiedliche Drehfedersteifen realisiert. Sonderausführungen der Wellenreifen sind in ölbeständiger (Öle, Benzine, Kali, Laugen, verdünnte Säuren etc.) und temperaturbeständiger Qualität (bis 110°C) lieferbar.

Der Wellenreifen ist standardmäßig durch die werkseitig vorgesehene Trennfuge radial montierbar, kann aber zur besseren Montage auch in zwei gewichtsgleiche Teile getrennt werden, ohne dass das übertragbare Drehmoment reduziert werden muss.

Die GWR-Wellenkupplung entwickelt unter dem Einfluss von Drehmoment und Drehzahl eine bestimmte Axialkraft, die durch eine geeignete Lagerung aufgenommen werden muss.

GWR-Wellenkupplungen sind im Temperaturbereich von -20°C bis +80°C einsetzbar. Das elastische Element kann infolge Dämpfungsarbeit gegenüber der Umgebungstemperatur höhere Temperaturen erreichen. Bei Verkleidung der Kupplung mit einer Schutz- oder Abdeckhaube muss dieses beachtet oder für ausreichende Belüftung und Wärmeabfuhr gesorgt werden.

Informations for the designer

The coupling hubs and the pressure rings are made of steel, standard with pilot bore and provided with a protection layer against corrosion. Delivery prebored, finish bored, keyway, setscrew and dynamically balanced on demand.

The shaft tyre material is natural rubber containing fabric inserts which are aligned radially or transversally. The various possibilities of fabric arrangement allow to realize different torsional spring stiffnesses. We also deliver special quality type tyres, which are oilresistant (oil, gas, austic potash, acid-proof etc.) and in thermic resistance up to 110°C.

The shaft tyre can be mounted radially (standard) due to the parting line provided in the works; to simplify the mounting, however, it can be separated in two equiweighted parts without having to reduce the transmittable torque.

Influenced by the torque and the speed, the GWR shaft coupling generates a certain axial force which has to be absorbed by a suitable bearing.

GWR shaft couplings are suitable for temperatures from -20°C to +80°C. As a result of damping, the flexible element can reach higher temperatures than the ambient temperature. When casing the coupling by protective or covering cap, bear this fact in mind or assure sufficient aeration and heat dissipation.

Sonderausführungen der Kupplungen: galvanisch verzinkt, feuerverzinkt, phosphatiert, und VA-Ausführung etc.

Sonderausführungen der Bremstrommeln/Bremsscheiben: vergütete Werkstoffe, Oberflächen hartverchromt.

Komplette Kupplungen, Kupplungshälften, Bremstrommeln und Bremsscheiben können auf die jeweiligen Kundenwünsche und Anforderungen angepasst werden.

GWR-Wellenkupplungen sind auch mit Abnahme nach EN 10204 gemäß den Vorschriften der Klassifikationsgesellschaften lieferbar.

Elastische Kupplungen stellen in der Regel die sicherheitstechnische Sollbruchstelle eines Antriebsstranges dar. Überlastungen des Antriebsstranges führen deshalb in der Regel zu einem Versagen der elastischen Kupplungselemente. Dieses Verhalten ist gewollt und schützt die Gesamtanlage vor unvorhergesehenen Beschädigungen. Folgeschäden, die aus dieser Sicherheitsfunktion der Kupplung resultieren, sind vom Anlagenkonstrukteur im Voraus zu berücksichtigen und durch geeignete Maßnahmen zu überwachen bzw. zu verhindern.

Hinweise zur Auswahl der Kupplungsgröße

siehe Auslegung Seite 09-10

Durchdrehsicherung

Die GWR-Wellenkupplung ist mit einer Durchdrehsicherung lieferbar. Bei Bruch des elastischen Elementes ist eine drehstarre und spielbehaftete Verbindung der An- und Abtriebsseite durch ineinandergreifende Klauen realisiert. Ein zeitlich eingeschränkter Notbetrieb mit begrenztem Drehmoment ist möglich. Durchdrehsicherungen werden von einigen Klassifikationsgesellschaften vorgeschrieben.

Lagerung von gummielastischen Elementen

Bei einer geeigneten Lagerung behalten gummielastische Elemente ihre Eigenschaften über mehrere Jahre unverändert bei. Wesentlich ist, die gelagerten Teile vor Sauerstoff, Ozon, Licht, Wärme, Feuchtigkeit und Lösungsmitteln zu schützen.

Die Lagertemperatur sollte zwischen +10°C bis +25°C liegen. Alle Lichtquellen mit ultravioletter Licht sind schädlich und zu vermeiden. Ozonerzeugende Einrichtungen, wie z. B. Lichtquellen und Elektromotoren, sind vom Lagerort fernzuhalten. Die relative Feuchtigkeit sollte 65% nicht überschreiten. Lösungsmittel, Kraftstoffe, Schmierstoffe, Chemikalien,

Further special qualities of coupling-parts: zinc galvanized, zinc coating by fire, phosphated and in corrosionresistant steel.

Special qualities of brake drums/discs: refined steel material, surface in solid chromium.

Complete coupling devices and coupling semi-parts are adaptable to special requirements.

GWR shaft couplings are available with survey to EN 10204 as per the regulations of the classifications societies.

Normally the flexible couplings present the predetermined breaking point of a propulsion line. Therefore overloads of the propulsion line result in a failure of the flexible coupling elements. This behaviour is intentional and protects the entire system against unexpected damage. Subsequent failures resulting from the safety function of the coupling have to be taken into consideration by the system designer and have to be monitored or prevented resp. By taking suitable measures.

Hints for selection of the coupling size

see selection page 09-10

Emergency operation device

The GWR shaft coupling can be supplied with an emergency operation device (i.e. safety device against spinning). With rupture of the flexible elements, a torsionally stiff connection with free play between the input and output sides is achieved by meshing claws. A time-limited torque is possible. Some classification societies require the use of emergency operation devices.

Storing of rubber flexible elements

When suitably stored, rubber flexible elements maintain their characteristics for several years without change. It is of great importance to protect the stored parts against oxygen, ozone, light, heat, moisture and solvents.

The temperature in the store should be between +10°C and +25°C. All light sources emitting ultra-violet rays are dangerous and should be avoided. Ozone producing equipment such as lights and electric motors should be kept away from the storage area. The relative air humidity should not exceed 65%. Solvents, fuels, lubricants, chemicals, acids, disinfectants. ect. must not be stored in the same room with

Säuren, Desinfektionsmittel und ähnliches dürfen im Lager-
raum nicht aufbewahrt werden.

Weitere Einzelheiten können dem Blatt DIN 7716 entnom-
men werden.

the elements.

Futher details are given on sheet DIN 7716.

Informationen zur Montage

Kupplungshälften mit aufgeschobenen Druckringen werden auf die zu verbindenden Wellen aufgezogen, und nach dem Ausrichten und Einhaltung der angegebenen Einbaumaße axial gesichert. Bei Wellenkupplungen mit Durchdrehsicherung muss zwischen den Sicherheitsklauen der Kupplungshälften ein Winkel von 45° vorhanden sein. Der quer zum Umfang aufgeschnittene Wellenreifen wird über die Kupplungsflansche gezogen, und zwischen den Flanschen und Druckringen mittels der Schrauben eingespannt. Die Schrauben sind mit den angegebenen Anzugsmomenten gleichmäßig und über Kreuz anzuziehen, und nach der Einlaufphase nochmals auf ihren festen Sitz zu kontrollieren, da der Gummi beim Anziehen nachgibt.

Zum Ausbau des Wellenreifens ist die Verschraubung nur soweit zu lösen, bis der Reifen sich radial aus der Einspannung ziehen lässt.

Assembly instructions

Coupling semi-parts with to pushed-on pressure rings will be assembled and adjusted with the shafts to be connected and secured by axial protection, under consideration of the fitting measurements. In the case of safety claw type shaft couplings an angle of 45° between the safety claws of the coupling semi-parts has to be assured. The rubber tyre has an opening crosswise to his radial shape, to be drawn on the coupling flanges and to be fixed between the flanges and pressure rings by mean of bolts. Bolts will be tightened crosswise and according to the equivalent initial torque indication. After a certain trail period bolts should again be controlled, to assue a tight fitting as the rubber material has a certain tightening flexibility.

For dismantling the fixing bolts should only lightly be uncrewed until the tyre can be removed radially to fixation.



Auslegung / Dimensioning

Es wird das Anlagendrehmoment T_{AN} bestimmt mit:

$$T_{AN} \text{ [Nm]} = 9550 \times \frac{P_{\text{Motor}} \text{ (kW)}}{n \text{ (min}^{-1}\text{)}}$$

Dieses Moment T_{AN} multipliziert mit einem vom Anwendungsfall abhängigen Betriebsfaktor S (siehe Tab. Seite 11/12) ergibt das erforderliche Kupplungs-nenndrehmoment T_{KN} .

Es ist: $T_{KN} \geq S \times T_{AN}$

The torque T_{AN} of the machine is determined by:

$$T_{AN} \text{ [Nm]} = 9550 \times \frac{P_{\text{Motor}} \text{ (kW)}}{n \text{ (rpm)}}$$

This torque T_{AN} multiplied by a safety factor S depending on the application (see table page 11/12) gives the required coupling torque T_{KN} .

result: $T_{KN} \geq S \times T_{AN}$

Zuordnung der GWR Baugrößen zu IEC-Motoren / Allocation to IEC motor

LEISTUNGEN P DER IEC-MOTOREN UND ZUGEORDNETEN HAT-GWR / POWER P OF THE IEC MOTOR AND ALLOCATED HAT-GWR					WELLENENDEN / SHAFT ENDS	
DREHSTROM- MOTOR BAUGRÖSSE/ SIZE OF THE THREE PHASE MOTOR	3000 MIN1, RPM GWR-V KW GRÖSSE KW SIZE	1500 MIN1, RPM GWR-V KW GRÖSSE KW SIZE	1000 MIN1, RPM GWR-V KW GRÖSSE KW SIZE	750 MIN1, RPM GWR-V KW GRÖSSE KW SIZE	FORM E DIN 748 TEIL3 / PART3 BEI DREHZAHL ETWA / AT SPEED APPROX.	
					3000 MIN1 3000RPM	1500 MIN1, RPM UND WENIGER / RPM AND LESS
56	0,09 Gr.10 0,12 Gr.10	0,06 Gr.10 0,09 Gr.10	0,037 Gr.10 0,045 Gr.10	—	9 x 20	
63	0,18 Gr.10 0,25 Gr.10	0,12 Gr.10 0,18 Gr.10	0,06 Gr.10 0,09 Gr.10	—	11 x 23	
71	0,37 Gr.10 0,55 Gr.10	0,25 Gr.10 0,37 Gr.10	0,18 Gr.10 0,25 Gr.10	0,09 Gr.10 0,12 Gr.10	14 x 30	
80	0,75 Gr.10 1,1 Gr.10	0,55 Gr.10 0,75 Gr.10	0,37 Gr.10 0,55 Gr.10	0,18 Gr.10 0,25 Gr.10	19 x 40	
90 S	1,5 Gr.30	1,1 Gr.30	0,75 Gr.30	0,37 Gr.30	24 x 50	
90 L	2,2 Gr.30	1,5 Gr.30	1,1 Gr.30	0,55 Gr.30	24 x 50	
100 L	3 Gr.30 —	2,2 Gr.30 3 Gr.30	1,5 Gr.30 —	0,75 Gr.30 1,1 Gr.30	28 x 60	
112 M	4 Gr.30	4 Gr.30	2,2 Gr.30	1,5 Gr.30	28 x 60	
132 S	5,5 Gr.50 7,5 Gr.50	5,5 Gr.50 —	3 Gr.50 —	2,2 Gr.50 —	38 x 80	
132 M	—	7,5 Gr.50 —	4 Gr.50 5,5 Gr.50	3 Gr.50 —	38 x 80	
160 M	11 Gr.100 15 Gr.100	11 Gr.100 —	7,5 Gr.100 —	4 Gr.100 5,5 Gr.100	42 x 110	
160 L	18,5 Gr.100	15 Gr.100	11 Gr.100	7,5 Gr.100	42 x 110	
180 M	22 Gr.100	18,5 Gr.100	—	—	48 x 110	
180 L	—	22 Gr.100	15 Gr.100	11 Gr.100	48 x 110	
200 L	30 Gr.200 37 Gr.200	30 Gr.200 —	18,5 Gr.200 22 Gr.200	15 Gr.200 —	55 X 110	
225 S	—	37 Gr.200	—	18,5 Gr.200	55 X 110	60 x 140
225 M	45 Gr.200	45 Gr.200	30 Gr.200	22 Gr.200	55 X 110	60 x 140
250 M	55 Gr.200	55 Gr.200	37 Gr.200	30 Gr.200	60 x 140	65 x 140
280 S	75 Gr.200	75 Gr.400	45 Gr.400	37 Gr.400	65 x 140	75 x 140
280 M	90 Gr.200	90 Gr.400	55 Gr.400	45 Gr.400	65 x 140	75 x 140
315 S	110 Gr.400	110 Gr.800	75 Gr.800	55 Gr.800	65 x 140	80 x 170
315 M	132 Gr.400	132 Gr.800	90 Gr.800	75 Gr.800	65 x 140	80 x 170

Die Daten in der Tabelle (Seite 9) für oberflächengekühlte Drehstrommotoren mit Käfigläufer sind nach DIN 42673 Bl. 1 (Daten der Motoren 56, 63, 71, 80, 315, 355 L, 400 nach Siemens-Katalog). Diese Zuordnung gilt als erste Auswahl bei normalen Betriebsbedingungen. Bei Stoß- oder Wechselbelastung bitten wir nach folgender Auslegung zu überprüfen.

Auswahl

Treten häufiger stärkere Stoß- oder Wechselbelastungen auf, ist eine Überprüfung nach DIN 740 empfehlenswert. Für diese Überprüfung bitten wir um folgende Angaben:

1. Art der Antriebsmaschine
2. Art der Arbeitsmaschine
3. Leistungen der An- und Abtriebsmaschine
4. Betriebsdrehzahl
5. Stoßmomente
6. Erregermomente
7. Massenträgheitsmomente der Last und Antriebsseiten
8. Anläufe pro Stunde
9. Umgebungstemperatur

As proposed in the table (page 9) for surface cooled three-phase motors with cage rotor acc. To DIN 42673, page1 (data for motor 56, 63, 71, 80, 315L, 355, 400 L, see catalog Siemens). This allocation is a preliminary selection for normal conditions of operation. For conditions of operation under shock and changing loads the selection must be made according to the following.

