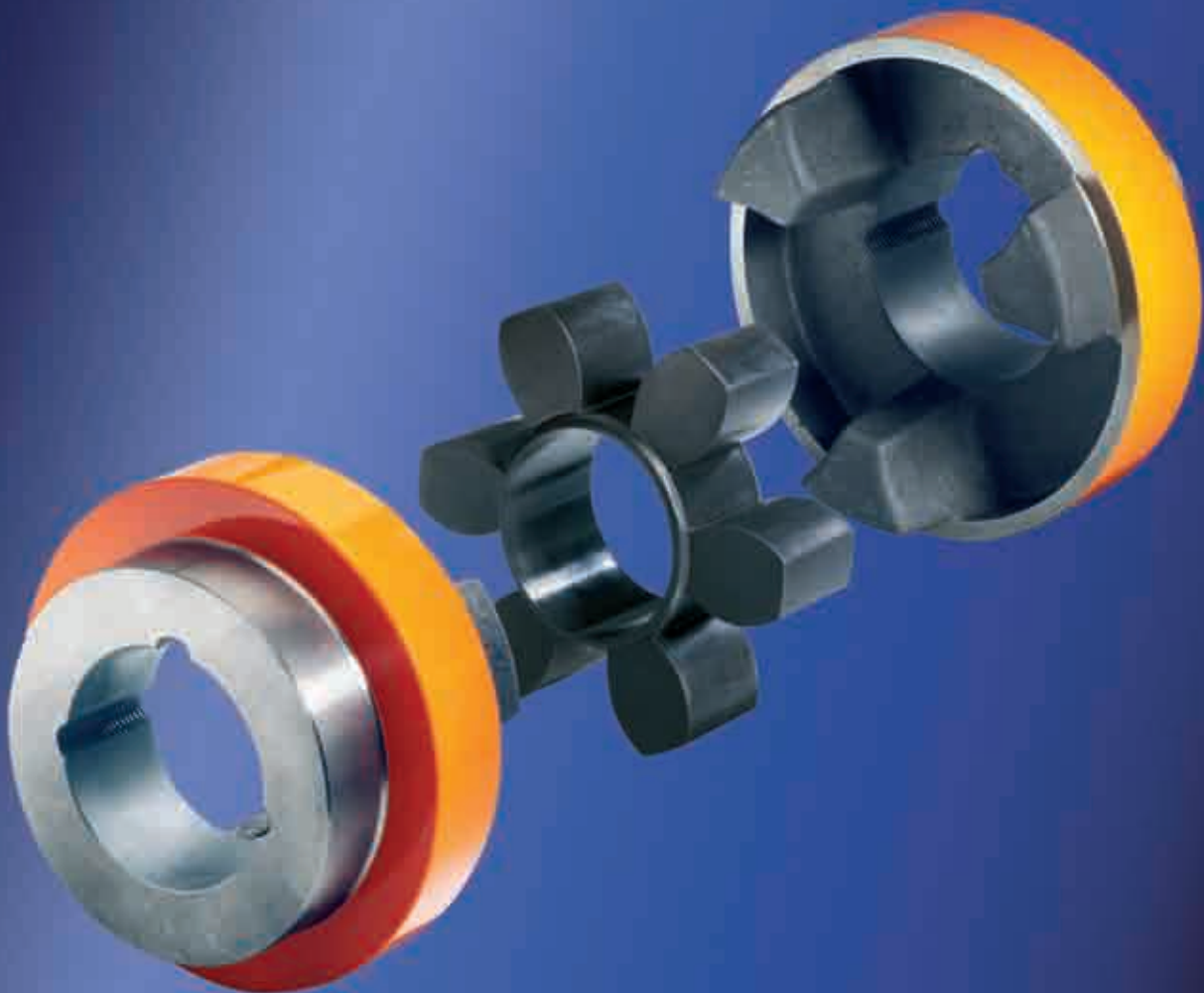
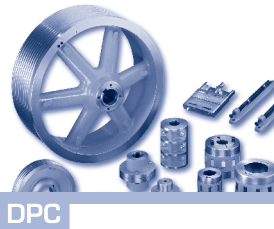


## DESCH HRC



- D** Elastische Kupplungen
- GB** Flexible Couplings
- F** Accouplements élastiques
- I** Giunti elastici
- E** Acoplamientos elásticos

HR 07



## D Elastische HRC-Kupplungen

### Bauarten

Standardkupplung

Taper-Spannbuchsen-Ausführung

gemischte Ausführung Standard/Taper

**Bauteile können beliebig miteinander kombiniert werden.**



### Elastische HRC-Kupplungen

Die elastische DESCH HRC-Kupplung ist eine durchschlagsichere Klauenkupplung mit elastischem Element zur drehelastischen Verbindung von Wellen. Das elastische Element, der Kupplungsstern, zeichnet sich durch Verschleißfestigkeit, Öl-, Ozon- und Alterungsbeständigkeit sowie Temperaturbeständigkeit von  $-20^{\circ}\text{C}$  bis  $+80^{\circ}\text{C}$  aus. Durch die Elastizität der Kupplung werden Stöße, Drehschwingungen sowie Geräusche wirksam gedämpft. Der Kupplungsstern ist so bemessen, dass radiale und axiale Bewegungen zwischen den beiden Kupplungshälften ausgeglichen werden. Durch die fixierte Lage des Kupplungssterns ist die Verformbarkeit in axialer Richtung frei, so dass auch bei wechselndem Drehmoment keine schädlichen Axialkräfte auf die Maschinenlager wirken können. DESCH HRC-Kupplungen sind bis zum Bruchmoment der gusseisernen Übertragungsnocken durchschlagsicher und bieten somit größtmögliche Betriebssicherheit. Die Kupplung ist steckbar zu montieren und stellt keine hohen Forderungen an die Ausrichtgenauigkeit. Die Wuchtqualität

liegt entsprechend der DIN-ISO 1940 im Gütebereich G 16. Einsatzgebiet der DESCH HRC-Kupplung ist der gesamte Maschinenbau, überall da, wo eine zuverlässige Wellenverbindung zwischen Motor und Arbeitsmaschinen gefragt ist.

### Elastische HRC-Kupplung mit Taper-Spannbuchse

Die DESCH HRC-Kupplung vereint die Vorzüge der elastischen Kupplungen mit den Vorteilen des Systems der Taper-Spannbuchsen: eine schnelle und einfache Montage für eine drehelastische Verbindung von Wellen und Ausgleich von Wellenfluchtfehlern. DESCH HRC-Kupplungen mit Taper-Spannbuchse haben den Vorteil, dass selbst bei größeren Wellentoleranzen eine spielfreie und gleichzeitig axiale Festsetzung auf der Welle gegeben ist. Zusätzlich erleichtert der Schiebeseitz die axiale Ausrichtung der Kupplung. Der Austausch des Kupplungssterns ist durch einfaches axiales Verschieben der Kupplungshälften ohne Ausbau der angeschlossenen Maschinen möglich.

## GB Flexible HRC-couplings

### Type

Standard coupling

Taper-bush type

combined type standard/Taper

**Components can be combined as needed.**



### Flexible HRC couplings

The flexible DESCH HRC coupling is a break-through safe claw coupling with flexible element to provide a torsionally flexible connection for shafts. The flexible element, the coupling star, excels in its wear resistance, its oil, ozone and ageing resistance and its temperature resistance from  $-20^{\circ}\text{C}$  to  $+80^{\circ}\text{C}$ . Thanks to the coupling's flexibility, impacts, rotary vibrations and noises are effectively absorbed. The coupling star is dimensioned such that radial and axial movements between the two halves of the coupling are cancelled out. With the fixed position of the coupling star its deformability in axial direction is free, and so no damaging axial forces can act on the machine bearing even with alternating torque. DESCH HRC couplings are fail-safe up to the fracture moment of the cast iron transmission cam and this provides maximum operational safety. The coupling is of the plug-in type for installation and does not involve any particularly rigorous requirements with respect to alignment accuracy. The balancing quality is, in accordance with DIN-ISO 1940, in the quality range G 16. The DESCH HRC

coupling can be used in the whole of machine construction wherever a reliable shaft connection is needed between motor and machine.

### Flexible HRC coupling with taper bush

The DESCH HRC coupling combines the outstanding features of the flexible couplings with the advantages of the taper bush system: fast and easy installation for a torsionally flexible connection between shafts and elimination of shaft alignment errors. DESCH HRC couplings with taper bush have the advantage that even with greater shaft tolerances there is a backlash-free and at the same time axial fixing of the shaft. In addition the close sliding fit makes axial alignment of the coupling easier. The coupling star can be replaced by a simple axial displacement of the coupling halves without having to disassemble the machines connected.



## F Accouplements HRC élastiques

### Type de construction

Accouplement standard

Modèle à moyeux coniques Taper

Modèle mixte tandard/Taper

**Les composants peuvent être combinés à volonté.**



### Accouplements HRC élastiques

L'accouplement HRC élastique DESCH est un accouplement à griffes résistant au claquage avec élément élastique pour la liaison élastique rotative d'arbres. L'élément élastique, l'étoile d'accouplement, se caractérise par la résistance à l'usure, la résistance à l'huile, l'ozone et au vieillissement ainsi que par la résistance à la température de -20°C à +80°C. Etant donné l'élasticité de l'accouplement, les chocs, vibrations torsionnelles et bruits sont atténués efficacement. L'étoile d'accouplement est dimensionnée de manière à ce que les mouvements radial et axial entre les deux moitiés de l'accouplement soient compensés. Grâce à la position fixe de l'étoile d'accouplement, la déformabilité dans le sens axial est libre, de manière à ce qu'aucune force axiale nocive ne puisse s'exercer sur les paliers de la machine même en cas de changement de couple. Les accouplements HRC DESCH résistent au claquage jusqu'au moment de rupture des cames de transmission en fonte et offrent ainsi la plus grande sécurité de fonctionnement possible. L'accouplement est embrochable et n'exige pas une très grande précision d'alignement. La qua-

lité d'équilibrage est, conformément à la norme DIN ISO 1940, dans la catégorie G 16. Le domaine d'application de l'accouplement HRC DESCH est le secteur entier de la construction mécanique, partout où on s'attend à une liaison fiable des arbres entre un moteur et des machines de travail.

### Accouplement HRC élastique avec douille de serrage à raccord conique

L'accouplement HRC DESCH combine les atouts des accouplements élastiques aux avantages que présente le système de douilles de serrage à raccords coniques : un montage rapide et simple pour une liaison élastique rotative d'arbres et la compensation des défauts d'équilibrage des arbres. Les accouplements HRC DESCH avec douille de serrage à raccord conique ont l'avantage que, même en cas de tolérances élevées au niveau des arbres, on obtient une fixation sans jeu et simultanément axiale sur l'arbre. En outre, le siège coulissant facilite l'alignement axial de l'accouplement. Le remplacement de l'étoile d'accouplement

est possible par simple décalage axial des moitiés d'accouplement, sans qu'il soit nécessaire de démonter les machines raccordées.

