# 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 / Informations 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 coorperation partner | 46 |
| Notizen / Notes | 47 |


**Druckschrift Nr.** GWR 04/2017

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 04/2017

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-Noeter-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 appropiated 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:

- appropiated 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 diagonaler 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 without bore and provided with a protection layer against corrosion. Delivery prebored, finish bored, keyway, setsrew and dynamycally balanced on demand.

The shaft tyre material is natural rubber containing fabric inserts which are aligned radially or transversally. The various possibilities of fabric arragement allow to realize different torsional spring stiffnesses. We also deliver special quality type tyres, which are oilresistant (oil, gaz, austic potash, acidproof 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 elelment 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 ultraviolettem 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, Säuren, Desinfektionsmittel und ähnliches dürfen im Lagerraum nicht aufbewahrt werden.

**Further special qualities of coupling-parts:** zinc galvanized, zink 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 againist 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, disinfecants. ect. must not be stored in the same room with the elements.

Weitere Einzelheiten können dem Blatt DIN 7716 entnommen werden.

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:

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

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 determind by:

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

This torque $T_{AN}$ multipled by a safty 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<br>0,12 Gr.10 | 0,06 Gr.10<br>0,09 Gr.10 | 0,037 Gr.10<br>0,045 Gr.10 | - | 9 x 20 | |
| 63 | 0,18 Gr.10<br>0,25 Gr.10 | 0,12 Gr.10<br>0,18 Gr.10 | 0,06 Gr.10<br>0,09 Gr.10 | - | 11 x 23 | |
| 71 | 0,37 Gr.10<br>0,55 Gr.10 | 0,25 Gr.10<br>0,37 Gr.10 | 0,18 Gr.10<br>0,25 Gr.10 | 0,09 Gr.10<br>0,12 Gr.10 | 14 x 30 | |
| 80 | 0,75 Gr.10<br>1,1 Gr.10 | 0,55 Gr.10<br>0,75 Gr.10 | 0,37 Gr.10<br>0,55 Gr.10 | 0,18 Gr.10<br>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<br>- | 2,2 Gr.30<br>3 Gr.30 | 1,5 Gr.30<br>- | 0,75 Gr.30<br>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<br>7,5 Gr.50 | 5,5 Gr.50<br>- | 3 Gr.50<br>- | 2,2 Gr.50<br>- | 38 x 80 | |
| 132 M | - | 7,5 Gr.50<br>- | 4 Gr.50<br>5,5 Gr.50 | 3 Gr.50<br>- | 38 x 80 | |
| 160 M | 11 Gr.100<br>15 Gr.100 | 11 Gr.100<br>- | 7,5 Gr.100<br>- | 4 Gr.100<br>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<br>37 Gr.200 | 30 Gr.200<br>- | 18,5 Gr.200<br>22 Gr.200 | 15 Gr.200<br>- | 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 x140 | 65 x140 |
| 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 chancing 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 kW
Drehzahl: n = 1500 min1
Bis zu 50 Anläufe je Stunde
**Arbeitsmaschinen:** Mischer
Umgebungstemperatur +25°C

**Kupplungsauslegung:**

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

$T_{KN}$ = 2,5 x 478 Nm = 1195 Nm
(S = 1,75 gemäß Tabelle +0,75
für Anlaufhäufigkeit größer 25)
Gewählt: GWR 800 / $T_{KN}$ = 1600 Nm

## Design example for IEC-standard engine

**Dates of the plant**
**Driving machine:**
Three-phase motor: 280S
Power of the motor: P = 75 kW
Rotation at speed: n = 1500 min1
Up to 50 start-ups per hour
**Driven maschine:** Mixer
Ambient temerature +25°C

**Layout of the coupling:**

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

$T_{KN}$ = 2,5 x 478 Nm = 1195 Nm
(S = 1,75 as per Table +0,75
for start-up frequency greater than 25)
Selection: GWR 800 / $T_{KN}$ = 1600 Nm

# Betriebsfaktoren / Safety Factors

## Betriebsfaktor „S“

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ZUORDNUNG DER BELASTBARKEITSWERTE NACH ART DER ARBEITSMASCHINE** | | | | | |
| | BAGGER | | GUMMIMASCHINEN | | PUMPEN |
| S | Eimerkettenbagger | S | Extruder | S | Kolbenpumpen |
| S | Fahrwerk (Raupe) | M | Kalander | G | Kreiselpumpen (leichte Flüssigkeit) |
| M | Fahrwerk (Schiene) | S | Knetwerke | M | Kreiselpumpen (zähe Flüssigkeit) |
| M | Manövrierwinden | M | Mischer | S | Plungerpumpen |
| M | Saugpumpen | S | Walzwerke | S | Presspumpen |
| S | Schaufelräder | | | | |
| S | Schneidköpfe | | HOLZBEARBEITUNGSMASCHINEN | | STEINE; ERDEN |
| M | Schwenkwerke | S | Entrindungstrommeln | S | Brecher |
| | | M | Hobelmaschinen | S | Drehöfen |
| | BAUMASCHINEN | G | Holzbearbeitungsmaschinen | S | Hammermühlen |
| M | Bauaufzüge | S | Sägegatter | S | Kugelmühlen |
| M | Betonmischmaschinen | | | S | Rohrmühlen |
| M | Straßenbaumaschinen | | KRANANLAGEN | S | Schlagmühlen |
| | CHEMISCHE INDUSTRIE | G | Einziehwerke | S | Ziegelpressen |
| M | Kühltrommeln | S | Fahrwerke | | |
| M | Mischer | G | Hubwerke | | TEXTILMASCHINEN |
| G | Rührwerke (leichte Flüssigkeit) | M | Schwenkwerke | M | Aufwickler |
| M | Rührwerke (zähe Flüssigkeit) | M | Wippwerke | M | Druckerei - Färbereimaschinen |
| M | Trockentrommeln | | | M | Gerbfässer |
| G | Zentrifugen (leicht) | | KUNSTSTOFFMASCHINEN | M | Reißwölfe |
| M | Zentrifugen (schwer) | M | Extruder | M | Webstühle |
| | | M | Kalander | | |
| | ERDÖLGEWINNUNG | M | Mischer | | VERDICHTER; KOMPRESSOREN |
| M | Pipeline-Pumpen | M | Zerkleinerungsmaschinen | S | Kolbenkommpressoren |
| S | Rotary-Bohranlagen | | | M | Turbokompressen |
| | | | METALLBEARBEITUNGSMASCHINEN | | |
| | FÖRDERANLAGEN | M | Blechbiegemaschinen | | WALZWERKE |
| M | Förderhaspeln | S | Blechrichtmaschinen | S | Blechscheren |
| S | Fördermaschinen | S | Hämmer | M | Blechwender |
| M | Gliederbandförderer | S | Hobelmaschinen | S | Blockdrücker |
| G | Gurtbandförderer (Schüttgut) | S | Pressen | S | Block- und Brammerstraßen |
| M | Gurtbandförderer (Stückgut) | M | Scheren | S | Blocktransportanlagen |
| M | Gurttaschenbecherwerke | S | Schmiedepressen | M | Drahtzüge |
| M | Kettenbahnen | S | Stanzen | S | Entzünderbrecher |
| M | Kreisförderer | G | Vorgelege, Wellenstränge | S | Feinblechstraßen |
| M | Lastaufzüge | M | Werkzeugmaschinen-Hauptantriebe | S | Grobblechstraßen |
| G | Mehlbecherwerke | G | Werkzeugmaschinen-Hilfsantriebe | M | Haspeln (Band und Draht) |
| M | Personenaufzüge | | | S | Kaltwalzwerke |
| M | Plattenbänder | | NAHRUNGSMITTELMASCHINEN | M | Kettenschlepper |
| M | Schneckenförderer | G | Abfüllmaschine | S | Knüppelscheren |
| M | Schotterbecherwerke | M | Knetmaschine | M | Kühlbetten |
| S | Schrägaufzüge | M | Maischen | M | Querschlepper |
| M | Stahlbandförderer | G | Verpackungsmaschinen | M | Rollgänge (schwer) |
| M | Trogkettenförderer | M | Zuckerrohrbrecher | S | Rollgänge (leicht) |
| | | M | Zuckerrohrschneider | M | Rollenrichtmaschinen |
| | GEBLÄSE; LÜFTER | S | Zuckerrohrmühlen | S | Rohrschweißmaschinen |
| G | Drehkolbengebläse | M | Zuckerrübenschneider | M | Saumscheren |
| M | Drehkolbengebläse | M | Zuckerrübenwäsche | S | Schopfscheren |
| S | Drehkolbengebläse | | | S | Stranggussanlagen |
| G | Gebläse | | Papiermaschine | M | Walzverstellvorrichtung |
| M | Gebläse | S | Gautschen | S | Verschiebevorrichtung |
| S | Gebläse | S | Glättzylinder | | |
| G | Kühlturmlüfter | M | Holländer | | WÄSCHEREIMASCHINEN |
| M | Kühlturmlüfter | S | Holzschleifer | M | Trommeltrockner |
| S | Kühlturmlüfter | M | Kalander | M | Waschmaschinen |
| G | Saugzuggebläse | S | Nasspressen | | |
| M | Saugzuggebläse | S | Reiswölfe | | WASSERAUFBEREITUNG |
| S | Saugzuggebläse | S | Saugpressen | M | Kreiselbelüfter |
| G | Turbogebläse | S | Saugwalzen | M | Wasserschnecken |
| M | Turbogebläse | S | Trockenzylinder | | |
| S | Turbogebläse | | | | |
| | | | | | |
| | 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 |

