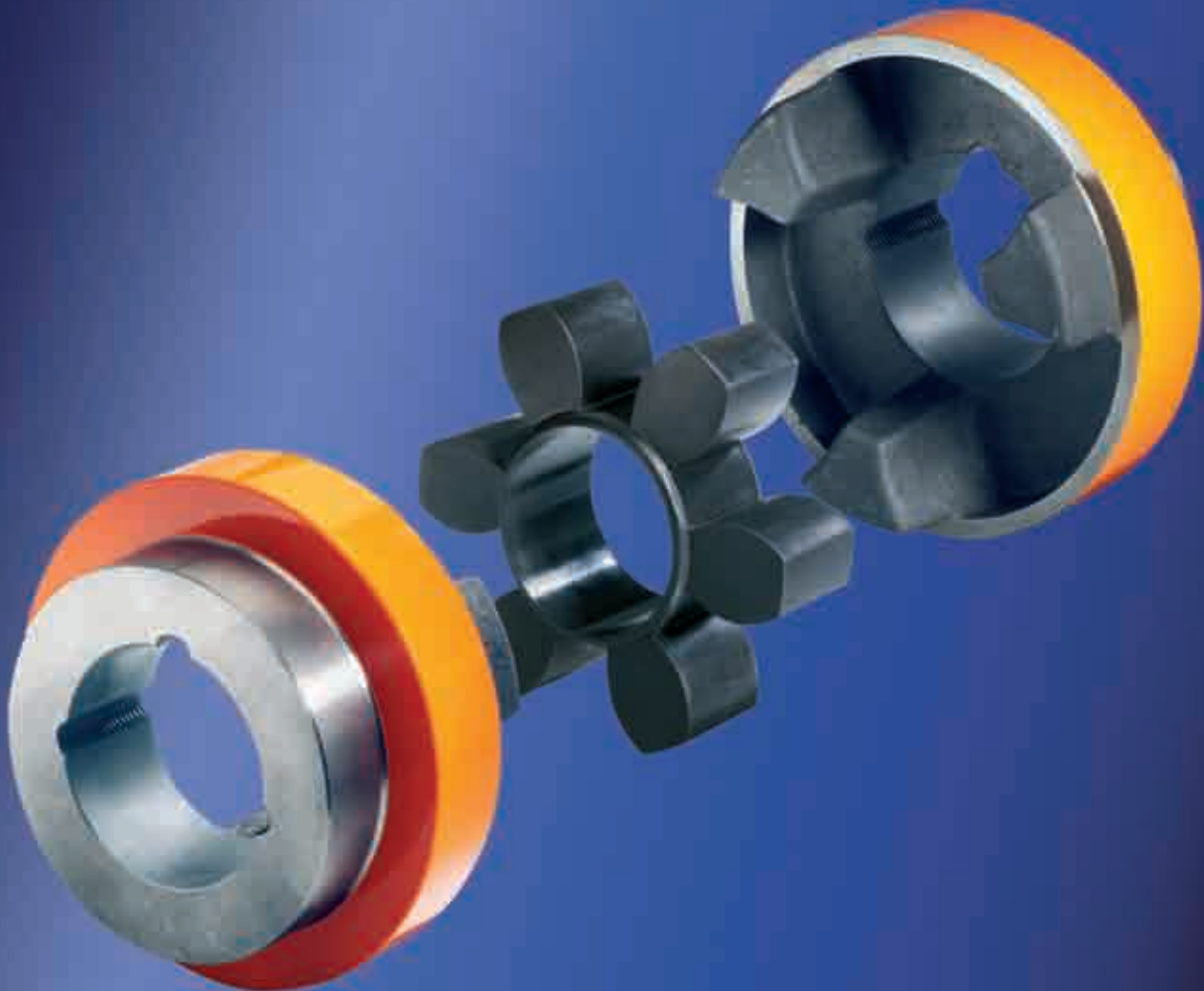
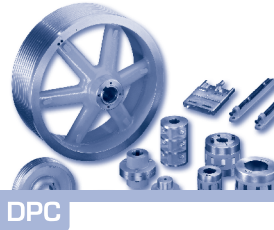


DESCH HRC



- 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°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°C to + 80°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 $+80^{\circ}\text{C}$. 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°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.

