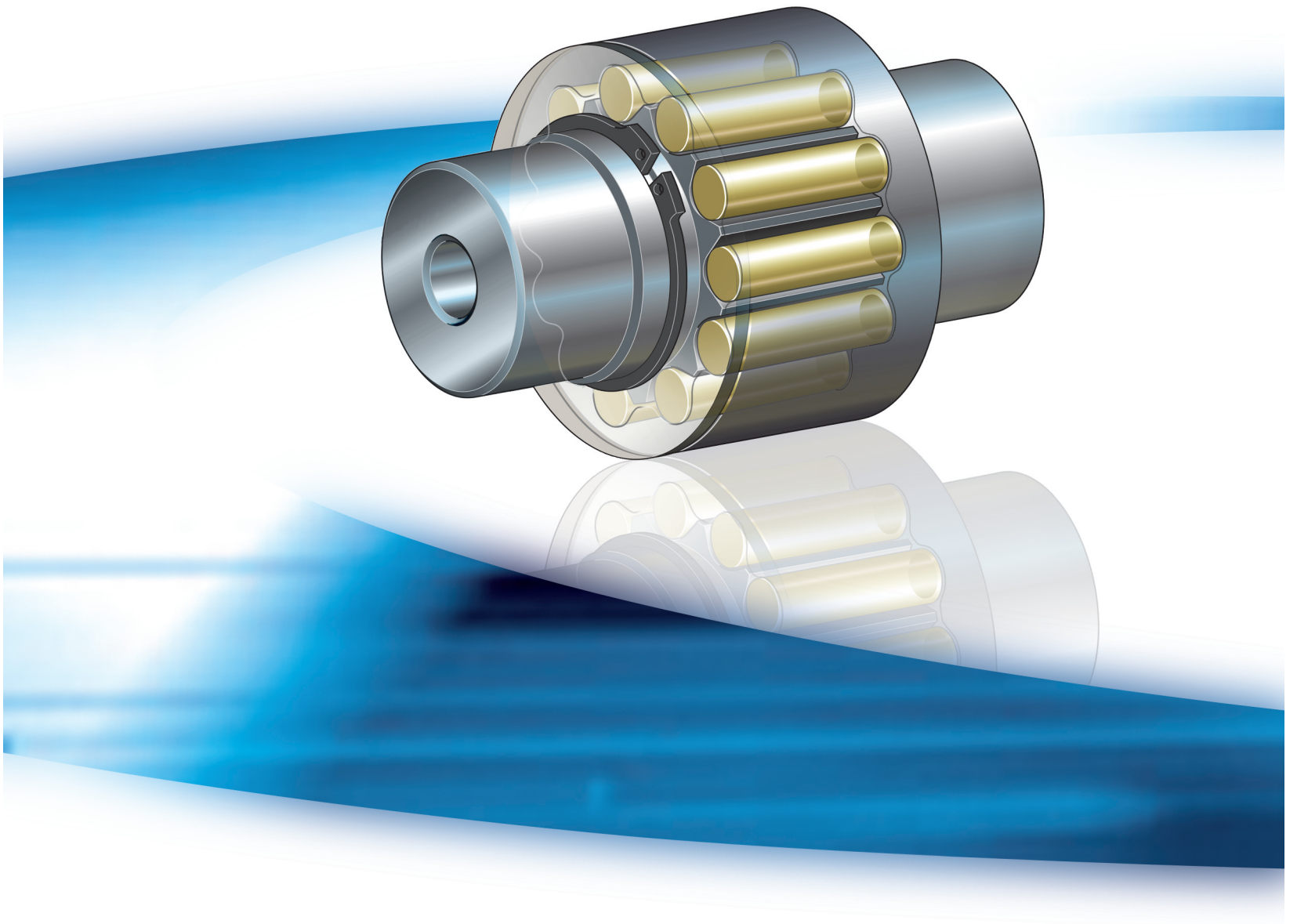
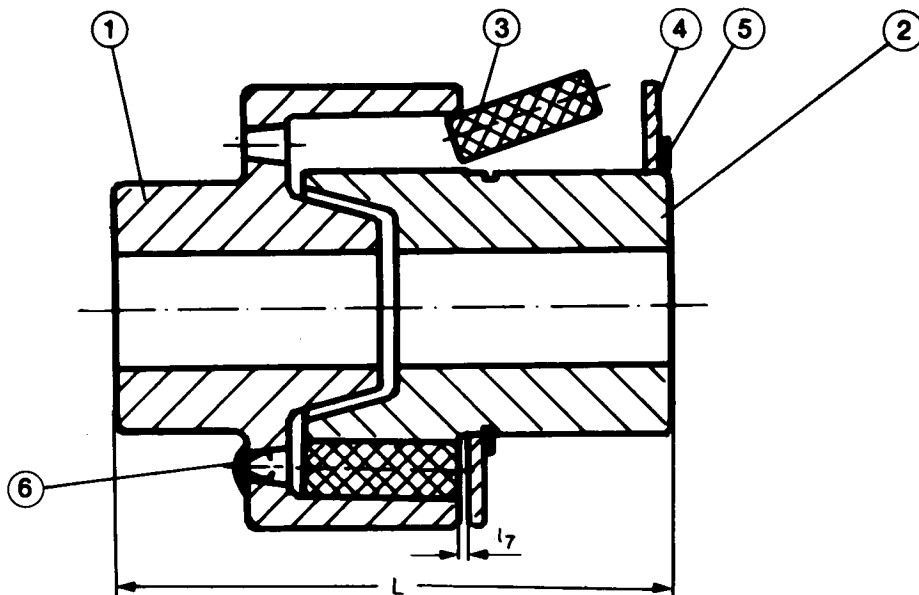