Selection

In case that bigger shock or changingload occur we recommend a revision according to DIN 740. For such a revision the following information is required:

1. Kind of the driving machine
2. Kind of the driven machine
3. Power of driving and driven machines
4. Rotational speed of operation
5. Shock loads
6. Exciting loads
7. Moments of inertia of load- and driving sides
8. Starts per hour
9. Ambient temperatur

Auslegungsbeispiel für IEC-Normmotoren

Anlagedaten:

Antriebsmaschinen:

Drehstrommotoren: Baugröße 280S

Motorleistung: $P = 75 \text{ kW}$

Drehzahl: $n = 1500 \text{ min}^{-1}$

Bis zu 50 Anläufe je Stunde

Arbeitsmaschinen: Mischer

Umgebungstemperatur $+25^{\circ}\text{C}$

Kupplungsauslegung:

$$T_{AN} [\text{Nm}] = 9550 \times \frac{75 \text{ kW}}{1500 \text{ min}^{-1}} = 478 \text{ Nm}$$

$$T_{KN} = 2,5 \times 478 \text{ Nm} = 1195 \text{ Nm}$$

($S = 1,75$ gemäß Tabelle $+0,75$)

für Anlaufhäufigkeit größer 25)

Gewählt: GWR 800 / $T_{KN} = 1600 \text{ Nm}$

Design example for IEC-standard engine

Dates of the plant

Driving machine:

Three-phase motor: 280S

Power of the motor: $P = 75 \text{ kW}$

Rotation at speed: $n = 1500 \text{ min}^{-1}$

Up to 50 start-ups per hour

Driven machine: Mixer

Ambient temperature $+25^{\circ}\text{C}$

Layout of the coupling:

$$T_{AN} [\text{Nm}] = 9550 \times \frac{75 \text{ kW}}{1500 \text{ min}^{-1}} = 478 \text{ Nm}$$

$$T_{KN} = 2,5 \times 478 \text{ Nm} = 1195 \text{ Nm}$$

($S = 1,75$ as per Table $+0,75$)

for start-up frequency greater than 25)

Selection: GWR 800 / $T_{KN} = 1600 \text{ Nm}$

Betriebsfaktoren / Safety Factors

Betriebsfaktor „S“

ZUORDNUNG DER BELASTBARKEITSWERTE NACH ART DER ARBEITSMASCHINE			
	BAGGER		GUMMIMASCHINEN
S	Eimerkettenbagger	S	Extruder
S	Fahrwerk (Raupe)	M	Kalander
M	Fahrwerk (Schiene)	S	Knetwerke
M	Manövrierwinden	M	Mischer
M	Saugpumpen	S	Walzwerke
S	Schaufelräder		
S	Schneidköpfe		HOLZBEARBEITUNGSMASCHINEN
M	Schwenkwerke	S	Entrindungstrommeln
		M	Hobelmaschinen
	BAUMASCHINEN	G	Holzbearbeitungsmaschinen
M	Bauaufzüge	S	Sägegatter
M	Betonmischmaschinen		
M	Straßenbaumaschinen		KRANANLAGEN
	CHEMISCHE INDUSTRIE	G	Einzieherwerke
M	Kühltrommeln	S	Fahrwerke
M	Mischer	G	Hubwerke
G	Rührwerke (leichte Flüssigkeit)	M	Schwenkwerke
M	Rührwerke (zähe Flüssigkeit)	M	Wippwerke
M	Trockentrommeln		
G	Zentrifugen (leicht)		KUNSTSTOFFMASCHINEN
M	Zentrifugen (schwer)	M	Extruder
		M	Kalander
	ERDÖLGEWINNUNG	M	Mischer
M	Pipeline-Pumpen	M	Zerkleinerungsmaschinen
S	Rotary-Bohranlagen		
			METALLBEARBEITUNGSMASCHINEN
	FÖRDERANLAGEN	M	Blechbiegemaschinen
M	Förderhaspeln	S	Blechrichtmaschinen
S	Fördermaschinen	S	Hämmer
M	Gliederbandförderer	S	Hobelmaschinen
G	Gurtbandförderer (Schüttgut)	S	Pressen
M	Gurtbandförderer (Stückgut)	M	Scheren
M	Gurtaschenbecherwerke	S	Schmiedepressen
M	Kettenbahnen	S	Stanzen
M	Kreisförderer	G	Vorgelege, Wellenstränge
M	Lastaufzüge	M	Werkzeugmaschinen-Hauptantriebe
G	Mehlbecherwerke	G	Werkzeugmaschinen-Hilfsantriebe
M	Personenaufzüge		
M	Plattenbänder		NÄHRUNGSMITTELMASCHINEN
M	Schneckenförderer	G	Abfüllmaschine
M	Schotterbecherwerke	M	Knetmaschine
S	Schrägaufzüge	M	Maischen
M	Stahlbandförderer	G	Verpackungsmaschinen
M	Trogkettenförderer	M	Zuckerrohrbrecher
		M	Zuckerrohrschneider
	GEBLÄSE; LÜFTER	S	Zuckerrohrmühlen
G	Drehkolbengebläse	M	Zuckerrübenscheider
M	Drehkolbengebläse	M	Zuckerrübenwäsche
S	Drehkolbengebläse		
G	Gebälse		Papiermaschine
M	Gebälse	S	Gautschen
S	Gebälse	S	Glättzylinder
G	Kühlturmlüfter	M	Holländer
M	Kühlturmlüfter	S	Holzschleifer
S	Kühlturmlüfter	M	Kalander
G	Saugzuggebläse	S	Nasspressen
M	Saugzuggebläse	S	Reiswölfe
S	Saugzuggebläse	S	Saugpressen
G	Turbogebälse	S	Saugwalzen
M	Turbogebälse	S	Trockenzylinder
S	Turbogebälse		
	GENERATOREN; UMFORMER		
S	Frequenz-Umformer		
G	Generatoren		
S	Schweißgeneratoren		

Der Betriebsfaktor S berücksichtigt bis zu 25 Anläufe pro Stunde. Bei bis zu 120 Anläufen pro Stunde ist der Faktor S um 0,75 zu erhöhen.

ANTRIEBSMASCHINEN	BELASTUNGSKENNWERT DER ARBEITSMASCHINE		
	G	M	S
Elektromotoren, Turbinen, Hydraulikmotoren	1	1,75	2,5
Kolbenmaschinen 4-6 Zylinder, Ungleichförmigkeitsgrad 1 : 1000 - 1 : 200	1,25	2	2,75
Kolbenmaschinen 1-3 Zylinder, Ungleichförmigkeitsgrad 1 : 100	1,5	2,25	3

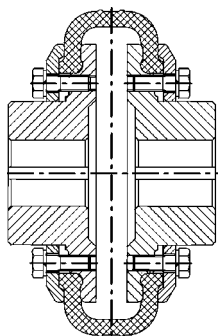
Safety factors „S“

ASSIGNMENT OF LOAD CHARACTERISTICS ACCORDING TO TYPE OF WORKING MACHINE			
	DREDGERS		RUBBER MACHINERY
S	Bucket conveyor	S	Extruders
S	Landing gear (caterpillar)	M	Calenders
M	Landing gear (rail)	S	Kneading mill
M	Manoeuvring winches	M	Mixers
M	Pumps	S	Rolling mills
S	Impellers		
S	Cutter heads		Wood Working Machines
M	Slewing heads	S	Barkers
		M	Planing machines
	GENERATORS, TRANSFORMERS	G	Wood working Machines
M	Frequency transformers	S	Saw frames
M	Geneators		
M	Weldings generators		CRANES
	CHEMICAL INDUSTRY	G	Luffing gear block
M	Cooling drums	S	Travelling gear
M	Mixers	G	Hoist gear
G	Agitators (liquid material)	M	Slewing gear
M	Agitators (semi-liquid material)	M	Derricking jib gear
M	Drying drums		
G	Centrifuges (light)		PLASTIC INDUSTRY MACHINES
M	Centrifuges (heavy)	M	Extruders
		M	Calenders
	OIL INDUSTRY	M	Mixers
M	Pipeline pumps	M	Crushers
S	Rotary drilling equipment		
			METAL WORKING MACHINES
	CONVEYORS	M	Plate bending machines
M	Pit-head winches	S	Plate straightening machines
S	Winding engines	S	Hammers
M	jointed-band conveyors	S	Metal planning machines
G	Belt conveyors (bulk material)	S	Presses
M	Belt conveyors (piece material)	M	Shears
M	Band pocket conveyors	S	Forging presses
M	Chain conveyors	S	Punch presses
M	Circular conveyors	G	Countershafts, line shafts
M	Load elevators	M	Machine tools (main drives)
G	Bucket conveyors for flour	G	Machine tools (auxiliary drives)
M	Passenger Lifts		
M	Plate conveyors		FOOD INDUSTRY MACHINERY
M	Screw conveyors	G	Bottling and container filling machines
M	Ballast elevators	M	Kneading machine
S	Inclined hoists	M	Mash tubs
M	Steel belt conveyors	G	Packaging machines
M	Drag chain conveyors	M	Cane crushers
		M	Cane cutters
	BLOWERS; VENTILATOR	S	Cane mills
G	Rotary piston blowers T	M	Sugar beet cutters
M	Rotary piston blowers T	M	Sugar beet washing machines
S	Rotary piston blowers T		
G	Blowers (axial / radial) T		PAPER MACHINES
M	Blowers (axial / radial) T	S	Couches
S	Blowers (axial / radial) T	S	Glazing cylinders
G	Cooling tower fans T	M	Pulper
M	Cooling tower fans T	S	Pulp grinders
S	Cooling tower fans T	M	Calenders
G	Induced draught fans T	S	Wet presses
M	Induced draught fans T	S	Willows
S	Induced draught fans T	S	Suction presses
G	Turbo blowers T	S	Suction rolls
M	Turbo blowers T	S	Drying cylinders
S	Turbo blowers T		
	BUILDING MACHINERY		
S	Hoists		
G	Concrete mixers		
S	Road construction machinery		
			PUMPS
		S	Piston pumps
		G	Centrifugal pumps (light liquid)
		M	Centrifugal pumps (viscous liquid)
		S	Plunger pumps
		S	Press pumps
			STONE AND CLAY WORKING MACHINES
		S	Crusher
		S	Rotary ovens
		S	Hammer mills
		S	Ball mills
		S	Tube mills
		S	Beater mills
		S	Brick press
			TEXTILE MACHINES
		M	Batchers
		M	Printing and dyeing machines
		M	Tanning vats
		M	Willows
		M	Looms
			COMPRESSORS
		S	Piston compressors
		M	Turbo compressors
			METAL ROLLING MILLS
		S	Plate shears
		M	Manipulator for turning sheets
		S	Ingot pushers
		S	Ingot and slabbing-mill train
		S	Ingot handling machinery
		M	Wire drawing benches
		S	Descaling machines
		S	Thin plate mills
		S	Heavy and medium plate mills
		M	Winding machines (strip and wire)
		S	Cold rolling mills
		M	Chain tractor
		S	Billet shears
		M	Cooling beds
		M	Cross tractor
		M	Roller tables (light)
		S	Roller tables (heavy)
		M	Roller straighteners
		S	Tube weldind machines
		M	Trimming shears
		S	Cropping shears
		S	Continuous casting plant
		M	Rollers adjustment drive
		S	Manipulators
			LAUNDRIES
		M	Tumblers
		M	Washing machines
			WATER TREATMENT
		M	Aerators
		M	Screw pumps

The operating factor S takes account of up to 25 start-ups per hour. With up to 120 stars-ups per hour the factor S must be increased by 0.75.

DRIVING MACHINES	LOAD CHARACTERISTICS OF THE WORKING MACHINE		
	G	M	S
Electric motors, turbines, hydraulic motors	1	1,75	2,5
Piston machines 4-6 cylinders, degree of nonuniformity 1 : 1000 - 1 : 200	1,25	2	2,75
Piston machines 1-3 Zylinder, degree of nonuniformity 1 : 100	1,5	2,25	3

Baureihen / Series



siehe Maßtabelle Seite 18

Typ GWR

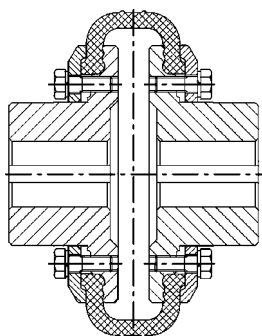
Hochelastische
Kupplung.

Nennndrehmoment
25 – 10.000 Nm

Type GWR

High flexible coupling.

Nominal torque
from 25 to 10.000 Nm



siehe Maßtabelle Seite 18

Typ GWR-V

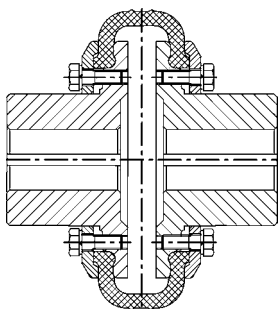
Hochelastische Kupplung mit
verlängerten Naben.

Nennndrehmoment
25 – 10.000 Nm

Type GWR-V

High flexible coupling
with extended hubs.

Nominal torque
from 25 to 10.000 Nm



siehe Maßtabelle Seite 18

Typ GWR-L

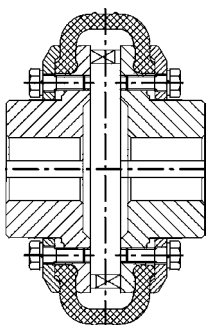
Hochelastische Kupplung mit
langen Naben.

Nennndrehmoment
25 – 10.000 Nm

Type GWR-L

High flexible coupling
with long hubs.

Nominal torque
from 25 to 10.000 Nm



siehe Maßtabelle Seite 19

Typ GWR-A

Hochelastische Kupplung mit
Klauen zur Durchschlagsicherung.

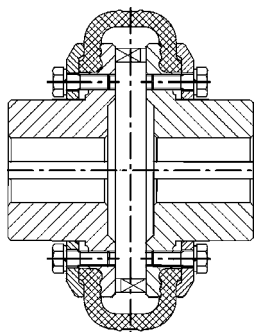
Nennndrehmoment
25 – 10.000 Nm

Type GWR-A

High flexible coupling
with safety claws.

Nominal torque
from 25 to 10.000 Nm

Baureihen / Series



siehe Maßtabelle Seite 19

Typ GWR-VA

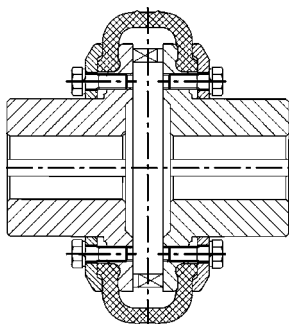
Hochelastische Kupplung mit verlängerten Naben und Klauen zur Durchschlagsicherung.

Nenndrehmoment
25 – 10.000 Nm

Type GWR-VA

High flexible coupling with extended hubs and safety claws.

Nominal torque
from 25 to 10.000 Nm



siehe Maßtabelle Seite 19

Typ GWR-LA

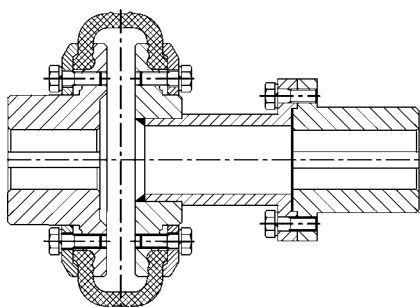
Hochelastische Kupplung mit langen Naben und Klauen zur Durchschlagsicherung.

Nenndrehmoment
25 – 10.000 Nm

Type GWR-LA

High flexible coupling with long hubs and safety claws.

Nominal torque
from 25 to 10.000 Nm



siehe Maßtabelle Seite 31-33

Typ GWR-P/I

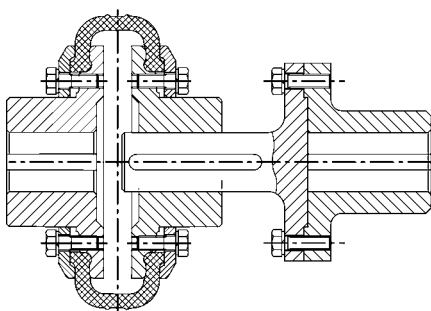
Hochelastische Kupplung mit ausbaubarem Mittelstück für Pumpenantriebe.

Nenndrehmoment
10 – 6000 Nm

Type GWR-P/I

High flexible coupling for pump drives.

Nominal torque
from 10 to 6000 Nm



Auf Anfrage

Typ GWR-P/II

Hochelastische Kupplung als ausbaubares Mittelstück für Pumpenantriebe.

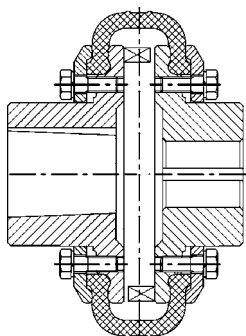
Nenndrehmoment
10 – 6000 Nm

Type GWR-P/II

High flexible coupling for pump drives.

Nominal torque
from 10 – 6000 Nm

Baureihen / Series



siehe Maßtabelle Seite 20-21

Typ GWR-K

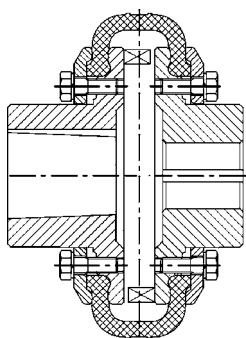
Hochelastische Kupplung mit Klauen zur Durchschlagsicherung für den Kranbetrieb Motor-Bauart HDAS.

Nennndrehmoment
220 – 8500 Nm

Type GWR-K

High flexible coupling with safety claws for cranes Engine Construction HDAS.

Nominal torque
from 220 to 8500 Nm



siehe Maßtabelle Seite 20-21

Typ GWR-K

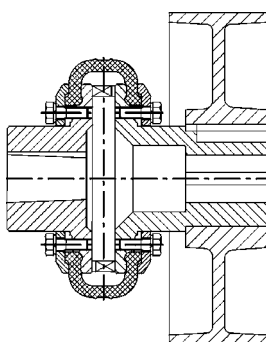
Hochelastische Kupplung mit Klauen zur Durchschlagsicherung für den Kranbetrieb Motor-Bauart H1DS.

Nennndrehmoment
220 – 8500 Nm

Type GWR-K

High flexible coupling with safety claws for cranes Engine Construction H1DS.

Nominal torque
from 220 to 8500 Nm



siehe Maßtabelle Seite 22-24 / 28-29

Typ GWRK-BT

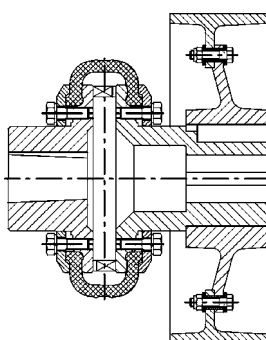
Hochelastische Kupplung mit Bremsstrommel und Klauen zur Durchschlagsicherung für den Kranbetrieb.

Nennndrehmoment
220 – 8500 Nm

Type GWRK-BT

High flexible coupling with brake pulley and with safety claws for cranes.

Nominal torque
from 220 to 8500 Nm



siehe Maßtabelle Seite 25 / 30

Typ GWRK-BK

Hochelastische Kupplung mit abnehmbarem Bremskranz und Klauen zur Durchschlagsicherung für den Kranbetrieb.