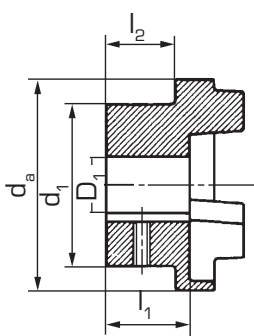
Acoplamientos HRC elásticos con manguitos de sujeción cónicos

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

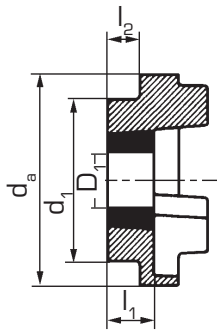
desplazamiento axial de las mitades del acoplamiento sin tener que desmontar las máquinas conectadas.

HRC-Flansche B, F, H

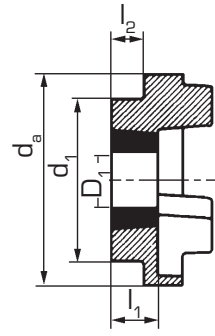
- GB** HRC-Flange B, F, H
- F** HRC-Bride B, F, H
- I** HRC-Flangia B, F, H
- E** HRC-Brida B, F, H



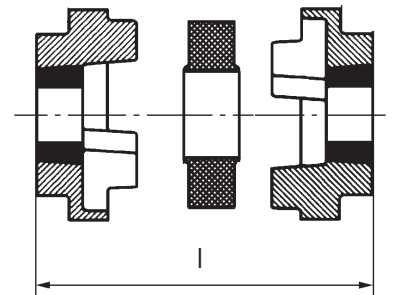
B-Flansch
B Flange
Bride B
Flangia B
Brida B



F-Flansch
F Flange
Bride F
Flangia F
Brida F



H-Flansch
H Flange
Bride H
Flangia H
Brida H



Größe Size Taille Grandezza 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 _a mm	d ₁ mm	Einbaulänge/ Installation length/ Longueur de montage/ Lunghezza d'ingombro/ Largo para montar		
	Vorb. pre. forage f.gr. sond. pr.	D ₁ (H7) ¹⁾ max. mm	l ₁ mm	l ₂ mm	Buchsen bush douille bussala manguito	D ₁		l ₁ mm	l ₂ mm			FF FH HH mm	FB HB mm	BB mm
						min. mm	max. mm							
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 Size Taille Grandezza Tamaño	Max. Drehzahl Max. rotational speed Max. régime Velocità max. di rotazione con Régimen máx. min ⁻¹ , rpm	Drehmoment ¹⁾ / Torque ¹⁾ / Couple ¹⁾ / Coppia ¹⁾ / Par de giro ¹⁾ Nm		Dyn Drehfedersteife Torsion spring rigidity dyn Rigidité ressorts de torsion dyn Banda molla di torsione dyn Rigidez del resorte de giro dyn Nm/°	Massenträgheitsmoment ²⁾ Moments of inertia ²⁾ Moments d'inertie ²⁾ Momento d'inerzia ²⁾ Momento de inercia de masa ²⁾ kg ²	Gewicht ²⁾ Weight ²⁾ Poids ²⁾ Peso ²⁾ Peso ²⁾
		Nenn- T _{KN} nominal T _{KN} nominale T _{KN} nominal T _{KN}	Max T _{kmax} max T _{kmax} máx T _{kmax} max T _{kmax} máx T _{kmax}			
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 Size Taille Grandezza Tamaño	Max. Wellenversatz ²⁾ / Max. shaft misalignment ³⁾ / Désalignement max. ³⁾ / Disallineamento max. albero ³⁾ / Desfase máx. entre ejes ³⁾		
	radial radial radiale radiale radial Δ K _r mm	axial axiale assiale assiale axial Δ K _a mm	winklig angular angulaire angular angular Δ K _w 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⁻¹ 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).