ROLLASTIC

Elastische Kupplungen | Hochelastische Kupplungen | Drehstarre Kupplungen | Miniaturkupplungen





Die elastische TSCHAN-Kupplung Bauart ROLLASTIC® ist eine drehelastische Wellenkupplung bestehend aus einem Außenteil (1), einem Innenteil (2), zwölf elastischen Puffern (3), einer Abdeck- und Ausrichtscheibe (4), einem Seegerring (5) und bei Bedarf zwölf Abdeckkappen (6)*. Die Kupplung gleicht Längs-, Quer- und Winkelverlagerungen von Wellen aus.

Beim Übertragen des Drehmomentes werden alle 12 elastischen Puffer beansprucht.

Bei der Montage sind die beiden Kupplungshälften auf das Maß L zusammenzuschieben. Deck- und Ausrichtscheibe am Außenteil (Spalt 17) anschieben und mittels Lineal an zwei um 90° versetzten Stellen die Kupplung ausrichten. Dann Deck- und Ausrichtscheibe zurückschieben, 12 Puffer einfügen, Deck- und Ausrichtscheibe wieder vorschieben und mittels Seegerring fixieren.

Bei der Inspektion sind nach Entfernung der Abdeckkappen (6)*, die Puffer mittels Stift ausstoß- und kontrollierbar.

Die anliegenden Aggregate brauchen nicht weggerückt zu werden und somit ist eine einfache Trennung des Antriebes von der Arbeitsmaschine möglich.

The flexible TSCHAN coupling, type ROLLASTIC® is a torsionally flexible shaft coupling comprising an outer part (1), an inner part (2), twelve flexible buffers (3), a cover and alignment disc (4), a Seeger circlip ring (5) and, on request, twelve* caps (6). The coupling compensates longitudinal, transverse and angular displacements of shafts.

When transmitting the torque all twelve flexible buffers are used.

When mounting, both halves of the coupling should be together to dimension L. Slip the cover and alignment disc onto the outer part (slot 17) and align the coupling by means of a ruler at two positions offset by 90 degrees. Then slip back the cover and alignment disc, insert the 12 buffers, push the cover and alignment disc forward again and fasten by means of the Seeger circlip ring.

During inspection, by using a pin the buffers can be ejected and controlled after removing the caps (6)*. The adjacent aggregates need not be displaced and thus easy coparation of the drive from the operating machine is possible.

The coupling is maintenance-free.

L'accouplement élastique TSCHAN modèle ROLLASTIC® est un accouplement de l'arbre élastique à torsion qui est composé d'une partie externe (1), d'une partie interne (2), de douze butoirs élastiques (3), d'un disque de recouvrement et d'un anneau de retenue type Seeger (5) et au besoin de douze* chapes (6). L'accouplement compense les déplacements longitudinaux, transversaux et angulaires des arbres.

Pendant la transmission du moment du couple, les 12 butoirs flexibles sont sollicités.