## I Giunti elastici HRC

### Tipo

Giunto standard

Modello con bussola conica

Modello misto standard/bussola conica

**I componenti possono essere combinati tra di loro secondo necessità.**



### Giunti elastici HRC

Il giunto elastico DESCH HRC è un giunto ad incastro resistente agli choc munito di un elemento elastico che consente un collegamento torsionalmente elastico tra due alberi. L'elemento elastico, la stella del giunto, si distingue per la sua resistenza all'usura, all'olio, all'ozono ed all'invecchiamento nonché per la sua stabilità termica da -20°C a +80°C. L'elasticità del giunto consente di smorzare efficacemente gli choc, le vibrazioni torsionali e i rumori. L'elemento a stella del giunto è dimensionato in modo tale da compensare i movimenti radiali ed assiali tra i due semigiunti. La posizione fissa dell'elemento elastico a stella consente la sua deformabilità assiale. Nessun tipo di forza assiale nociva può quindi agire sui cuscinetti della macchina anche in presenza di coppie intermittenti. I giunti DESCH HRC resistono agli choc fino al carico di rottura delle camme di trasmissione in ghisa, garantendo così una sicurezza di funzionamento ottimale. Il giunto viene assemblato ad incastro e non richiede un'elevata precisione di allineamento. La qualità di bilanciamento è conforme a DIN-ISO 1940, categoria di qualità G

16. Il giunto DESCH HRC trova applicazione nell'industria meccanica e in tutti quei settori dove è necessario un affidabile collegamento elastico tra motore e macchina.

### Giunto elastico HRC con bussola di serraggio Taper

Il giunto DESCH HRC combina i vantaggi dei giunti elastici con quelli offerti dal sistema con bussole di serraggio Taper: un montaggio semplice e rapido per un collegamento elastico alla torsione tra due alberi che consente inoltre di compensare gli errori di allineamento tra gli stessi. I giunti DESCH HRC con bussola di serraggio Taper offrono il vantaggio di un fissaggio senza gioco e nello stesso tempo assiale sull'albero anche nel caso in cui quest'ultimo abbia un'elevata tolleranza. La sede scorrevole facilita inoltre l'allineamento assiale del giunto. È possibile sostituire la stella del giunto semplicemente facendo scorrere in direzione assiale i semigiunti senza scollegare le macchine utilizzatrici



## E Acoplamientos elásticos HRC

### Modelo

Acoplamiento estándar

Modelo de manguitos de sujeción cónicos

Modelo mixto estándar/cónico

**Los componentes se pueden combinar unos con otros a voluntad.**



### Acoplamientos elásticos HRC

El acoplamiento elástico HRC de DESCH es un embrague de garras resistente a descargas disruptivas, con un elemento elástico para la unión elástica a la torsión de ejes. El elemento elástico, la estrella de acoplamiento, se distingue por su resistencia al desgaste, al aceite, al ozono y al envejecimiento como también por su resistencia térmica de  $-20^{\circ}\text{C}$  a  $+80^{\circ}\text{C}$ . Mediante la elasticidad del acoplamiento se amortiguan de manera efectiva los golpes, oscilaciones torsionales y ruidos. La estrella de acoplamiento tiene una dimensión tal, que compensa los movimientos radiales y axiales entre ambas mitades del acoplamiento. Mediante la posición fija de la estrella de acoplamiento la ductibilidad en sentido axial es libre, de manera que incluso durante un par de fuerza alternante no se producen fuerzas axiales dañinas en el cojinete de la máquina. Los acoplamientos DESCH HRC son resistentes a descargas disruptivas hasta el momento de ruptura de la transferencia de levas de hierro fundido y, de esta manera, ofrecen la mayor fiabilidad operacional posible. El acoplamiento se ensambla mediante un enchufe y no exige grandes

esfuerzos en la exactitud de alineación. La calidad de equilibrado se enmarca en el rango de calidad G 16 de las normas DIN-ISO 1940. El campo de aplicación del acoplamiento DESCH HRC es el de la construcción de máquinas, cualquier ámbito en el que se precise de una unión confiable de ejes entre el motor y una máquina herramienta.

### Acoplamientos HRC elásticos con manguitos de sujeción cónicos

El acoplamiento DESCH HRC combina las ventajas de los acoplamientos elásticos con los beneficios del sistema de los manguitos de sujeción cónicos: Montaje rápido y sencillo para una unión elástica a la torsión de ejes y compensación de errores de alineación de ejes. Los acoplamientos DESCH HRC con manguitos de sujeción cónicos tienen la ventaja de que, incluso durante grandes tolerancias de ejes, tiene lugar una determinación exenta de juego y a su vez axial sobre el eje. Además, el ajuste fino facilita la orientación axial del acoplamiento. Es posible reemplazar la estrella de acoplamiento mediante un simple

desplazamiento axial de las mitades del acoplamiento sin tener que desmontar las máquinas conectadas.

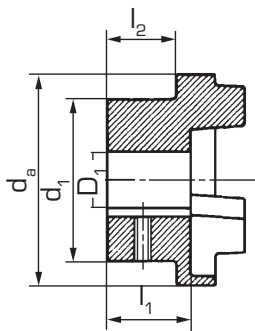
## HRC-Flansche B, F, H

**GB** HRC-Flange B, F, H

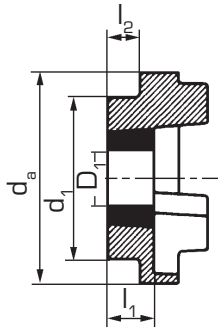
**F** HRC-Bride B, F, H

**I** HRC-Flangia B, F, H

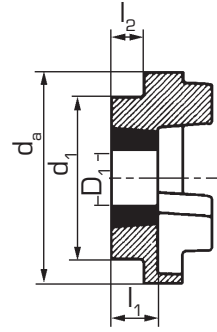
**E** HRC-Brida B, F, H



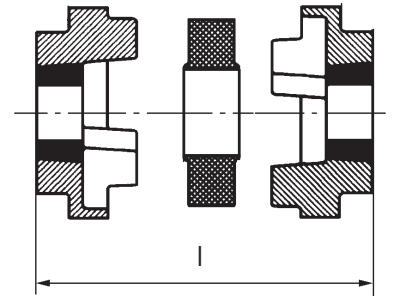
B-Flansch  
B Flange  
Bride B  
Flangia B  
Brida B



F-Flansch  
F Flange  
Bride F  
Flangia F  
Brida F



H-Flansch  
H Flange  
Bride H  
Flangia H  
Brida H



| Größe<br>Size<br>Taille<br>Grandezza<br>Tamaño | B Flansch/ B Flange/ Bride B/ Flangia B/ Brida B |                                   |                |                | F u. H Flansch/ F u. H Flange/ Bride F u. H/ Flangia F u. H/ Brida F u. H |                |            |                |                | d <sub>a</sub> | d <sub>1</sub> | Einbaulänge/ Installation length/ Longueur de montage/ Lunghezza d'ingombro/ Largo para montar |       |                |          |    |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|----------|----|
|                                                | Vorb.<br>pre.<br>forage<br>f.gr.<br>sond.<br>pr. | D <sub>1</sub> (H7) <sup>1)</sup> | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | Buchsen<br>bush<br>douille<br>bussala<br>manguito                         | D <sub>1</sub> |            | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> |                |                | l                                                                                              |       |                |          |    |
|                                                |                                                  |                                   |                |                |                                                                           | min.<br>mm     | max.<br>mm |                |                |                |                | mm                                                                                             | mm    | FF<br>FH<br>HH | FB<br>HB | BB |
|                                                |                                                  |                                   |                |                |                                                                           |                |            |                |                |                |                |                                                                                                |       |                |          |    |
| 70                                             | 8                                                | 32                                | 23,5           | 20             | 1008                                                                      | 10             | 25         | 23,5           | 20,6           | 69             | 60             | 65                                                                                             | 65    | 65             |          |    |
| 90                                             | 10                                               | 42                                | 30             | 26             | 1108                                                                      | 10             | 25         | 23,5           | 19,5           | 85             | 70             | 69,5                                                                                           | 76    | 82,5           |          |    |
| 110                                            | 10                                               | 55                                | 45             | 37             | 1610                                                                      | 14             | 40         | 26,5           | 18,5           | 112            | 100            | 82                                                                                             | 100,5 | 119            |          |    |
| 130                                            | 15                                               | 60                                | 55,5           | 47             | 1610                                                                      | 14             | 40         | 26,5           | 18,0           | 130            | 105            | 89                                                                                             | 118   | 147            |          |    |
| 150                                            | 20                                               | 70                                | 60             | 50             | 2012                                                                      | 14             | 50         | 33,5           | 23,5           | 150            | 115            | 107                                                                                            | 133,5 | 160            |          |    |
| 180                                            | 25                                               | 80                                | 70             | 58             | 2517                                                                      | 16             | 60         | 46,5           | 34,5           | 180            | 125            | 142                                                                                            | 165,5 | 189            |          |    |
| 230                                            | 25                                               | 100                               | 90             | 77             | 3020                                                                      | 25             | 75         | 52,5           | 39,5           | 225            | 155            | 164,5                                                                                          | 202   | 239,5          |          |    |
| 280                                            | 30                                               | 115                               | 105,5          | 90             | 3525                                                                      | 35             | 100        | 66,5           | 51,0           | 275            | 206            | 207,5                                                                                          | 246,5 | 285,5          |          |    |

**D** 1) Bohrungen H7 mit Nuten nach DIN 6885/1; Toleranzfeld JS9 und Feststellschrauben auf der Nut

**F** 1) Alésages H7 avec rainures selon DIN 6885/1 ; plage de tolérance JS9 et vis de serrage sur la rainure

**E** 1) Orificios H7 con ranuras según DIN 6885/1; margen de tolerancia JS9 y tornillos de fijación en la ranura

**GB** 1) Drill holes H7 with keyway in accordance with DIN 6885/1; tolerance zone JS9 and set screws on the keyway

**I** 1) Fori H7 con cave chiavetta secondo norma DIN 6885/1; campo di tolleranza JS9 e grano di fermo sulla cava chiavetta