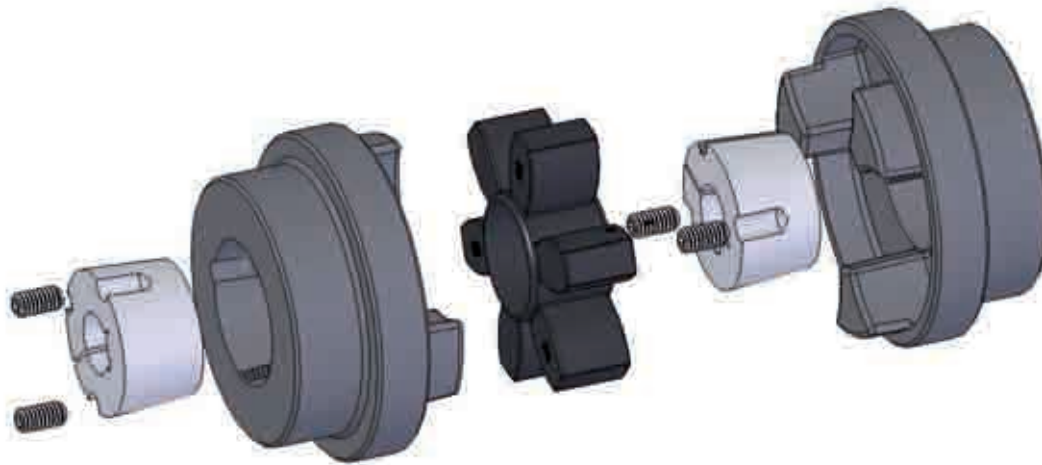
- I** 1) Coppie per alberi con cava chiavetta
2) I valori di peso e di inerzia sono validi per singoli giunti e per alesaggi medi; Materiale dei semigiunti: Ghisa EN-GJL-250 (GG-25) secondo la norma DIN EN 1561
3) I valori indicati sono validi per n= 600 giri/min. e devono essere considerati individualmente. 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⁻¹ 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

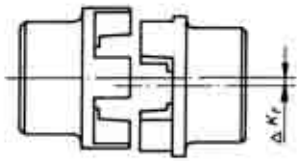


Taper-Buchse Nr. Taper-bush No. De Taper-douille Bussola Taper n° Manguito Taper Nr.	Bohrungs- \varnothing der vorrätigen Taper-Spannbuchsen Bore \varnothing of available Taper-bushes Perçages \varnothing Douilles de tension disponible Alesaggi disponibili per bussole Taper \varnothing del orificio de los manguitos de sujeción Taper existentes 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								

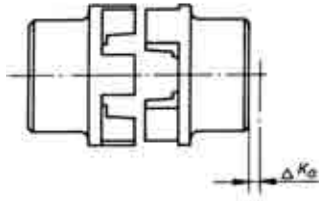
* Diese Bohrungen sind mit Flachnut DIN 6885/3
 * These borholes are with flat - keyway DIN 6885/3
 * Ces alésages comportent une rainure plate DIN 6885/3
 * Questi fori sono completi di cava chiavetta DIN 6885/3
 * Estos orificios tienen una ranura plana DIN 6885/3

Zulässige Verlagerungswerte

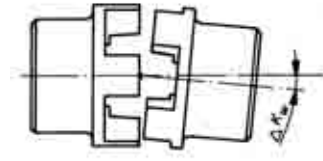
- GB** Allowable misalignments
- F** Valeurs de déplacement admises
- I** Disallineamenti possibili
- E** Valores de desalineación admisibles



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



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



Winkerverlagerung
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:

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

$\leq 0,8$	601 - 1000 min ⁻¹ , rpm
$\leq 0,65$	1001 - 1500 min ⁻¹ , rpm
$\leq 0,50$	1501 - 3000 min ⁻¹ , 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} .

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} .

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} .

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} .

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} .