Pour le montage, les deux demi-accouplements doivent être poussés l'un contre l'autre à la dimension L. Accoler le disque de recouvrement et le disque d'alignement à la partie externe (fente 17) et aligner l'accouplement au moyen d'une règle en deux endroits en déport de 90°. Reculer ensuite le disque de recouvrement et le disque d'alignement, insérer les 12 butoirs, pousser de nouveau en avant le disque de recouvrement et le disque d'alignement et fixer au moyen de l'anneau de retenue type Seeger.

Pendant l'inspection, les butoirs peuvent être expulsés et contrôlés au moyen d'une broche après avoir enlevé les chapes (6)*. Les agrégats adjacents ont pas besoin d'être déplacés, et il est ainsi possible de séparer facilement l'entraînement de la machine productrice à travail. L'accouplement ne nécessite pas d'entretien.

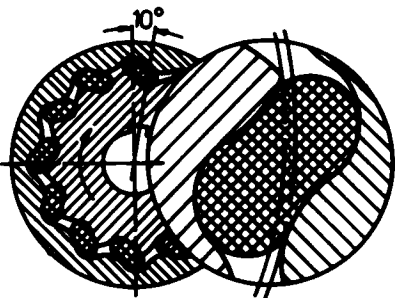


Fig. 1

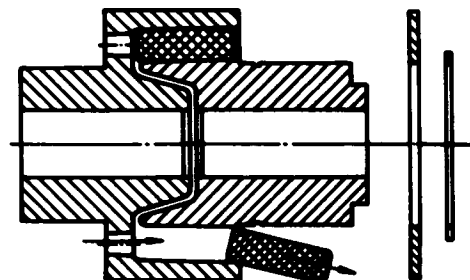
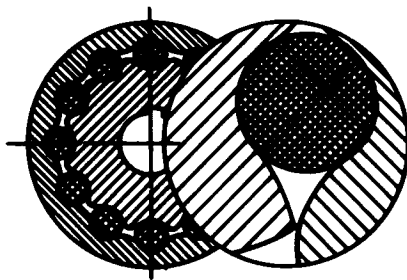


Fig. 2

Rollastic®-Kupplung unter Höchstlast
Rollastic® Coupling under maximum load
Accouplement Rollastic® sous charge extrême

Rollastic®-Kupplung ohne Lastübertragung
Rollastic® Coupling at no torque operation
Accouplement Rollastic® à l'opération sous couple

Austausch der Rollen
Replacing the elastic rollers
Remplacement des rouleaux.

Technische Beschreibung

Technical Discription

Description technique

Rollastic® Kupplungen sind zum Einsatz bei Getriebeabtriebswellen vorgesehen.

Rollastic Couplings are designed for use on the output shaft of gear units.

Les accouplements Rollastic® sont consus comme éléments de transmission entre arbre de sortie réducteur et machine entraînée.

Die Rollastic® Kupplungen bestehen aus einem Innenteil (getrieben) und einem Außenteil (treibend) sowie 12 elastischen Rollen.

The Rollastic Coupling essentially consists of an outer member (driver), an inner member (driven) and twelve elastic roller inserts.

Les accouplements Rollastic se composent d'une partie intérieure (menée) et d'une partie extérieure (menante) ainsi que 12 rouleaux élastiques.

In Fig. 1 ist der Prinzipaufbau verdeutlicht. Beide Drehrichtungen sind ohne Zusatzmaßnahmen möglich.

By reference to figure 1 (below) the method of torque transmission and flexibility can be observed. The coupling can be used for the transmission of torque in either direction. The coupling is maintenance free.