## Technische Daten/ Technical data/ Caractéristiques techniques/ Dati tecnici/ Datos técnicos

| Größe<br>Size<br>Taille<br>Grandezza<br>Tamaño | Max. Drehzahl<br>Max. rotational<br>speed<br>Max. régime<br>Velocidad max. di<br>rotazione con<br>Régimen máx.<br>min <sup>-1</sup> , rpm | Drehmoment <sup>1)</sup> / Torque <sup>1)</sup> / Couple <sup>1)</sup> /<br>Coppia <sup>1)</sup> / Par de giro <sup>1)</sup><br>Nm |                                                                                                                           | Dyn Drehfedersteife<br>Torsion spring rigidity dyn<br>Rigidité ressorts de torsion dyn<br>Banda molla di torsione dyn<br>Rigidez del resorte de giro dyn<br>Nm/° | Massenträgheitsmoment <sup>2)</sup><br>Moments of inertia <sup>2)</sup><br>Moments d'inertie <sup>2)</sup><br>Momento d'inerzia <sup>2)</sup><br>Momento de inercia de masa <sup>2)</sup><br>kg <sup>2</sup> | Gewicht <sup>2)</sup><br>Weight <sup>2)</sup><br>Poids <sup>2)</sup><br>Peso <sup>2)</sup><br>Peso <sup>2)</sup> |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                |                                                                                                                                           | Nenn- T <sub>KN</sub><br>nominal T <sub>KN</sub><br>nominale T <sub>KN</sub><br>nominal T <sub>KN</sub>                            | Max T <sub>kmax</sub><br>max T <sub>kmax</sub><br>máx T <sub>kmax</sub><br>max T <sub>kmax</sub><br>máx T <sub>kmax</sub> |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                  |
| 70                                             | 8100                                                                                                                                      | 31                                                                                                                                 | 72                                                                                                                        | -                                                                                                                                                                | 0,00085                                                                                                                                                                                                      | 1,00                                                                                                             |
| 90                                             | 6500                                                                                                                                      | 80                                                                                                                                 | 180                                                                                                                       | -                                                                                                                                                                | 0,00115                                                                                                                                                                                                      | 1,17                                                                                                             |
| 110                                            | 5200                                                                                                                                      | 160                                                                                                                                | 360                                                                                                                       | 65                                                                                                                                                               | 0,00400                                                                                                                                                                                                      | 5,00                                                                                                             |
| 130                                            | 4100                                                                                                                                      | 315                                                                                                                                | 720                                                                                                                       | 130                                                                                                                                                              | 0,00780                                                                                                                                                                                                      | 5,46                                                                                                             |
| 150                                            | 3600                                                                                                                                      | 600                                                                                                                                | 1500                                                                                                                      | 175                                                                                                                                                              | 0,01810                                                                                                                                                                                                      | 7,11                                                                                                             |
| 180                                            | 3000                                                                                                                                      | 950                                                                                                                                | 2350                                                                                                                      | 229                                                                                                                                                              | 0,04340                                                                                                                                                                                                      | 16,6                                                                                                             |
| 230                                            | 2600                                                                                                                                      | 2000                                                                                                                               | 5000                                                                                                                      | 587                                                                                                                                                              | 0,12068                                                                                                                                                                                                      | 26,0                                                                                                             |
| 280                                            | 2200                                                                                                                                      | 3150                                                                                                                               | 7200                                                                                                                      | 1025                                                                                                                                                             | 0,44653                                                                                                                                                                                                      | 50,0                                                                                                             |

| Größe<br>Size<br>Taille<br>Grandezza<br>Tamaño | Max. Wellenversatz <sup>3)</sup> / Max. shaft misalignment <sup>3)</sup> /<br>Désalignement max. <sup>3)</sup> / Disallineamento max.<br>albero <sup>3)</sup> / Desfase máx. entre ejes <sup>3)</sup> |                                                                          |                                                                                   |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | radial<br>radial<br>radiale<br>radiale<br>radial<br>Δ K <sub>r</sub><br>mm                                                                                                                            | axial<br>axiale<br>assiale<br>assiale<br>axial<br>Δ K <sub>a</sub><br>mm | winklig<br>angular<br>angulaire<br>angular<br>angular<br>Δ K <sub>w</sub><br>Grad |
| 70                                             | 0,3                                                                                                                                                                                                   | +0,2                                                                     | 1                                                                                 |
| 90                                             | 0,3                                                                                                                                                                                                   | +0,5                                                                     | 1                                                                                 |
| 110                                            | 0,3                                                                                                                                                                                                   | +0,6                                                                     | 1                                                                                 |
| 130                                            | 0,4                                                                                                                                                                                                   | +0,8                                                                     | 1                                                                                 |
| 150                                            | 0,4                                                                                                                                                                                                   | +0,9                                                                     | 1                                                                                 |
| 180                                            | 0,4                                                                                                                                                                                                   | +1,1                                                                     | 1                                                                                 |
| 230                                            | 0,5                                                                                                                                                                                                   | +1,3                                                                     | 1                                                                                 |
| 280                                            | 0,5                                                                                                                                                                                                   | +1,7                                                                     | 1                                                                                 |

- D** 1) Drehmomentangaben für Kupplungssitz mit Passfeder  
2) Die Angaben bei Gewicht und Massenträgheitsmoment gelten je Kupplung für mittlere Bohrungen; Werkstoff der Kupplungshälften: EN-GJL-250 (GG-25) nach DIN EN 1561  
3) Die angegebenen Werte gelten für n= 600 min<sup>-1</sup> und dürfen nur einzeln auftreten. Bei Versatzkombinationen oder höheren Drehzahlen muss eine Reduzierung vorgenommen werden (siehe S. 10)

- GB** 1) Torques for shaft fit with keyway  
2) The information concerning weights and moments of mass inertia apply for medium holes per coupling; coupling half materials: EN-GJL-250 (GG-25) in accordance with DIN EN 1561  
3) The values mentioned are valid for 600 rpm and may occur only separately. At multiple misalignments or higher speeds the values must be reduced (see page 10).

- F** 1) Indications de couple pour accouplement avec ressort d'ajustage  
2) Les indications de poids et de moments d'inertie de masse s'appliquent à un accouplement pour alésages moyens; Matériau des demi-accouplements : EN-GJL-250 (GG-25) selon DIN EN 1561  
3) Les valeurs indiquées sont valables pour n= 600 t/min et uniquement isolément. En cas de combinaisons de déport ou de régimes supérieurs, il faut effectuer une réduction (voir p. 10).

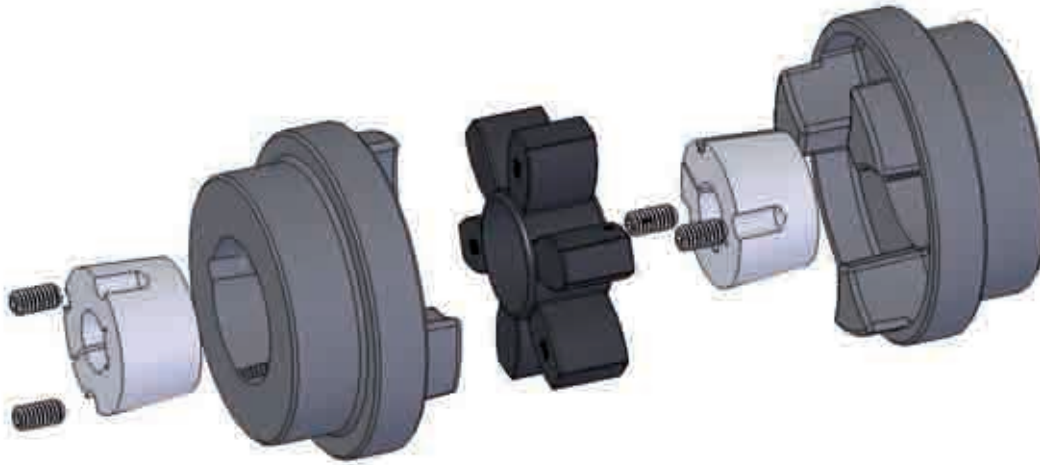
- I** 1) Coppie per alberi con cava chiavetta  
2) I valori di peso e di inerzia sono validi per singoli giunti e per alesaggi medi; Materiale dei semigiunti: Ghisa EN-GJL-250 (GG-25) secondo la norma DIN EN 1561  
3) I valori indicati sono validi per n= 600 giri/min. e devono essere considerati individualmente. In caso di più disallineamenti maggiori e velocità superiori, tali valori devono essere ridotti (vedi pag. 10)

- E** 1) Pares de giro para asiento del acoplamiento con chaveta  
2) Los datos del peso y momento de inercia de masa son válidos por acoplamiento para perforaciones medias; Material de las mitades del acoplamiento: EN-GJL-250 (GG-25) según DIN EN 1561  
3) Los valores indicados son válidos para n= 600 min<sup>-1</sup> y deben aparecer únicamente en forma individual. En caso de combinación de desfases o números de revoluciones mayores se efectuará una reducción (ver pág. 10).

## Taper-Spannbuchsen mit Nut nach DIN 6885/1

- GB** Taper-bushes with keyway acc. to DIN 6885/1
- F** Taper douilles de tension avec la cannelure DIN 6885/1
- I** Bussole Taper con cava chiavetta secondo DIN 6885/1
- E** Manguitos de sujeción Taper con ranura según DIN 6885/1

Toleranzfeld JS9/ Tolerance JS9/ Champ de tolérance JS9/  
Campo di tolleranza JS9/ Margen de tolerancia JS9



| Taper-Buchse Nr.<br>Taper-bush No.<br>De Taper-douille<br>Bussola Taper n°<br>Manguito Taper Nr. | Bohrungs- $\varnothing$ der vorrätigen Taper-Spannbuchsen<br>Bore $\varnothing$ of available Taper-bushes<br>Perçages $\varnothing$ Douilles de tension disponible<br>Alesaggi disponibili per bussole Taper<br>$\varnothing$ del orificio de los manguitos de sujeción Taper existentes<br>mm |    |     |    |     |    |    |    |    |    |    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1008                                                                                             | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 11 | 12  | 14 | 16  | 18 | 19 | 20 | 22 | 24 | 25 |     |
| 1108                                                                                             | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 11 | 12  | 14 | 16  | 18 | 19 | 20 | 22 | 24 | 25 | 28* |
| 1610/ 1615                                                                                       | 14                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 16 | 18  | 19 | 20  | 22 | 24 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35  |
|                                                                                                  | 38                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 40 | 42* |    |     |    |    |    |    |    |    |     |
| 2012                                                                                             | 14                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 16 | 18  | 19 | 20  | 22 | 24 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35  |
|                                                                                                  | 38                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 40 | 42  | 45 | 48  | 50 |    |    |    |    |    |     |
| 2517                                                                                             | 16                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 18 | 19  | 20 | 22  | 24 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 38  |
|                                                                                                  | 40                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 42 | 45  | 48 | 50  | 55 | 60 |    |    |    |    |     |
| 3020                                                                                             | 25                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 28 | 30  | 32 | 35  | 38 | 40 | 42 | 45 | 48 | 50 | 55  |
|                                                                                                  | 60                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 65 | 70  | 75 |     |    |    |    |    |    |    |     |
| 3525                                                                                             | 35                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 38 | 40  | 42 | 45  | 48 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75  |
|                                                                                                  | 80                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 85 | 90  | 95 | 100 |    |    |    |    |    |    |     |