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/ Extrémities d'arbre/ Estremità degli alberi/Extremos del eje				
Drehstrommotor Baugr. Size of the three phase motor Moteur triphasé Dim. motore trifase Tamaño motor trifásico	3000 min ⁻¹ , rpm		1500 min ⁻¹ , rpm		1000 min ⁻¹ , rpm		750 min ⁻¹ , rpm		Form E DIN 748 Teil3/Part3/Part3/ Part3/ Parte3 d x l bei Drehzahl etwa/at speed approx./ pour vit.de rotation approx./per velocità di rotazione circa /a n° revol. aprox. 3000 min ⁻¹ 3000 rpm 3000 t/min 3000 giri/min 3000 min ⁻¹	1500 min ⁻¹ , rpm und weniger/ rpm and less/ t/min et moins/ giri/min inferiore/ min ⁻¹ y más bajas
	P	HRC	P	HRC	P	HRC	P	HRC		
	kw	Größe	kw	Größe	kw	Größe	kw	Größe		
	kw	Size	kw	Size	kw	Size	kw	Size		
	kw	Taille	kw	Taille	kw	Taille	kw	Taille		
kw	Grandezza	kw	Grandezza	kw	Grandezza	kw	Grandezza			
kw	Tamaño	kw	Tamaño	kw	Tamaño	kw	Tamaño	kw	Tamaño	
56	0,09	70	0,06	70	0,037	70	-	-	9 x 20	
	0,12	70	0,09	70	0,045	70	-	-		
63	0,18	70	0,12	70	0,06	70	-	-	11 x 23	
	0,25	70	0,18	70	0,09	70	-	-		
71	0,37	70	0,25	70	0,18	70	0,09	70	14 x 30	
	0,55	70	0,37	70	0,25	70	0,12	70		
80	0,75	70	0,55	70	0,37	70	0,18	70	19 x 40	
	1,1	70	0,75	70	0,55	70	0,25	70		
90 S	1,5	70	1,1	70	0,75	70	0,37	70	24 x 50	
90 L	2,2	70	1,5	70	1,1	70	0,55	70	24 x 50	
100 L	3	90	2,2	90	1,5	90	0,75	90	28 x 60	
	-	-	3	90	-	-	1,1	90		
112 M	4	90	4	90	2,2	90	1,5	90	28 x 60	
132 S	5,5	110	5,5	110	3	110	2,2	110	38 x 80	
	7,5	110	-	-	-	-	-	-		
132 M	-	-	7,5	110	4	110	3	110	38 x 80	
	-	-	-	-	5,5	110	-	-		
160 M	11	130	11	130	7,5	130	4	130	42 x 110	
	15	130	-	-	-	-	5,5	130		
160 L	18,5	130	15	130	11	130	7,5	130	42 x 110	
180 M	22	130	18,5	130	-	-	-	-	48 x 110	
180 L	-	-	22	130	15	130	11	130	48 x 110	
200 L	30	150	30	150	18,5	150	15	150	55 x 110	
	37	150	-	-	22	150	-	-		
225 S	-	-	37	150	-	-	18,5	150	55 x 110	60 x 140
225 M	45	150	45	150	30	150	22	150	55 x 110	60 x 140
250 M	55	150	55	180	37	180	30	180	60 x 140	65 x 140
280 S	75	180	75	230	45	230	37	230	65 x 140	75 x 140
280 M	90	180	90	230	55	230	45	230	65 x 140	75 x 140
315 S	110	180	110	280	75	280	55	280	65 x 140	80 x 170
315 M	132	180	132	280	90	280	75	280	65 x 140	80 x 170
315 L	160	230	160	280	110	280	90	280	65 x 140	80 x 170
	200	230	200	280	132	280	110	280		
355 L	250	230	250	280	160	280	132	-	75 x 140	95 x 170
	315	230	315	-	200	-	160	-		
	-	-	-	-	250	-	200	-		
400 L	355	280	355	-	315	-	250	-	80 x 170	100 x 210
	400	280	400	-	-	-	-	-		