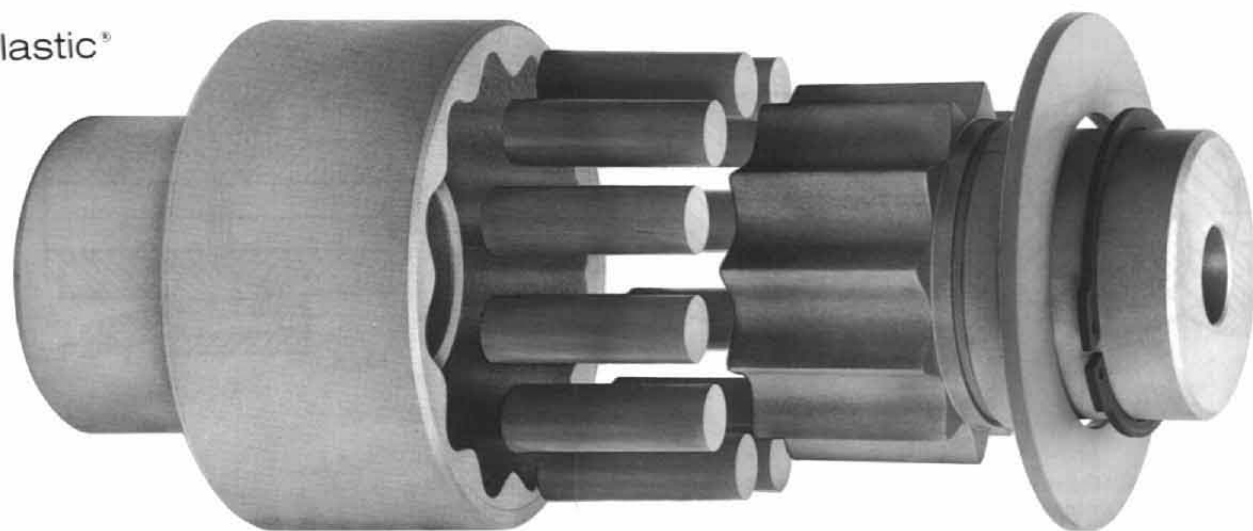
La figure 1 en schématise le principe constructif. Une disposition avantageuse des rouleaux et des pièces entraînées confère une durée de vie optimale aux rouleaux élastiques.

Die Kupplungen sind wartungsfrei. Der Austausch der Rollen kann ohne Demontage der Kupplung vorgenommen werden — s. Fig. 2.

The mounting and alignment of the coupling members is very simple and the elastic transmission rollers are very easily and quickly replaced when necessary. By reference to fig. 2 (below) it will be noted that neither the driver nor driven shafts or coupling members have to be moved in order to replace the transmission rollers.

L'accouplement peut être utilisé indistinctement dans les deux sens de rotation. Les accouplements sont exempts d'entretien. Tout comme le montage des pièces de l'accouplement, le remplacement des rouleaux est simple et réalisé en peu de temps. Le remplacement des rouleaux peut même se faire sans démontage de l'accouplement, voir fig. 2.

| Typ | T_{KN} Nm | T_{Kmax} Nm | n_{max} r / min | Gewicht Weight / poids kg |
|-------|----------------|------------------|----------------------|---------------------------------|
| R 065 | 40 | 80 | 9100 | 0,9 |
| R 080 | 70 | 150 | 7400 | 1,6 |
| R 100 | 150 | 290 | 5900 | 3,0 |
| R 130 | 320 | 630 | 4500 | 6,3 |
| R 160 | 600 | 1180 | 3700 | 11,4 |
| R 200 | 1200 | 2360 | 2900 | 23,5 |
| R 260 | 2500 | 5000 | 2200 | 56,6 |
| R 300 | 4000 | 8000 | 1900 | 83,0 |



Auswahlhinweise

Coupling selection

Choix d'un accouplement

Für Einsatzfälle mit Schalthäufigkeit bis zu 20 1/h und kleinen zu beschleunigenden Massen ist die Auswahl nach der Tabelle (s. S. 1) vorzunehmen. Besondere Sicherheitszuschläge sind nicht notwendig. Für Einsatzfälle mit Schalthäufigkeiten von mehr als 20 1/h sowie größeren zu beschleunigenden Massen und heftigen Stößen ist die Berücksichtigung eines Betriebsfaktors f_B notwendig. In der Tabelle (s. unten) sind einige Beispiele für Betriebsfaktoren aufgeführt. Bei besonders schwierigen Bedingungen bitten wir um Rückfrage.

For applications where only small masses are to be accelerated or where the number of stops and starts per hour is less than twenty then the coupling may be selected by direct reference to the table overleaf. If, however, larger masses are to be accelerated or the frequency of stopping and starting is in excess of twenty starts per hour then a service factor must be applied and the table below can be used for guidance purposes. If, however, really arduous conditions are considered to apply then please refer the selection of the coupling to our technical department.

L'accouplement sera choisi selon le tableau de la page 4 pour utilisation avec une fréquence jusqu'à 20 démarrages / heure et de petites masses à accélérer. Il n'est pas nécessaire de tenir compte de coefficients de sécurité. Lorsque le nombre de démarrages horaires dépasse 20 et en cas de masses importantes à accélérer, ou d'à-coups importants, il faut tenir compte d'un facteur d'utilisation. Prière de nous consulter pour des cas particulièrement difficiles.