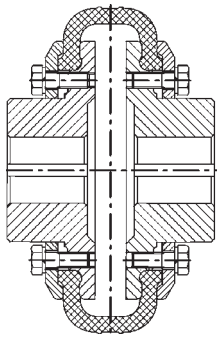
## Safety factors „S“

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

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



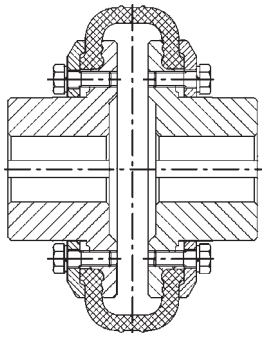
siehe Maßtabelle Seite 18

**Typ GWR**
Hochelastische Kupplung.

Nenndrehmoment
25 – 10.000 Nm

**Type GWR**
High flexible coupling.

Nominal torque
from 25 to 10.000 Nm



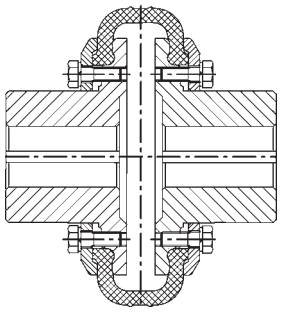
siehe Maßtabelle Seite 18

**Typ GWR-V**
Hochelastische Kupplung mit verlängerten Naben.

Nenndrehmoment
25 – 10.000 Nm

**Type GWR-V**
High flexible coupling with extended hubs.

Nominal torque
from 25 to 10.000 Nm



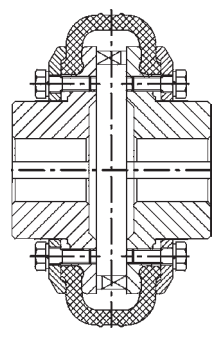
siehe Maßtabelle Seite 18

**Typ GWR-L**
Hochelastische Kupplung mit langen Naben.

Nenndrehmoment
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

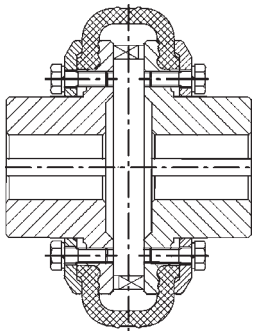
**Typ GWR-A**
Hochelastische Kupplung mit Klauen zur Durchschlagsicherung.

Nenndrehmoment
25 – 10.000 Nm

**Type GWR-A**
High flexible coupling with safety claws.

Nominal torque
from 25 to 10.000 Nm

# Baureihen / Series



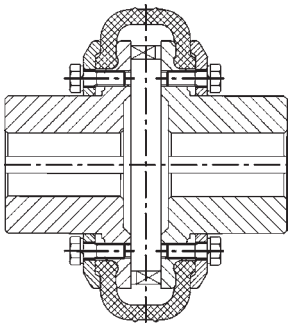
siehe Maßtabelle Seite 19

**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



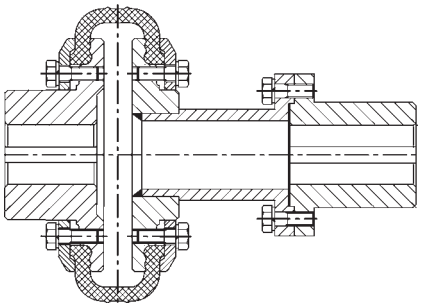
siehe Maßtabelle Seite 19

**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



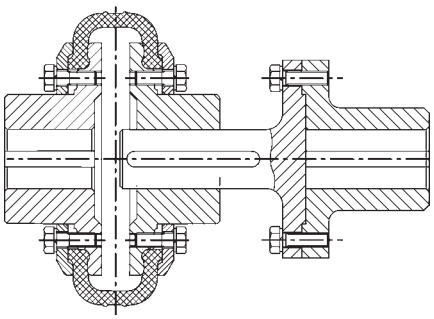
siehe Maßtabelle Seite 31-33

**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

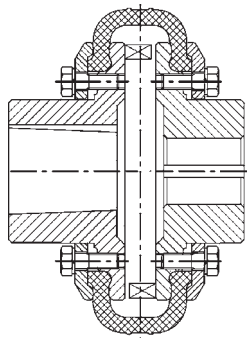
**Typ GWR-P/II**
Hochelastische Kupplung als ausbaubarem Mittelstück für Pumpenantriebe.

Nenndrehmoment
10 – 6000 Nm

**Type GWR-P/II**
High flexible coupling for pump drives.

Nominal torque
from 10 – 6000 Nm

# Baureihen / Series



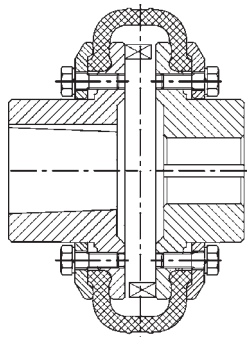
**Typ GWR-K**
Hochelastische Kupplung mit Klauen zur Durchschlagsicherung für den Kranbetrieb Motor-Bauart HDAS.

Nenndrehmoment
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



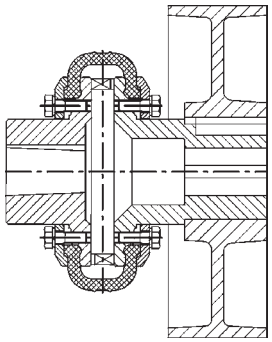
**Typ GWR-K**
Hochelastische Kupplung mit Klauen zur Durchschlagsicherung für den Kranbetrieb Motor-Bauart H1DS.

Nenndrehmoment
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 20-21



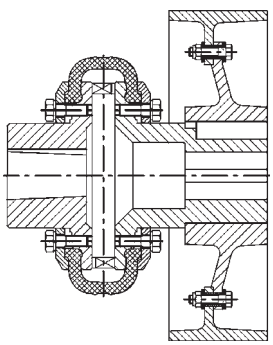
**Typ GWRK-BT**
Hochelastische Kupplung mit Bremstrommel und Klauen zur Durchschlagsicherung für den Kranbetrieb.

Nenndrehmoment
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 22-24 / 28-29



**Typ GWRK-BK**
Hochelastische Kupplung mit abnehmbarem Bremskranz und Klauen zur Durchschlagsicherung für den Kranbetrieb.

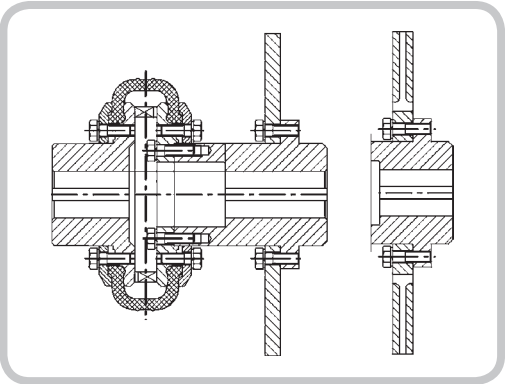
Nenndrehmoment
5000 – 8500 Nm

**Type GWRK-BK**
High flexible coupling with changeable brake pulley and safety claws for cranes.

Nominal torque
from 5000 to 8500 Nm

siehe Maßtabelle Seite 25 / 30

# Baureihen / Series



siehe Maßtabelle Seite 34-36

**Typ GWRK-SB/I**

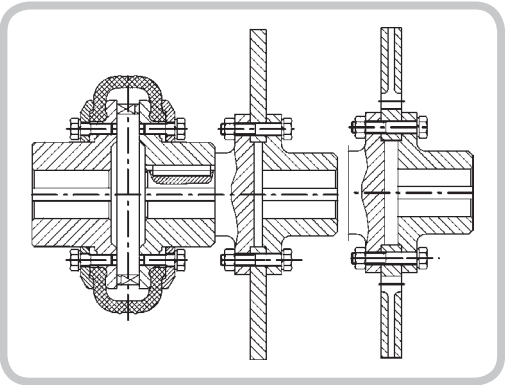
Hochelastische Kupplung mit Bremsscheibe, als Vollscheibe oder innenbelüftet, und Klauen zur Durchschlagsicherung für den Kranbetrieb.

Nenndrehmoment
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**

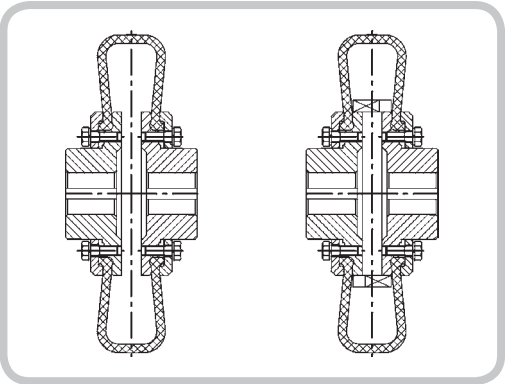
Hochelastische Kupplung mit Bremsscheibe, als Vollscheibe oder innenbelüftet, und Klauen zur Durchschlagsicherung für den Kranbetrieb.