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

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



DRIVE TECHNOLOGY

D Betriebsfaktor „S“

Zuordnung der Belastungskennwerte nach Art der Arbeitsmaschine

S	BAGGER	S	GUMMIMASCHINEN	S	PUMPEN
S	Eimerkettenbagger	S	Extruder	S	Kolbenpumpen
S	Fahrwerk (Raupe)	M	Kalander	G	Kreiselpumpen (leichte Flüssigkeit)
M	Fahrwerk (Schiene)	S	Knetwerke	M	Kreiselpumpen (zähe Flüssigkeit)
M	Manövrierwinden	M	Mischer	S	Plungerpumpen
M	Saugpumpen	S	Walzwerke	S	Presspumpen
S	Schaufelräder				
S	Schneidköpfe	S	HOLZBEARBEITUNGSMASCHINEN	S	STEINE, ERDEN
M	Schwenkwerke	M	Entrindungstrommeln	S	Brecher
		G	Hobelmaschinen	S	Drehöfen
		S	Holzbearbeitungsmaschinen	S	Hammermühlen
		S	Sägegatter	S	Kugelmühlen
				S	Rohrmühlen
				S	Schlagmühlen
				S	Ziegelpressen
M	BAUMASCHINEN				
M	Bauaufzüge	G	KRANANLAGEN		TEXTILMASCHINEN
M	Betonmischmaschinen	S	Einziehwerke	M	Aufwickler
M	Straßenbaumaschinen	S	Fahrwerke	M	Druckerei - Färbereimaschinen
		G	Hubwerke	M	Gerbfässer
		M	Schwenkwerke	M	Reißwölfe
		M	Wippwerke	M	Webstühle
M	CHEMISCHE INDUSTRIE				VERDICHTER, KOMPRESSOREN
M	Kühltrommeln			S	Kolbenkompressoren
M	Mischer			M	Turbokompressoren
G	Rührwerke (leichte Flüssigkeit)				
M	Rührwerke (zähe Flüssigkeit)				
M	Trockentrommeln	M	KUNSTSTOFFMASCHINEN		
G	Zentrifugen (leicht)	M	Extruder		
M	Zentrifugen (schwer)	M	Kalander		
		M	Mischer		
		M	Zerkleinerungsmaschinen		
M	ERDÖLGEWINNUNG				WALZWERKE
S	Pipeline-Pumpen	M	Blechbiegemaschinen	S	Blechscheren
		S	Blechrichtmaschinen	M	Blechwender
		S	Hämmer	S	Blockdrücker
		S	Hobelmaschinen	S	Block- und Brammerstraßen
		M	Pressen	S	Blocktransportanlagen
		S	Scheren	M	Drahtzüge
		S	Schmiedepressen	S	Entzunderbrecher
		G	Stanzgen	S	Feinblechstraßen
		M	Vorgelege, Wellenstränge	S	Grobblechstraßen
		M	Werkzeugmaschinen-Hauptantriebe	M	Haspeln (Band und Draht)
		G	Werkzeugmaschinen-Hilfsantriebe	S	Kaltwalzwerke
				M	Kettenschlepper
				S	Knüppelscheren
				M	Kühlbetten
		G	NAHRUNGSMITTELMASCHINEN	M	Querschlepper
		M	Abfüllmaschine	M	Rollgänge (leicht)
		M	Knetmaschine	S	Rollgänge (schwer)
		M	Maischen	M	Rollenrichtmaschinen
		G	Verpackungsmaschinen	S	Rohrschweißmaschinen
		M	Zuckerrohrbrecher	M	Saumscheren
		M	Zuckerrohrschneider	S	Schopfscheren
		S	Zuckerrohrmühlen	S	Stranggussanlagen
		M	Zuckerrübenschneider	M	Walzenstellvorrichtungen
		M	Zuckerrübenwäsche	S	Verschiebevorrichtung
					WÄSCHEREIMASCHINEN
		S	PAPIERMASCHINE	M	Trommeltrockner
		S	Gautschen	M	Waschmaschinen
		M	Glätzzylinder		
		S	Holländer		
		S	Holzschleifer		
		M	Kalander		
		S	Nasspressen		
		S	Reißwölfe		
		S	Saugpressen		
		S	Saugwalzen		
		S	Trockenzylinder		
					WASSERAUFBEREITUNG
				M	Kreiselbelüfter
				M	Wasserschnecken

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 _T
- 20 < θ < +30	1,0
+ 30 < θ < +40	1,2
+ 40 < θ < +60	1,5
+ 60 < θ < +80	1,8

Temperaturfaktor S_T

GB Safety factors "S"