Betriebsfaktoren f_B

| | |
|--------------------------|-----------|
| Aufzüge | 1,8 - 2,0 |
| Baggerantriebe | 2,5 |
| Becherwerke | 1,6 - 1,8 |
| Bohranlagen | 1,8 - 2,6 |
| Drehöfen | 2,2 |
| Förderbänder | 1,4 |
| Futtermühlen | 2,0 |
| Gatter | 2,8 |
| Gebläse | 1,6 - 1,8 |
| Generatoren (Licht) | 1,4 |
| Generatoren (Kraft) | 1,8 |
| Gerbässer | 2,3 |
| Hartzerklein.-Masch. | 2,4 |
| Hebezeuge | |
| je nach Schalthäufigkeit | 1,6 - 2,2 |
| Hobelmaschinen | 2,5 - 2,7 |
| Holzbearb.-Maschinen | 1,7 |
| Kalander | 2,7 |
| Kettenbahnen | 1,6 - 1,8 |
| Knetmaschinen | 2,4 |
| Kolbenm. m. Schwungrad | 2,4 |
| Kolbenm. oh. Schwungrad | 2,8 |
| Krane | 2,5 |
| Kreiselpumpen | 1,4 |
| Kugelmühlen | 2,6 |
| Mahlgänge | 2,0 |
| Mischmaschinen | 2,0 - 2,4 |
| Naßpressen | 3,0 |
| Personenaufzüge | 2,4 |
| Pressen | 2,4 |
| Putztrommeln | 2,6 |
| Rohrmühlen | 2,6 |

Service factor f_B

| | |
|---|-----------|
| Agitators | 2,2 |
| Ball mills | 2,6 |
| Blowers | 1,6 - 1,8 |
| Brick presses | 2,2 |
| Bucket elevators | 1,6 - 1,8 |
| Centrifuges | 1,2 - 3,0 |
| Compressors (multiple crank) | 1,5 |
| Compressors (single crank) | 2,0 |
| Conveyors (steady load) | 1,0 |
| Conveyors (fluctuating load) | 1,8 |
| Conveyors (reversing) | 2,5 |
| Conveyors (overhead chain) | 1,7 |
| Cranes (cross travel) | 1,5 |
| Cranes (long travel) | 2,0 |
| Cranes (hoisting & slewing) | 2,5 |
| Crushers | 2,4 |
| Draw benches | 2,2 |
| Drilling rigs | 1,8 - 2,6 |
| Excavating machines | 2,5 |
| Fans (large) | 2,0 |
| Fans (small) | 1,4 |
| Feed mills | 2,0 |
| Generators (illumination) | 1,4 |
| Generators (power) | 1,8 |
| Generators (welding) | 2,4 |
| Hammers mills | 2,6 |
| Haulages and winders | 3,0 |
| Lifts (goods) | 1,8 - 2,0 |
| Lifts (passenger) | 2,4 |
| Looms | 2,2 |
| Machine tools, large, (rotating motion) | 1,9 |

Facteurs d'utilisation f_U

| | |
|---|-----------|
| Agitateurs | 2,2 |
| Appareils de levage selon nombre de démarrage | 1,6 - 2,2 |
| Ascenseurs | 2,4 |
| Bancs à étirer | 2,2 |
| Bandes transporteuses | 1,4 |
| Broyeurs à boules | 2,6 |
| Broyeurs à moulins | 2,0 |
| Broyeurs à barres | 2,6 |
| Calandres | 2,7 |
| Concasseurs | 2,4 |
| Cuves de tannerie | 2,3 |
| Dragues (commande) | 2,5 |
| Centrifugeuses | 2,2 - 3,0 |
| Fours rotatifs | 2,2 |
| Générateurs (lumière) | 1,4 |
| Générateurs (force) | 1,8 |
| Génératrices de soudure | 2,4 |
| Grosses machines-outils avec un sens de rotation | 1,9 |
| Grosses machines-outils avec inversion du mouvement | 2,7 |
| Grues | 2,5 |
| Installations de forage | 1,8 - 2,6 |
| Laminoirs petits | 2,8 |
| Laminoirs grands | 3,2 |
| Machines à travailler le bois | 1,7 |
| Machines à pistons à volant | 2,4 |
| Machines à pistons sans volant | 2,8 |
| Machines à cisailier | 2,1 |
| Machines à estamper | 2,2 |