Nenndrehmoment
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 winkeligen Verlagerungen für Verschiebeankermotoren.

Nenndrehmoment
10 – 600 Nm

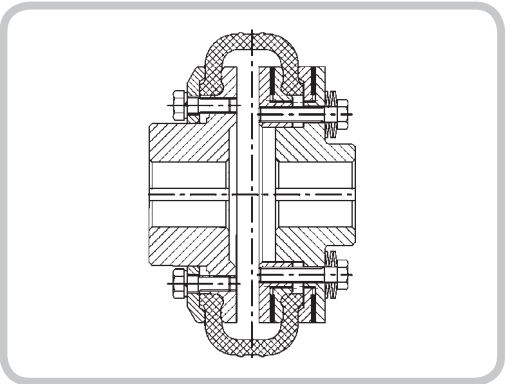
Zusätzlich mit Sicherheitsklauen zur Durchschlagsicherung

**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.

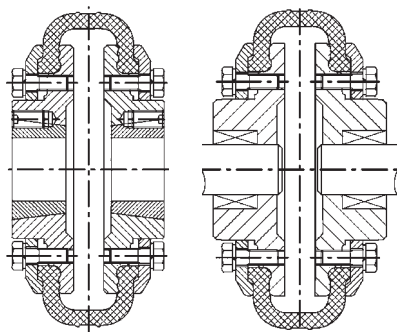
Nenndrehmoment
100 – 10.000 Nm

**Type GWR-S**

High flexible coupling with safety effect.

Nominal torque
from 100 to 10.000 Nm

# Sonderbaureihen auf Anfrage / Specialseries on request

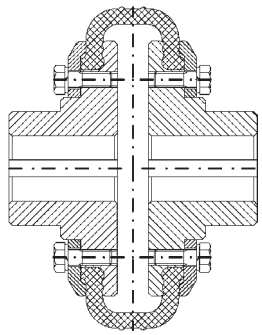


**Typ GWR-TL/SP**
Hochelastische Kupplung mit Taper-Buchsen/Spannbuchsen. Innen, Außen

Nenndrehmoment
50 – 10.000 Nm

**Type GWR-TL/SP**
High flexible coupling with taper look/axial displacement, inside, outside.

Nominal torque
from 50 to 10.000 Nm

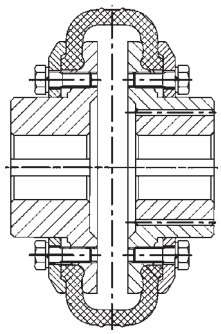


**Typ GWR-GM**
Hochelastische Kupplung mit großem Moment.

Nenndrehmoment
35 – 13.640 Nm

**Type GWR-GM**
High flexible coupling with top torque.

Nominal torque
from 35 to 13.640 Nm

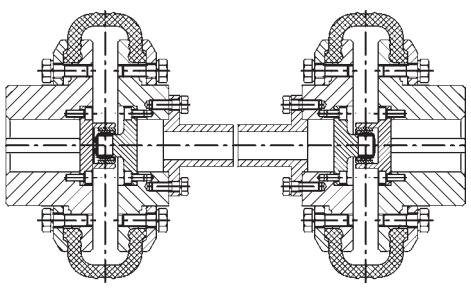


**Typ GWR-SV**
Hochelastische Kupplung mit Schiebeverzahnung.

Nenndrehmoment
50 – 10.000 Nm

**Type GWR-SV**
High flexible coupling with axial displacement.

Nominal torque
from 50 to 10.000 Nm



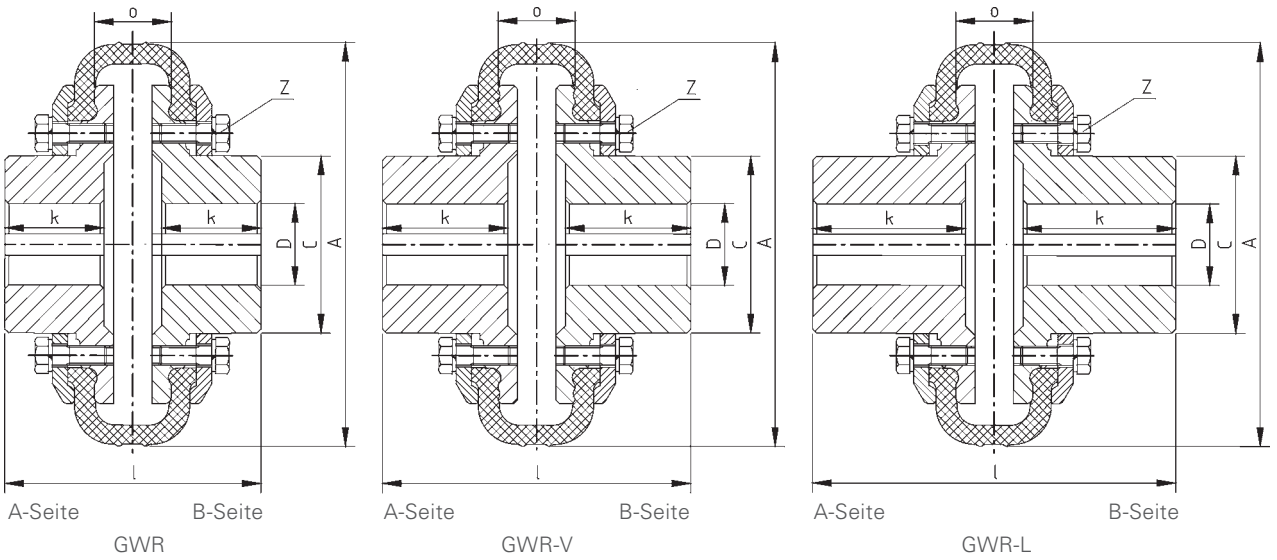
**Typ GWR-GW**
Hochelastische Kupplung als Gelenkwelle, auch für senkrechten Einbau.

Nenndrehmoment
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

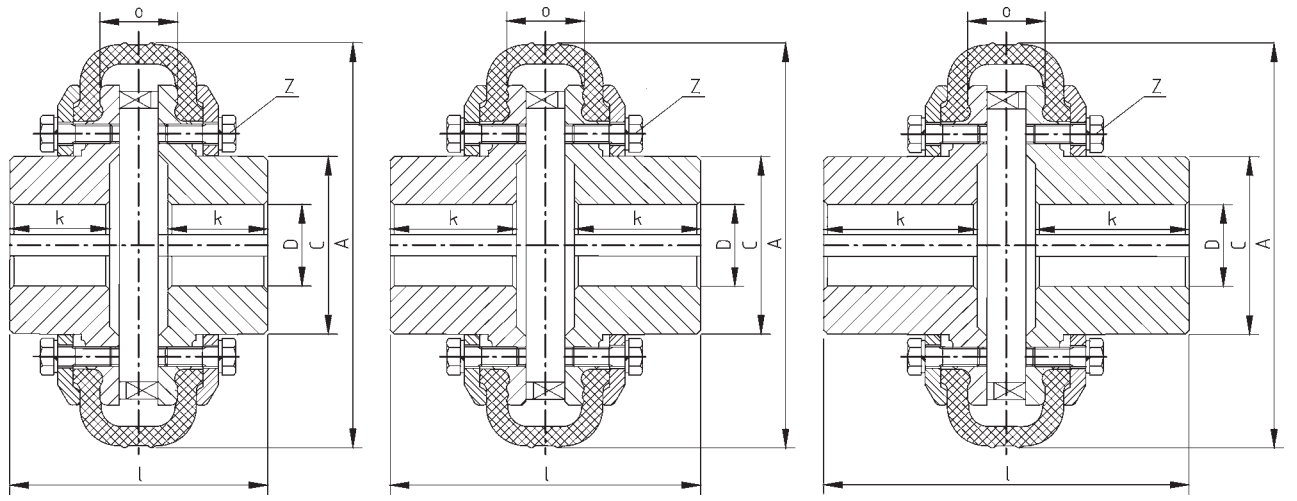
Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 44) / Keys to DIN 6885 (see Page 44)

* Die Stauchung des Wellenreifens ist durch einen Anschlag begrenzt. / Bulging of the shaft tyres 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. nmax | 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 intertia | GWR | kgm2 | 0,0003 | 0,001 | 0,003 | 0,01 | 0,028 | 0,088 | 0,212 | 0,6 | 0,85 | 1,42 | 3,35 |
| | GWR-V | kgm2 | 0,00025 | 0,001 | 0,003 | 0,013 | 0,035 | 0,105 | 0,24 | 0,682 | 0,925 | 1,612 | 3,65 |
| | GWR-L | kgm2 | 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 TA 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 G/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