\* Diese Bohrungen sind mit Flachnut DIN 6885/3  
 \* These borholes are with flat - keyway DIN 6885/3  
 \* Ces alésages comportent une rainure plate DIN 6885/3  
 \* Questi fori sono completi di cava chiavetta DIN 6885/3  
 \* Estos orificios tienen una ranura plana DIN 6885/3

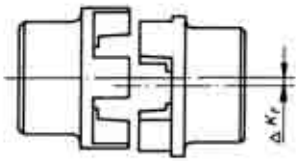
## Zulässige Verlagerungswerte

**GB** Allowable misalignments

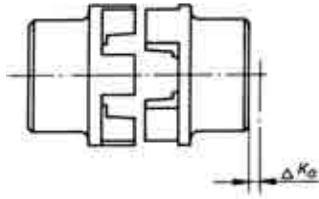
**F** Valeurs de déplacement admises

**I** Disallineamenti possibili

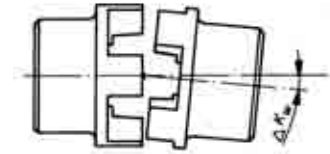
**E** Valores de desalineación admisibles



Radialverlagerung  
Radial misalignment  
Faute d'alignement radial  
Disallineamento radiale  
Desfase radial



Axialverschiebung  
Axial misalignment  
Défaut d'alignement axial  
Disallineamento assiale  
Desplazamiento axial



Winkelverlagerung  
Angular misalignment  
Défaut d'alignement angulaire  
Disallineamento angolare  
Desfase angular

**D** Reduzierung der zul. Wellenversatzwerte bei Versatzkombination oder anderen Drehzahlen:

**GB** Reduction of the allowable values of misalignment when the combination of misalignments occur or at other rotational speeds:

**F** Des défauts d'alignement pour une combinaison de défauts à des vitesses différentes:

**I** Riduzione dei valori di disallineamento ammissibili quando la combinazione dei disallineamenti avviene ad altre velocità:

**E** Reducción de los valores del desfase admisible entre ejes en caso de combinación de desfases o regímenes diferentes:

$$\frac{\Delta W_r}{\Delta K_r} + \frac{\Delta W_a}{\Delta K_a} + \frac{\Delta W_w}{\Delta K_w} \leq 1 \quad < 1 \quad \left\{ \begin{array}{l} = \text{gilt bis zu Drehzahlen } 600 \text{ min}^{-1} \\ = \text{Applies to speeds of } 600 \text{ rpm} \\ = \text{Valable pour régimes de } 600 \text{ t/min} \\ = \text{Vale per regimi da } 600 \text{ giri/min} \\ = \text{Rige para velocidades de giro de } 600 \text{ min}^{-1} \end{array} \right.$$

|             |                                     |
|-------------|-------------------------------------|
| $\leq 0,8$  | 601 - 1000 min <sup>-1</sup> , rpm  |
| $\leq 0,65$ | 1001 - 1500 min <sup>-1</sup> , rpm |
| $\leq 0,50$ | 1501 - 3000 min <sup>-1</sup> , rpm |

$\Delta K_{r/a/w}$  {

- = zulässiger radialer, axialer oder winkliger Versatz der Wellen bzw. Kupplungshälften
- = allowable radial, axial or angular misalignment of the shafts resp. of the coupling-halves
- = défaut d'alignement radial, axial ou angulaire admissible des arbres ou demi-accouplements
- = valori di disallineamento radiale, assiale o angolare ammessi dagli alberi o dai semigiunti
- = desplazamiento radial, axial o angular admisible de los ejes o semi acoplamientos

$\Delta W_{r/a/w}$  {

- = gemessener radialer, axialer oder winkliger Versatz der Wellen bzw. Kupplungshälften
- = measured radial, axial or angular misalignment of the shafts resp. of the coupling-halves
- = faute d'alignement radial, axial ou angulaire mesuré des arbres ou demi-accouplements
- = valori di disallineamento radiale, assiale o angolare rilevati sugli alberi o sui semigiunti
- = desplazamiento radial, axial o angular medido de los ejes o semiacoplamientos

## Auslegung

### GB Selection

### F Dimensionnement

### I Selezione

### E Dimensionado

**D** Es wird das Anlagendrehmoment  $T_{AN}$  bestimmt mit:

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

Dieses Moment  $T_{AN}$ , multipliziert mit einem vom Anwendungsfall abhängigen Betriebsfaktor  $S$  und einem Temperaturfaktor  $S_T$  (siehe Tab. S.15) ergibt das erforderliche Kupplungs-nenn-drehmoment  $T_{KN}$ .

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

**F** Le couple de l'installation  $T_{AN}$  est déterminé par :

$$T_{AN} \text{ [Nm]} = 9550 \times \frac{P_{Motor} \text{ [kW]}}{n \text{ [t/min]}}$$

Ce couple  $T_{AN}$ , multiplié par un facteur  $S$  dépendant du cas d'application  $S$  et un facteur de température  $S_T$  (voir tab. page17) donne le couple nominal nécessaire de l'accouplement  $T_{KN}$ .

$$\text{On obtient: } T_{KN} \geq S \times S_T \times T_{AN}$$

**E** El par motor de la instalación  $T_{AN}$  se determina con:

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

Este par  $T_{AN}$ , multiplicado por un factor de funcionamiento  $S$  dependiente de las condiciones de aplicación y de un factor de temperatura  $S_T$  (ver tabla Página.19) da como resultado el par motor nominal de acoplamiento necesario  $T_{KN}$ .

$$\text{Así: } T_{KN} \geq S \times S_T \times T_{AN}$$

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

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

This torque  $T_{AN}$  multiplied by a safety factor  $S$  depending on the application and the temperature factor  $S_T$  (see table page16) gives the required nominal coupling torque  $T_{KN}$ .

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

**I** Il momento torcente  $T_{AN}$  della macchina viene così determinato:

$$T_{AN} \text{ [Nm]} = 9550 \times \frac{P_{Motor} \text{ [kW]}}{n \text{ [giri/min]}}$$

Tale momento  $T_{AN}$ , moltiplicato per il fattore di servizio  $S$  che varia in funzione dell'applicazione e il fattore di temperatura  $S_T$  (vedi tabella a pag.18) ci dà come risultante il momento torcente nominale del giunto  $T_{KN}$ .

$$\text{È: } T_{KN} \geq S \times S_T \times T_{AN}$$

## Zuordnung zu IEC-Motoren / Allocation to IEC motor/ Correspondances moteurs IEC/Corrispondenza a motori IEC/ Asignación de motores IEC

| Leistungen P der IEC-Motoren und zugeordneten HRC-Kupplungen/ Power P of the IEC motor and allocated HRC couplings/ Puissances P des moteurs IEC et des accouplements HRC correspondants/ Potenze P dei motori IEC con giunti HRC/ Potencias P de los motores IEC y los acoplamientos HRC asignados |                                                                                                        |                                                                                                        |                                                                                                        |                                                                                                       | Wellenenden/ Shaft ends/ Extrémités d'arbre/ Estremità degli alberi/Extremos del eje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Drehstrommotor Baugr.<br>Size of the tree phase motor<br>Moteur triphasé<br>Dim. motore trifase<br>Tamaño motor trifásico                                                                                                                                                                           | 3000 min <sup>-1</sup> , rpm<br>P HRC<br>kw Größe<br>kw Size<br>kw Taille<br>kw Grandezza<br>kw Tamaño | 1500 min <sup>-1</sup> , rpm<br>P HRC<br>kw Größe<br>kw Size<br>kw Taille<br>kw Grandezza<br>kw Tamaño | 1000 min <sup>-1</sup> , rpm<br>P HRC<br>kw Größe<br>kw Size<br>kw Taille<br>kw Grandezza<br>kw Tamaño | 750 min <sup>-1</sup> , rpm<br>P HRC<br>kw Größe<br>kw Size<br>kw Taille<br>kw Grandezza<br>kw Tamaño | Form E DIN 748 Teil3/Part3/Part3/Part3/ Parte3 d x l<br><br>bei Drehzahl etwa/at speed approx./ pour vit.de rotation approx./per velocità di rotazione circa /a n° revol. aprox.<br><br>3000 min <sup>-1</sup> 3000 rpm<br>3000 t/min 3000 giri/min<br>3000 min <sup>-1</sup> 1500 min <sup>-1</sup> , rpm und weniger/ rpm and less/ t/min et moins/ giri/min inferiore/ min <sup>-1</sup> y más bajas |           |
| <b>56</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,09 70<br>0,12 70                                                                                     | 0,06 70<br>0,09 70                                                                                     | 0,037 70<br>0,045 70                                                                                   | –                                                                                                     | 9 x 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |
| <b>63</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,18 70<br>0,25 70                                                                                     | 0,12 70<br>0,18 70                                                                                     | 0,06 70<br>0,09 70                                                                                     | –                                                                                                     | 11 x 23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |
| <b>71</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,37 70<br>0,55 70                                                                                     | 0,25 70<br>0,37 70                                                                                     | 0,18 70<br>0,25 70                                                                                     | 0,09 70<br>0,12 70                                                                                    | 14 x 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |
| <b>80</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,75 70<br>1,1 70                                                                                      | 0,55 70<br>0,75 70                                                                                     | 0,37 70<br>0,55 70                                                                                     | 0,18 70<br>0,25 70                                                                                    | 19 x 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |
| <b>90 S</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,5 70                                                                                                 | 1,1 70                                                                                                 | 0,75 70                                                                                                | 0,37 70                                                                                               | 24 x 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |
| <b>90 L</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2,2 70                                                                                                 | 1,5 70                                                                                                 | 1,1 70                                                                                                 | 0,55 70                                                                                               | 24 x 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |
| <b>100 L</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3 90<br>–                                                                                              | 2,2 90<br>3 90                                                                                         | 1,5 90<br>–                                                                                            | 0,75 90<br>1,1 90                                                                                     | 28 x 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |
| <b>112 M</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 90                                                                                                   | 4 90                                                                                                   | 2,2 90                                                                                                 | 1,5 90                                                                                                | 28 x 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |
| <b>132 S</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5,5 110<br>7,5 110                                                                                     | 5,5 110<br>–                                                                                           | 3 110<br>–                                                                                             | 2,2 110<br>–                                                                                          | 38 x 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |
| <b>132 M</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | –                                                                                                      | 7,5 110<br>–                                                                                           | 4 110<br>5,5 110                                                                                       | 3 110<br>–                                                                                            | 38 x 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |
| <b>160 M</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 11 130<br>15 130                                                                                       | 11 130<br>–                                                                                            | 7,5 130<br>–                                                                                           | 4 130<br>5,5 130                                                                                      | 42 x 110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
| <b>160 L</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 18,5 130                                                                                               | 15 130                                                                                                 | 11 130                                                                                                 | 7,5 130                                                                                               | 42 x 110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
| <b>180 M</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 22 130                                                                                                 | 18,5 130                                                                                               | –                                                                                                      | –                                                                                                     | 48 x 110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
| <b>180 L</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | –                                                                                                      | 22 130                                                                                                 | 15 130                                                                                                 | 11 130                                                                                                | 48 x 110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
| <b>200 L</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 30 150<br>37 150                                                                                       | 30 150<br>–                                                                                            | 18,5 150<br>22 150                                                                                     | 15 150<br>–                                                                                           | 55 x 110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
| <b>225 S</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | –                                                                                                      | 37 150                                                                                                 | –                                                                                                      | 18,5 150                                                                                              | 55 x 110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 60 x 140  |
| <b>225 M</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 45 150                                                                                                 | 45 150                                                                                                 | 30 150                                                                                                 | 22 150                                                                                                | 55 x 110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 60 x 140  |
| <b>250 M</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 55 150                                                                                                 | 55 180                                                                                                 | 37 180                                                                                                 | 30 180                                                                                                | 60 x 140                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 65 x 140  |
| <b>280 S</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 75 180                                                                                                 | 75 230                                                                                                 | 45 230                                                                                                 | 37 230                                                                                                | 65 x 140                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 75 x 140  |
| <b>280 M</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 90 180                                                                                                 | 90 230                                                                                                 | 55 230                                                                                                 | 45 230                                                                                                | 65 x 140                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 75 x 140  |
| <b>315 S</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 110 180                                                                                                | 110 280                                                                                                | 75 280                                                                                                 | 55 280                                                                                                | 65 x 140                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 80 x 170  |
| <b>315 M</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 132 180                                                                                                | 132 280                                                                                                | 90 280                                                                                                 | 75 280                                                                                                | 65 x 140                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 80 x 170  |
| <b>315 L</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 160 230<br>200 230                                                                                     | 160 280<br>200 280                                                                                     | 110 280<br>132 280                                                                                     | 90 280<br>110 280                                                                                     | 65 x 140                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 80 x 170  |
| <b>355 L</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 250 230<br>315 230<br>–                                                                                | 250 280<br>315 –<br>–                                                                                  | 160 280<br>200 –<br>250 –                                                                              | 132 –<br>160 –<br>200 –                                                                               | 75 x 140                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 95 x 170  |
| <b>400 L</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 355 280<br>400 280                                                                                     | 355 –<br>400 –                                                                                         | 315 –<br>–                                                                                             | 250 –<br>–                                                                                            | 80 x 170                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 100 x 210 |