| | | | | | |
|--|-----------|---|-----------|---|-----------|
| Rührwerke | 2.2 | Machine tools, small (rotating motion) | 1.5 | Machines à laver | 2.2 |
| Rüttelmaschinen | 2.6 | Machine tools, large (reciprocating motion) | 2.7 | Machines textiles légères | 1.4 |
| Scheren | 2.1 | Machine tools, small (reciprocating) | 2.2 | Machines textiles lourdes | 1.8 |
| Schlagmühlen | 2.6 | Milling (grain) | 2.0 | Machines-outils petites avec un sens de rotation | 1.5 |
| Schweißgeneratoren | 2.4 | Mixing machines | 2 - 2.4 | Machines-outils petites avec inversion du mouvement | 2.2 |
| Spinnmaschinen | 2.1 | Planing machines | 2.5 - 2.7 | Malaxeurs | 2.0 - 2.4 |
| Stanzen | 2.2 | Presses (power) | 2.4 | Métiers à filer | 2.1 |
| Textilmaschinen, leicht | 1.4 | Presses (punching) | 2.2 | Métiers à tisser | 2.2 |
| Textilmaschinen, schwer | 1.8 | Presses (printing) | 2.5 | Monte-charges | 1.8 - 2.0 |
| Trockentrommel | 2.2 | Presses (wet) | 3.0 | Pétrins | 2.4 |
| Ventilatoren klein | 1.4 | Pumps (centrifugal) | 1.0 | Presse au mouillé | 3.0 |
| Ventilatoren groß | 2.0 | Pumps (multiple crank) | 2.0 | Presses | 2.4 |
| Verdichter (Turbo) | 1.8 | Pumps (single crank) | 2.5 | Presses à briques (boudineuses) | 2.2 |
| Walzwerke klein | 2.8 | Reciprocating machinery (with fly wheel) | 2.4 | Pompes centrifuges | 1.4 |
| Walzwerke groß | 3.2 | Reciprocating machinery (without fly wheel) | 2.8 | Pulvérisateurs | 2.0 |
| Waschmaschinen | 2.2 | Rolling mills (large) | 3.2 | Raboteuses | 2.5 - 2.7 |
| Webstühle | 2.2 | Rolling mills (small) | 2.8 | Scies alternatives | 2.8 |
| Werkzeugmaschinen klein mit dreh. Hauptbewegung | 1.5 | Rotary driers | 2.2 | Secoueurs | 2.6 |
| Werkzeugmaschinen schwer mit dreh. Hauptbewegung | 1.9 | Rotary furnaces | 2.2 | Séchoirs rotatifs | 2.2 |
| Werkzeugmaschinen klein mit Bewegungsumkehr | 2.2 | Rubber mills & Calenders | 3.0 | Souffleries | 1.6 - 1.8 |
| Werkzeugmaschinen schwer mit Bewegungsumkehr | 2.7 | Shears | 2.1 | Tambours dessableurs | 2.6 |
| Zentrifugen | 2.2 - 3.0 | Spinning machines | 2.1 | Transporteurs à chaînes | 1.6 - 1.8 |
| Ziegelstrangpressen | 2.2 | Separators (centrifugal) | 3.0 | Transporteurs à godets | 1.6 - 1.8 |
| Ziehbanke | 2.2 | Tanning machinery | 2.3 | Tubes broyeurs | 2.6 |
| | | Textile machines (heavy) | 1.8 | Turbo-compresseurs | 1.8 |
| | | Textile machines (light) | 1.4 | Ventilateurs petits | 1.4 |
| | | Tumblers | 2.6 | Ventilateurs grands | 2.0 |
| | | Vibratory drives | 2.6 | | |
| | | Washing machines | 2.2 | | |
| | | Woodworking machines | 1.7 | | |

Bei Einsatzfällen mit Schwananlauf, Reversierbetrieb, Verbrennungsmotoren, hartem Bremsbetrieb bitten wir um Rückfrage

Wherever couplings are required to be used in conjunction with internal combustion engines or wherever extremely large starting loads or severe braking actions are required then it is preferable to seek the advice of our technical department.

Prrière de nous consulter pour des applications avec démarrage sous grande charge, service à inversion, moteurs à combustion interne ou service dur à freinage.