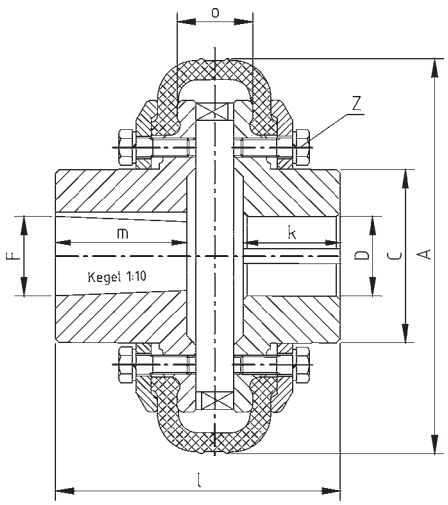
Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 44) / Keys to DIN 6885 (see Page 44)

* Die Stauchung des Wellenreifens ist durch einen Anschlag begrenzt. / Bulging of the shaft tyres 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. 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 intertia | GWR-A | kgm2 | 0,0003 | 0,001 | 0,003 | 0,014 | 0,035 | 0,109 | 0,246 | 0,625 | 0,875 | 1,515 | 3,625 |
| | GWR-VA | kgm2 | 0,00025 | 0,001 | 0,003 | 0,017 | 0,043 | 0,127 | 0,275 | 0,707 | 0,95 | 1,7 | 3,92 |
| | GWR-LA | kgm2 | 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 TA 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 |
| l GWR-A | | | 50 | 64 | 88 | 125 | 150 | 174 | 200 | 215 | 244 | 280 | 360 |
| l GWR-VA | | | 60 | 70 | 110 | 130 | 160 | 190 | 240 | 345 | 364 | 440 | 520 |
| l 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 G/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 44) / Keys to DIN 6885 (see Page 44)

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 tyre. Please indicate engine type in your order.

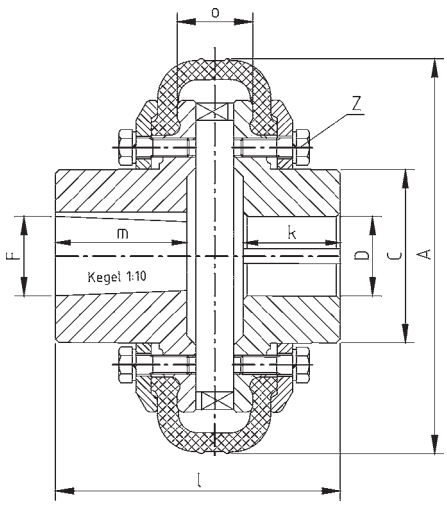
* Die Stauchung des Wellenreifens ist durch einen Anschlag begrenzt. / Bulging of the shaft tyres is limited by a stop.

** Bohrung zylindrisch / Bore hole is cylindrical

| GRÖSSE/SIZE | | 200 | 400 | 400 | 800 | 800 | 800 | 1500 | 1500 | 1500 | 3000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nenndrehmoment $T_{KN}$ 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. nmax | min-1 | 3000 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |
| Massenträgheitsmoment Mass moment of intertia | kgm2 | 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 G/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

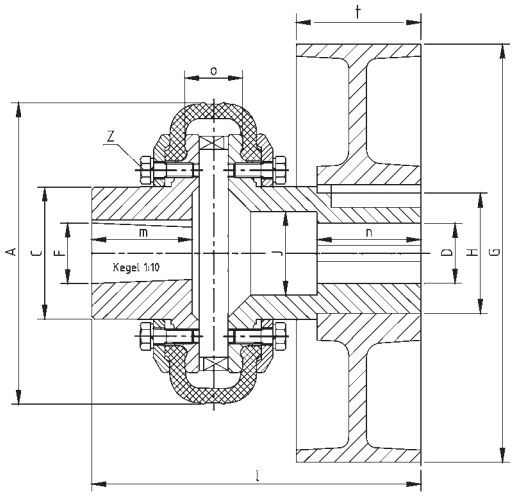
Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 44) / Keys to DIN 6885 (see Page 44)

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 tyre. Please indicate engine type in your order.

| GRÖSSE/SIZE | | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 5000 | 5000 | 5000 | 7500 | 7500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nenndrehmoment $T_{KN}$ 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. nmax | min-1 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 1600 | 1600 | 1600 | 1250 | 1250 |
| Massenträgheitsmoment Mass moment of intertia | kgm2 | 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 TA 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 G/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




A-Seite B-Seite

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

Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 44) / Keys to DIN 6885 (see Page 44)

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 tyre. Please indicate engine type in your order.

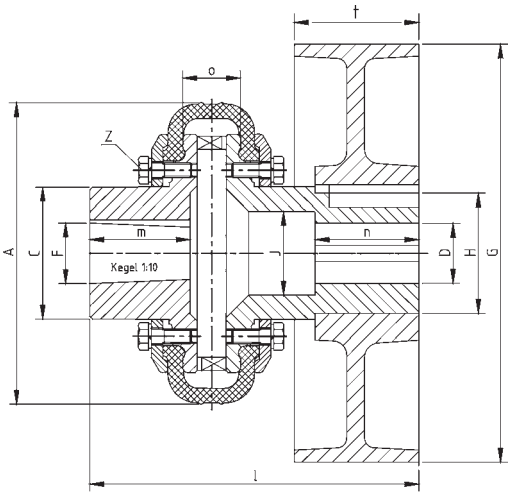
* Die Stauchung des Wellenreifens ist durch einen Anschlag begrenzt. / Bulging of the shaft tyres is limited by a stop.

** 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. nmax | min-1 | 3000 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2000 |
| Massenträgheitsmoment Mass moment of intertia | kgm2 | 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 TA 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 G/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




A-Seite B-Seite

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

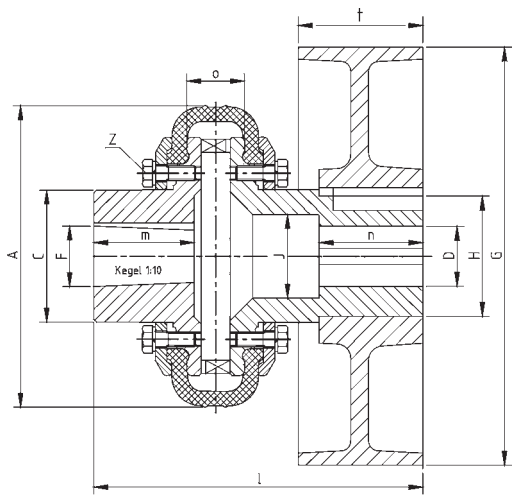
Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 44) / Keys to DIN 6885 (see Page 44)

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 tyre. 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nenndrehmoment $T_{KN}$ 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. nmax | min-1 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |
| Massenträgheitsmoment Mass moment of intertia | kgm2 | 1,55 | 1,55 | 1,85 | 1,85 | 3,1 | 3,1 |
| Masse (Gewicht)/Mass (Weight) | kg | 113 | 113 | 128 | 128 | 158 | 158 |
| Anzugsmoment TA 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 G/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




A-Seite B-Seite

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

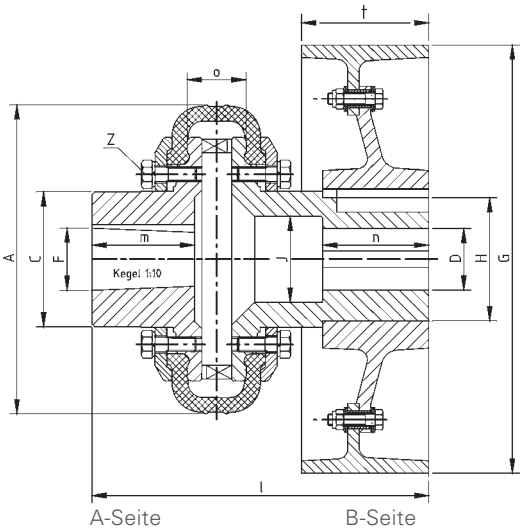
Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 44) / Keys to DIN 6885 (see Page 44)

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 tyre. 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. nmax | min-1 | 2000 | 1600 | 1600 | 1600 | 1250 | 1250 |
| Massenträgheitsmoment Mass moment of intertia | kgm2 | 3,1 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 9 | 15,25 |
| Masse (Gewicht)/Mass (Weight) | kg | 158 | 230 | 230 | 230 | 265 | 345 |
| Anzugsmoment TA 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 G/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

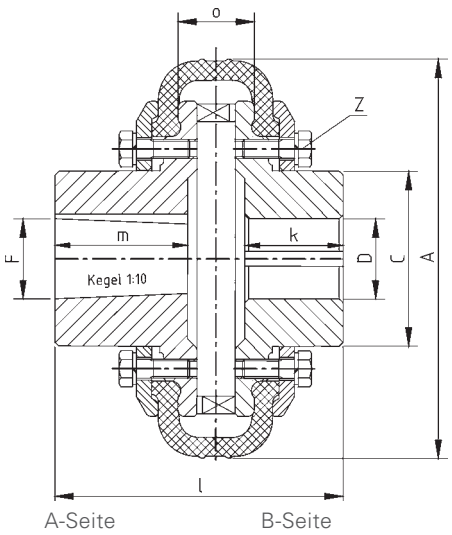
Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 44) / Keys to DIN 6885 (see Page 44)

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 tyre. Please indicate engine type in your order.

| GRÖSSE BREMSSCHEIBE Ø / SIZE BRAKE DISC Ø | | 5000 / 630 | 5000 / 630 | 5000 / 630 | 7500 / 630 | 7500 / 710 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nenndrehmoment $T_{KN}$ 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. nmax | min-1 | 1600 | 1600 | 1600 | 1250 | 1250 |
| Masse (Gewicht)/Mass (Weight) | kg | 236 | 236 | 236 | 273 | 357 |
| Massenträgheitsmoment Mass moment of intertia | kgm2 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 9 | 15,25 |
| Anzugsmoment TA 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** | | | | | | |
| l | | 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 G/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 44) / Keys to DIN 6885 (see Page 44)

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 tyre. Please indicate engine type in your order.