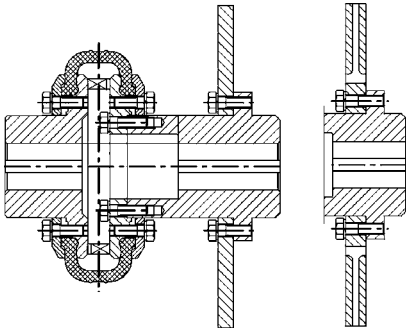
Nennndrehmoment
5000 – 8500 Nm

Type GWRK-BK

High flexible coupling with changeable brake pulley and safety claws for cranes.

Nominal torque
from 5000 to 8500 Nm

Baureihen / Series



siehe Maßtabelle Seite 34-36

Typ GWRK-SB/I

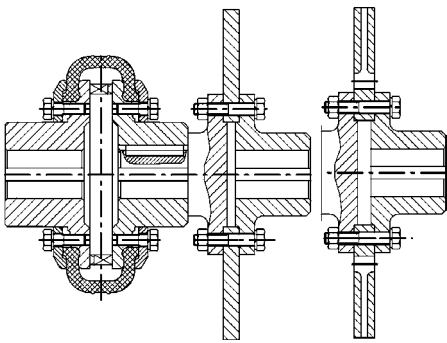
Hochelastische Kupplung mit Bremsscheibe, als Vollscheibe oder innenbelüftet, und Klauen zur Durchschlagsicherung für den Kranbetrieb.

Nennndrehmoment
75 – 10.000 Nm

Type GWRK-SB/I

High flexible coupling with brake disc and safety claws for cranes.

Nominal torque
from 75 to 10.000 Nm



siehe Maßtabelle Seite 36-39

Typ GWRK-SB/II

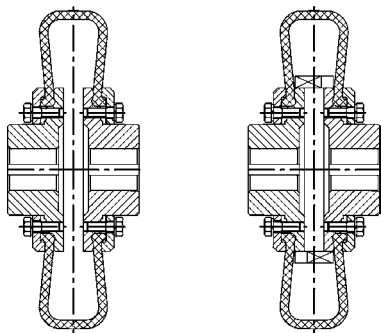
Hochelastische Kupplung mit Bremsscheibe, als Vollscheibe oder innenbelüftet, und Klauen zur Durchschlagsicherung für den Kranbetrieb.

Nennndrehmoment
50 – 10.000 Nm

Type GWRK-SB/II

High flexible coupling with brake disc and safety claws for cranes.

Nominal torque
from 50 to 10.000 Nm



siehe Maßtabelle Seite 40

Typ GWR-SX(SXA)

Hochelastische Kupplung mit hohen axialen und winkligen Verlagerungen für Verschiebeantriebe.

Nennndrehmoment
10 – 600 Nm

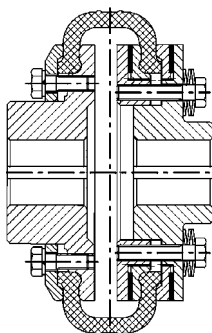
Zusätzlich mit Sicherheitsklauen zur Durchschlagsicherung

Type GWR-SX(SXA)

High flexible coupling to balance important axial and angular misalignments for drives with sliding rotor motors.

Nominal torque
from 10 to 600 Nm

In addition with safety claws



siehe Maßtabelle Seite 41-42

Typ GWR-S

Hochelastische Wellenkupplung als Sicherheitsrutschkupplung.

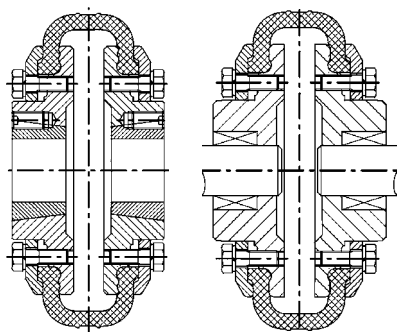
Nennndrehmoment
100 – 10.000 Nm

Type GWR-S

High flexible coupling with safety effect.

Nominal torque
from 100 to 10.000 Nm

Sonderbaureihen auf Anfrage / Specialseries on request



Typ GWR-TL/SP

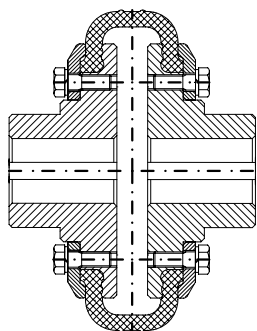
Hochelastische Kupplung mit
Taper-Buchsen/Spannbuchsen.
Innen, Außen

Nenn Drehmoment
50 – 10.000 Nm

Type GWR-TL/SP

High flexible coupling
with taper lock/axial
displacement, inside, outside.

Nominal torque
from 50 to 10.000 Nm



Typ GWR-GM

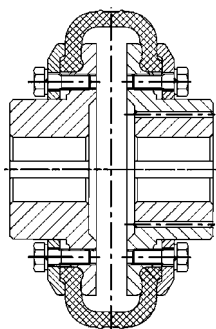
Hochelastische Kupplung mit
großem Moment.

Nenn Drehmoment
35 – 13.640 Nm

Type GWR-GM

High flexible coupling
with top torque.

Nominal torque
from 35 to 13.640 Nm



Typ GWR-SV

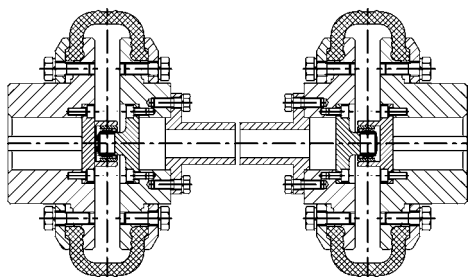
Hochelastische Kupplung mit
Schiebeverzahnung.

Nenn Drehmoment
50 – 10.000 Nm

Type GWR-SV

High flexible coupling
with axial displacement.

Nominal torque
from 50 to 10.000 Nm



Typ GWR-GW

Hochelastische Kupplung als
Gelenkwelle, auch für senkrechten
Einbau.

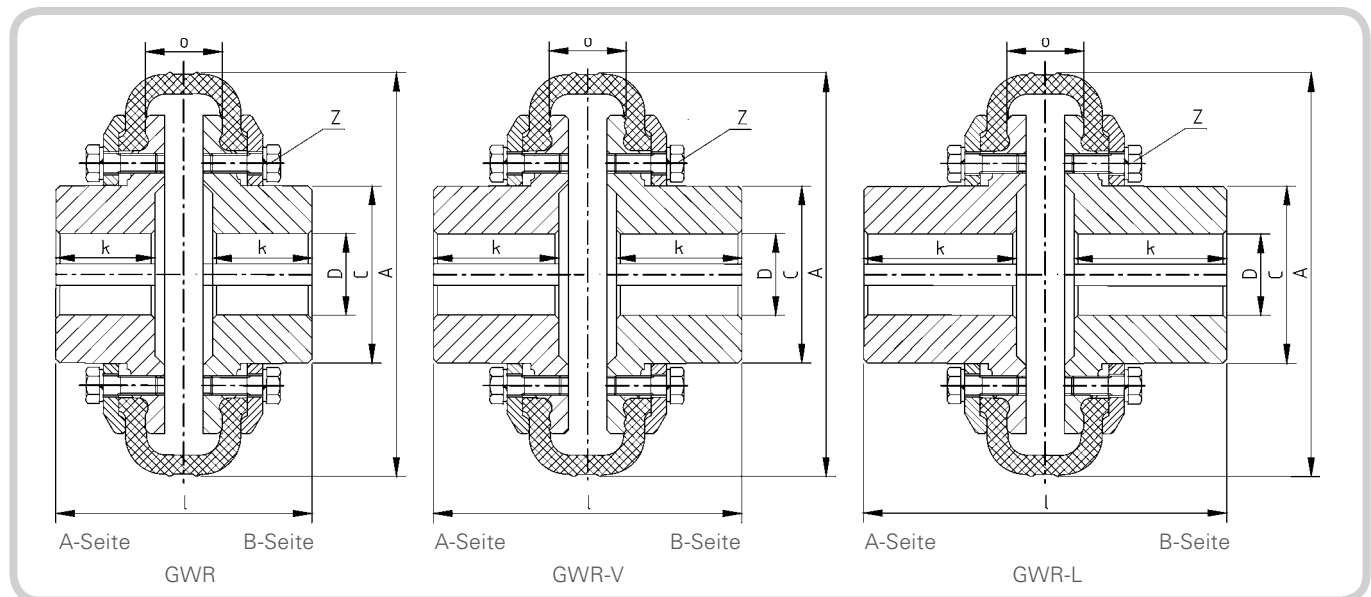
Nenn Drehmoment
800 – 10.000 Nm

Type GWR-GW

High flexible cardan shaft for
vertical assembly.

Nominal torque
from 800 to 10.000 Nm

Baureihe / Series: GWR, GWR-V, GWR-L



Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

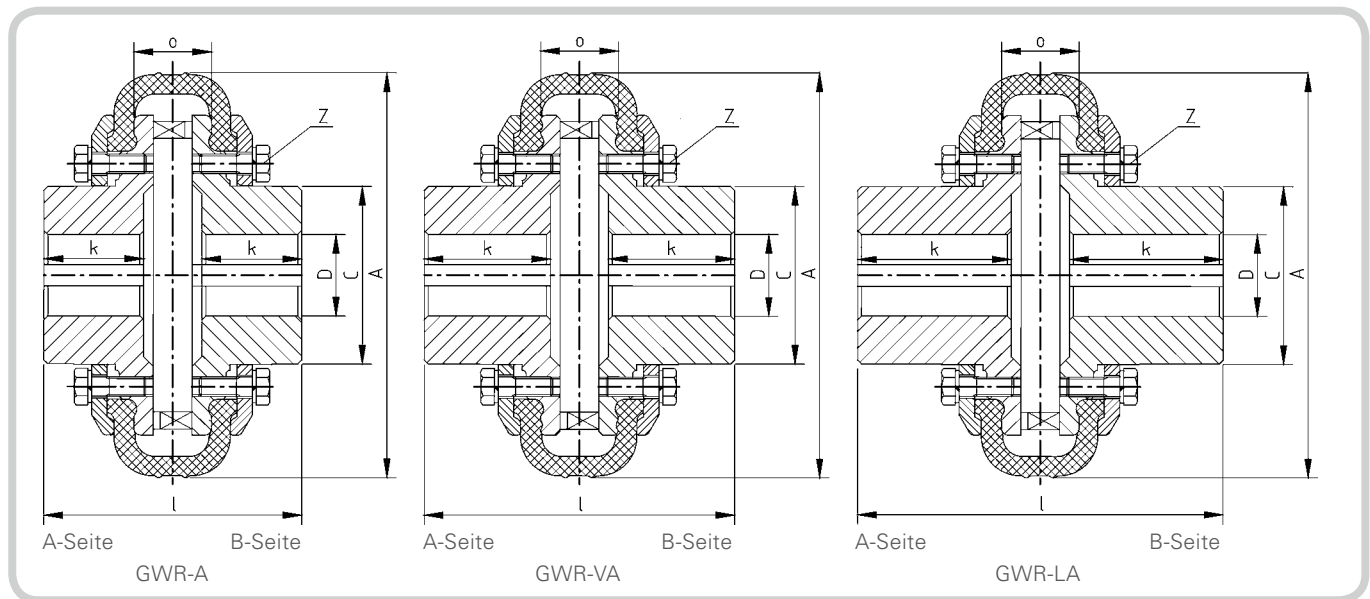
Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 45) / Keys to DIN 6885 (see Page 45)

* Die Stauchung des Wellenreifens ist durch einen Anschlag begrenzt. / Bulging of the shaft tires is limited by a stop.

GRÖSSE/SIZE			10	30	50	100	200	400	800	1500	3000	5000	7500
Nenndrehmoment T_{KN} Nominal torque		Nm	25	50	100	200	400	800	1600	2500	4000	6000	10000
Max. Drehmoment/Torque T_{Kmax}		Nm	75	150	300	600	1200	2400	4800	7500	12000	18000	30000
Max. Drehzahl/Speed r.p.m. n_{max}	GWR	min-1	5000	5000	5000	4000	4000	3000	3000	2500	2300	1800	1500
	GWR-V	min-1	5000	5000	5000	4000	4000	3000	3000	2500	2300	1800	1500
	GWR-L	min-1	5000	5000	5000	4000	4000	3000	3000	2500	2300	1800	1500
Massenträgheitsmoment Mass moment of inertia	GWR	kgm ²	0,0003	0,001	0,003	0,01	0,028	0,088	0,212	0,6	0,85	1,42	3,35
	GWR-V	kgm ²	0,00025	0,001	0,003	0,013	0,035	0,105	0,24	0,682	0,925	1,612	3,65
	GWR-L	kgm ²	0,0003	0,001	0,003	0,014	0,034	0,111	0,267	0,682	0,925	1,612	3,65
Masse (Gewicht)/Mass (Weight)	GWR	kg	0,8	1,3	2,9	5,9	11	19	33	55	71	90	145
	GWR-V	kg	1,05	1,45	3,1	6,4	12,5	21	36	60	78	99	157
	GWR-L	kg	0,95	1,5	3,4	7,2	13,5	23	40	60	78	99	157
Anzugsmoment T_A der Schrauben (Z) Wrench Torque of the Screws (Z)		Nm	3*	6*	10*	20*	30*	24	38	58	65	120	200
DURCHMESSER/DIAMETER MM													
A			86	104	136	178	210	263	310	370	402	450	550
C GWR			30	34	46	63	84	98	142	150	160	170	183
C GWR-V			31	40	55	70	92	107	142	150	160	180	210
C GWR-L			30	34	46	63	84	98	142	150	160	170	210
Dmax GWR, GWR-L			20	22	32	42	55	70	95	100	110	115	120
Dmax GWR-V			22	28	38	48	65	75	100	100	110	120	140
LÄNGE/LENGTH MM													
k GWR			20	28	35	47	59	67	75	85	95	110	130
k GWR-V			26	30	45	50	65	75	100	150	155	190	210
k GWR-L			30	40	60	80	110	110	140	150	155	190	210
l GWR			50	64	88	125	150	174	200	215	244	280	360
l GWR-V			60	70	110	130	160	190	240	345	364	440	520
l GWR-L			70	88	138	191	252	260	330	345	364	440	520
o			16	16	18	35	38	44	42	46	50	70	120
REIFEN/TYRE - NR.													
Ausführung/Design GV			10	30	50	100	200	400	800	1500	3000	5000	7500

Baureihe / Series: GWR-A, GWR-VA, GWR-LA

Ausführung entsprechend den Normen der Hüttenwerke / corresponding to the standards of steel mills



Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

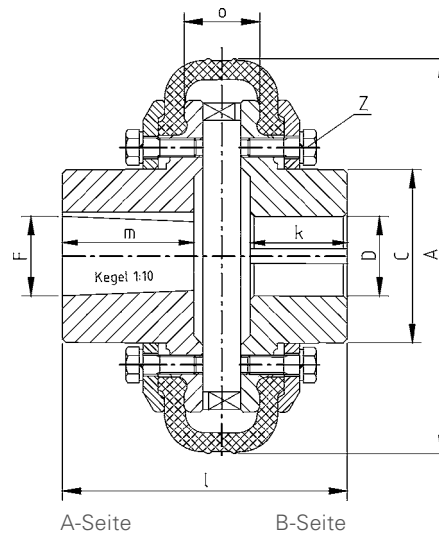
Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 45) / Keys to DIN 6885 (see Page 45)

* Die Stauchung des Wellenreifens ist durch einen Anschlag begrenzt. / Bulging of the shaft tires is limited by a stop.