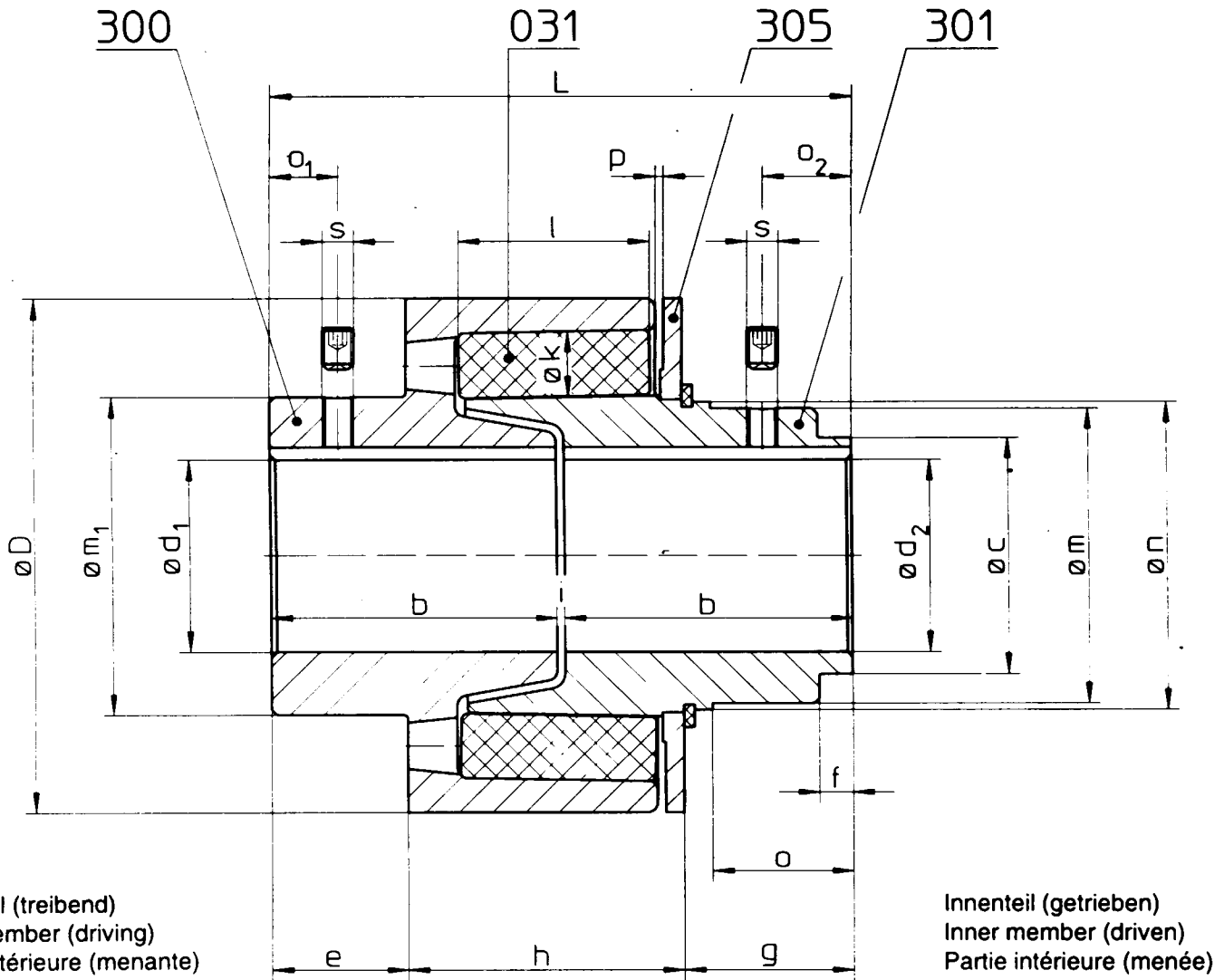
Hinweis
Max. Drehzahl siehe Tabelle
Abweichung der Achsen max. 1°
Temperatureinsatzbereich
-40° C bis +80° C

Note
Maximum speed see table
Maximum axial deflection 1°
Temperature range -40° C to +80° C