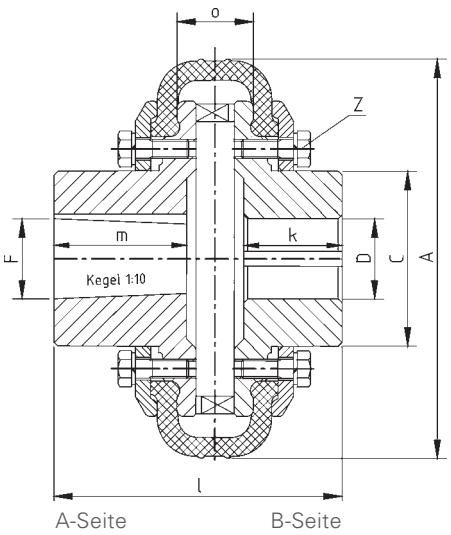
* Die Stauchung des Wellenreifens ist durch einen Anschlag begrenzt. / Bulging of the shaft tyres is limited by a stop.

** Bohrung zylindrisch / Bore hole is cylindrical

| GRÖSSE/SIZE | | 200 | 400 | 400 | 800 | 800 | 1500 | 1500 | 1500 | 3000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nenndrehmoment $T_{KN}$ 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. nmax | 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 intertia | kgm2 | 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** | | | | | | | | | | |
| k | | 59 | 67 | 67 | 75 | 75 | 85 | 85 | 85 | 95 |
| l | | 160 | 217 | 217 | 200 | 200 | 240 | 240 | 240 | 300 |
| m | | 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 G/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

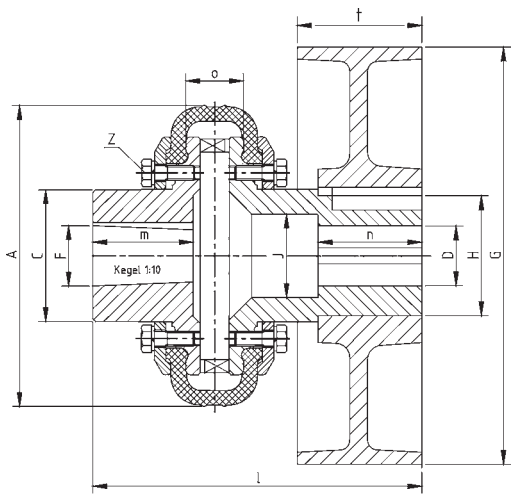
Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 44) / Keys to DIN 6885 (see Page 44)

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 tyre. Please indicate engine type in your order.

| GRÖSSE/SIZE | | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 7500 | 7500 | 7500 | 7500 | 7500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nenndrehmoment $T_{KN}$ 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. nmax | 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 intertia | kgm2 | 1,375 | 1,375 | 1,375 | 1,375 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| Anzugsmoment TA 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** | | | | | | | | | | |
| k | | 110 | 110 | 110 | 110 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |
| l | | 310 | 310 | 310 | 310 | 370 | 370 | 370 | 370 | 370 |
| m | | 133 | 133 | 133 | 133 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 |
| o | | 70 | 70 | 70 | 70 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| **REIFEN/TYRE - NR.** | | | | | | | | | | |
| Ausführung/Design G/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 44) / Keys to DIN 6885 (see Page 44)

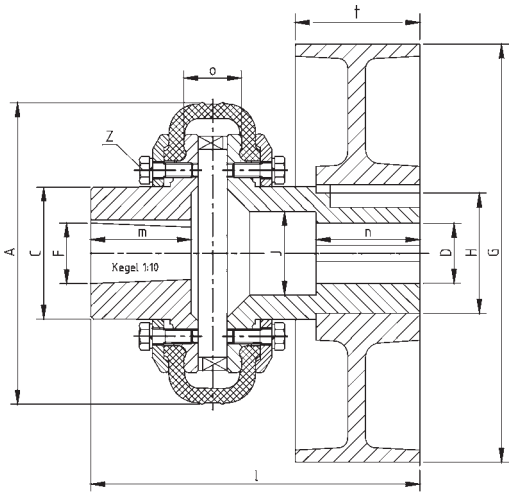
Der senkrechte Ein- und Ausbau von Motor oder Getriebe ist nach Lösen des Wellenreifens ohne seitliche Verschiebung von Motor und Getriebe möglich. Bei Bestellung bitte Motortyp angeben. / Vertical installation and removal of engine or gearbox is possible without any lateral displacement after having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

* Die Stauchung des Wellenreifens ist durch einen Anschlag begrenzt. / Bulging of the shaft tyres 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<br>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<br>Mass moment of intertia | kgm2 | 0,075 | 0,143 | 0,245 | 0,575 | 0,575 |
| Anzugsmoment TA der Schrauben (Z)<br>Wrench Torque of the Screws (Z) | Nm | 30* | 24 | 24 | 38 | 38 |
| Motor-Bauart H1DS<br>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 G/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




A-Seite B-Seite

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

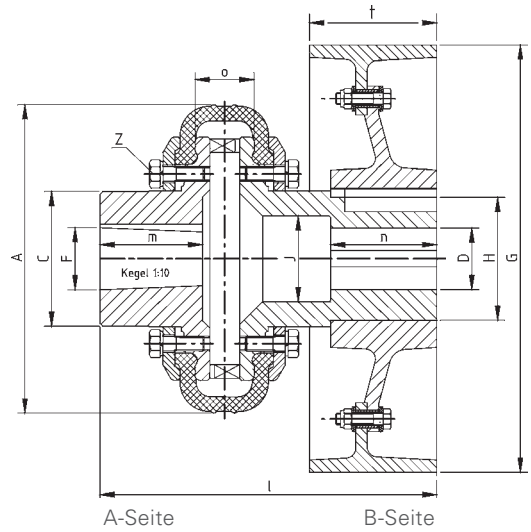
Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 44) / Keys to DIN 6885 (see Page 44)

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 tyre. Please indicate engine type in your order.

| GRÖSSE BREMSSCHEIBE Ø / SIZE BRAKE DISC Ø | | 1500/400 | 1500/400 | 1500/400 | 3000/500 |
|---|---|---|---|---|---|
| Nenndrehmoment $T_{KN}$ Nominal torque | Nm | 1600 | 1600 | 1600 | 3000 |
| Max. Drehmoment/Torque $T_{Kmax}$ | Nm | 4800 | 4800 | 4800 | 9000 |
| Max. Drehzahl/Speed r.p.m. nmax | min-1 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |
| Masse (Gewicht)/Mass (Weight) | kg | 113 | 113 | 113 | 158 |
| Massenträgheitsmoment Mass moment of intertia | kgm2 | 1,55 | 1,55 | 1,55 | 3,1 |
| Anzugsmoment TA 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 G/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



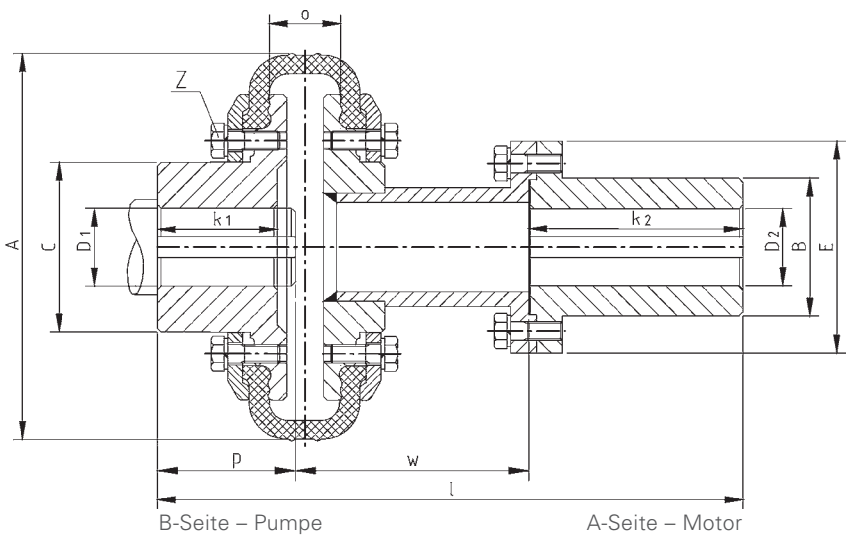

Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 44) / Keys to DIN 6885 (see Page 44)