Assignment of load characteristics according to type of working machine

S	DREDGERS	S	RUBBER MACHINERY	S	PUMPS
S	Bucket conveyor	S	Extruders	S	Piston pumps
M	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		WOOD WORKING MACHINES		STONE AND CLAY WORKING MACHINES
M	Slewing gear	S	Barkers	S	Crusher
		M	Planing machines	S	Rotary ovens
		G	Wood working machines	S	Hammer mills
		S	Saw frames	S	Ball mills
				S	Tube mills
M	GENERATORS, TRANSFORMERS			S	Beater mills
M	Frequency transformers			S	Brick presses
M	Generators				
M	Welding generators	G	CRANES		TEXTILE MACHINES
		S	Luffing gear block	M	Batchers
		G	Travelling gear	M	Printing and dyeing machines
		G	Hoist gear	M	Tanning vats
M	CHEMICAL INDUSTRY	M	Slewing gear	M	Willows
M	Cooling drums	M	Derricking jib gear	M	Looms
M	Mixers				
G	Agitators (liquid material)				COMPRESSORS
M	Agitators (semi-liquid material)			S	Piston compressors
M	Drying drums			M	Turbo compressors
G	Centrifuges (light)				
M	Centrifuges (heavy)				METAL ROLLING MILLS
				S	Plate shears
				M	Manipulator for turning sheets
				S	Ingot pushers
				S	Ingot and slabbing-mill train
				S	Ingot handling machinery
				M	Wire drawing benches
				S	Descaling machines
				S	Thin plate mills
				S	Heavy and medium plate mills
				M	Winding machines (strip and wire)
				S	Cold rolling mills
				M	Chain tractor
				S	Billet shears
				M	Cooling beds
				M	Cross tractor
				M	Roller tables (light)
				S	Roller tables (heavy)
				M	Roller straighteners
				S	Tube welding machines
				M	Trimming shears
				S	Cropping shears
				S	Continuous casting plant
				M	Rollers adjustment drive
				S	Manipulators
					LAUNDRIES
				M	Tumblers
				M	Washing machines
					WATER TREATMENT
				M	Aerators
				M	Screw pumps

Operating factor "S"			
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

θ [°C]	S _T
- 20 < θ < +30	1,0
+ 30 < θ < +40	1,2
+ 40 < θ < +60	1,5
+ 60 < θ < +80	1,8

Temperature factor S_T

F Fattore di servizio «S»

Valeur de charge en fonction de la machine de travail

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

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_T
- 20 < ϑ < +30	1,0
+ 30 < ϑ < +40	1,2
+ 40 < ϑ < +60	1,5
+ 60 < ϑ < +80	1,8

 Fattore di Temperatura S_T

Fattore di servizio "S"

Assegnazione del parametro di sollecitazione secondo il tipo di macchina di lavoro

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

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

θ [°C]	S _T
- 20 < θ < +30	1,0
+ 30 < θ < +40	1,2
+ 40 < θ < +60	1,5
+ 60 < θ < +80	1,8

Fattore di Temperatura S_T

E Factor de funcionamiento "S"