Attention
Vitesse de sortie max. voir table
Alignement des axes max. 1°
Plage de température -40° C à +80° C

| Typ | Elastikpuffer Ø x Länge | Querverlagerung max. | Längsverlagerung max. | Winkelverlagerung max. |
|-------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Size | Elastic-Element Ø x length | Radial Displacement max. | Axial Displacement max. | Angular Displacement max. |
| Type | Plot Elastiques Ø x longueur | Desalignement max. | Desalignement max. | Desalignement max. |
| R 065 | 8 x 25 | 0.6 | 5.0 | 2° |
| R 080 | 10 x 30 | 0.7 | 6.0 | 2° |
| R 100 | 12.5 x 38 | 1.0 | 7.0 | 2° |
| R 130 | 16 x 50 | 1.3 | 9.0 | 2° |
| R 160 | 20 x 60 | 1.6 | 11.0 | 2° |
| R 200 | 25 x 75 | 2.0 | 14.0 | 1.5° |
| R 260 | 32 x 100 | 2.6 | 17.0 | 1.5° |
| R 300 | 37 x 118 | 3.0 | 21.0 | 1.5° |

Paßfedernut nach DIN 6885 Blatt 1
 Keyway demensions conform
 to DIN 6885 sheet 1
 Rainure de clavette selon DIN 6885 / 1



Außenteil (treibend)
 Outer member (driving)
 Partie extérieure (menante)

Innenteil (getrieben)
 Inner member (driven)
 Partie intérieure (menée)

| Typ | Md * max. Nm | D | L | Außenteil Driving Exterieur d _{max} | Innenteil Driven Intérieure d _{max} | b | c | e | f | g | h | i | k | l | m | m ₁ | n | o | o ₁ | o ₂ | p | s | J kgm ² 10 ⁻⁴ |
|-------|--------------------|-----|-----|---|---|-----|-----|----|----|-----|-----|---|------|-----|-----|----------------|-----|----|----------------|----------------|-----|-----|---|
| R 065 | 80 | 65 | 71 | 22 | 22 | 35 | 31 | 14 | 5 | 21 | 36 | 1 | 8 | 25 | 39 | 40 | 40 | 17 | 7 | 11 | 0,5 | M6 | 3 |
| R 080 | 150 | 80 | 102 | 28 | 30 | 50 | 38 | 25 | 6 | 33 | 44 | 2 | 10 | 30 | 47 | 49 | 48 | 27 | 125 | 165 | 1 | M6 | 9,5 |
| R 100 | 290 | 100 | 122 | 35 | 35 | 60 | 48 | 35 | 7 | 32 | 55 | 2 | 12,5 | 38 | 58 | 62 | 60 | 26 | 175 | 165 | 1 | M8 | 27 |
| R 130 | 630 | 130 | 142 | 45 | 45 | 70 | 60 | 30 | 8 | 41 | 71 | 2 | 16 | 50 | 74 | 78 | 78 | 34 | 15 | 21,5 | 1 | M8 | 108 |
| R 160 | 1180 | 160 | 163 | 55 | 58 | 80 | 72 | 28 | 10 | 50 | 85 | 3 | 20 | 60 | 92 | 100 | 100 | 40 | 14 | 25 | 2 | M10 | 325 |
| R 200 | 2360 | 200 | 223 | 70 | 70 | 110 | 92 | 52 | 13 | 65 | 106 | 3 | 25 | 75 | 115 | 124 | 122 | 54 | 26 | 34 | 2 | M12 | 920 |
| R 260 | 5000 | 260 | 283 | 80 | 90 | 140 | 110 | 57 | 15 | 87 | 139 | 3 | 32 | 100 | 146 | 160 | 155 | 72 | 285 | 435 | 2 | M16 | 3725 |
| R 300 | 8000 | 300 | 343 | 105 | 105 | 170 | 130 | 80 | 18 | 100 | 163 | 3 | 37 | 118 | 170 | 185 | 180 | 84 | 40 | 52 | 3 | M16 | 7625 |

Maximaler Verdrehwinkel max. = 10°
 * Betriebsfaktor beachten !

Maxium angle of twist max. = 10°
 * Apply service factor if necessary !

Angle de torsion maximum max. = 10°
 * Facteur d'utilisation à observer !



Elastische Kupplungen | Hochelastische Kupplungen | Drehstarre Kupplungen | Miniaturkupplungen

TSCHAN GmbH
Zweibrücker Straße 104
66538 Neunkirchen

Fon: +49 (0) 6821 866-211
Fax: +49 (0) 6821 883 60

E-Mail: info@tschan.de
www.tschan.de