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 tyre. 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nenndrehmoment $T_{KN}$ 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. nmax | 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 intertia | kgm2 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 9,5 | 15,25 | 15,25 |
| Anzugsmoment TA 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 G/GV | | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 7500 | 7500 | 7500 |

# Baureihe / Series: GWR-P/I



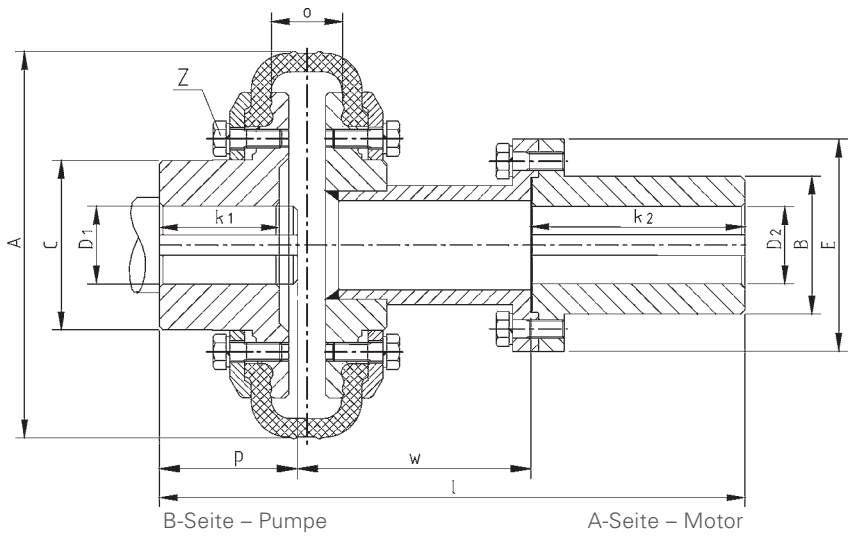

Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 44) / Keys to DIN 6885 (see Page 44)

* Die Stauchung des Wellenreifens ist durch einen Anschlag begrenzt. / Bulging of the shaft tyres 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. nmax | 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 TA 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 G/GV | | 30 | 50 | 50 | 100 | 100 | 100 | 200 |

# Baureihe / Series: GWR-P/I



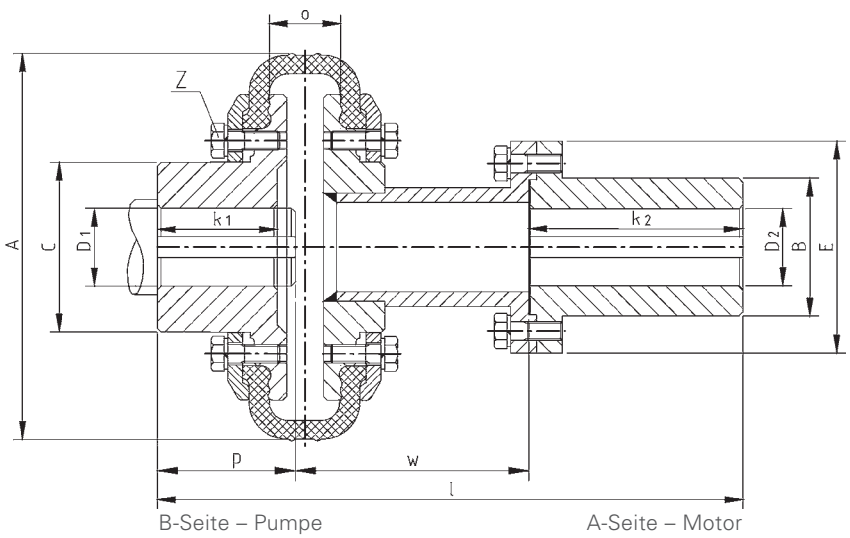

Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 44) / Keys to DIN 6885 (see Page 44)

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

| GRÖSSE/AUSBAULÄNGE SIZE/OVERALL LENGTH | | 200 / 140 | 200 / 180 | 400 / 140 | 400 / 180 | 800 / 180 | 800 / 250 | 1500 / 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nenndrehmoment $T_{KN}$ 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. nmax | 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 TA 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 G/GV | | 200 | 200 | 400 | 400 | 800 | 800 | 1500 |

# Baureihe / Series: GWR-P/I

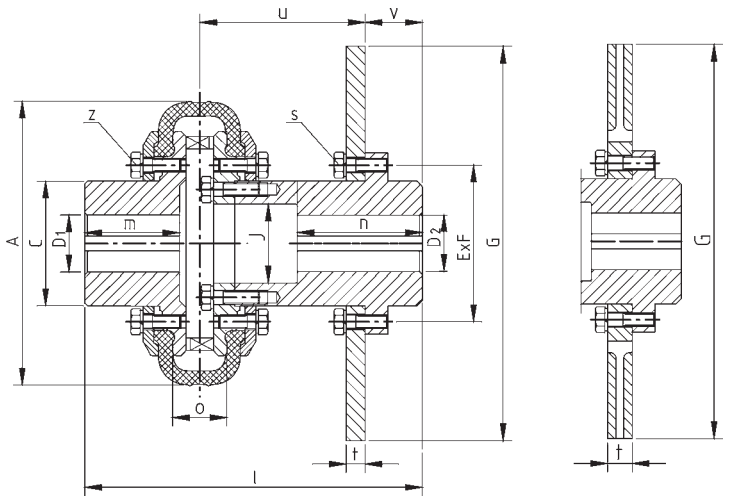



Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 44) / Keys to DIN 6885 (see Page 44)

| 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. nmax | min-1 | 2500 | 2300 | 2300 | 1800 | 1800 |
| Masse (Gewicht)/Mass (Weight) | kg | 86 | 98 | 103 | 145 | 153 |
| Anzugsmoment TA 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 G/GV | | 1500 | 3000 | 3000 | 5000 | 5000 |

# Baureihe / Series: GWRK-SB/I




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

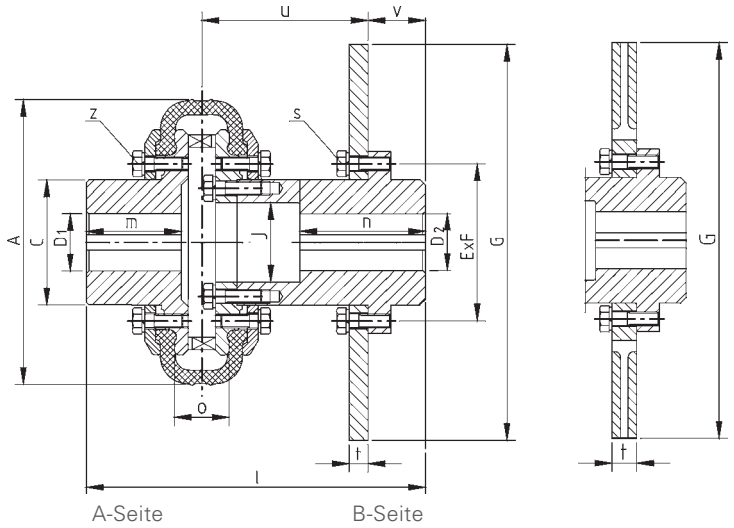
Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 44) / Keys to DIN 6885 (see Page 44)

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 tyres is limited by a stop.

| GRÖSSE BREMSSCHEIBE Ø / SIZE BRAKE DISC Ø | | 50 / 200 | 100 / 250 | 200 / 315 | 800 / 400 |
|---|---|---|---|---|---|
| Nenndrehmoment $T_{KN}$ Nominal torque | Nm | 75 | 150 | 300 | 1200 |
| Max. Drehmoment/Torque $T_{Kmax}$ | Nm | 225 | 450 | 900 | 3600 |
| Max. Drehzahl/Speed r.p.m. nmax | min-1 | 3500 | 3000 | 3000 | 2500 |
| Masse (Gewicht)/Mass (Weight) | kg | 6,3 | 9,5 | 16 | 47 |
| Anzugsmoment TA der Schrauben Wrench Torque of the Screws | 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** | | | | | |
| l | | 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 G/GV | | 50 | 100 | 200 | 800 |