GRÖSSE/SIZE			10	30	50	100	200	400	800	1500	3000	5000	7500
Nennmoment T_{KN} Nominal torque		Nm	25	50	100	200	400	800	1600	2500	4000	6000	10000
Max. Drehmoment/Torque T_{Kmax}		Nm	75	150	300	600	1200	2400	4800	7500	12000	18000	30000
Max. Drehzahl/Speed r.p.m. nmax	GWR-A	min-1	5000	5000	5000	4000	4000	3000	3000	2500	2300	1800	1500
	GWR-VA	min-1	5000	5000	5000	4000	4000	3000	3000	2500	2300	1800	1500
	GWR-LA	min-1	5000	5000	5000	4000	4000	3000	3000	2500	2300	1800	1500
Massenträgheitsmoment Mass moment of inertia	GWR-A	kgm ²	0,0003	0,001	0,003	0,014	0,035	0,109	0,246	0,625	0,875	1,515	3,625
	GWR-VA	kgm ²	0,00025	0,001	0,003	0,017	0,043	0,127	0,275	0,707	0,95	1,7	3,92
	GWR-LA	kgm ²	0,0003	0,001	0,004	0,015	0,037	0,12	0,289	0,707	0,95	1,7	3,92
Masse (Gewicht)/Mass (Weight)	GWR-A	kg	0,85	1,35	3,1	6,2	11,5	20	33	56	73	94	157
	GWR-VA	kg	1,1	1,5	3,25	6,7	13	22	37	61	80	102	169
	GWR-LA	kg	1	1,55	3,55	7,5	14	24	40	61	80	102	169
Anzugsmoment T_A der Schrauben (Z) Wrench Torque of the Screws (Z)		Nm	3*	6*	10*	20*	30*	24	38	58	65	120	200
DURCHMESSER/DIAMETER MM													
A			86	104	136	178	210	263	310	370	402	450	550
C GWR-A			30	34	46	63	84	98	142	150	160	170	183
C GWR-VA			31	40	55	70	92	107	142	150	160	180	210
C GWR-LA			30	34	46	63	84	98	142	150	160	170	210
Dmax GWR-A, GWR-LA			20	22	32	42	55	70	95	100	110	115	120
Dmax GWR-VA			22	28	38	48	65	75	100	100	110	120	140
LÄNGE/LENGTH MM													
k GWR-A			20	28	35	47	59	67	75	85	95	110	130
k GWR-VA			26	30	45	50	65	75	100	150	155	190	210
k GWR-LA			30	40	60	80	110	110	140	150	155	190	210
I GWR-A			50	64	88	125	150	174	200	215	244	280	360
I GWR-VA			60	70	110	130	160	190	240	345	364	440	520
I GWR-LA			70	88	138	191	252	260	330	345	364	440	520
o			16	16	18	35	38	44	42	46	50	70	120
REIFEN/TYRE - NR.													
Ausführung/Design GV			10	30	50	100	200	400	800	1500	3000	5000	7500

Baureihe / Series: GWR-K Motor-Bauart HDAS

Ausführung entsprechend den Normen der Hüttenwerke / corresponding to the standards of steel mills



Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 45) / Keys to DIN 6885 (see Page 45)

Der senkrechte Ein- und Ausbau von Motor oder Getriebe ist nach Lösen des Wellenreifens ohne seitliche Verschiebung von Motor und Getriebe möglich. Bei Bestellung bitte Motortyp angeben. / Vertical installation and removal of engine or gearbox is possible without any lateral displacement after having loosened the shaft tire. Please indicate engine type in your order.

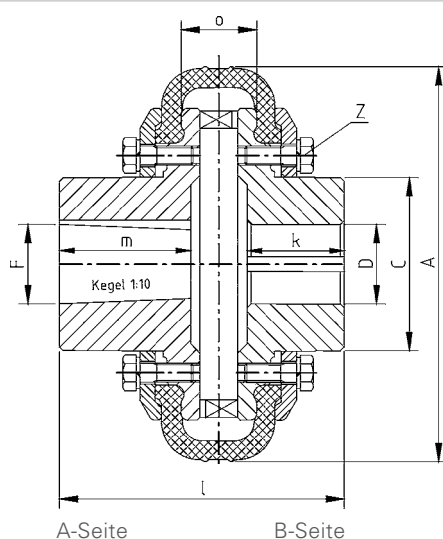
* Die Stauchung des Wellenreifens ist durch einen Anschlag begrenzt. / Bulging of the shaft tires is limited by a stop.

** Bohrung zylindrisch / Bore hole is cylindrical

GRÖSSE/SIZE		200	400	400	800	800	800	1500	1500	1500	3000
Nenn Drehmoment T_{KN} Nominal torque	Nm	220	450	450	900	900	900	1600	1600	1600	3000
Max. Drehmoment/Torque T_{Kmax}	Nm	660	1350	1350	2700	2700	2700	4800	4800	4800	9000
Max. Drehzahl/Speed r.p.m. n_{max}	min-1	3000	2500	2500	2500	2500	2500	2000	2000	2000	2000
Massenträgheitsmoment Mass moment of inertia	kgm ²	0,035	0,11	0,11	0,246	0,246	0,246	0,625	0,625	0,625	0,88
Masse (Gewicht)/Mass (Weight)	kg	12,5	24	24	35	35	35	59	59	59	79
Anzugsmoment TA der Schrauben (Z) Wrench Torque of the Screws (Z)	Nm	30*	24	24	38	38	38	58	58	58	65
Motor-Bauart HDAS Engine Construction HDAS		4 / 6	7,5 / 6	11 / 6	15 / 6	15 / 8	22 / 6	22 / 8	30 / 6	30 / 8	30 / 10
DURCHMESSER/DIAMETER MM											
A		210	263	263	310	310	310	370	370	370	402
C		84	98	98	142	142	142	150	150	150	160
D max		55	70	70	95	95	95	100	100	100	110
F		32**	40**	44,6	49,55	54,5	54,5	59,45	59,45	69,45	69,45
LÄNGE/LENGTH MM											
k		59	67	67	75	75	75	85	85	85	95
l		160	185	185	200	200	200	240	240	240	285
m		90	102	84,5	84,5	84,5	84,5	107,5	107,5	108	123
o		38	44	44	42	42	42	46	46	46	50
REIFEN/TYRE - NR.											
Ausführung/Design GV		200	400	400	800	800	800	1500	1500	1500	3000

Baureihe / Series: GWR-K Motor-Bauart HDAS

Ausführung entsprechend den Normen der Hüttenwerke / corresponding to the standards of steel mills



Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

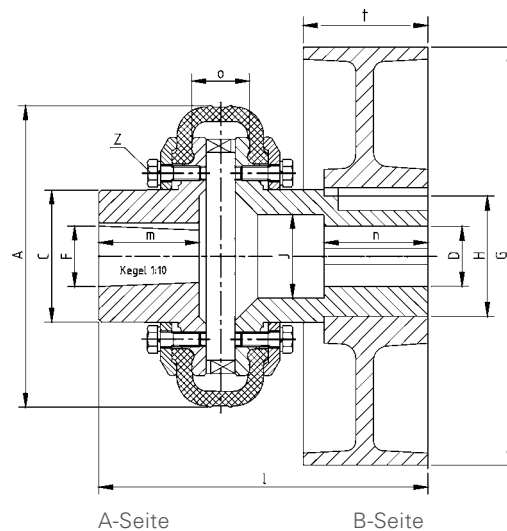
Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 45) / Keys to DIN 6885 (see Page 45)

Der senkrechte Ein- und Ausbau von Motor oder Getriebe ist nach Lösen des Wellenreifens ohne seitliche Verschiebung von Motor und Getriebe möglich. Bei Bestellung bitte Motortyp angeben. / Vertical installation and removal of engine or gearbox is possible without any lateral displacement after having loosened the shaft tire. Please indicate engine type in your order.

GRÖSSE/SIZE		3000	3000	3000	3000	5000	5000	5000	7500	7500
Nennmoment T_{KN} Nominal torque	Nm	3000	3000	3000	3000	5000	5000	5000	8500	8500
Max. Drehmoment/Torque T_{Kmax}	Nm	9000	9000	9000	9000	15000	15000	15000	25500	25500
Max. Drehzahl/Speed r.p.m. n_{max}	min-1	2000	2000	2000	2000	1600	1600	1600	1250	1250
Massenträgheitsmoment Mass moment of inertia	kgm ²	0,88	0,89	0,89	0,89	1,52	1,52	1,52	3,62	3,62
Masse (Gewicht)/Mass (Weight)	kg	79	80	80	80	99	100	100	162	164
Anzugsmoment T_A der Schrauben (Z) Wrench Torque of the Screws (Z)	Nm	65	65	65	65	120	120	120	200	200
Motor-Bauart HDAS Engine Construction HDAS		38 / 8	38 / 10	50 / 8	50 / 10	63 / 8	63 / 10	80 / 10	100 / 10	125 / 10
DURCHMESSER/DIAMETER MM										
A		402	402	402	402	450	450	450	550	550
C		160	160	160	160	170	170	170	183	183
D max		110	110	110	110	115	115	115	120	120
F		69,45	79,4	79,4	79,4	79,4	89,35	89,35	99,35	104,3
LÄNGE/LENGTH MM										
k		95	95	95	95	110	110	110	130	130
l		285	300	300	300	310	325	325	360	370
m		123	133	133	133	133	143	143	153,5	163,5
o		50	50	50	50	70	70	70	120	120
REIFEN/TYRE - NR.										
Ausführung/Design GV		3000	3000	3000	3000	5000	5000	5000	7500	7500

Baureihe / Series: GWRK-BT Motor-Bauart HDAS

Ausführung entsprechend den Normen der Hüttenwerke / corresponding to the standards of steel mills



Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 45) / Keys to DIN 6885 (see Page 45)

Der senkrechte Ein- und Ausbau von Motor oder Getriebe ist nach Lösen des Wellenreifens ohne seitliche Verschiebung von Motor und Getriebe möglich. Bei Bestellung bitte Motortyp angeben. / Vertical installation and removal of engine or gearbox is possible without any lateral displacement after having loosened the shaft tire. Please indicate engine type in your order.

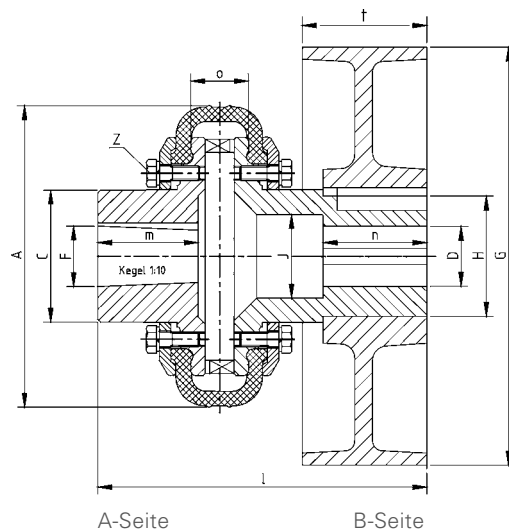
* Die Stauchung des Wellenreifens ist durch einen Anschlag begrenzt. / Bulging of the shaft tires is limited by a stop.

** Bohrung zylindrisch / Bore hole is cylindrical

GRÖSSE BREMSSCHEIBE Ø / SIZE BRAKE DISC Ø		200 / 200	400 / 200	400 / 250	800 / 315	800 / 315	800 / 315	1500 / 315
Nenndrehmoment T_{KN} Nominal torque	Nm	220	450	450	900	900	900	1600
Max. Drehmoment/Torque T_{Kmax}	Nm	660	1350	1350	2700	2700	2700	4800
Max. Drehzahl/Speed r.p.m. n_{max}	min-1	3000	2500	2500	2500	2500	2500	2000
Massenträgheitsmoment Mass moment of inertia	kgm ²	0,075	0,143	0,24	0,575	0,575	0,575	0,925
Masse (Gewicht)/Mass (Weight)	kg	21	27	41	69	69	69	89
Anzugsmoment T_A der Schrauben (Z) Wrench Torque of the Screws (Z)	Nm	30*	24	24	38	38	38	58
Motor-Bauart HDAS Engine Construction HDAS		4 / 6	7,5 / 6	11 / 6	15 / 6	15 / 8	22 / 6	22 / 8
DURCHMESSER/DIAMETER MM								
A		210	263	263	310	310	310	370
C		84	98	98	142	142	142	150
D max		55	70	70	95	95	95	100
F		32**	40**	44,6	49,55	54,5	54,5	59,45
G		200	200	250	315	315	315	315
H		85	85	100	125	125	125	140
J		60	70	70	98	98	98	105
LÄNGE/LENGTH MM								
l		213	235	255	298	298	298	338
m		90	102	84,5	84,5	84,5	84,5	107,5
n		90	80	100	120	120	120	120
o		38	44	44	42	42	42	46
t		75	75	95	118	118	118	118
REIFEN/TYRE - NR.								
Ausführung/Design GV		200	400	400	800	800	800	1500

Baureihe / Series: GWRK-BT Motor-Bauart HDAS

Ausführung entsprechend den Normen der Hüttenwerke / corresponding to the standards of steel mills



Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

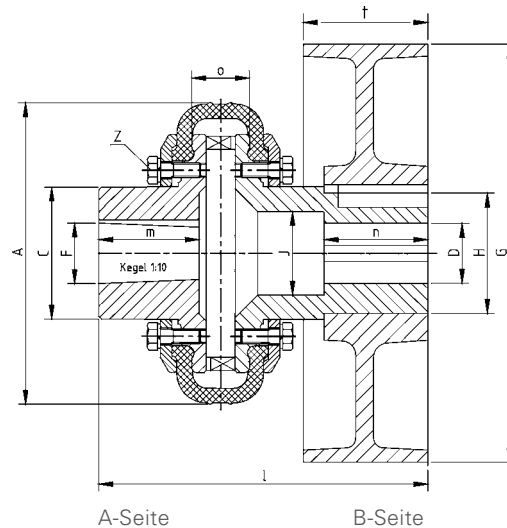
Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 45) / Keys to DIN 6885 (see Page 45)

Der senkrechte Ein- und Ausbau von Motor oder Getriebe ist nach Lösen des Wellenreifens ohne seitliche Verschiebung von Motor und Getriebe möglich. Bei Bestellung bitte Motortyp angeben. / Vertical installation and removal of engine or gearbox is possible without any lateral displacement after having loosened the shaft tire. Please indicate engine type in your order.

GRÖSSE BREMSSCHEIBE Ø / SIZE BRAKE DISC Ø		1500 / 400	1500 / 400	3000 / 400	3000 / 400	3000 / 500	3000 / 500
Nenn Drehmoment T_{KN} Nominal torque	Nm	1600	1600	3000	3000	3000	3000
Max. Drehmoment/Torque T_{Kmax}	Nm	4800	4800	9000	9000	9000	9000
Max. Drehzahl/Speed r.p.m. n_{max}	min-1	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Massenträgheitsmoment Mass moment of inertia	kgm ²	1,55	1,55	1,85	1,85	3,1	3,1
Masse (Gewicht)/Mass (Weight)	kg	113	113	128	128	158	158
Anzugsmoment T_A der Schrauben (Z) Wrench Torque of the Screws (Z)	Nm	58	58	65	65	65	65
Motor-Bauart HDAS Engine Construction HDAS		30 / 6	30 / 8	30 / 10	38 / 8	38 / 10	50 / 8
DURCHMESSER/DIAMETER MM							
A		370	370	402	402	402	402
C		150	150	160	160	160	160
D max		100	100	110	110	110	110
F		59,45	69,45	69,45	69,45	79,4	79,4
G		400	400	400	400	500	500
H		140	140	140	140	140	140
J		105	105	110	110	110	110
LÄNGE/LENGTH MM							
l		370	370	398	398	443	443
m		107,5	108	123	123	133	133
n		130	130	130	130	160	160
o		46	46	50	50	50	50
t		150	150	150	150	190	190
REIFEN/TYRE - NR.							
Ausführung/Design GV		1500	1500	3000	3000	3000	3000

Baureihe / Series: GWRK-BT Motor-Bauart HDAS

Ausführung entsprechend den Normen der Hüttenwerke / corresponding to the standards of steel mills



Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

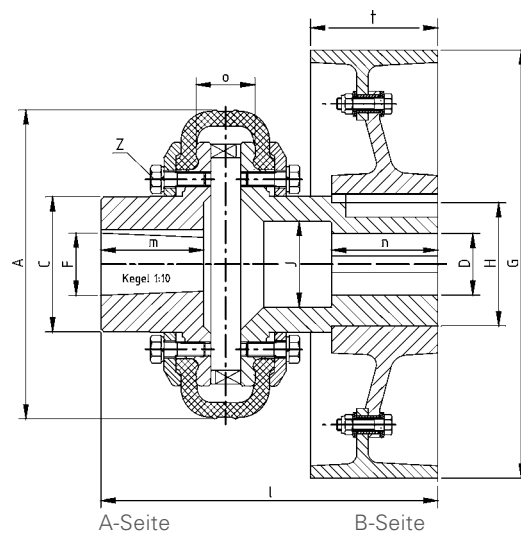
Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 45) / Keys to DIN 6885 (see Page 45)

Der senkrechte Ein- und Ausbau von Motor oder Getriebe ist nach Lösen des Wellenreifens ohne seitliche Verschiebung von Motor und Getriebe möglich. Bei Bestellung bitte Motortyp angeben. / Vertical installation and removal of engine or gearbox is possible without any lateral displacement after having loosened the shaft tire. Please indicate engine type in your order.