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

S	EXCAVADORA	S	MÁQUINAS PARA CAUCHO	S	BOMBAS
S	Excavadora de cangilones	M	Extrusora	G	Bombas de pistón
M	Mecanismo de tracción (oruga)	S	Calandria	M	Bombas centrífugas (líquidos fluidos)
M	Mecanismo de tracción (raíl)	M	Amasadora	S	Bombas centrífugas (líquidos viscosos)
M	Cabrestante de maniobra	S	Mezcladora	S	Bombas de émbolo buzo
M	Bombas de aspiración	S	Laminador	S	Bombas de presión
S	Ruedas de paletas				
S	Cabezales cortadores	S	MÁQUINAS DE PROCESADO DE MADERA	S	PIEDRAS, TIERRA
M	Mecanismos oscilatorios	M	Tambores de descortezado	S	Trituradora
		G	Máquinas cepilladoras	S	Horno rotatorio
		S	Máquinas de procesado de madera	S	Molinos de martillo
		S	Bastidor de sierra	S	Molinos de bolas
				S	Molinos tubulares
				S	Molinos de percusión
				S	Presna moldeadora de ladrillos
M	MÁQUINAS DE CONSTRUCCIÓN				
M	Montacargas para obras	G	INSTALACIONES DE GRÚAS		
M	Mezcladoras de hormigón	S	Mecanismos de plegado		
M	Máquinas para la construcción carreteras	G	Mecanismos de tracción	M	MÁQUINAS TEXTILES
		M	Mecanismos de elevación	M	Bobinadora
		M	Mecanismos de oscilación	M	Imprenta - máquinas de teñido
		M	Mecanismos de balanceo	M	Bidones de curtientes
				M	Diablas
				M	Telares
M	INDUSTRIA QUÍMICA				
M	Tambores de refrigeración		MÁQUINAS PARA PLÁSTICOS		CONDENSADORES, COMPRESORES
M	Mezcladores	M	Extrusora	S	Compresores de pistón
G	Agitadores (líquidos fluidos)	M	Calandria	M	Turbocompresores
M	Agitadores (líquidos viscosos)	M	Mezcladora		
M	Tambores de secado	M	Máquina trituradora		
G	Centrífugas (ligeras)				
M	Centrífugas (pesadas)				
		M	MÁQUINAS DE PROCESADO DE METALES		LAMINADORES
		S	Máquinas plegadoras de chapa	S	Cizallas para chapa
M	EXTRACCIÓN DE PETROLEO	S	Máquinas enderezadoras de chapa	M	Volteador de chapas
S	Bombas de oleoducto	S	Martillos	S	Deslingotador
		S	Máquinas cepilladoras	S	Tren blooming y de desbastes
		S	Presnas	S	Instalaciones transportadoras de lingotes
		M	Cizallas	M	Trenes de alambre
		S	Presnas de forja	S	Descascarillador
		S	Estampadoras	S	Tren de laminación de chapas finas
M	INSTALACIONES DE EXTRACCIÓN	G	Engranaje, ramales de ejes	S	Tren de laminación de chapas gruesas
S	Cabrestantes de extracción	M	Mecanismo propulsión pral. máquinas-herramienta	M	Cabrestantes (cinta y alambre)
S	Máquinas extractoras	G		S	Tren de laminación en frío
M	Transportadores de cinta articulada			M	Tractor de oruga
G	Transport. de cinta sin fin (mercancía granel)	G		S	Cizallas de palanquillas
M	Transport de cinta sin fin (mercancía piezas)		MÁQUINAS PARA ALIMENTOS	M	Enfriaderos
M	Elevadores de cangilones	G	Envasadora	M	Ripador
M	Transportadores de cadena sin fin	M	Amasadora	M	Caminos de rodillos (ligeros)
M	Transportadores circulares	M	Mezcladora	S	Caminos de rodillos (pesados)
M	Montacargas	G	Empaquetadoras	M	Máquina enderezadora con rodillos
G	Elevadores de cangilones de molido	M	Trituradora de caña de azúcar	S	Máquinas para soldar tubos
M	Ascensores	S	Cortadora de caña de azúcar	M	Cizallas rebordadoras
M	Cintas de placas articuladas	M	Molido de caña de azúcar	S	Tijera de despuntar
M	Roscas transportadoras	M	Cortadora de remolacha azucarera	S	Instalaciones de colada continua
M	Machacadoras de cangilones	M	Lavado de remolacha azucarera	M	Dispositivos de desplazamiento de rodillos
S	Elevadores inclinados			S	Dispositivo de traslado
M	Transportadores de cinta de acero	S	MÁQUINAS PARA PAPEL		
M	Transportadores de cadena con cajones	S	Presna manchón	M	MÁQUINAS DE LAVANDERÍA
		S	Cilindro satinador	M	Secador de tambor
		M	Machacadora de pulpa		Lavadora
		S	Pulidor para madera		
M	SOPLADORES, VENTILADORES	M	Calandria		TRATAMIENTO DE AGUAS
G	Soplador de émbolo giratorio	S	Presnado en húmedo	M	Ventilador centrífugo
G	Soplador (axial y radial)	S	Diablas	M	Caracoles acuáticos
M	Ventilador de torre refrigeradora	S	Presna de aspiración		
M	Soplador de tiro por aspiración	S	Cilindros aspiradores		
G	Soplador turbo	S	Cilindro secador		
S	GENERADORES, TRANSFORMADORES				
G	Transformador de frecuencia				
G	Generador para soldadura				
S	Generador para soldadura				

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

ϑ [°C]	S_T
- 20 < ϑ < +30	1,0
+ 30 < ϑ < +40	1,2
+ 40 < ϑ < +60	1,5
+ 60 < ϑ < +80	1,8

Factor de temperatura S_T



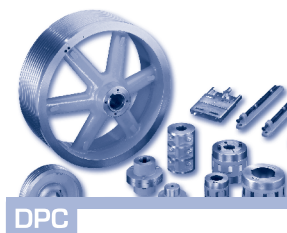
DRIVE TECHNOLOGY

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 presas
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
DES DESCH Engineering Service	+49 (0) 29 32 300 - 200	300 - 811
DPC DESCH Power Transmission Center	+49 (0) 29 32 300 - 103	300 - 830
DCT DESCH Clutch Technology	+49 (0) 29 32 300 - 170	300 - 50
DGP 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
E-mail 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
E-mail 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
E-mail 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