**D** Die Daten in der Tabelle (Seite 12) für oberflächengekühlte Drehstrommotoren mit Käfigläufer sind nach DIN 42673 Bl. 1 (Daten der Motoren 56, 63, 71, 80, 315 L, 355 L, 400 L nach Siemens-Katalog). Diese Zuordnung gilt als erste Auswahl bei normalen Betriebsbedingungen. Bei Stoß- oder Wechselbelastung bitten wir nach folgender Auslegung zu überprüfen.

**F** Les moteurs triphasés à refroidissement superficiel avec induit à cage présentés dans le tableau (page 12) sont conformes à la norme DIN 42673 Bl. 1 (données des moteurs 56, 63, 71, 80, 315 L, 355 L, 400 L selon le catalogue Siemens). Cette correspondance est considérée comme le premier choix dans des conditions de fonctionnement normales. En cas de charges alternatives ou de chocs, nous conseillons de contrôler le dimensionnement suivant.

**E** En la tabla (página 12) para motores trifásicos de inducción con refrigeración superficial según DIN 42673 Bl. 1 (datos de los motores 56, 63, 71, 80, 315 L, 355 L, 400 L según el catálogo de Siemens). Esta asignación se considera la primera opción en condiciones de trabajo normales. En caso de producirse solicitaciones mayores por golpes o carga alternativa, le rogamos compruebe el dimensionado según los criterios expuestos a continuación.

**GB** As proposed in the table (page 12) for surface cooled three-phase motors with cage rotor acc. to DIN 42673, page 1 (data for motor 56, 63, 71, 80, 315 L, 355 L, 400 L, see catalogue Siemens). This allocation is a preliminary selection for normal conditions of operation. For conditions of operation under shock and changing loads the selection must be made according to the following.

**I** Nella tabella (pagina 12) per motori trifase raffreddati in superficie con rotore a gabbia secondo la norma DIN 42673 Bl. 1 (dati dei motori 56, 63, 71, 80, 315 L, 355 L, 400 L secondo il catalogo Siemens). Questa assegnazione vale come prima scelta in caso di condizioni d'esercizio normali. Nel caso in cui dovessero presentarsi sollecitazioni d'urto oppure alterne simmetriche, si consiglia di effettuare un controllo.

## Auslegung

### GB Selection

### F Dimensionnement

### I Selezione

### E Dimensionado

**D** Treten häufiger stärkere Stoß- oder Wechselbelastungen auf, ist eine Überprüfung nach DIN 740 empfehlenswert. Es steht ein entsprechendes Rechnerprogramm zur Verfügung. 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

**F** En cas de charges alternatives ou chocs importants fréquents, il est conseillé d'effectuer un contrôle selon DIN 740. Un programme informatique correspondant est disponible. Pour ce contrôle, nous avons besoin des indications suivantes :

1. Type de la machine d'entraînement
2. Type de la machine de travail
3. Puissance de la machine d'entraînement/de sortie
4. Vitesse de rotation de régime
5. Couples de choc
6. Moments d'excitation
7. Moments d'inertie de masse de la charge et machines d'entraînement
8. Nombre de démarrages par heure
9. Température ambiante

**E** En caso de que se produzcan más a menudo solicitaciones mayores debidas a golpes o carga alternativa, se recomienda una comprobación según DIN 740. Tiene a su disposición un software para ordenador adecuado. Para esta comprobación necesitamos los siguientes datos:

1. Tipo de máquina motriz
2. Tipo de máquina de trabajo
3. Potencias de las máquinas motriz y de trabajo
4. Número de revoluciones de servicio
5. Momentos de choque
6. Momentos de excitación
7. Momentos de inercia de masa de la carga y el lado motriz
8. Carreras por hora
9. Temperatura ambiente

**GB** In case that bigger shock or changing load occur we recommend a revision according to DIN 740. An adequate calculation program is available. 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 temperature

**I** In caso di shock superiori o variazioni di carico, raccomandiamo un controllo della selezione secondo la norma DIN 740. È disponibile un relativo programma di calcolo. Per effettuare tale controllo sono necessari i seguenti dati:

1. Tipologia macchina motrice
2. Tipologia macchina comandata
3. Prestazioni della macchina motrice e di quella comandata
4. Velocità di rotazione a regime
5. Entità degli shocks
6. Coppie di eccitazione
7. Momenti d'inerzia della macchina motrice e di quella comandata
8. Numero di avviamenti per ora
9. Temperatura dell'ambiente

## Auslegungsbeispiel für IEC-Normmotoren

**GB** Design example for IEC standard motors

**F** Exemple de dimensionnement des moteurs normalisés IEC

**I** Esempio di selezione per motori standard a norma IEC

**E** Ejemplo de dimensionado para motores norma IEC

**D** Anlagendaten:

Antriebsmaschinen:  
Drehstrommotoren: Baugröße 225M  
Motorleistung:  $P = 45 \text{ kW}$   
Drehzahl:  $n = 1500 \text{ min}^{-1}$

Arbeitsmaschinen: Mischer  
Umgebungstemperatur  $+50^\circ$   
Kupplungsauslegung:

$$T_{AN} [\text{Nm}] = 9550 \times \frac{45 \text{ kW}}{1500 \text{ min}^{-1}} = 287 \text{ Nm}$$

$$T_{KN} = 1,75 \times 1,5 \times 287 \text{ Nm} = 753 \text{ Nm}$$

Gewählt: DESCH-HRC Größe 180

$$T_{KN} = 950 \text{ Nm}$$

**F** Données de l'installation:

Machine d'entraînement:  
Moteur triphasé: 225M  
Puissance moteur:  $P = 45 \text{ kW}$   
Vitesse de rotation:  $n = 1500 \text{ t/min}$

Machine de travail: Mélangeur  
Température ambiante  $+50^\circ$   
Dimensionnement de l'accouplement:

$$T_{AN} [\text{Nm}] = 9550 \times \frac{45 \text{ kW}}{1500 \text{ t/min}} = 287 \text{ Nm}$$

$$T_{KN} = 1,75 \times 1,5 \times 287 \text{ Nm} = 753 \text{ Nm}$$

Sélectionné: DESCH-HRC taille 180

$$T_{KN} = 950 \text{ Nm}$$

**E** Datos de la instalación:

Máquina moriz:  
Motor trifásico: 225M  
Potencia del motor:  $P = 45 \text{ kW}$   
Número de revoluciones:  $n = 1500 \text{ min}^{-1}$

Máquina de trabajo: Mezclador  
Temperatura ambiente  $+50^\circ$   
Dimensionado del acoplamiento:

$$T_{AN} [\text{Nm}] = 9550 \times \frac{45 \text{ kW}}{1500 \text{ min}^{-1}} = 287 \text{ Nm}$$

$$T_{KN} = 1,75 \times 1,5 \times 287 \text{ Nm} = 753 \text{ Nm}$$

Seleccionado: DESCH-HRC tamaño 180

$$T_{KN} = 950 \text{ Nm}$$

**GB** Dates of the plant:

Driving machine:  
Three-phase motor: 225M  
Power of the motor:  $P = 45 \text{ kW}$   
rotation at speed:  $n = 1500 \text{ rpm}$

Driven machine: Mixer  
Ambient temperature  $+50^\circ$   
Layout of the coupling:

$$T_{AN} [\text{Nm}] = 9550 \times \frac{45 \text{ kW}}{1500 \text{ rpm}} = 287 \text{ Nm}$$

$$T_{KN} = 1,75 \times 1,5 \times 287 \text{ Nm} = 753 \text{ Nm}$$

Selection: DESCH-HRC size 180

$$T_{KN} = 950 \text{ Nm}$$

**I** Dati dell'applicazione:

Macchina motrice  
Motore trifase: 225M  
Potenza del motore:  $P = 45 \text{ kW}$   
Numero di giri:  $n = 1500 \text{ giri/min}$