GRÖSSE/SIZE		3000 / 500	5000 / 630	5000 / 630	5000 / 630	7500 / 630	7500 / 710
Nenndrehmoment T_{KN} Nominal torque	Nm	3000	5000	5000	5000	8500	8500
Max. Drehmoment/Torque T_{Kmax}	Nm	9000	15000	15000	15000	25500	25500
Max. Drehzahl/Speed r.p.m. n_{max}	min-1	2000	1600	1600	1600	1250	1250
Massenträgheitsmoment Mass moment of inertia	kgm ²	3,1	8,5	8,5	8,5	9	15,25
Masse (Gewicht)/Mass (Weight)	kg	158	230	230	230	265	345
Anzugsmoment T_A der Schrauben (Z) Wrench Torque of the Screws (Z)	Nm	65	120	120	120	200	200
Motor-Bauart HDAS Engine Construction HDAS		50 / 10	63 / 8	63 / 10	80 / 10	100 / 10	125 / 10
DURCHMESSER/DIAMETER MM							
A		402	450	450	450	550	550
C		160	170	170	170	183	183
D max		110	115	115	115	120	120
F		79,4	79,4	89,35	89,35	99,35	104,3
G		500	630	630	630	630	710
H		140	150	150	150	170	170
J		110	125	125	125	140	140
LÄNGE/LENGTH MM							
l		443	506	521	521	556	595
m		133	133	143	143	153,5	163,5
n		160	210	210	210	210	235
o		50	70	70	70	120	120
t		190	236	236	236	236	265
REIFEN/TYRE - NR.							
Ausführung/Design GV		3000	5000	5000	5000	7500	7500

Baureihe / Series: GWRK-BT Motor-Bauart HDAS

Ausführung entsprechend den Normen der Hüttenwerke / corresponding to the standards of steel mills



Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

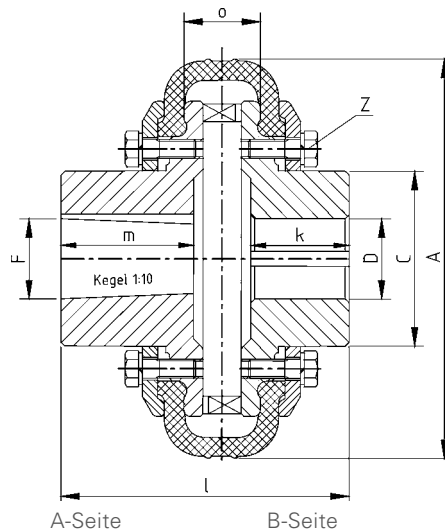
Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 45) / Keys to DIN 6885 (see Page 45)

Der senkrechte Ein- und Ausbau von Motor oder Getriebe ist nach Lösen des Wellenreifens ohne seitliche Verschiebung von Motor und Getriebe möglich. Bei Bestellung bitte Motortyp angeben. / Vertical installation and removal of engine or gearbox is possible without any lateral displacement after having loosened the shaft tire. Please indicate engine type in your order.

GRÖSSE BREMSSCHEIBE Ø / SIZE BRAKE DISC Ø		5000 / 630	5000 / 630	5000 / 630	7500 / 630	7500 / 710
Nennmoment T_{KN} Nominal torque	Nm	5000	5000	5000	8500	8500
Max. Drehmoment/Torque T_{Kmax}	Nm	15000	15000	15000	25500	25500
Max. Drehzahl/Speed r.p.m. n_{max}	min-1	1600	1600	1600	1250	1250
Masse (Gewicht)/Mass (Weight)	kg	236	236	236	273	357
Massenträgheitsmoment Mass moment of inertia	kgm ²	8,5	8,5	8,5	9	15,25
Anzugsmoment T_A der Schrauben (Z) Wrench Torque of the Screws (Z)	Nm	120	120	120	200	200
Motor-Bauart HDAS Engine Construction HDAS		63 / 8	63 / 10	80 / 10	100 / 10	125 / 10
DURCHMESSER/DIAMETER MM						
A		450	450	450	550	550
C		170	170	170	183	183
D max		115	115	115	120	120
F		79,4	89,35	89,35	99,35	104,3
G		630	630	630	630	710
H		150	150	150	170	170
J		125	125	125	140	140
LÄNGE/LENGTH MM						
I		506	521	521	556	595
m		133	143	143	153,5	163,5
n		210	210	210	206	235
o		70	70	70	120	120
t		236	236	236	236	265
REIFEN/TYRE - NR.						
Ausführung/Design GV		5000	5000	5000	7500	7500

Baureihe / Series: GWR-K Motor - Bauart H1DS

Ausführung entsprechend den Normen der Hüttenwerke / corresponding to the standards of steel mills



Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 45) / Keys to DIN 6885 (see Page 45)

Der senkrechte Ein- und Ausbau von Motor oder Getriebe ist nach Lösen des Wellenreifens ohne seitliche Verschiebung von Motor und Getriebe möglich. Bei Bestellung bitte Motortyp angeben. / Vertical installation and removal of engine or gearbox is possible without any lateral displacement after having loosened the shaft tire. Please indicate engine type in your order.

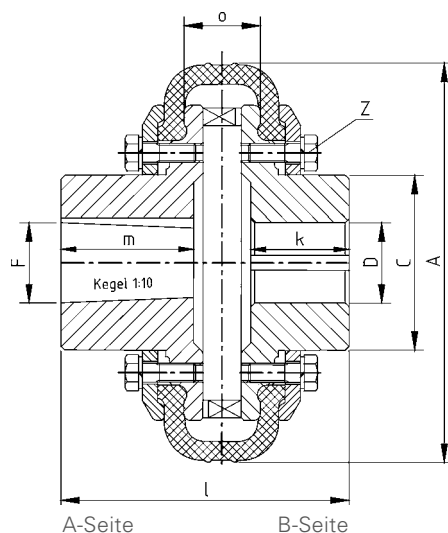
* Die Stauchung des Wellenreifens ist durch einen Anschlag begrenzt. / Bulging of the shaft tires is limited by a stop.

** Bohrung zylindrisch / Bore hole is cylindrical

GRÖSSE/SIZE		200	400	400	800	800	1500	1500	1500	3000
Nennmoment T_{KN} Nominal torque	Nm	220	450	450	900	900	1600	1600	1600	3000
Max. Drehmoment/Torque T_{Kmax}	Nm	660	1350	1350	2700	2700	4800	4800	4800	9000
Max. Drehzahl/Speed r.p.m. n_{max}	min-1	3000	2500	2500	2500	2500	2000	2000	2000	2000
Masse (Gewicht)/Mass (Weight)	kg	12,5	24	24	35	35	59	59	59	79
Massenträgheitsmoment Mass moment of inertia	kgm ²	0,03	0,115	0,115	0,213	0,213	0,55	0,55	0,55	0,85
Anzugsmoment TA der Schrauben (Z) Wrench Torque of the Screws (Z)	Nm	30*	24	24	38	38	58	58	58	65
Motor-Bauart H1DS Engine Construction H1DS		4,5 / 6	7 / 6	10 / 6	14,5 / 6	20 / 6	30 / 6	30 / 8	37 / 8	50 / 8
DURCHMESSER/DIAMETER MM										
A		210	263	263	310	310	370	370	370	402
C		84	98	98	142	142	150	150	150	160
D max		55	70	70	95	95	100	100	100	110
F		38**	42**	42**	47,5	54,5	59,45	69,45	69,45	79,4
LÄNGE/LENGTH MM										
l		59	67	67	75	75	85	85	85	95
m		160	217	217	200	200	240	240	240	300
n		90	110	110	84,5	84,5	107,5	108	108	133
o		38	44	44	42	42	46	46	46	50
REIFEN/TYRE - NR.										
Ausführung/Design GV		200	400	400	800	800	1500	1500	1500	3000

Baureihe / Series: GWR-K Motor-Bauart H1DS

Ausführung entsprechend den Normen der Hüttenwerke / corresponding to the standards of steel mills



Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

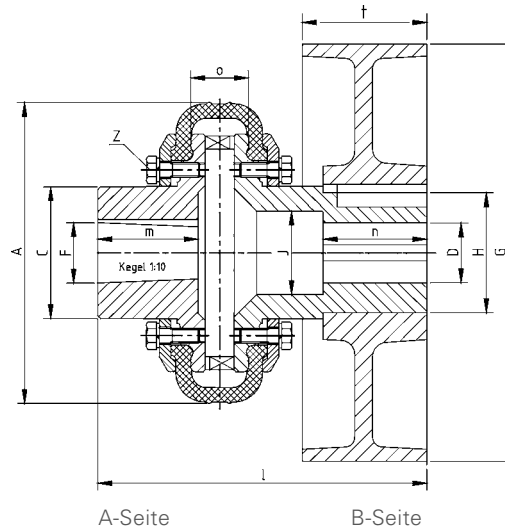
Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 45) / Keys to DIN 6885 (see Page 45)

Der senkrechte Ein- und Ausbau von Motor oder Getriebe ist nach Lösen des Wellenreifens ohne seitliche Verschiebung von Motor und Getriebe möglich. Bei Bestellung bitte Motortyp angeben. / Vertical installation and removal of engine or gearbox is possible without any lateral displacement after having loosened the shaft tire. Please indicate engine type in your order.

GRÖSSE/SIZE		5000	5000	5000	5000	7500	7500	7500	7500	7500
Nennmoment T_{KN} Nominal torque	Nm	5000	5000	5000	5000	8500	8500	8500	8500	8500
Max. Drehmoment/Torque T_{Kmax}	Nm	15000	15000	15000	15000	25500	25500	25500	25500	25500
Max. Drehzahl/Speed r.p.m. n_{max}	min-1	1600	1600	1600	1600	1250	1250	1250	1250	1250
Masse (Gewicht)/Mass (Weight)	kg	99	99	99	99	164	164	164	164	164
Massenträgheitsmoment Mass moment of inertia	kgm ²	1,375	1,375	1,375	1,375	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Anzugsmoment T_A der Schrauben (Z) Wrench Torque of the Screws (Z)	Nm	120	120	120	120	200	200	200	200	200
Motor-Bauart H1DS Engine Construction H1DS		63 / 8	80 / 8	60 / 10	75 / 10	100 / 10	125 / 10	160 / 10	200 / 10	250 / 10
DURCHMESSER/DIAMETER MM										
A		450	450	450	450	550	550	550	550	550
C		160	160	160	160	183	183	183	183	183
D max		110	110	110	110	120	120	120	120	120
F		79,4	89,4	89,4	89,4	99,35	99,35	109,3	109,3	119,3
LÄNGE/LENGTH MM										
l		110	110	110	110	130	130	130	130	130
m		310	310	310	310	370	370	370	370	370
n		133	133	133	133	168	168	168	168	168
o		70	70	70	70	120	120	120	120	120
REIFEN/TYRE - NR.										
Ausführung/Design GV		5000	5000	5000	5000	7500	7500	7500	7500	7500

Baureihe / Series: GWRK-BT Motor-Bauart H1DS

Ausführung entsprechend den Normen der Hüttenwerke / corresponding to the standards of steel mills



Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 45) / Keys to DIN 6885 (see Page 45)

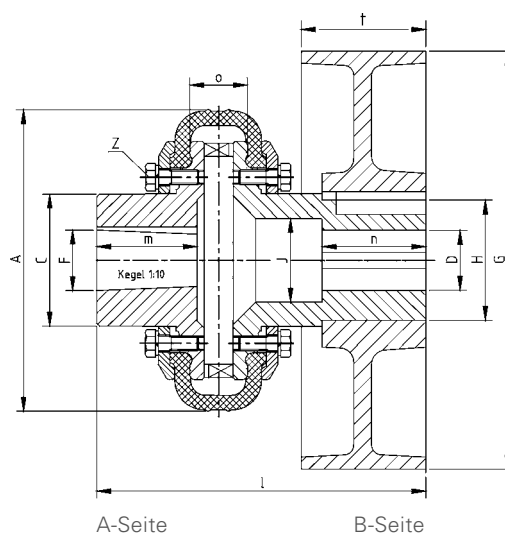
Der senkrechte Ein- und Ausbau von Motor oder Getriebe ist nach Lösen des Wellenreifens ohne seitliche Verschiebung von Motor und Getriebe möglich. Bei Bestellung bitte Motortyp angeben. / Vertical installation and removal of engine or gearbox is possible without any lateral displacement after having loosened the shaft tire. Please indicate engine type in your order.

* Die Stauchung des Wellenreifens ist durch einen Anschlag begrenzt. / Bulging of the shaft tires is limited by a stop. ** Bohrung zylindrisch / Bore hole is cylindrical

GRÖSSE BREMSSCHEIBE Ø / SIZE BRAKE DISC Ø		200 / 200	400 / 200	400 / 250	800 / 315	800 / 315
Nenndrehmoment TKN Nominal torque	Nm	220	450	450	900	900
Max. Drehmoment/Torque TKmax	Nm	660	1350	1350	2700	2700
Max. Drehzahl/Speed r.p.m. nmax	min-1	3000	2500	2500	2500	2500
Masse (Gewicht)/Mass (Weight)	kg	21	30	42	69	69
Massenträgheitsmoment Mass moment of inertia	kgm ²	0,075	0,143	0,245	0,575	0,575
Anzugsmoment TA der Schrauben (Z) Wrench Torque of the Screws (Z)	Nm	30*	24	24	38	38
Motor-Bauart H1DS Engine Construction H1DS		4,5 / 6	7 / 6	10 / 6	14,5 / 6	20 / 6
DURCHMESSER/DIAMETER MM						
A		210	263	263	310	310
C		84	98	98	142	142
D max		55	70	70	95	95
F		38**	42**	42**	47,5	54,5
G		200	200	250	315	315
H		85	85	100	125	125
J		60	70	70	98	98
LÄNGE/LENGTH MM						
l		213	267	287	298	298
m		90	110	110	84,5	84,5
n		90	80	100	120	120
o		38	44	44	42	42
t		75	75	95	118	118
REIFEN/TYRE - NR.						
Ausführung/Design GV		200	400	400	800	800

Baureihe / Series: GWRK-BT Motor-Bauart H1DS

Ausführung entsprechend den Normen der Hüttenwerke / corresponding to the standards of steel mills



Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

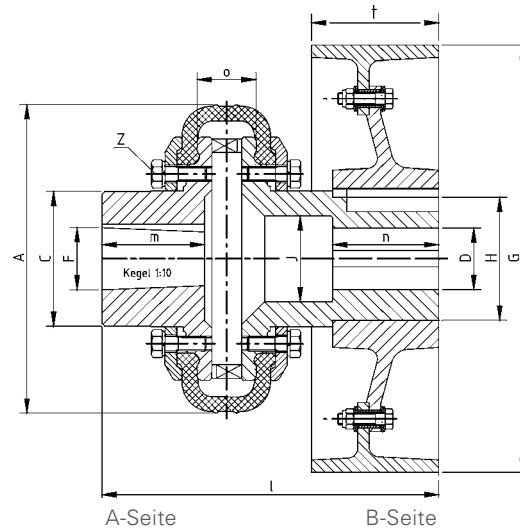
Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 45) / Keys to DIN 6885 (see Page 45)

Der senkrechte Ein- und Ausbau von Motor oder Getriebe ist nach Lösen des Wellenreifens ohne seitliche Verschiebung von Motor und Getriebe möglich. Bei Bestellung bitte Motortyp angeben. / Vertical installation and removal of engine or gearbox is possible without any lateral displacement after having loosened the shaft tire. Please indicate engine type in your order.

GRÖSSE BREMSSCHEIBE Ø / SIZE BRAKE DISC Ø		1500/400	1500/400	1500/400	3000/500
Nennmoment T_{KN} Nominal torque	Nm	1600	1600	1600	3000
Max. Drehmoment/Torque T_{Kmax}	Nm	4800	4800	4800	9000
Max. Drehzahl/Speed r.p.m. n_{max}	min-1	2000	2000	2000	2000
Masse (Gewicht)/Mass (Weight)	kg	113	113	113	158
Massenträgheitsmoment Mass moment of inertia	kgm ²	1,55	1,55	1,55	3,1
Anzugsmoment T_A der Schrauben (Z) Wrench Torque of the Screws (Z)	Nm	58	58	58	65
Motor-Bauart H1DS Engine Construction H1DS		30 / 6	30 / 6	37 / 8	50 / 8
DURCHMESSER/DIAMETER MM					
A		370	370	370	402
C		150	150	150	160
D max		100	100	100	110
F		59,45	69,45	69,45	79,4
G		400	400	400	500
H		140	140	140	140
J		105	105	105	110
LÄNGE/LENGTH MM					
l		370	370	370	443
m		107,5	108	108	133
n		130	130	130	160
o		46	46	46	50
t		150	150	150	190
REIFEN/TYRE - NR.					
Ausführung/Design GV		1500	1500	1500	3000

Baureihe / Series: GWRK-BT Motor-Bauart H1DS

Ausführung entsprechend den Normen der Hüttenwerke / corresponding to the standards of steel mills



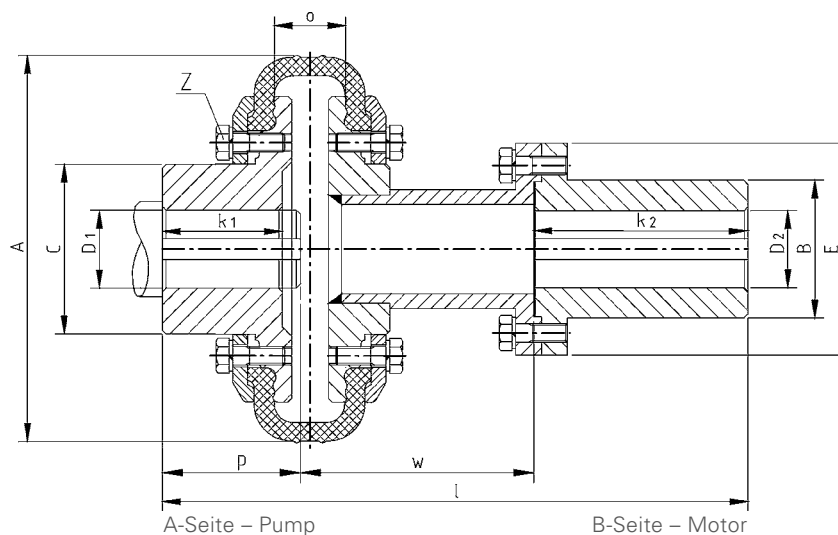
Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 45) / Keys to DIN 6885 (see Page 45)

Der senkrechte Ein- und Ausbau von Motor oder Getriebe ist nach Lösen des Wellenreifens ohne seitliche Verschiebung von Motor und Getriebe möglich. Bei Bestellung bitte Motortyp angeben. / Vertical installation and removal of engine or gearbox is possible without any lateral displacement after having loosened the shaft tire. Please indicate engine type in your order.