# Baureihe / Series: GWRK-SB/I



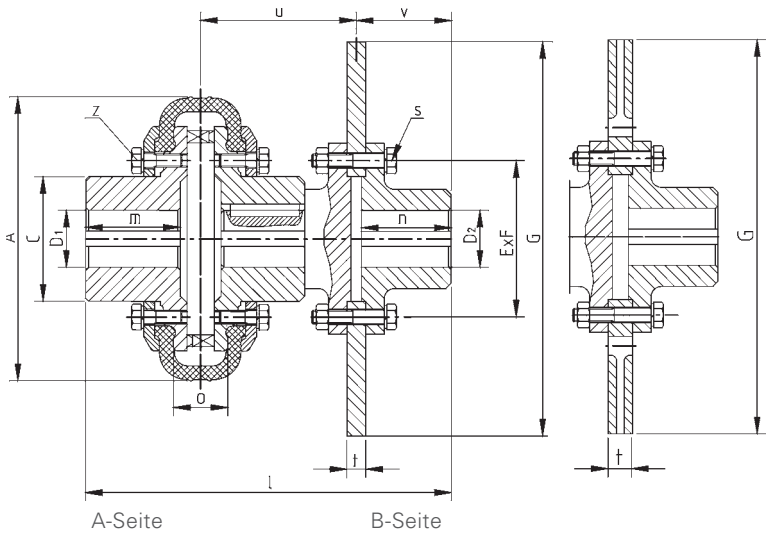

Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 44) / Keys to DIN 6885 (see Page 44)

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 G/GV | | 1500 | 3000 | 5000 | 7500 |

# Baureihe / Series: GWRK-SB/II




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

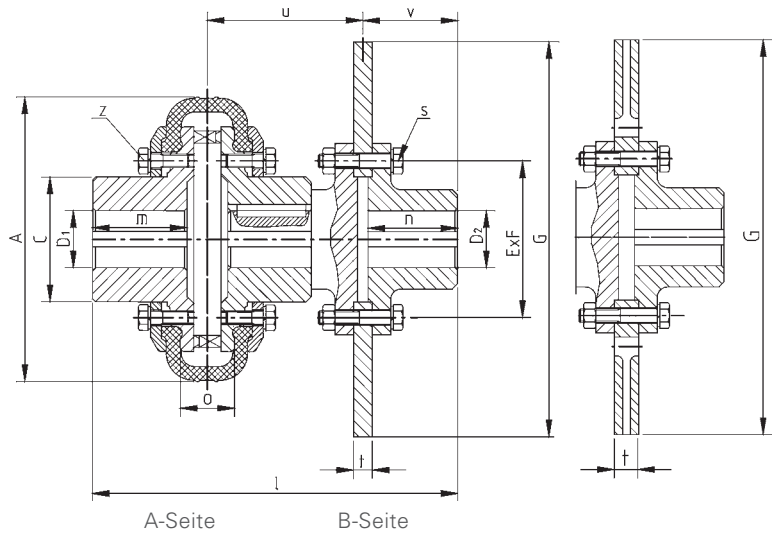
Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 44) / Keys to DIN 6885 (see Page 44)

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 tyres is limited by a stop.

| GRÖSSE BREMSSCHEIBE Ø / SIZE BRAKE DISC Ø | | 200 / 315 | 200 / 355 | 400 / 315 | 400 / 355 | 400 / 400 | 800 / 355 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nenndrehmoment $T_{KN}$ 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. nmax | 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** | | | | | | | |
| A | | 210 | 210 | 263 | 263 | 263 | 310 |
| C | | 84 | 84 | 98 | 98 | 98 | 142 |
| D1 max | | 55 | 55 | 70 | 70 | 70 | 95 |
| D2 max | | 50 | 60 | 50 | 60 | 70 | 60 |
| Ex | | 105 | 125 | 105 | 125 | 140 | 125 |
| F | | 9 x M10 | 9 x M12 | 9 x M10 | 9 x M12 | 9 x M14 | 9 x M12 |
| G | | 315 | 355 | 315 | 355 | 395 | 355 |
| **LÄNGE/LENGTH MM** | | | | | | | |
| l | | 366 | 366 | 393 | 383 | 383 | 445 |
| m | | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 140 |
| n | | 97 | 97 | 97 | 97 | 97 | 97 |
| o | | 38 | 38 | 44 | 44 | 44 | 42 |
| t | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| u | | 138 | 138 | 161 | 151 | 151 | 178 |
| v | | 102 | 102 | 102 | 102 | 102 | 102 |
| **REIFEN/TYRE - NR.** | | | | | | | |
| Ausführung/Design G/GV | | 200 | 200 | 400 | 400 | 400 | 800 |

# Baureihe / Series: GWRK-SB/II



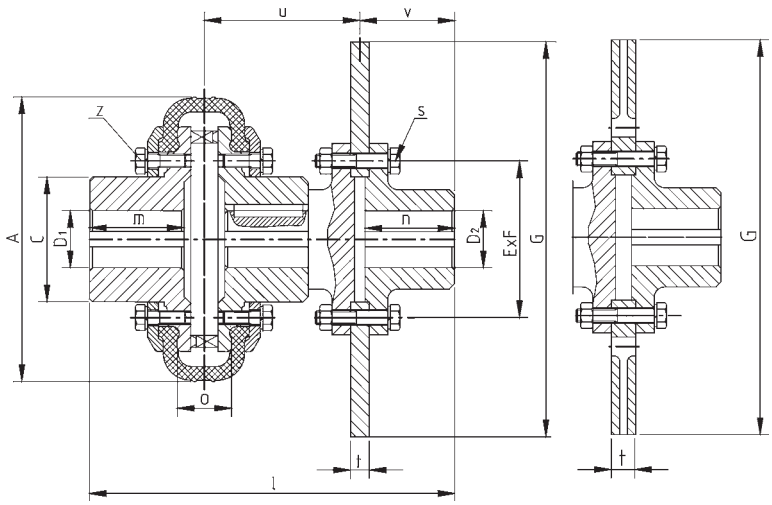

Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 44) / Keys to DIN 6885 (see Page 44)

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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nenndrehmoment $T_{KN}$ 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. nmax | min-1 | 2400 | 2100 | 1900 | 1800 | 2000 | 2000 |
| Masse (Gewicht)/Mass (Weight) | kg | 78 | 87 | 112 | 118 | 113 | 124 |
| Anzugsmoment TA 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 G/GV | | 800 | 800 | 800 | 800 | 1500 | 1500 |

# Baureihe / Series: GWRK-SB/II



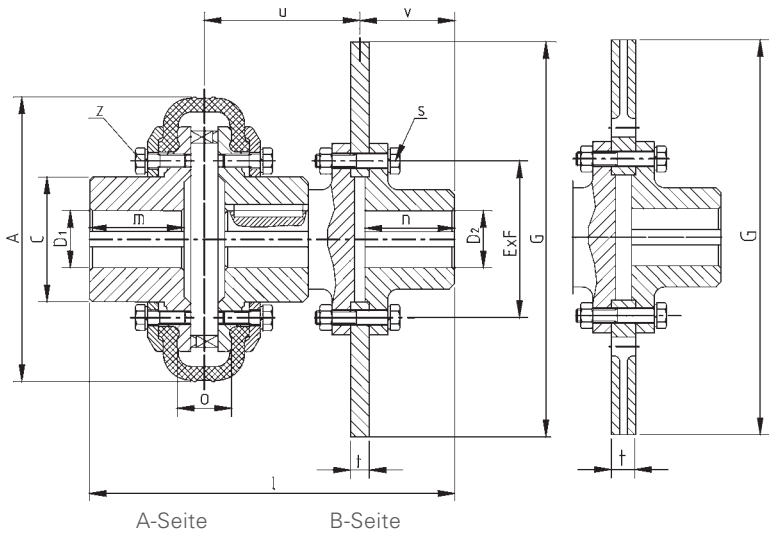

Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 44) / Keys to DIN 6885 (see Page 44)

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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nenndrehmoment $T_{KN}$ 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. nmax | 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 | 515 | 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 G/GV | | 1500 | 1500 | 1500 | 3000 | 3000 | 3000 |

# Baureihe / Series: GWRK-SB/II



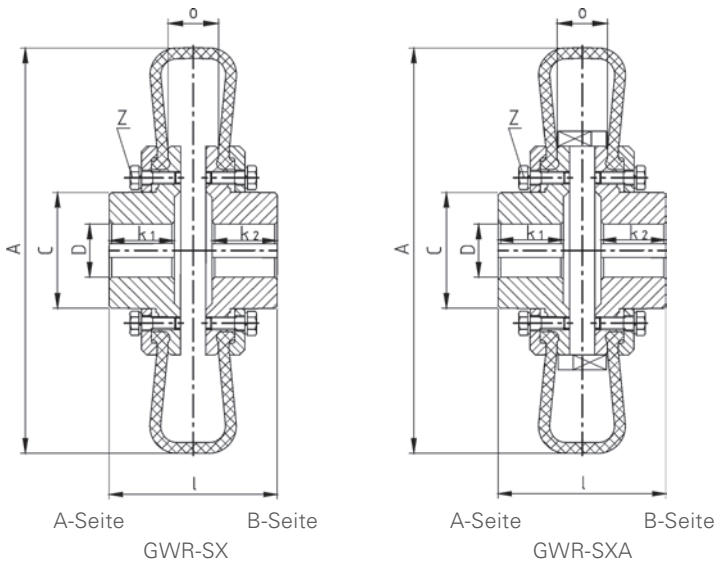

Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 44) / Keys to DIN 6885 (see Page 44)

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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nenndrehmoment $T_{KN}$ 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. nmax | 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 G/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 44) / Keys to DIN 6885 (see Page 44)