Macchina comandata: Miscelatore  
Temperatura ambiente  $+50^\circ$   
Selezione giunto:

$$T_{AN} [\text{Nm}] = 9550 \times \frac{45 \text{ kW}}{1500 \text{ giri/min}} = 287 \text{ Nm}$$

$$T_{KN} = 1,75 \times 1,5 \times 287 \text{ Nm} = 753 \text{ Nm}$$

Selezionato: DESCH-HRC dem. 180

$$T_{KN} = 950 \text{ Nm}$$

### Zuordnung der Belastungskennwerte nach Art der Arbeitsmaschine

|                                                          |                                 |                                                     |                                    |                                                                                             |                                     |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| S<br>S<br>M<br>M<br>M<br>S<br>S<br>M                     | <b>BAGGER</b>                   | S<br>M<br>S<br>M<br>S                               | <b>GUMMIMASCHINEN</b>              | S<br>G<br>M<br>S<br>S                                                                       | <b>PUMPEN</b>                       |
|                                                          | Eimerkettenbagger               |                                                     | Extruder                           |                                                                                             | Kolbenpumpen                        |
|                                                          | Fahrwerk (Raupe)                |                                                     | Kalandr                            |                                                                                             | Kreiselpumpen (leichte Flüssigkeit) |
|                                                          | Fahrwerk (Schiene)              |                                                     | Knetwerke                          |                                                                                             | Kreiselpumpen (zähe Flüssigkeit)    |
|                                                          | Manövrierwinden                 |                                                     | Mischer                            |                                                                                             | Plungerpumpen                       |
|                                                          | Saugpumpen                      |                                                     | Walzwerke                          |                                                                                             | Presspumpen                         |
|                                                          | Schaufelräder                   |                                                     |                                    |                                                                                             |                                     |
|                                                          | Schneidköpfe                    |                                                     | <b>HOLZBEARBEITUNGSMASCHINEN</b>   |                                                                                             | <b>STEINE, ERDEN</b>                |
|                                                          | Schwenkwerke                    |                                                     | Entringungsttrommeln               |                                                                                             | Brecher                             |
|                                                          |                                 |                                                     | Hobelmaschinen                     |                                                                                             | Drehöfen                            |
| M<br>M<br>M                                              | <b>BAUMASCHINEN</b>             | G<br>M<br>G<br>S                                    | Holzbearbeitungsmaschinen          | S<br>S<br>S<br>S<br>S<br>S                                                                  | Hammermühlen                        |
|                                                          | Bauaufzüge                      |                                                     | Sägegatter                         |                                                                                             | Kugelmühlen                         |
|                                                          | Betonmischmaschinen             |                                                     |                                    |                                                                                             | Rohrmühlen                          |
|                                                          | Straßenbaumaschinen             |                                                     | <b>KRANANLAGEN</b>                 |                                                                                             | Schlagmühlen                        |
|                                                          |                                 |                                                     | Einziehwerke                       |                                                                                             | Ziegelpressen                       |
|                                                          |                                 |                                                     | Fahrwerke                          |                                                                                             |                                     |
|                                                          |                                 |                                                     | Hubwerke                           |                                                                                             | <b>TEXTILMASCHINEN</b>              |
|                                                          |                                 |                                                     | Schwenkwerke                       |                                                                                             | Aufwickler                          |
|                                                          |                                 |                                                     | Wippwerke                          |                                                                                             | Druckerei - Färbereimaschinen       |
|                                                          |                                 |                                                     |                                    |                                                                                             | Gerbfascher                         |
| M<br>M<br>G<br>M<br>M<br>G<br>M                          | <b>CHEMISCHE INDUSTRIE</b>      | M<br>M<br>M<br>M<br>M<br>M                          | <b>KUNSTSTOFFMASCHINEN</b>         | M<br>M<br>M<br>M                                                                            | Reißwölfe                           |
|                                                          | Kühltrommeln                    |                                                     | Extruder                           |                                                                                             | Webstühle                           |
|                                                          | Mischer                         |                                                     | Kalandr                            |                                                                                             |                                     |
|                                                          | Rührwerke (leichte Flüssigkeit) |                                                     | Mischer                            |                                                                                             | <b>VERDICHTER, KOMPRESSOREN</b>     |
|                                                          | Rührwerke (zähe Flüssigkeit)    |                                                     | Zerkleinerungsmaschinen            |                                                                                             | Kolbenkompressoren                  |
|                                                          | Trockentrommeln                 |                                                     |                                    |                                                                                             | Turbokompressoren                   |
|                                                          | Zentrifugen (leicht)            |                                                     |                                    |                                                                                             |                                     |
|                                                          | Zentrifugen (schwer)            |                                                     | <b>METALLBEARBEITUNGSMASCHINEN</b> |                                                                                             | <b>WALZWERKE</b>                    |
|                                                          |                                 |                                                     | Blechbiegemaschinen                |                                                                                             | Blechscheren                        |
|                                                          |                                 |                                                     | Blechrictmaschinen                 |                                                                                             | Blechwender                         |
| M<br>S                                                   | <b>ERDÖLGEWINNUNG</b>           | M<br>S<br>S<br>S<br>M<br>S<br>G<br>M<br>G           | Hämmer                             | S<br>M<br>S<br>S<br>M<br>S<br>S<br>M<br>S<br>M<br>S<br>M<br>S<br>M<br>S<br>M<br>S<br>M<br>S | Blockdrucker                        |
|                                                          | Pipeline-Pumpen                 |                                                     | Hobelmaschinen                     |                                                                                             | Block- und Brammerstraßen           |
|                                                          | Rotary-Bohranlagen              |                                                     | Pressen                            |                                                                                             | Blocktransportanlagen               |
|                                                          |                                 |                                                     | Scheren                            |                                                                                             | Drahtzüge                           |
|                                                          |                                 |                                                     | Schmiedepressen                    |                                                                                             | Entzunderbrecher                    |
|                                                          |                                 |                                                     | Stanzan                            |                                                                                             | Feinblechstraßen                    |
|                                                          |                                 |                                                     | Vorgelege, Wellenstränge           |                                                                                             | Grobblechstraßen                    |
|                                                          |                                 |                                                     | Werkzeugmaschinen-Hauptantriebe    |                                                                                             | Haspeln (Band und Draht)            |
|                                                          |                                 |                                                     | Werkzeugmaschinen-Hilfsantriebe    |                                                                                             | Kaltwalzwerke                       |
|                                                          |                                 |                                                     |                                    |                                                                                             | Kettenschlepper                     |
| M<br>S<br>M<br>G<br>M<br>M<br>M<br>M<br>M<br>S<br>M<br>M | <b>FÖRDERANLAGEN</b>            | G<br>M<br>M<br>M<br>M<br>M<br>M<br>M<br>M<br>M<br>M | <b>NAHRUNGSMITTELMASCHINEN</b>     | S<br>M<br>S<br>M<br>S<br>M<br>S<br>M<br>S<br>M<br>S<br>M<br>S<br>M<br>S<br>M<br>S           | Knüppelscheren                      |
|                                                          | Förderhaspeln                   |                                                     | Abfüllmaschine                     |                                                                                             | Kühlbetten                          |
|                                                          | Fördermaschinen                 |                                                     | Knetmaschine                       |                                                                                             | Querschlepper                       |
|                                                          | Gliederbandförderer             |                                                     | Maischen                           |                                                                                             | Rollgänge (leicht)                  |
|                                                          | Gurtbandförderer (Schüttgut)    |                                                     | Verpackungsmaschinen               |                                                                                             | Rollgänge (schwer)                  |
|                                                          | Gurtbandförderer (Stückgut)     |                                                     | Zuckerrohrbrecher                  |                                                                                             | Rollenrichtmaschinen                |
|                                                          | Gurtaschenbecherwerke           |                                                     | Zuckerrohrschneider                |                                                                                             | Rohrschweißmaschinen                |
|                                                          | Kettenbahnen                    |                                                     | Zuckerrohrmühlen                   |                                                                                             | Saumscheren                         |
|                                                          | Kreisförderer                   |                                                     | Zuckerrübenscheider                |                                                                                             | Schopfscheren                       |
|                                                          | Lastaufzüge                     |                                                     | Zuckerrübenwäsche                  |                                                                                             | Stranggussanlagen                   |
| G<br>M<br>M<br>M<br>M<br>S<br>M<br>M<br>G                | <b>GEBLÄSE, LÜFTER</b>          | S<br>S<br>M<br>S<br>M<br>S<br>S<br>S<br>S<br>M      | <b>PAPIERMASCHINE</b>              | M<br>M<br>M<br>M<br>M<br>M<br>M<br>M<br>M<br>M                                              | Walzenverstellvorrichtungen         |
|                                                          | Drehkolbengebläse               |                                                     | Gautschen                          |                                                                                             | Verschiebevorrichtung               |
|                                                          | Gebläse (axial und radial)      |                                                     | Glätzylinder                       |                                                                                             |                                     |
|                                                          | Kühlturmlüfter                  |                                                     | Holländer                          |                                                                                             | <b>WÄSCHEREIMASCHINEN</b>           |
|                                                          | Saugzuggebläse                  |                                                     | Holzschleifer                      |                                                                                             | Trommeltrockner                     |
|                                                          | Turbogebälse                    |                                                     | Kalandr                            |                                                                                             | Waschmaschinen                      |
|                                                          |                                 |                                                     | Nasspressen                        |                                                                                             |                                     |
|                                                          |                                 |                                                     | Reißwölfe                          |                                                                                             | <b>WASSERAUFBEREITUNG</b>           |
|                                                          |                                 |                                                     | Saugpressen                        |                                                                                             | Kreiselbelüfter                     |
|                                                          |                                 |                                                     | Saugwalzen                         |                                                                                             | Wasserschnecken                     |
| S<br>G<br>S                                              | <b>GENERATOREN, UMFORMER</b>    | S<br>S<br>S<br>S<br>S<br>S<br>S<br>S<br>S<br>S      | Trockenzylinder                    |                                                                                             |                                     |
|                                                          | Frequenz-Umformer               |                                                     |                                    |                                                                                             |                                     |
|                                                          | Generatoren                     |                                                     |                                    |                                                                                             |                                     |
|                                                          | Schweißgeneratoren              |                                                     |                                    |                                                                                             |                                     |
|                                                          |                                 |                                                     |                                    |                                                                                             |                                     |
|                                                          |                                 |                                                     |                                    |                                                                                             |                                     |
|                                                          |                                 |                                                     |                                    |                                                                                             |                                     |
|                                                          |                                 |                                                     |                                    |                                                                                             |                                     |
|                                                          |                                 |                                                     |                                    |                                                                                             |                                     |
|                                                          |                                 |                                                     |                                    |                                                                                             |                                     |

| Betriebsfaktor „S“                                                  |                                        |      |     |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|-----|
| Antriebsmaschinen                                                   | Belastungskennwert der Arbeitsmaschine |      |     |
|                                                                     | G                                      | M    | S   |
| Elektromotoren, Turbinen, Hydraulikmotoren                          | 1                                      | 1,75 | 2,5 |
| Kolbenmaschinen 4-6 Zylinder, Ungleichförmigkeitsgrad 1:100 - 1:200 | 1,5                                    | 2,5  | 3,5 |
| Kolbenmaschinen 1-3 Zylinder, Ungleichförmigkeitsgrad bis 1:100     | 2                                      | 3    | 4   |

| θ [°C]         | S <sub>T</sub> |
|----------------|----------------|
| - 20 < θ < +30 | 1,0            |
| + 30 < θ < +40 | 1,2            |
| + 40 < θ < +60 | 1,5            |
| + 60 < θ < +80 | 1,8            |