GRÖSSE BREMSSCHEIBE Ø / SIZE BRAKE DISC Ø		5000 / 630	5000 / 630	5000 / 630	5000 / 630	7500 / 630	7500 / 710	7500 / 710
Nennndrehmoment T_{KN} Nominal torque	Nm	5000	5000	5000	5000	8500	8500	8500
Max. Drehmoment/Torque T_{Kmax}	Nm	15000	15000	15000	15000	25500	25500	25500
Max. Drehzahl/Speed r.p.m. n_{max}	min-1	1600	1600	1600	1600	1250	1250	1250
Masse (Gewicht)/Mass (Weight)	kg	225	225	225	225	260	340	340
Massenträgheitsmoment Mass moment of inertia	kgm ²	8,5	8,5	8,5	8,5	9,5	15,25	15,25
Anzugsmoment T_A der Schrauben (Z) Wrench Torque of the Screws (Z)	Nm	120	120	120	120	200	200	200
Motor-Bauart H1DS Engine Construction H1DS		63 / 8	80 / 8	60 / 10	75 / 10	100 / 10	125 / 10	160 / 10
DURCHMESSER/DIAMETER MM								
A		450	450	450	450	550	550	550
C		170	170	170	170	183	183	183
D max		115	115	115	115	120	120	120
F		79,4	89,4	89,4	89,4	99,35	99,35	109,3
G		630	630	630	630	630	710	710
H		150	150	150	150	170	170	170
J		125	125	125	125	140	140	140
LÄNGE/LENGTH MM								
l		506	506	506	506	566	595	595
m		133	133	133	133	168	168	168
n		210	210	210	210	210	235	235
o		70	70	70	70	120	120	120
t		236	236	236	236	236	265	265
REIFEN/TYRE - NR.								
Ausführung/Design GV		5000	5000	5000	5000	7500	7500	7500

Baureihe / Series: GWR-P/I



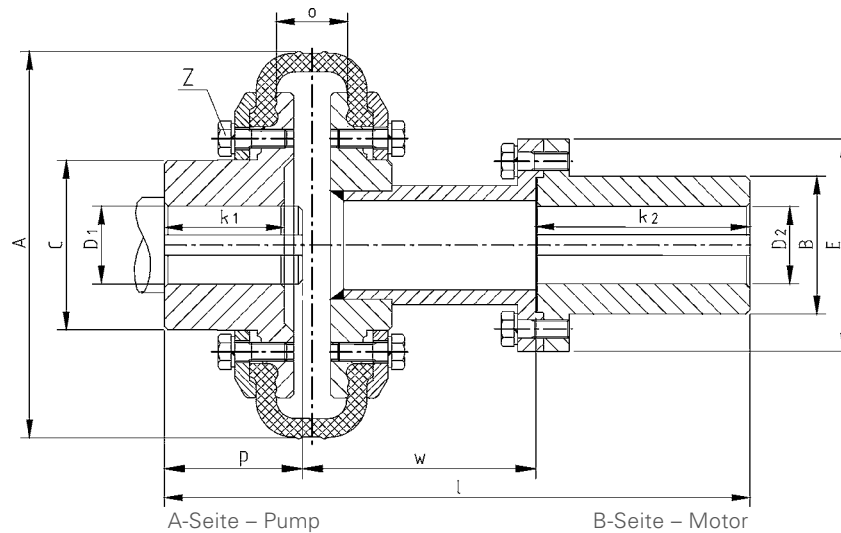
Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 45) / Keys to DIN 6885 (see Page 45)

* Die Stauchung des Wellenreifens ist durch einen Anschlag begrenzt. / Bulging of the shaft tires is limited by a stop.

GRÖSSE/AUSBAULÄNGE SIZE/OVERALL LENGTH		30 / 100	50 / 100	50 / 140	100 / 100	100 / 140	100 / 160	200 / 100
Nenndrehmoment T_{KN} Nominal torque	Nm	50	100	100	200	200	200	400
Max. Drehmoment/Torque T_{Kmax}	Nm	150	300	300	600	600	600	1200
Max. Drehzahl/Speed r.p.m. n_{max}	min-1	5000	5000	5000	4000	4000	4000	4000
Masse (Gewicht)/Mass (Weight)	kg	1,7	5,1	7,2	8,2	8,4	8,5	16,6
Anzugsmoment T_A der Schrauben (Z) Wrench Torque of the Screws (Z)	Nm	6*	10*	10*	20*	20*	20*	30*
DURCHMESSER/DIAMETER MM								
A		104	136	136	178	178	178	210
B		40	55	55	68	68	68	92
C		40	55	55	70	70	70	92
D1 max		28	38	38	48	48	48	65
D2 max		28	38	38	48	48	48	65
E		67	83	83	103	103	103	138
LÄNGE/LENGTH MM								
k1		30	45	45	50	50	50	65
k2		60	80	80	110	110	110	140
l		195	235	275	275	315	335	320
o		16	18	18	35	35	35	38
p		35	55	55	65	65	65	80
w		100	100	140	100	140	160	100
REIFEN/TYRE - NR.								
Ausführung/Design GV		30	50	50	100	100	100	200

Baureihe / Series: GWR-P/I



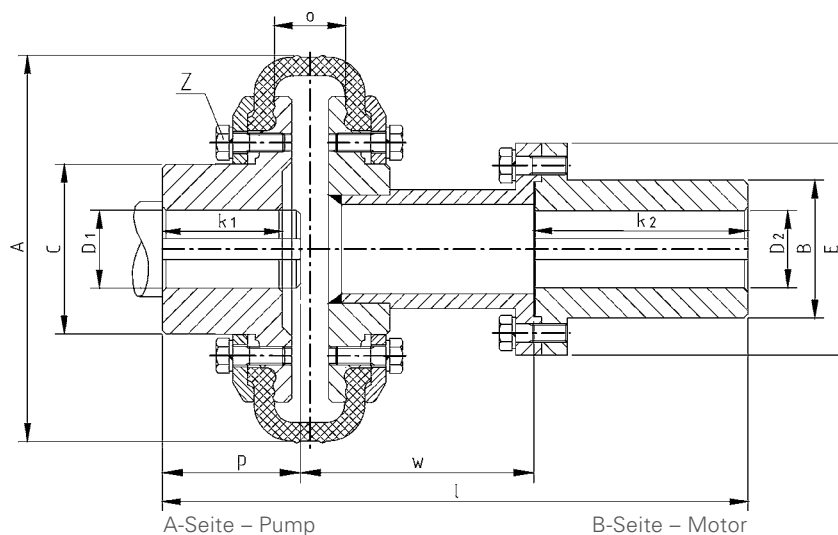
Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 45) / Keys to DIN 6885 (see Page 45)

* Die Stauchung des Wellenreifens ist durch einen Anschlag begrenzt. / Bulging of the shaft tires is limited by a stop.

GRÖSSE/AUSBAULÄNGE SIZE/OVERALL LENGTH		200 / 140	200 / 180	400 / 140	400 / 180	800 / 180	800 / 250	1500 / 250
Nennmoment T_{KN} Nominal torque	Nm	400	400	800	800	1600	1600	2500
Max. Drehmoment/Torque T_{Kmax}	Nm	1200	1200	2400	2400	4800	4800	7500
Max. Drehzahl/Speed r.p.m. n_{max}	min-1	4000	4000	3000	3000	3000	3000	2500
Masse (Gewicht)/Mass (Weight)	kg	17	17,4	26,2	26,8	47	50	82
Anzugsmoment T_A der Schrauben (Z) Wrench Torque of the Screws (Z)	Nm	30*	30*	24	24	38	38	58
DURCHMESSER/DIAMETER MM								
A		210	210	263	263	310	310	370
B		92	92	105	105	140	140	150
C		92	92	107	107	142	142	150
D1 max		65	65	75	75	100	100	100
D2 max		65	65	75	75	100	100	100
E		138	138	158	158	178	178	215
LÄNGE/LENGTH MM								
k1		65	65	75	75	100	100	85
k2		140	140	140	140	170	170	170
l		360	400	375	415	470	540	526,5
o		38	38	44	44	42	42	46
p		80	80	95	95	120	120	106,5
w		140	180	140	180	180	250	250
REIFEN/TYRE - NR.								
Ausführung/Design GV		200	200	400	400	800	800	1500

Baureihe / Series: GWR-P/I

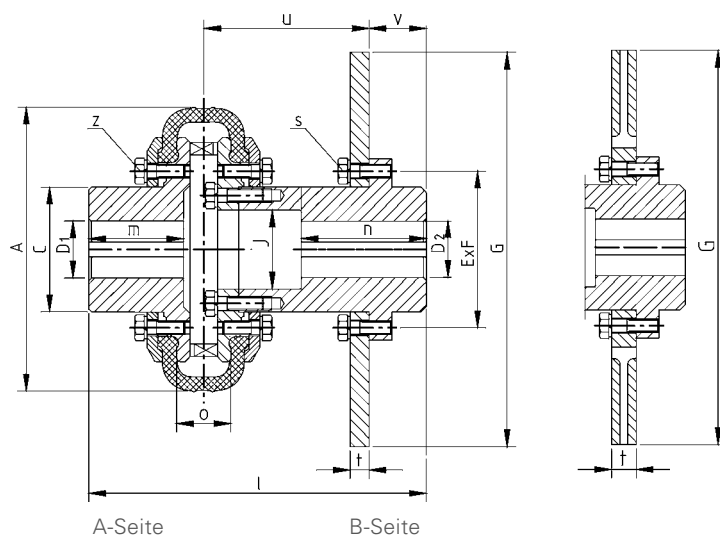


Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 45) / Keys to DIN 6885 (see Page 45)

GRÖSSE/AUSBAULÄNGE SIZE/OVERALL LENGTH		1500 / 250	3000 / 300	3000 / 300	5000 / 350	5000 / 350
Nenndrehmoment T_{KN} Nominal torque	Nm	2500	4000	4000	6000	6000
Max. Drehmoment/Torque T_{Kmax}	Nm	7500	12000	12000	18000	18000
Max. Drehzahl/Speed r.p.m. n_{max}	min-1	2500	2300	2300	1800	1800
Masse (Gewicht)/Mass (Weight)	kg	86	98	103	145	153
Anzugsmoment T_A der Schrauben (Z) Wrench Torque of the Screws (Z)	Nm	58	65	65	120	120
DURCHMESSER/DIAMETER MM						
A		370	402	402	450	450
B		150	160	160	180	180
C		150	160	160	180	180
D1 max		100	110	110	120	120
D2 max		100	110	110	120	120
E		215	225	225	245	245
LÄNGE/LENGTH MM						
k1		150	95	155	110	190
k2		170	210	210	210	210
l		592,5	631	692	700	780
o		45	50	50	70	70
p		172,5	121	182	140	220
w		250	300	300	350	350
REIFEN/TYRE - NR.						
Ausführung/Design GV		1500	3000	3000	5000	5000

Baureihe / Series: GWRK-SB/I



Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

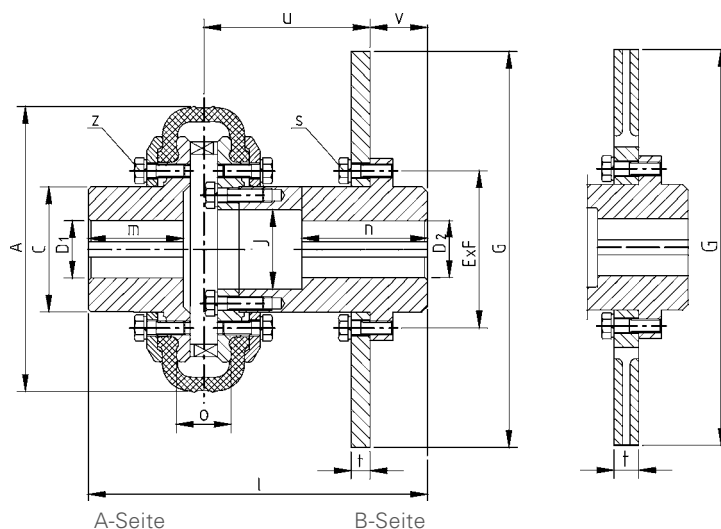
Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 45) / Keys to DIN 6885 (see Page 45)

Die Bremsscheibendicke Maß „t“ ist variabel, und wird den Bremsen angepasst./The brake disk thickness size „t“ is variable and adapted to the brakes.

* Die Stauchung des Wellenreifens ist durch einen Anschlag begrenzt. / Bulging of the shaft tires is limited by a stop.

GRÖSSE BREMSSCHEIBE Ø / SIZE BRAKE DISC Ø		50 / 200	100 / 250	200 / 315	800 / 400
Nenn Drehmoment T_{KN} Nominal torque	Nm	75	150	300	1200
Max. Drehmoment/Torque T_{Kmax}	Nm	225	450	900	3600
Max. Drehzahl/Speed r.p.m. n_{max}	min-1	3500	3000	3000	2500
Masse (Gewicht)/Mass (Weight)	kg	6,3	9,5	16	47
Anzugsmoment TA der Schrauben (Z) Wrench Torque of the Screws (Z)	Nm				
S		25	49	49	135
Z		10*	20*	30*	38
DURCHMESSER/DIAMETER MM					
A		136	178	210	310
C		55	70	92	142
D1 max		38	48	65	95
D2 max		28	38	40	60
Ex		90	105	105	140
F		6 x M8	8 x M10	8 x M10	8 x M14
G		200	250	315	400
J		34	46	50	60
LÄNGE/LENGTH MM					
I		160	240	265	298
m		45	50	65	75
n		45	80	100	120
o		18	35	38	42
u		73	115	120	128
v		32	60	65	70
REIFEN/TYRE - NR.					
Ausführung/Design GV		50	100	200	800

Baureihe / Series: GWRK-SB/I



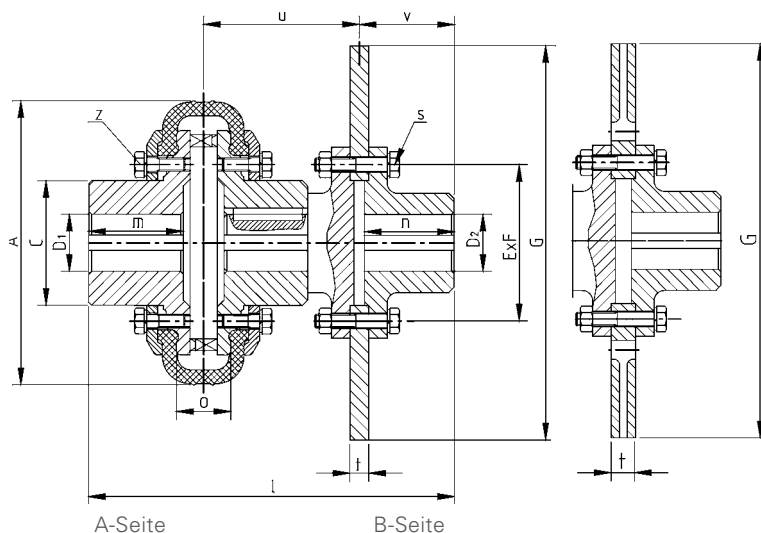
Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 45) / Keys to DIN 6885 (see Page 45)

Die Bremsscheibendicke Maß „t“ ist variabel, und wird den Bremsen angepasst./The brake disk thickness size „t“ is variable and adapted to the brakes.