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

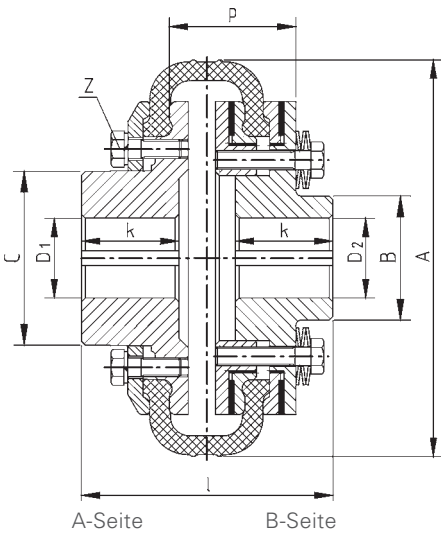
** Ausführung entspricht nicht bildlicher Darstellung. Schrauben werden durch Reifen geführt./

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

*** 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**** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nenndrehmoment $T_{KN}$ 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 | kgm2 | | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,03 | 0,04 | 0,08 | 0,23 |
| | SXA | kgm2 | | 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.** | | | | | | | | | | |
| Ausführung/Design S | | | | 3 S | 6 S | 10 S | 14 S | 16 S | 20 S | 22 S |

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

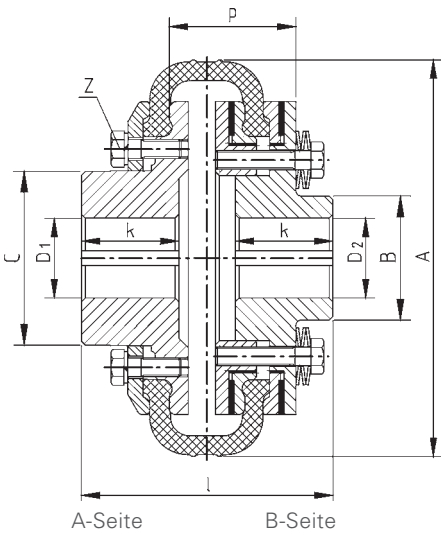



Toleranzfeld für Fertigbohrungen H7 / Range of Tolerances for Finish Bores Keyways for Fitting

Nuten für Passfedern nach DIN 6885 Blatt 1 (siehe Seite 44) / Keys to DIN 6885 (see Page 44)

| GRÖSSE/SIZE | | 50 | 100 | 200 | 400 | 800 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nenndrehmoment $T_{KN}$ 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 TA 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 G/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 44) / Keys to DIN 6885 (see Page 44)

| GRÖSSE/SIZE | | 1500 | 3000 | 5000 | 7500 |
|---|---|---|---|---|---|
| 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 | 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 G/GV | | 1500 | 3000 | 5000 | 7500 |

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

## 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 $T_{KN}$ | φKN | ° | 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) | y | - | 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





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

## 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 | TKW | Nm | 2,5 | 5 | 12,5 | 31 | 65 | 145 | 270 | 465 | 770 | 1230 | 2120 |
| 5 | Verdrehungswinkel bei $T_{KN}$ | φKN | ° | 1 | 2,2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 6 | Zul. axiale Nachgiebigkeit 1) | $\Delta K_a$ | mm | 1 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 |
| 7 | Axialfedersteife | Ca | N/mm | 90 | 140 | 150 | 150 | 80 | 80 | 100 | 400 | 400 | 300 | 1000 |
| 8 | Zul. radiale Nachgiebigkeit bei max. Drehzahl | $\Delta$ Kr<br>nmax | mm<br>min-1 | 0,7<br>5000 | 0,75<br>5000 | 1<br>5000 | 1,3<br>4000 | 1,6<br>4000 | 2,1<br>3000 | 2,5<br>3000 | 3<br>2500 | 3,5<br>2300 | 3,7<br>1800 | 4,2<br>1500 |
| 9 | Radialfedersteife | Cr | N/mm | 150 | 250 | 350 | 300 | 650 | 900 | 900 | 2500 | 1650 | 1800 | 3500 |
| 10 | Zul. winklige Nachgiebigkeit bei max. Drehzahl | $\Delta K_w$<br>nmax | °<br>min-1 | 2<br>5000 | 2<br>5000 | 2<br>5000 | 2<br>4000 | 2<br>4000 | 2<br>3000 | 2<br>3000 | 2<br>2500 | 2<br>2300 | 2<br>1800 | 2<br>1500 |
| 11 | Dyn. Drehfedersteife bei 100% des $T_{KN}$ | CTdyn 100 | 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) | y | - | 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

## 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) | $\Delta K_a$ | 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) | $\Delta K_r$<br>$n_{max}$ | mm<br>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) | $\Delta K_w$<br>$n_{max}$ | °<br>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) | y | - | 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
2) Materialbedingte Toleranzen bis zu +/-15% sind möglich / Tolerances until +/-15% related to the material are possible
3) 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

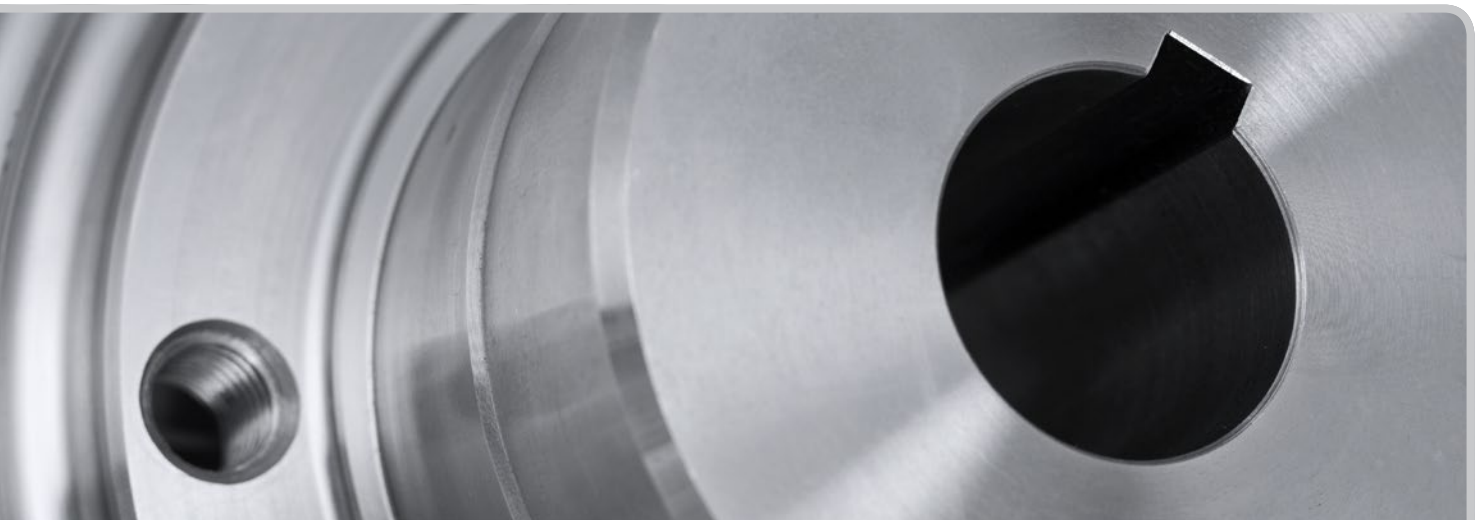
## Zylindrische Wellenenden nach DIN 748/1
## Cylindrical Shaft Ends to DIN 748/1

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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<br>FOR SHAFT DIAMETER | PASSFEDER / FITTING KEY<br>QUERSCHNITT / CROSS SECTION | NABENNUT<br>HUB KEYWAY | WELLENNUT<br>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)

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

Kupplungs-Bremskombinationen
(combinations couplings with brakes)

Sicherheitsrutschkupplungen
(safety-slip-couplings)

Wirbelstromkupplungen
(eddy current couplings)

**Bremsen (brakes)**

Elektromagnetbremsen
(electromagnetic brakes)

Federdruckbremsen
(spring pressure brakes)

Wirbelstrombremsen
(eddy current brakes air- and water cooled)

**Herstellung von Elastomer-Formartikeln**
(manufacturing of elastomer moulded components)

**Fliehkraftschalter (mechanisch)**
(centrifugal force switch, mecanical)

**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.)

**Alle genannten Produkte können auf die jeweiligen individuellen Kundenwünsche und Anforderungen anpasst werden.**
(The prevalence of the above-mentioned products are adaptable to special requirement).

**Ersatz- und Verschleißteile für eine Vielzahl von Kupplungstypen diverser Hersteller**
(Spare parts for a variaty of clutches from divers manufacturers)

**Sonstiges (other)**
Wuchten und Nutenziehen in Lohnarbeit (Balancing and keyways shaping on a subcontract).



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



**REEL Antriebstechnik GmbH**
kontakt@reel-antriebstechnik.de
www.reel-antriebstechnik.de

## Notizen / Notes

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 Gummi-Wellen-Reifen-Kupplungen 04/2017

Konzept & Design Katalog:
DU:UrbanekDesign,
Sebastian Laude Design