Temperaturfaktor S<sub>T</sub>

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

| 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 1:100 - 1:200 | 1,5                                         | 2,5  | 3,5 |
| Piston machines 1-3 cylinders, degree of nonuniformity up to 1:100   | 2                                           | 3    | 4   |

| $\vartheta$ [°C]        | $S_T$ |
|-------------------------|-------|
| $-20 < \vartheta < +30$ | 1,0   |
| $+30 < \vartheta < +40$ | 1,2   |
| $+40 < \vartheta < +60$ | 1,5   |
| $+60 < \vartheta < +80$ | 1,8   |

16

**F Fattore di servizio "S"**

Valeur de charge en fonction de la machine de travail

|   |                                         |   |                                                |   |                                          |
|---|-----------------------------------------|---|------------------------------------------------|---|------------------------------------------|
| S | <b>EXCAVATEUR</b>                       | S | <b>MACHINES CAOUTCHOUC</b>                     | S | <b>POMPES</b>                            |
|   | Excavateur à chaînes                    |   | Extrudeuses                                    |   | Pompes à piston                          |
|   | Mécanisme de roulement (chenille)       |   | Calandres                                      |   | G Pompes centrifuges (liquides légers)   |
|   | Mécanisme de roulement (Rail)           |   | S Pétrisseuses                                 |   | M Pompes centrifuges (liquides visqueux) |
|   | Crics de manœuvre                       |   | M Mélangeurs                                   |   | S Pompes à tampon                        |
|   | Pompes d'aspiration                     |   | S Laminioirs                                   |   | S Pompes à presse                        |
|   | Roues à godets                          |   |                                                |   |                                          |
|   | Têtes de coupe                          |   |                                                |   |                                          |
|   | Commandes de pivotement                 |   |                                                |   |                                          |
|   |                                         |   |                                                |   |                                          |
| M | <b>MACHINES DE CONSTRUCTION</b>         | M | <b>MACHINES DE TRAITEMENT DU BOIS</b>          | S | <b>TERRE, PIERRES</b>                    |
|   | Élévateurs pour construction            |   | Tambours de décortilage                        |   | S Broyeurs                               |
|   | Bétonneuses                             |   | M Raboteuses                                   |   | S Fours tournants                        |
|   | Machines pour la construction de routes |   | G Machines de traitement du bois               |   | S Concasseurs à marteaux                 |
|   |                                         |   | S Scies à cadre                                |   | S Concasseurs à billes                   |
|   |                                         |   |                                                |   | S Tubes broyeurs                         |
|   |                                         |   |                                                |   | S Broyeurs à percussion                  |
|   |                                         |   |                                                |   | S Presses à briques                      |
|   |                                         |   |                                                |   |                                          |
|   |                                         |   |                                                |   |                                          |
| M | <b>INDUSTRIE CHIMIQUE</b>               | M | <b>GRUES</b>                                   | G | <b>MACHINES TEXTILES</b>                 |
|   | Tambours de refroidissement             |   | Dispositifs de relevage                        |   | M Enrouleuses                            |
|   | Mélangeurs                              |   | S Mécanismes de roulement                      |   | M Machines pour imprimerie, teinturerie  |
|   | Agitateurs (liquides légers)            |   | G Mécanismes de levage                         |   | M Tanneuses                              |
|   | Agitateurs (liquides visqueux)          |   | M Commandes de pivotement                      |   | M Ouvreuses                              |
|   | Tambours de séchage                     |   | M Mécanismes de basculement                    |   | M Métiers à tisser                       |
|   | Centrifugeuses (légères)                |   |                                                |   |                                          |
|   | Centrifugeuses (lourdes)                |   |                                                |   |                                          |
|   |                                         |   |                                                |   |                                          |
|   |                                         |   |                                                |   |                                          |
| M | <b>EXTRACTION DU PÉTROLE</b>            | M | <b>MACHINES, PLASTIQUE</b>                     | M | <b>COMPRESSEURS, CONDENSEURS</b>         |
|   | Pompes de pipelines                     |   | Extrudeuses                                    |   | S Compresseurs à piston                  |
|   | Installations de forage rotatives       |   | M Calandres                                    |   | M Turbocompresseurs                      |
|   |                                         |   | M Mélangeurs                                   |   |                                          |
|   |                                         |   | M Broyeuses                                    |   |                                          |
|   |                                         |   |                                                |   |                                          |
|   |                                         |   |                                                |   |                                          |
|   |                                         |   |                                                |   |                                          |
|   |                                         |   |                                                |   |                                          |
|   |                                         |   |                                                |   |                                          |
| M | <b>INSTALLATIONS DE TRANSPORT</b>       | M | <b>MACHINES DE TRAITEMENT DU METAL</b>         | S | <b>LAMINOIRS</b>                         |
|   | Treuil d'extraction                     |   | Machines de pliage de tôles                    |   | S Ciseaux à tôle                         |
|   | Machines de transport                   |   | S Machines d'alignement de tôles               |   | M Systèmes de retournement de tôles      |
|   | Convoyeurs à palettes métalliques       |   | S Marteaux                                     |   | S Enfourmeuses                           |
|   | Convoyeurs à bande (produits vrac)      |   | S Raboteuses                                   |   | S Trains dégrossisseurs                  |
|   | Convoyeurs à bande (produits détails)   |   | S Presses                                      |   | S Installations de transport de blocs    |
|   | Transporteurs à godets                  |   | M Cisailles                                    |   | M Transmissions par fil                  |
|   | Transporteurs à chaîne                  |   | S Presses à forger                             |   | S Appareils pour décalaminage            |
|   | Transporteurs circulaires               |   | S Poinçonneuses                                |   | S Chaînes tôles fines                    |
|   | Élévateurs de charges                   |   | G Renvois, lignes d'arbres                     |   | S Chaînes tôles brutes                   |
| M | <b>SOUFFLANTES, VENTILATEURS</b>        | M | <b>MACHINES POUR DENRÉES ALIMENTAIRES</b>      | M | <b>MACHINES DE LAVAGE</b>                |
|   | Soufflantes à piston rotatif            |   | Machines de remplissage                        |   | M Sèche-linge à tambours                 |
|   | Soufflantes (axiale et radiale)         |   | Pétrisseuses                                   |   | M Machines à laver                       |
|   | Ventilateurs à tour de refroidissement  |   | M Mélangeurs                                   |   |                                          |
|   | Soufflantes de tirage par aspiration    |   | G Machines d'emballage                         |   |                                          |
|   | Soufflantes turbo                       |   | M Concasseuses de canne à sucre                |   |                                          |
|   |                                         |   | M Machines à découper la canne à sucre         |   |                                          |
|   |                                         |   | S Pulvérisateurs de canne à sucre              |   |                                          |
|   |                                         |   | M Machines à découper les betteraves sucrières |   |                                          |
|   |                                         |   | M Lavage des betteraves sucrières              |   |                                          |
| S | <b>GÉNÉRATEURS, CONVERTISSEURS</b>      | S | <b>MACHINES À PAPIER</b>                       | M | <b>TRAITEMENT DE L'EAU</b>               |
|   | Transformateurs de tension              |   | Couchage                                       |   | Ventilateurs centrifuges                 |
|   | Générateurs                             |   | S Sécheurs frictionneurs                       |   | Vis à eau                                |
|   | Générateurs soudés                      |   | M Piles raffineuses                            |   |                                          |
|   |                                         |   | S Défibreuse                                   |   |                                          |
|   |                                         |   | M Calandres                                    |   |                                          |
|   |                                         |   | S Presses humides                              |   |                                          |
|   |                                         |   | S Ouvreuses                                    |   |                                          |
|   |                                         |   | S Presses aspirantes                           |   |                                          |
|   |                                         |   | S Cylindres aspirants                          |   |                                          |

**Fattore di servizio «S»**

| Macchina motrice                                                    | Valeure di carico sulla macchina comandata |      |     |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------|-----|
|                                                                     | G                                          | M    | S   |
| Motori elettrici, turbine, motori idraulici                         | 1                                          | 1,75 | 2,5 |
| Macchina a pistoni, 4-6 cilindri, grado di regolarità 1:100 - 1:200 | 1,5                                        | 2,5  | 3,5 |
| Macchina a pistoni 1-3 cilindri, grado di regolarità fino a 1:100   | 2                                          | 3    | 4   |

| θ [°C]         | S <sub>T</sub> |
|----------------|----------------|
| - 20 < θ < +30 | 1,0            |
| + 30 < θ < +40 | 1,2            |
| + 40 < θ < +60 | 1,5            |
| + 60 < θ < +80 | 1,8            |