GRÖSSE BREMSSCHEIBE Ø / SIZE BRAKE DISC Ø		1500/500	3000/610	5000/630	7500/710
Nenndrehmoment T_{KN} Nominal torque	Nm	2500	4000	6000	10000
Max. Drehmoment/torque T_{Kmax}	Nm	7500	12000	18000	30000
Max. Drehzahl/Speed r.p.m. nmax	min-1	1900	1500	1500	1250
Masse (Gewicht)/Mass (Weight)	kg	68	107	126	189
Anzugsmoment TA der Schrauben: Wrench Torque of the Screws:	Nm				
S		290	410	410	710
Z		58	65	120	200
DURCHMESSER/DIAMETER MM					
A		370	402	450	550
C		150	160	170	183
D1 max		100	110	115	120
D2 max		80	90	90	120
Ex		190	205	205	260
F		12 x M18	12 x M20	12 x M20	12 x M24
G		500	610	630	710
J		95	100	108	150
LÄNGE/LENGTH MM					
l		345	447	476	585
m		85	155	110	130
n		130	160	210	235
o		46	50	70	120
u		142,5	150	221	290
v		95	115	115	115
REIFEN/TYRE - NR.					
Ausführung/Design GV		1500	3000	5000	7500

Baureihe / Series: GWRK-SB/II



Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

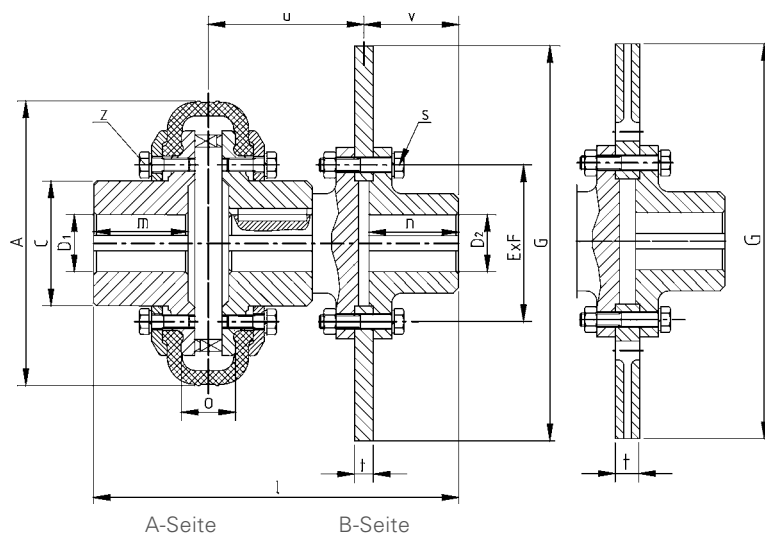
Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 45) / Keys to DIN 6885 (see Page 45)

Die Bremsscheibendicke Maß „t“ ist variabel, und wird den Bremsen angepasst./The brake disk thickness size „t“ is variable and adapted to the brakes.

* Die Stauchung des Wellenreifens ist durch einen Anschlag begrenzt. / Bulging of the shaft tires is limited by a stop.

GRÖSSE BREMSSCHEIBE Ø / SIZE BRAKE DISC Ø		200 / 315	200 / 355	400 / 315	400 / 355	400 / 400	800 / 355
Nennmoment T_{KN} Nominal torque	Nm	300	300	600	600	600	1200
Max. Drehmoment/torque T_{Kmax}	Nm	900	900	1800	1800	1800	3600
Max. Drehzahl/Speed r.p.m. n_{max}	min-1	3000	2500	2700	2500	2400	2500
Masse (Gewicht)/Mass (Weight)	kg	34	40	43	51	53	72
Anzugsmoment TA der Schrauben: Wrench Torque of the Screws:	Nm						
S		49	86	49	86	135	86
Z		30*	30*	24	24	24	38
DURCHMESSER/DIAMETER MM		210	210	263	263	263	310
A		84	84	98	98	98	142
C		55	55	70	70	70	95
D1 max		50	60	50	60	70	60
D2 max		105	125	105	125	140	125
Ex		9 x M10	9 x M12	9 x M10	9 x M12	9 x M14	9 x M12
F		315	355	315	355	395	355
G							
LÄNGE/LENGTH MM		366	366	393	383	383	445
l		110	110	110	110	110	140
m		97	97	97	97	97	97
n		38	38	44	44	44	42
o		30	30	30	30	30	30
t		138	138	161	151	151	178
u		102	102	102	102	102	102
v							
REIFEN/TYRE - NR.							
Ausführung/Design GV		200	200	400	400	400	800

Baureihe / Series: GWRK-SB/II



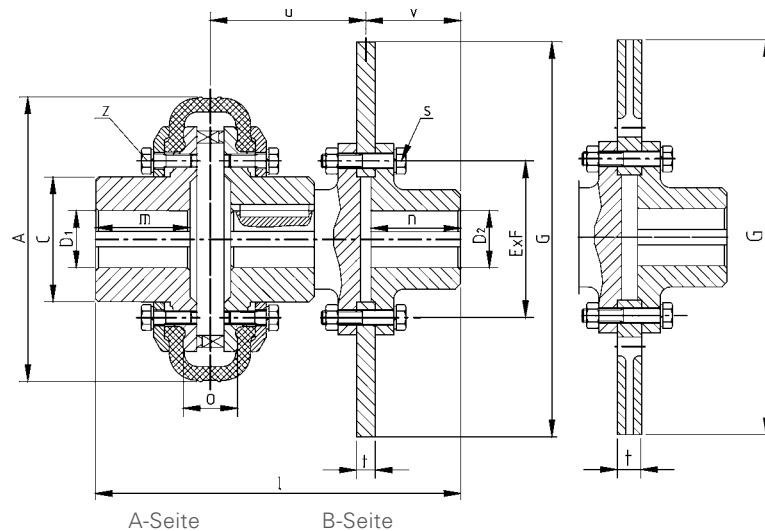
Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 45) / Keys to DIN 6885 (see Page 45)

Die Bremsscheibendicke Maß „t“ ist variabel, und wird den Bremsen angepasst./The brake disk thickness size „t“ is variable and adapted to the brakes.

GRÖSSE BREMSSCHEIBE Ø / SIZE BRAKE DISC Ø		800 / 400	800 / 450	800 / 500	800 / 550	1500 / 400	1500 / 450
Nennmoment T_{KN} Nominal torque	Nm	1200	1200	1200	1200	2500	2500
Max. Drehmoment/torque T_{Kmax}	Nm	3600	3600	3600	3600	7500	7500
Max. Drehzahl/Speed r. p. m. n_{max}	min-1	2400	2100	1900	1800	2000	2000
Masse (Gewicht)/Mass (Weight)	kg	78	87	112	118	113	124
Anzugsmoment T_A der Schrauben: Wrench Torque of the Screws:	Nm						
S		135	210	290	290	135	210
Z		38	38	38	38	58	58
DURCHMESSER/DIAMETER MM							
A		310	310	310	310	370	370
C		142	142	142	142	150	150
D1 max		95	95	95	95	100	100
D2 max		70	70	100	100	70	70
Ex		140	146	190	190	140	146
F		9 x M14	12 x M16	12 x M18	12 x M18	9 x M14	12 x M16
G		395	445	495	550	395	445
LÄNGE/LENGTH MM							
l		445	478	465	465	467	500
m		140	140	140	140	150	150
n		97	130	130	130	97	130
o		42	42	42	42	46	46
t		30	30	30	30	30	30
u		178	165	165	165	192,5	192,5
v		102	135	135	135	102	135
REIFEN/TYRE - NR.							
Ausführung/Design GV		800	800	800	800	1500	1500

Baureihe / Series: GWRK-SB/II



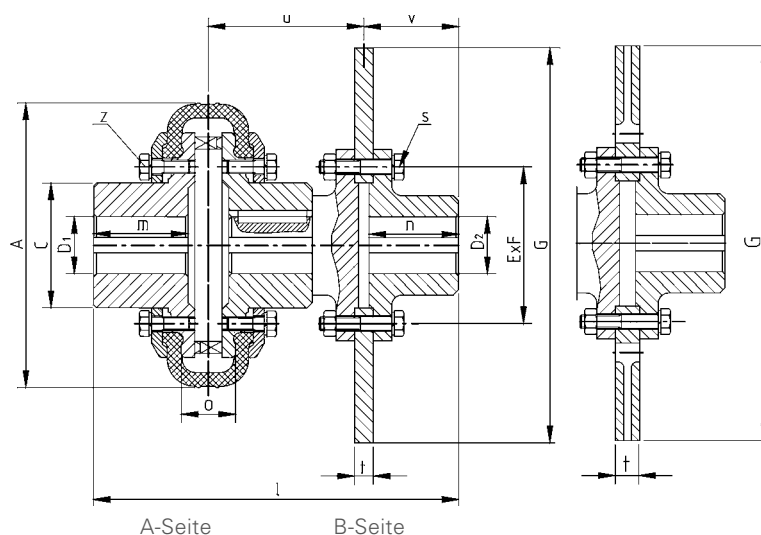
Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 45) / Keys to DIN 6885 (see Page 45)

Die Bremsscheibendicke Maß „t“ ist variabel, und wird den Bremsen angepasst./The brake disk thickness size „t“ is variable and adapted to the brakes.

GRÖSSE BREMSSCHEIBE Ø / SIZE BRAKE DISC Ø		1500 / 500	1500 / 550	1500 / 630	3000 / 500	3000 / 550	3000 / 630
Nennmoment T_{KN} Nominal torque	Nm	2500	2500	2500	4000	4000	4000
Max. Drehmoment/torque T_{Kmax}	Nm	7500	7500	7500	12000	12000	12000
Max. Drehzahl/Speed r. p. m. n_{max}	min-1	1900	1800	1500	1900	1800	1500
Masse (Gewicht)/Mass (Weight)	kg	139	144	159	149	143	172
Anzugsmoment TA der Schrauben: Wrench Torque of the Screws:	Nm						
S		290	290	410	290	290	410
Z		58	58	58	65	65	65
DURCHMESSER/DIAMETER MM							
A		370	370	370	402	402	402
C		150	150	150	160	160	160
D1 max		100	100	100	110	110	110
D2 max		100	100	100	100	100	100
Ex		190	190	205	190	190	205
F		12 x M18	12 x M18	12 x M20	12 x M18	12 x M18	12 x M20
G		495	550	625	495	550	625
LÄNGE/LENGTH MM							
l		500	500	551	622	530	530
m		150	150	150	155	115	155
n		130	130	130	130	130	130
o		46	46	46	50	50	50
t		30	30	30	30	30	30
u		192,5	192,5	207,5	305	213	213
v		135	135	135	135	135	135
REIFEN/TYRE - NR.							
Ausführung/Design GV		1500	1500	1500	3000	3000	3000

Baureihe / Series: GWRK-SB/II



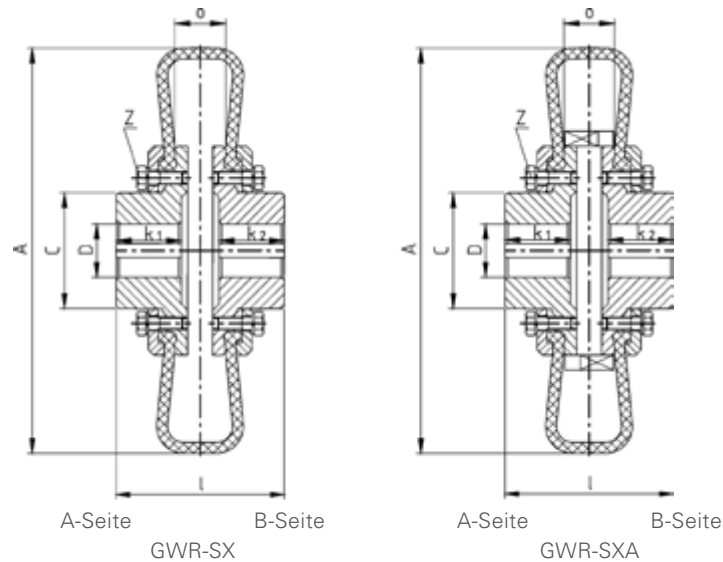
Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 45) / Keys to DIN 6885 (see Page 45)

Die Bremsscheibendicke Maß „t“ ist variabel, und wird den Bremsen angepasst./The brake disk thickness size „t“ is variable and adapted to the brakes.

GRÖSSE BREMSSCHEIBE Ø / SIZE BRAKE DISC Ø		5000 / 630	5000 / 710	5000 / 800	7500 / 710	7500 / 800
Nennmoment T_{KN} Nominal torque	Nm	6000	6000	6000	10000	10000
Max. Drehmoment/torque T_{Kmax}	Nm	18000	18000	18000	30000	30000
Max. Drehzahl/Speed r. p. m. n_{max}	min-1	1500	1300	1200	1250	1200
Masse (Gewicht)/Mass (Weight)	kg	218	226	243	312	339
Anzugsmoment TA der Schrauben: Wrench Torque of the Screws:	Nm					
S		410	550	710	550	710
Z		120	120	120	200	200
DURCHMESSER/DIAMETER MM						
A		450	450	450	550	550
C		170	170	170	210	210
D1 max		110	110	110	120	120
D2 max		100	120	130	120	130
Ex		205	230	260	230	260
F		12 x M20	12 x M22	12 x M24	12 x M22	12 x M24
G		625	705	795	705	795
LÄNGE/ LENGTH MM						
l		655	575	575	715	715
m		190	190	190	210	210
n		130	130	130	130	130
o		70	70	70	120	120
t		30	30	30	30	30
u		300	220	220	320	320
v		135	135	135	135	135
REIFEN/ TYRE - NR.						
Ausführung/Design GV		5000	5000	5000	7500	7500

Baureihe / Series: GWR-SX, GWR-SXA



Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 45) / Keys to DIN 6885 (see Page 45)

* Die Stauchung des Wellenreifens ist durch einen Anschlag begrenzt. / Bulging of the shaft tires is limited by a stop.

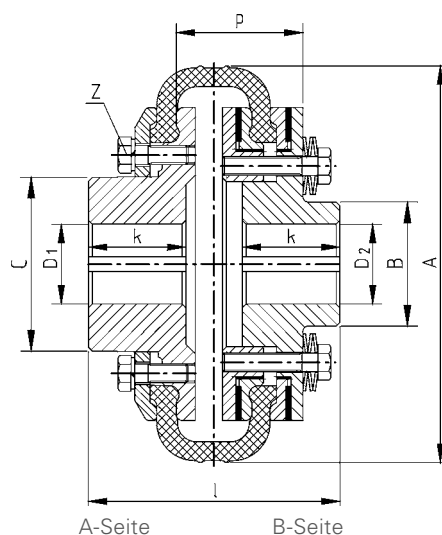
** Ausführung entspricht nicht bildlicher Darstellung. Schrauben werden durch Reifen geführt./

Product version does not correspond to pictorial representation. Screws are bolted through tire.

*** Evtl. Bezeichnung bitte durch Zusatzbuchstaben A (Ausführung) angeben./ Designation, if any, to be identified by additional letter A (product version).

GRÖSSE/SIZE ***				3	6	10	14	16	20**	22**
Nenn Drehmoment T_{KN} Nominal torque		Nm	Z< 100 Sch/h	10	30	70	150	220	400	600
		Nm	Z=100-600 Sch/h	5	15	35	75	110	200	300
Max. Drehzahl/Speed r. p. m. nmax		min-1		3000	3000	1500	1500	1500	1500	1000
Massenträgheitsmoment/ moment of inertia	SX	kgm ²		0,00	0,01	0,01	0,03	0,04	0,08	0,23
	SXA	kgm ²		0,00	0,01	0,02	0,04	0,05	0,09	0,23
Masse (Gewicht)/Mass (Weight)	SX	kg		1,1	3,3	6,4	10,7	13,8	22	36,2
	SXA	kg		1,12	3,6	7	11,7	15,2	23,8	37,2
Anzugsmoment TA der Schrauben (Z) Wrench Torque of the Screws (Z)		Nm		*4	*6	*15	16	16	16	25
DURCHMESSER/DIAMETER MM										
A				134	172	222	280	330	376	400
A bei max. Drehzahl/Speed r. p. m.				143	184	236	298	349	398	412
C SX				34	44	54	80	80	95	110
C SXA				34	48	65	80	80	95	110
D max SX				22	32	38	55	55	65	75
D max SXA				22	32	42	55	55	65	75
LÄNGE/ LENGTH MM										
k1				28	35	47	59	80	110	110
k2				28	35	47	59	67	67	75
l				65	92	117	142	178	207	233
o				17	22	27	42	45	48	48
REIFEN/ TYRE - NR.										
				3 S	6 S	10 S	14 S	16 S	20 S	22 S

Baureihe / Series: GWR-S (als Sicherheitskupplung / Safety coupling)

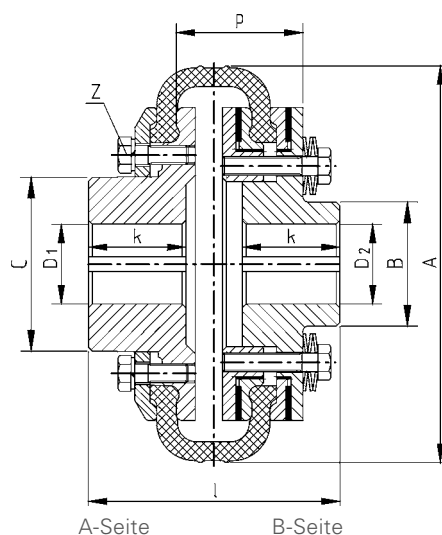


Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 45) / Keys to DIN 6885 (see Page 45)

GRÖSSE/SIZE		50	100	200	400	800
Nennmoment T_{KN} Nominal torque	Nm	100	200	400	800	1600
Max. Drehmoment/torque T_{Kmax}	Nm	300	600	1200	2400	4800
Max. Drehzahl/ Speed r. p. m. nmax	min-1	5000	4000	4000	3000	3000
Masse (Gewicht)/Mass (Weight)	kg	3	6	13	21	36
Anzugsmoment T_A der Schrauben (Z) Wrench Torque of the Screws (Z)	Nm	10*	20*	30*	24	38
DURCHMESSER/DIAMETER MM						
A		136	178	210	263	310
B		40	56	70	105	120
C		46	63	84	98	142
D1 max		32	42	55	70	95
D2 max		30	40	50	70	85
LÄNGE/ LENGTH MM						
k		35	47	59	67	75
l		88	125	150	174	200
p		44	62	70	76	87
REIFEN/ TYRE - NR.						
Ausführung/Design GV		50	100	200	400	800

Baureihe / Series: GWR-S (als Sicherheitskupplung / Safety coupling)



Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 45) / Keys to DIN 6885 (see Page 45)

GRÖSSE/SIZE		1500	3000	5000	7500
Nennmoment T_{KN} Nominal torque	Nm	2500	4000	6000	10000
Max. Drehmoment/torque T_{Kmax}	Nm	7500	12000	18000	30000
Max. Drehzahl/ Speed r. p. m. nmax	min-1	2500	2300	1800	1500
Masse (Gewicht)/Mass (Weight)	kg	60	78	99	157
Anzugsmoment TA der Schrauben (Z) Wrench Torque of the Screws (Z)	Nm	58	65	120	200
DURCHMESSER/DIAMETER MM					
A		370	402	450	550
B		150	160	170	183
C		150	160	170	183
D1 max		100	110	115	120
D2 max		100	110	115	120
LÄNGE/ LENGTH MM					
k		85	95	110	130
l		215	244	280	360
p		98	103	128	198
REIFEN/ TYRE - NR.					
Ausführung/Design GV		1500	3000	5000	7500

Reifen-Kennwert-Karten für GWR-Wellenkupplungen / Tyre Identification Cards for GWR-Shaft-Couplings

GV-Reifen / GV-Tyre

	REIFEN-NR./ TYRE-NR.	FORMEL ZEICHEN/ SYMBOL	EINHEIT /UNIT	10GV	30GV	50GV	100GV	200GV	400GV	800GV	1500GV	3000GV	5000GV	7500GV
1	Kupplungsgröße	—	—	10	30	50	100	200	400	800	1500	3000	5000	7500
2	Nenndrehmoment	T_{KN}	Nm	25	50	100	200	400	800	1600	2500	4000	6000	10000
3	Maximaldrehmoment	T_{Kmax}	Nm	75	150	300	600	1200	2400	4800	7500	12000	18000	30000
4	Zul. Wechseldrehmoment	T_{KW}	Nm	2,5	5	12,5	31	65	145	270	465	770	1230	2120
5	Verdrehungswinkel bei T_{KN}	$^\circ KN$	$^\circ$	1	2,2	2	3	3	3	3	5	5	5	5
6	Zul. axiale Nachgiebigkeit 1)	ΔK_a	mm	1	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4,5	5	5,5	6
7	Axialfedersteife	C_a	$\frac{N}{mm}$	90	140	150	150	80	80	100	400	400	300	1000
8	Zul. radiale Nachgiebigkeit bei max. Drehzahl	ΔK_r $^{''}max$	$\frac{mm}{min^{-1}}$	0,7 5000	0,75 5000	1 5000	1,3 4000	1,6 4000	2,1 3000	2,5 3000	3 2500	3,5 2300	3,7 1800	4,2 1500
9	Radialfedersteife	C_r	$\frac{N}{mm}$	150	250	350	300	650	900	900	2500	1650	1800	3500
10	Zul. winklige Nachgiebigkeit bei max. Drehzahl	ΔK_w $^{''}max$	$^\circ$ min^{-1}	2 5000	2 5000	2 5000	2 4000	2 4000	2 3000	2 3000	2 2500	2 2300	2 1800	2 1500
11	Dyn. Drehfedersteife bei 100% des T_{KN}	C_{Tdyn} 100	$\frac{N}{rad}$	640	1750	3400	7100	18000	23500	45000	100100	112000	140000	179000
	75%	75		550	1550	3200	6750	17500	22200	43200	100000	111000	116500	163000
	50%	50		430	1500	3000	6300	16700	21000	38300	93500	107500	100500	153500
	25%	25		340	1400	2800	5600	15500	19100	32000	83000	105000	95000	154000
	0%	0		330	1300	2500	4500	13500	15600	24600	68500	90000	101500	168000
12	Verhältnismäßige Dämpfung 2)3)	γ	—	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1

1) Bei Ausführungen mit Klauen kann die angegebene axiale Nachgiebigkeit nicht immer voll genutzt werden / In case of units with claws, it is not always possible to use fully the indicated axial flexibility

2) Dieser Wert muss bei Kupplungstemperaturen, höher als 30°C, über den Temperaturfaktor reduziert werden / For coupling temperatures exceeding 30°C, this value must be reduced by the temperature factor

3) Materialbedingte Toleranzen bis zu +/- 15% sind möglich / Tolerances until +/- 15% related to the material are possible



Wellenreifen GV und G Ausführung (links), Wellenreifen S-Ausführung (oben) / Rubber shaft GV and G version (left), rubber shaft S version (above)

G-Reifen / G-Tyre

	REIFEN-NR./ TYRE-NR.	FORMEL ZEICHEN/ SYMBOL	EINHEIT /UNIT	10G	30G	50G	100G	200G	400G	800G	1500G	3000G	5000G	7500G
1	Kupplungsgröße	—	—	10	30	50	100	200	400	800	1500	3000	5000	7500
2	Nenndrehmoment	TKN	Nm	25	50	100	200	400	800	1600	2500	4000	6000	10000
3	Maximaldrehmoment	TKmax	Nm	75	150	300	600	1200	2400	4800	7500	12000	18000	30000
4	Zul. Wechseldrehmoment	TKW	Nm	2,5	5	12,5	31	65	145	270	465	770	1230	2120
5	Verdrehungswinkel bei T _{KN}	°KN	°	3,5	4	5	7	8,5	9	11	10	11	14	17
6	Zul. axiale Nachgiebigkeit 1)	Δ Ka	mm	1	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4,5	5	5,5	6
7	Axialfedersteife	Ca	N mm	60	110	130	120	150	160	180	400	340	250	1000
8	Zul. radiale Nachgiebigkeit bei max. Drehzahl	Δ Kr nmax	mm min-1	0,7 5000	0,75 5000	1 5000	1,3 4000	1,6 4000	2,1 3000	2,5 3000	3 2500	3,5 2300	3,7 1800	4,2 1500
9	Radialfedersteife	Cr	N mm	60	120	120	110	150	150	200	400	500	400	1200
10	Zul. winklige Nachgiebigkeit bei max. Drehzahl	Δ Kw nmax	° min-1	2 5000	2 5000	2 5000	2 4000	2 4000	2 3000	2 3000	2 2500	2 2300	2 1800	2 1500
11	Dyn. Drehfedersteife bei 100% des TKN	CTdyn 100	N rad	360	900	1550	3100	6400	11600	33500	54000	98000	101000	128000
	75%	75		340	820	1350	2750	6000	9100	23500	43000	67000	68000	94000
	50%	50		335	780	1200	2500	5800	7700	17700	33000	44000	44400	64000
	25%	25		335	780	1200	2400	5700	7300	15500	26000	31000	32000	45000
	0%	0		350	830	1300	2500	6000	8300	16600	27000	34000	35000	49000
12	Verhältnismäßige Dämpfung 2)3)	γ	—	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

1) Bei Ausführungen mit Klauen kann die angegebene axiale Nachgiebigkeit nicht immer voll genutzt werden / In case of units with claws, it is not always possible to use fully the indicated axial flexibility

2) Dieser Wert muss bei Kupplungstemperaturen, höher als 30°C, über den Temperaturfaktor reduziert werden / For coupling temperatures exceeding 30°C, this value must be reduced by the temperature factor

3) Materialbedingte Toleranzen bis zu +/- 15% sind möglich / Tolerances until +/- 15% related to the material are possible

S-Reifen / S-Tyre

	REIFEN-NR./ TYRE-NR.	FORMEL ZEICHEN/ SYMBOL	EINHEIT /UNIT	3S	6S	10S	14S	16S	20S	22S
1	Kupplungsgröße	—	—	03	06	10	14	16	20	22
2	Nenndrehmoment	T _{KN}	Nm	20	40	65	150	225	350	600
3	Maximaldrehmoment	T _{Kmax}	Nm	40	80	130	300	450	700	1200
4	Zul. Wechseldrehmoment	T _{KW}	Nm	3,5	6,5	10,5	25,0	37,5	58,0	100,0
5	Zul. Drehzahl 3)	n _{max}	min ⁻¹	3500	3500	2000	2000	2000	2000	1500
6	Zul. Axiale Nachgiebigkeit 1) 4)	Δ K _a	mm	+6	+6	+8	+8	+8	+8	+8
7	Axialfedersteife	C _a	N mm	15	18	13	15	36	55	75
8	Zul. radiale Nachgiebigkeit 1)	Δ K _r n _{max}	mm min-1	1,0	1,3	1,6	2	2,3	2,3	2,8
9	Radialfedersteife	Cr	N mm	150	200	200	300	300	500	1300
10	Zul. winklige Nachgiebigkeit 1)	Δ K _w n _{max}	° min ⁻¹	3	3	3	3	3	3	3
11	Dyn. Drehfedersteife bei 100% des T _{KN} 1) 2)	C _{Tdyn} 100	N rad	560	1200	1750	3550	7750	9000	15650
	75%	75		550	1150	1700	3450	7800	8850	15400
	50%	50		535	1200	1670	3350	8000	9900	15300
	25%	25		540	1220	1700	3400	8200	9300	15700
	0%	0		560	1300	1800	3500	8600	9900	16300
12	Verhältnismäßige Dämpfung 2) 3)	γ	—	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06

1) bei max. Drehzahl / at max. speed

2) Dieser Wert muss bei Kupplungstemperaturen höher als 30°C über den Temperaturfaktor reduziert werden / For coupling temperatures exceeding 30°C this value must be reduced by the temperature factor

3) Materialbedingte Toleranzen bis zu +/-15% sind möglich / Tolerances until +/-15% related to the material are possible

4) wenn keine andere Drehzahl im Maßblatt angegeben ist / Provided that no other speed is stated in the data sheet

4) Bei Ausführungen mit Klauen kann die angegebene axiale Nachgiebigkeit nicht immer voll genutzt werden / In case of units with claws, it is not always possible to use fully the indicated axial flexibility

Wellenenden, Passfedern und Nuten / Shaft Ends, Fitting Keys and Keyways

Zylindrische Wellenenden nach DIN 748/1

Cylindrical Shaft Ends to DIN 748/1

6	9	12	19	24	30	38	45	55	70	85	100	130	160	190	240	280
7	10	14	20	25	32	40	48	60	75	90	110	140	170	200	250	300
8	11	16	22	28	35	42	50	65	80	95	120	150	180	220	260	320

Passfedern und Nuten nach DIN 6885/1

Fitting Keys and Keyways to DIN 6885/1

FÜR WELLENDURCHMESSER FOR SHAFT DIAMETER	PASSFEDER / FITTING KEY QUERSCHNITT / CROSS SECTION	NABENNUT HUB KEYWAY	WELLENNUT SHAFT KEYWAY
über 6-8	2 x 2	2 x 1	2 x 1,2
über 8-10	3 x 3	3 x 1,4	3 x 1,8
über 10-12	4 x 4	4 x 1,8	4 x 2,5
über 12-17	5 x 5	5 x 2,3	5 x 3
über 17-22	6 x 6	6 x 2,8	6 x 3,5
über 22-30	8 x 7	8 x 3,3	8 x 4
über 30-38	10 x 8	10 x 3,3	10 x 5
über 38-44	12 x 8	12 x 3,3	12 x 5
über 44-50	14 x 9	14 x 3,8	14 x 5,5
über 50-58	16 x 10	16 x 4,3	16 x 6
über 58-65	18 x 11	18 x 4,4	18 x 7
über 65-75	20 x 12	20 x 4,9	20 x 7,5
über 75-85	22 x 14	22 x 5,4	22 x 9
über 85-95	25 x 14	25 x 5,4	25 x 9
über 95-110	28 x 16	28 x 6,4	28 x 10
über 110-130	32 x 18	32 x 7,4	32 x 11
über 130-150	36 x 20	36 x 8,4	36 x 12
über 150-170	40 x 22	40 x 9,4	40 x 13
über 170-200	45 x 25	45 x 10,4	45 x 15
über 200-230	50 x 28	50 x 11,4	50 x 17
über 230-260	56 x 32	56 x 12,4	56 x 20
über 260-290	63 x 32	63 x 12,4	63 x 20
über 290-330	70 x 36	70 x 14,4	70 x 22

Toleranzfeld für Nutenbreite : P 9
Range of Tolerances for Keyway Width : P 9



Unser vielfältiges Lieferprogramm / Our further delivery program

Kupplungen (couplings)

Elektromagnetkupplungen
(electromagnetic clutches)

Federdruckkupplungen
(spring-pressure clutches)

Sicherheitsrutschkupplungen
(safety-slip-couplings)

Gummi-Wellen-Reifen-Kupplungen
(rubber-shaft tyre couplings)

Wirbelstromkupplungen
(eddy current couplings)

Kupplungs-Bremskombinationen
(combinations couplings with brakes)

Bremsen (brakes)

Elektromagnetbremsen
(electromagnetic brakes)

Federdruckbremsen
(spring pressure brakes)

Wirbelstrombremsen
(eddy current brakes air- and water cooled)

Fliehkraftschalter (mechanisch)

(centrifugal force switch, mechanical)

Eigene Elastomerfertigung

(own elastomer production)

Alle genannten Produkte können auf die jeweiligen individuellen Kundenwünsche und Anforderungen angepasst werden.

(The prevalence of the above-mentioned products are adaptable to special requirement).

Sonstiges (other)

Wuchten und Nutzenziehen in Lohnarbeit (Balancing and keyways shaping on a subcontract).

Zubehör für elektrisch betätigte Kupplungen und Bremsen (Assesory for electrical clutches and brakes)

Regler, Steller, Kraftsensoren, Auswertsysteme etc. (Controller, actuator, force sensor, processing system etc.)

Ersatz- und Verschleißteile für eine Vielzahl von Kupplungstypen diverser Hersteller

(Spare parts for a variety of clutches from divers manufacturers)



REEL Antriebstechnik GmbH

Elastische Bolzenkupplungen (bis 1.300000Nm) / (Flexible bolt coupling to 1.300000Nm) **Bauart Elbo B/ ELBO-R**

Elastische Klauenkupplungen – durchschlagend (bis 330.000Nm) /

(Flexible cam coupling- without fail-safe device) (to 330.000Nm) **Bauart REELFLEX, REEL**

Starre Kupplungen (Torsionally stiff couplings)

Schalenkupplungen ähnlich DIN 115 / (Torsionally stiff couplings DIN 115)

Scheibenkupplungen DIN 116 / (Torsionally stiff couplings DIN 116)

Elastische Zahnringkupplungen (bis 9.500Nm) / (Flexible angular gear coupling) **Bauart ZARIFLEX**

Antriebselemente / (Drive elements)
Flachriemenscheiben / (Flat belt pulleys)
Keilrippenscheiben / (Ribbed V-belts)
Keilriemenscheiben / (Classical V-belt pulleys)
Kraftbandscheiben / (Kraftband pulleys)
Schwungscheiben / (Flywheels)

Alle genannten Produkte können auf die jeweiligen individuellen Kundenwünsche und Anforderungen angepasst werden.

(The prevalence of the above-mentioned products are adaptable to special requirement.)


REEL Antriebstechnik GmbH

Obere Sehlhofstraße 30
42289 Wuppertal

Tel.: 02 02-55 44 90 - 0

Fax: 02 02-55 44 90 - 29

mail@reel-antriebstechnik.de

www.reel-antriebstechnik.de

[illegible]

HAT HUMMERT Antriebstechnik GmbH

Emmy-Noether-Straße 5
86899 Landsberg am Lech
Germany

T +49 (0) 8191 | 42815-0

F +49 (0) 8191 | 42815-29

info@hummert-antriebstechnik.de
www.hummert-antriebstechnik.de

USt.-ID-Nr. DE 812359742

Amtsgericht Augsburg | HRB 20767

Druckschrift Nr. Gummi-Wellen-Kupplungen 11/2011

1. Auflage 2011

Konzept & Design Katalog:

DU:UrbanekDesign,

Sebastian Laude Design