Fattore di Temperatura S<sub>T</sub>

|   |                                            |   |  |                                                   |   |  |                                         |
|---|--------------------------------------------|---|--|---------------------------------------------------|---|--|-----------------------------------------|
|   | <b>DRAGA</b>                               |   |  | <b>MACCHINE LAVORAZIONE GOMMA</b>                 |   |  | <b>POMPE</b>                            |
| S | Escavatore a tazze                         | S |  | Estrusore                                         | S |  | Pompe a pistoni                         |
| S | Telaio (cingolo)                           | M |  | Calandra                                          | G |  | Pompa centrifuga (liquido leggero)      |
| M | Telaio (rotaia)                            | S |  | Impastatori                                       | M |  | Pompa centrifuga (liquido pesante)      |
| M | Argano di manovra                          | M |  | Miscelatori                                       | S |  | Pompa a stantuffo tuffante              |
| M | Pompe aspiranti                            | S |  | Laminatoi                                         | S |  | Pompa della pressa                      |
| S | Giranti                                    |   |  |                                                   |   |  |                                         |
| S | Teste di taglio                            | S |  | <b>MACCHINE LAVORAZIONE LEGNO</b>                 |   |  | <b>PIETRE, TERRA</b>                    |
| M | Meccanismi di orientamento                 | M |  | Tamburi scortecciatori                            | S |  | Frantoio                                |
|   |                                            | G |  | Piallatrici                                       | S |  | Forni rotativi                          |
|   |                                            | S |  | Macchine lavorazione legno                        | S |  | Mulini a martello                       |
|   |                                            | S |  | Sega                                              | S |  | Mulini a sfere                          |
|   | <b>MACCHINE EDILI</b>                      |   |  |                                                   | S |  | Mulino cilindrico                       |
| M | Montacarichi                               |   |  | <b>GRU</b>                                        | S |  | Mulino a urto                           |
| M | Betoniere                                  | G |  | Apritori                                          | S |  | Pressa per mattoni                      |
| M | Macchine per costruzioni stradali          | S |  | Carrelli per elevatori                            |   |  |                                         |
|   |                                            | G |  | Sollevatori                                       |   |  | <b>MACCHINE TESSILI</b>                 |
|   |                                            | M |  | Meccanismi di orientamento                        | M |  | Arrotolatore                            |
|   |                                            | M |  | Scaricatori                                       | M |  | Macchine per la stampa e per tintoria   |
|   |                                            |   |  |                                                   | M |  | Bottali per conceria                    |
|   | <b>INDUSTRIA CHIMICA</b>                   |   |  | <b>MACCHINE MATERIALE SINTETICO</b>               | M |  | Truciolatori per carta                  |
| M | Tamburi di raffreddamento                  | M |  | Estrusore                                         | M |  | Telai                                   |
| M | Miscelatori                                | M |  | Calandra                                          |   |  |                                         |
| G | Agitatori (liquido leggero)                | M |  | Miscelatori                                       |   |  | <b>COMPRESSORI</b>                      |
| M | Agitatori (liquido pesante)                | M |  | Frantumatrice                                     | S |  | Compressori alternativi                 |
| M | Tamburi essicatori                         |   |  |                                                   | M |  | Turbocompressori                        |
| G | Centrifughe (leggero)                      |   |  | <b>MACCHINE LAVORAZIONE METALLO</b>               |   |  | <b>LAMINATOI</b>                        |
| M | Centrifughe (pesante)                      |   |  | Macchine per piegatura lamiera                    | S |  | Cesoie per lamiere                      |
|   |                                            | M |  | Macchine spianatrici lamiera                      | M |  | Voltapezzi per lamiera                  |
|   | <b>ESTRAZIONE DEL PETROLIO</b>             | S |  | Martelli                                          | S |  | Spingitore per lingotti                 |
| M | Pompe pipeline                             | S |  | Piallatrici                                       | S |  | Canali per lingotti e bramme            |
| S | Impianti di trivellazione rotanti          | S |  | Presse                                            | S |  | Strutture di trasporto blocchi          |
|   |                                            | M |  | Cesoie                                            | M |  | Trafilature                             |
|   | <b>CONVOGLIATORI</b>                       | S |  | Presse per fucinare                               | S |  | Frantoio per disossidante               |
| M | Aspi trasportatori                         | S |  | Punzonatrice                                      | S |  | Canali per lamiera sottile              |
| S | Macchine trasportatrici                    | G |  | Rinvio, linea di alberi                           | S |  | Canali per lamiera grossa               |
| M | Nastro trasportatore a elementi articolati | M |  | Motori principali macchine utensili               | M |  | Aspi (nastro e filo metallico)          |
| G | Trasportatore a nastro (materiale sfuso)   | G |  | Motori ausiliari macchine utensili                | S |  | Laminatoi a freddo                      |
| M | Trasportatore a nastro (colettame)         |   |  | <b>MACCHINE PER GENERI ALIMENTARI</b>             | M |  | Macchina di trazione a catene           |
| M | Trasportatore a nastro a tazze             | G |  | Macchina riempitrice                              | S |  | Troncatrice per balle                   |
| M | Nastri a catena                            | M |  | Impastatrice                                      | M |  | Zone di raffreddamento                  |
| M | Trasportatore continuo                     | M |  | Mescolatrice                                      | M |  | Macchina di trazione inclinata          |
| M | Montacarichi                               | G |  | Confezionatrici                                   | M |  | Piani a rulli (leggero)                 |
| G | Elevatore a tazze per farina               | M |  | Frantoio per canna da zucchero                    | S |  | Piani a rulli (pesante)                 |
| M | Ascensore                                  | M |  | Macchina tagliatrice per canna da zucchero        | M |  | Spianatrici a rulli                     |
| M | Piastre                                    | S |  | Macinatrice per canna da zucchero                 | S |  | Macchine automatiche per saldare i tubi |
| M | Trasportatore a coclea                     | M |  | Macchina tagliatrice per barbabietola da zucchero | M |  | Cesoie per rifilare                     |
| M | Elevatore a tazze per pietrisco            |   |  | Macchina lavatrice per barbabietola da zucchero   | S |  | Spuntatrice                             |
| S | Elevatore inclinato                        | M |  |                                                   | S |  | Impianti di colata continua             |
| M | Trasportatore a nastro in acciaio          |   |  | <b>MACCHINA CONTINUA PER CARTA</b>                | M |  | Dispositivi regolazione rulli           |
| M | Trasportatore a catena a conca             | S |  | Presse per carta                                  | S |  | Dispositivo spostatore                  |
|   |                                            | S |  | Cilindro spianante                                |   |  | <b>MACCHINE PER LAVANDERIA</b>          |
|   | <b>CONVOGLIATORE D'ARIA, VENTILATORE</b>   | M |  | Olandese                                          | M |  | Acciugatore a tamburo                   |
| M | Compressore rotativo                       | S |  | Sfibratore                                        |   |  | Macchina lavatrice                      |
| G | Convogliatore d'aria (assiale e radiale)   | M |  | Calandra                                          |   |  | <b>DEPURAZIONE DELL'ACQUA</b>           |
| M | Ventilatore torre evaporante               | S |  | Presse umide                                      | M |  | Areatore giroscopico                    |
| M | Gruppo di aspirazione                      | S |  | Truciolatori per carta                            | M |  | Coclee idrauliche                       |
| G | Turbocompressore                           | S |  | Pressa aspirante                                  |   |  |                                         |
|   |                                            | S |  | Rulli aspiranti                                   |   |  |                                         |
|   | <b>GENERATORI, TRASFORMATORE</b>           | S |  | Cilindro essiccante                               |   |  |                                         |
| S | Trasformatore frequenza                    |   |  |                                                   |   |  |                                         |
| G | Generatore                                 |   |  |                                                   |   |  |                                         |
| S | Generatore di saldatura                    |   |  |                                                   |   |  |                                         |

| Macchina motrice                                                    | Valeure di carico sulla macchina comandata |      |     |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------|-----|
|                                                                     | G                                          | M    | S   |
| Motori elettrici, turbine, motori idraulici                         | 1                                          | 1,75 | 2,5 |
| Macchina a pistoni, 4-6 cilindri, grado di regolarità 1:100 - 1:200 | 1,5                                        | 2,5  | 3,5 |
| Macchina a pistoni 1-3 cilindri, grado di regolarità fino a 1:100   | 2                                          | 3    | 4   |

| $\vartheta$ [°C]        | $S_T$ |
|-------------------------|-------|
| $-20 < \vartheta < +30$ | 1,0   |
| $+30 < \vartheta < +40$ | 1,2   |
| $+40 < \vartheta < +60$ | 1,5   |
| $+60 < \vartheta < +80$ | 1,8   |

18

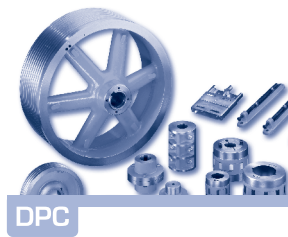
### Asignación del valor característico de la carga según el tipo de máquina de trabajo

| Factor de funcionamiento “S”                                           |                                                           |      |     |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------|-----|
| Máquinas motrices                                                      | Valor característico de la carga de la máquina de trabajo |      |     |
|                                                                        | G                                                         | M    | S   |
| Electromotores, turbinas, motores hidráulicos                          | 1                                                         | 1,75 | 2,5 |
| Motores de émbolos 4-6 cilindros, grado de irregularidad 1:100 - 1:200 | 1,5                                                       | 2,5  | 3,5 |
| Motores de émbolos 1-3 cilindros, grado de irregularidad hasta 1:100   | 2                                                         | 3    | 4   |

Factor de temperatura  $S_t$



DRIVE TECHNOLOGY

**D Lieferprogramm**

Schaltbare Kupplungen  
Elastische Kupplungen  
Drehstarre Kupplungen  
Pressenantriebe  
Gleitlager  
Riementriebe  
Planeten und Sondergetriebe  
Komplette Antriebslösungen

**F Programme de Livraison**

Accouplements commutables  
Accouplements élastiques  
Accouplements rigides  
Entraînements de presses  
Paliers lisses  
Engrenages planétaires et spéciaux  
Engrenages

**GB Delivery Programme**

Clutches  
Flexible couplings  
Rigid couplings  
Press drives  
Plain bearings  
Belt drives  
Planetary gears and special gears  
Complete drive solutions

**I Programma di Vendita**

Frizioni  
Giunti elastici  
Giunti rigidi  
Azionamenti per Presse  
Sopporti con bronzina  
Trasmissioni a cinghia  
Riduttori epicicloidali e speciali  
Soluzioni e azionamenti completi

**E Gama de Suministro**

Acoplamientos conmutables  
Acoplamientos elásticos  
Acoplamientos rígidos  
Transmisiones de prensas  
Cojinetes de deslizamiento  
Mecanismos de correa  
Engranajes planetarios y especiales  
Soluciones de transmisión integrales

**Telefon-Anschlüsse im Stammhaus Arnsberg/ Telephone numbers of our head office in Arnsberg/  
Numéros de téléphone de notre siège Arnsberg/ Numeri di telefono della nostra sede di Arnsberg/  
Números de teléfono en la central en Arnsberg**

|                                            | Phone                   | Fax       |
|--------------------------------------------|-------------------------|-----------|
| <b>DES</b> DESCH Engineering Service       | +49 (0) 29 32 300 - 200 | 300 - 811 |
| <b>DPC</b> DESCH Power Transmission Center | +49 (0) 29 32 300 - 103 | 300 - 830 |
| <b>DCT</b> DESCH Clutch Technology         | +49 (0) 29 32 300 - 170 | 300 - 50  |
| <b>DGP</b> DESCH Gearbox and Press Drives  | +49 (0) 29 32 300 - 153 | 300 - 811 |

**DESCH ist Mitglied  
DESCH is a member of  
DESCH est membre de  
DESCH è membro  
DESCH es un miembro**



**DESCH** Drive Technology  
Postbox 14 40  
D-59753 Arnsberg/Germany  
Kleinbahnstraße 21  
D-59759 Arnsberg/Germany  
Telephone +49 (0) 29 32 - 3 00 - 0  
Fax +49 (0) 29 32 - 3 00 - 899  
Internet [www.desch.de](http://www.desch.de)  
E-mail [info@desch.de](mailto:info@desch.de)

**DESCH** Drive Technology  
Limited Partnership  
240 Shearson Crescent  
Cambridge, Ontario  
Canada N 1T 1J6  
Telephone +1800 - 2 63 18 66  
+1519 - 6 21 45 60  
Fax +1519 - 6 23 11 69  
Internet [www.desch.on.ca](http://www.desch.on.ca)  
E-mail [desch@desch.on.ca](mailto:desch@desch.on.ca)

**DESCH** Drive Technology  
Ufficio di rappresentanza in Italia  
Via Cavriana, 3  
I-20134 Milano  
Telephone +3902 - 7 39 12 80  
Fax +3902 - 7 39 12 81  
Internet [www.desch.de](http://www.desch.de)  
E-mail [desch.italia@desch.de](mailto:desch.italia@desch.de)

Technische Änderungen vorbehalten  
Technical changes reserved  
Sous réserve de modifications techniques  
Ci riserviamo eventuali modifiche tecniche  
Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas