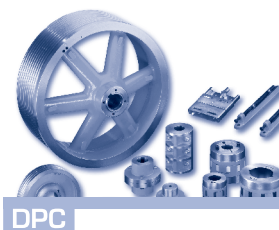


DESCH



- D** Keilriemenscheiben, Anschraubnaben, Einschweisnaben
- GB** V-belt pulleys, Screw-on hubs, Welded hubs
- F** Poulie á goges, Moyeux à visser, Moyeux à souder
- I** Pulegge a gola, Mozzi avvitati, Mozzi avvitati
- E** Poleas de correa, Cubos atornillados, Cubos soldados

KS 07



D Keilriemenscheiben

Keilriementriebe sind reibschlüssige Zugmittelgetriebe, die in ihrer einfachsten Form aus zwei Keilscheiben und Keilriemen bestehen. Es sind Übersetzungen von 8:1 bis 1:8 bei einer Leistung bis zu 1000 kW möglich. Mit einem umfangreichen Berechnungsprogramm ermitteln wir aus der Vielzahl der technisch möglichen Kombinationen den wirtschaftlich optimalen Antrieb. Preise und Lieferzeiten sind dann günstig, wenn Keilscheiben aus dem Vorratsprogramm eingesetzt werden.

DESCH Keilscheiben

Die DESCH-Keilscheiben haben viele Vorteile: leiser Lauf; gute Dämpfung von Stoß-Drehmomenten und Drehschwingungen; Sicherheit vor Brüchen, da Keilriemen bei Überlast rutschen; einfache Montage; wartungsarm. DESCH-Keilscheiben bestehen im Normfall aus Werkstoff EN-GJL 200 und sind angelehnt nach DIN 2211 bzw. 2217 genormt.

Maximale Umfangsgeschwindigkeiten:

Scheibe	1T		2T		V in m/s
Werkstoff	●	○	X	X	1T = einteilig 2T = zweiteilig ● = Vollscheibe ○ = Bodenscheibe X = Armscheibe
EN-GJL 200 (GG-20)	42	42	38	28	
EN-GJS 400 (GGG 40)	60	60	54	-	

Aus Gründen der Sicherheit dürfen die oben angeführten Umfangsgeschwindigkeiten nicht überschritten werden.

Keilscheiben mit zylindrischer Bohrung werden ausgewuchtet, in einer Ebene Gütestufe G 16 nach DIN ISO 1940; $d_w < 400$ mm bei einer Betriebsdrehzahl $n = 1500 \text{ min}^{-1}$; $d_w > 400$ mm bei $v = 30 \text{ m/s}$. Die Auswuchtung wird ohne Nut und auf glattem Wuchtdorn vorgenommen, dies entspricht der Wuchtart Halbkeilwuchtung. Andere Wuchtarten wie z.B. Vollkeilwuchtung, nach Vereinbarung. Wir empfehlen: Auswuchten in 2 Ebenen G 6,3 für Betriebsdrehzahl, wenn die Umfangsgeschwindigkeit $v > 30 \text{ m/s}$ oder das Verhältnis d_w zu $b_2 < 4$ und $v > 20 \text{ m/s}$ ist. Scheiben für DTB-Buchsen entsprechen Gütestufe G 16 nach DIN ISO 1940 in einer Ebene ausgewuchtet; für $d_w < 400$ mm bei $n = 1.500 \text{ min}^{-1}$; für $d_w > 400$ mm bei $v = 30 \text{ m/s}$. Wenn nichts anderes angegeben, werden die Fertigbohrungen der Keilscheiben mit einer Toleranz von H7 versehen und für Passfedern nach DIN 6885/1 genutet. Die Naben zweiteiliger Scheiben liegen allgemein symmetrisch zum Kranz, die Nabenbohrungen je nach Durchmesser im Toleranzfeld U7 und R7. Max. Außendurchmesser der Scheiben 3500 mm.

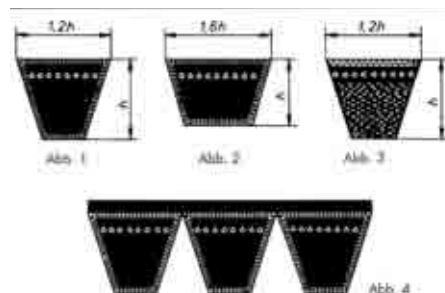
Allgemeine Hinweise

Bei der Wahl des Keilriemenprofils und der Keilscheibendurchmesser sind folgende Punkte wichtig:

1. Mindest-Scheibendurchmesser (S.4) nicht unterschreiten (Lebensdauer, Wirtschaftlichkeit)
2. Genormte Scheibendurchmesser einsetzen. Mindestens für die größte Scheibe des Antriebes einen genormten Durchmesser wählen.



3. Riemengeschwindigkeit bzw. Max Umfangsgeschwindigkeit der Riemenscheibe beachten. Für höhere Drehzahlen sind andere Materialqualitäten lieferbar.
4. Sonderausführung möglich.



Neben Keilscheiben für die verschiedensten Profile führen wir Schmalkeilriemen nach DIN 7753, Teil 1 (Abb.1) und USA-Standard RMA/MPTA in ummantelter und flanke offener Ausführung (Abb.3), Verbundkeilriemen (Abb.4) sowie Keilriemen nach DIN 2215 (Abb.2). Letztere sind wirtschaftlich ungünstig und sollten bei Neukonstruktionen nicht mehr eingesetzt werden. Serienmäßig hergestellte Keilriemen sind beständig gegen Mineralöle und Fette, wenn diese in kleinen Mengen auftreten, hitzebeständig bis 70°C Raumtemperatur, elektrisch leitfähig und staubgeschützt.

Taper-Spannbuchsen mit Nut nach DIN 6885, Teil 1

Mit DESCH-Taper-Spannbuchsen werden Scheiben oder Kupplungen auf Wellen befestigt. Bei Keilscheiben reicht diese Befestigung zur Übertragung der Leistung im allgemeinen aus. Eine zusätzliche Passfederverbindung ist nur bei höchster Belastung notwendig. Jede Taper-Buchse ist hierfür mit einer Passfedernut ausgestattet. Die Buchsen können eingesetzt werden bei Wellentoleranzen bis h11 bei max. Ø 30 mm. Darüber hinaus bis h9. Eine ausführliche Einbauanleitung liegt jeder Lieferung bei.



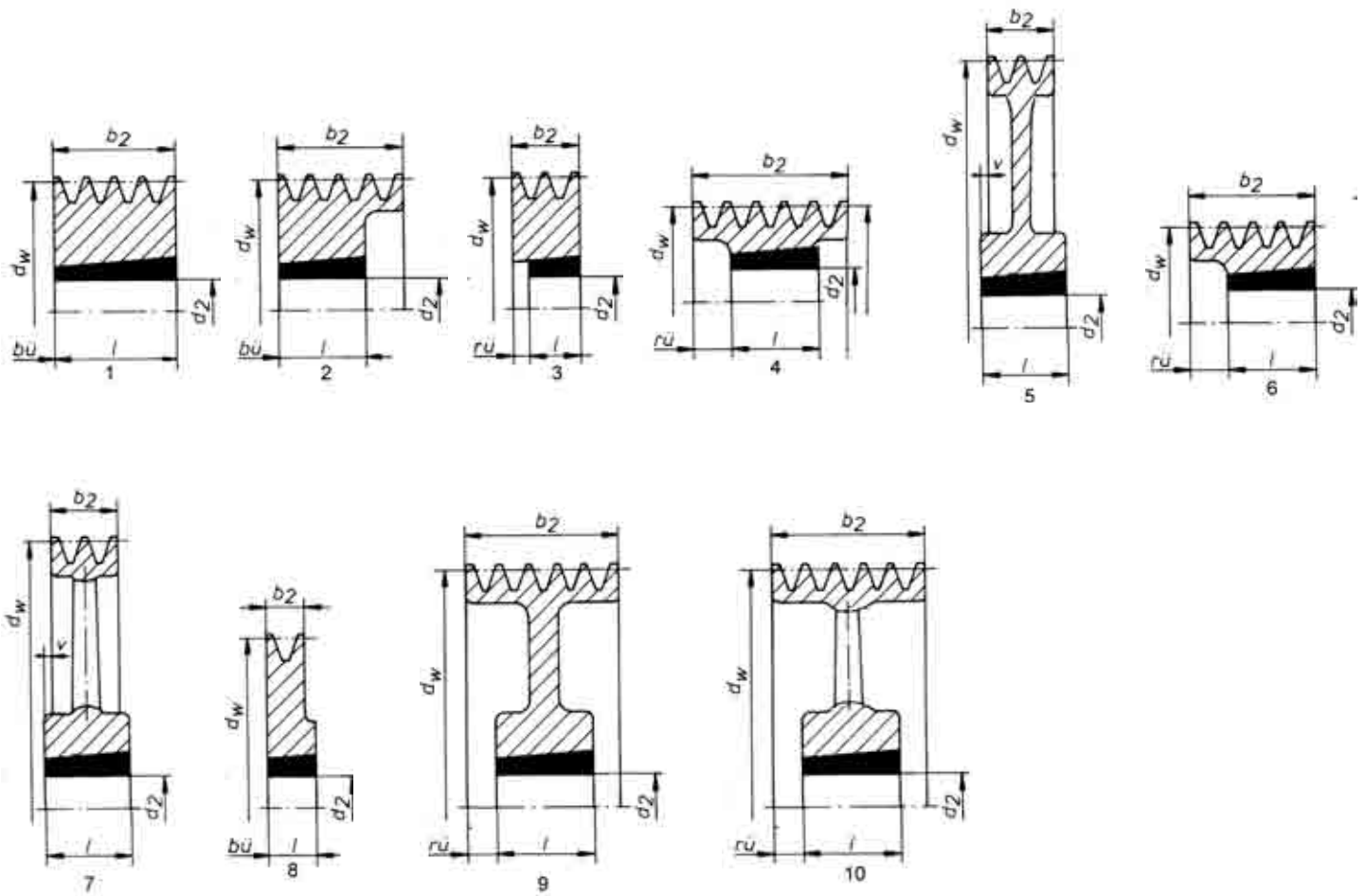
Buchsen-Nr.	Bohrungs-Ø d ₂ der vorrätigen Buchsen																		Erforderlicher Schraubendreher DIN 911 (für Innensechskantschrauben)	
																			SW	Anzug (Nm)
1008	10	11	12	14	16	18	19	20	22	24*	25*								3	5,6
1108	10	11	12	14	16	18	19	20	22	24	25	28*							3	5,6
1210	11	12	14	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32						5	20
1610/1615	14	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42*				5	20
2012	14	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	5	31
2517	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	55	55	60	48
3020	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75			8	90
3030	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75							8	90
3535	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85	90				10	90
4040	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100				12	170
4545	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110							14	192
5050	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125							14	271

Flachnuten für Bohrungs-Ø mit*

Bohrungs-Ø d ₂	Nutbreite d ₂	Nuttiefe d ₂
24*/25*	8	2/1,3
28*		2
42*	12	2,2



Vorzugs-Ausführungen für Keilscheiben mit Taper-Spannbuchsen

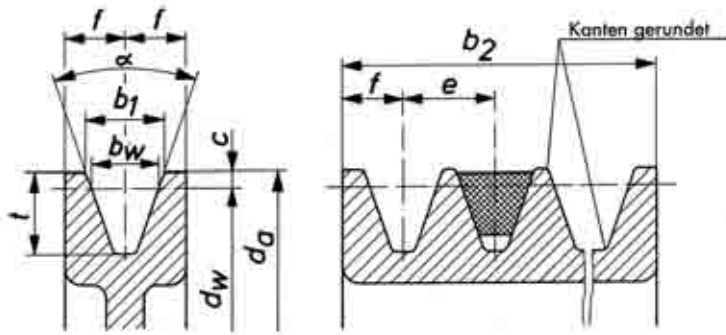


Lager der Nabe zum Kranz:

bÜ= bündig, rÜ= rückspringend, v= vorspringend

Mindest-Scheibendurchmesser

Profil	SPZ / XPZ	SPA / XPA	SPB / XPB	SPC / XPC	3V(9N) / 3VX	5V (15N) / 5VX	8V
$d_a \text{ min}$	63 / 56	90 / 71	140 / 112	224 / 180	63 / 56	140 / 112	335
Profil				SPC (J)	9J (3V)	15J (5V)	25J (8V)
$d_a \text{ min}$				250	67	180	335



Normblatt		DIN 2211				Scheibe		DIN ISO 5290 ⁴⁾		
						DIN 2217				
Riemenprofil	DIN 7753 T1	SPZ/XPZ	SPA/XPA	SPB/XPB	SPC/XPC					
	DIN 7753 T3	9,5-AVX 10	12,5-AVX 13	17	22	(25)	32			
	DIN 2215/DIN 2216	10	13							
	DIN ISO RMA/MPTA	Z	A	B	C	-	D	9N/9J 3V/3VX	15N/15J 5V/5VX	25N/25J 8V
Rillenabstand	b _w	8,5	11	14	19	21	27			
	b ₁ ¹⁾	≈9,7	≈12,7	≈16,3	≈22	≈25	≈32	8,9	15,2	25,4
	c	2	2,8	3,5	4,8	6,3	8,1	0,6	1,3	2,5
	e ²⁾	12±0,3	15±0,3	19±0,4	25,5±0,5	29±0,5	37±0,6	10,3±0,25	17,5±0,25	28,6±0,4
t _{min}	f	8±0,6	10±0,6	12,5±0,8	17±1	19±1	24±2	9	13	19
	Keilriemen DIN 2215 u. DIN 7753	11+0,6	13,8+0,6	17,5+0,6	23,8+0,6	22+0,6	28+0,6			
	endliche Keilriemen DIN 2216	11+0,6	13,8+0,6	17,5+0,6	23,8+0,6	28+0,6	33+0,6	8,9	15,2	25,4
α 34°	für	≤ 80	≤ 118	≤ 190	≤ 315	≤ 355	-			
α 36°	„d _w “ bei	-	-	-	-	-	≤ 500	≤ 90		
α 38°	DIN 2211/7	> 80	>118	>190	>315	>355	>500	≤150	≤250	≤400
α 40°								≤300	≤400	≤560
α 42°	„d _a “ bei							>300	>400	>560
	DIN ISO 5290									
Toleranz für α		± 1°	± 1°	± 1°	±0,5°	±0,5°	±0,5°	±0,25°	±0,25°	±0,25°
Verbundkeilriemenkombination ³⁾	Rillenzahl z	Kranzbreite b ₂								
-	1	16	20	25	34	38	48	18	26	38
2	2	28	35	44	59,5	67	85	28,3	43,5	66,6
3	3	40	50	63	85	96	122	38,6	61,0	95,2
4	4	52	65	82	110,5	125	159	48,9	78,5	123,8
5	5	64	80	101	136	154	196	59,2	96,0	152,4
3/3	6	76	95	120	161,5	183	233	69,5	113,5	181,0
3/4	7	88	110	139	187	212	270	79,8	131,0	209,6
4/4	8	100	125	158	212,5	241	307	90,1	148,5	238,2
5/4	9	112	140	177	238	270	344	100,4	166,0	266,8
5/5	10	124	155	196	263,5	299	381	110,7	183,5	295,4
4/3/4	11	136	170	215	289	328	418	121,0	201,0	324,0
4/4/4	12	148	185	234	314,5	357	455	131,3	218,5	352,6
4/5/4	13	-	-	-	340	386	492	141,6	236,0	318,2
5/4/5	14	-	-	-	365,5	415	529	151,9	253,5	409,8
5/5/5	15	-	-	-	391	444	566	162,2	271,0	438,4

- 1) Die oberen Rillenbreiten „b₁“ sind nur für Keilscheiben nach DIN ISO 5290 für Verbund-Schmalkeilriemen genau definiert. Bei Rillen nach DIN 2211 und DIN 2217 ist „b₁“ vom Rillenwinkel abhängig.
- 2) Die Toleranzen des Rillenabstandes nicht aufeinanderfolgende Rillen beträgt das doppelte der für „e“ angegebenen Werte. (nicht für Verbundkeilriemenscheiben)
- 3) Verbund-Schmalkeilriemen laufen nur in Keilscheiben mit Rillenabständen „e“ nach DIN ISO 5290.
- 4) Entspricht US-Engineering Standard RMA/MPTA „Specification for drives using narrow multiple V-belts“



GB V-belt pulley

V-belt drives are frictionally engaged traction mechanism gears consisting in their simplest form of two V-belt pulleys and V-belts. Transmission ratios of 8:1 to 1:8 are possible with a power of up to 1000 kW. With an extensive calculation program we determine the economically optimum drive from the large number of combinations which are technically feasible. Prices and delivery times are favourable if V-belt pulleys from the range in stock can be used.

DESCH V-belt pulleys

The DESCH V-belt pulleys have many advantages: quiet running; good damping of impact torques and rotary vibrations; rupture safety because V-belts slip when overloaded; simple assembly; low-maintenance. DESCH V-belt pulleys when standard are of the material EN-GJL 200 and are standardised on the basis of DIN 2211 and 2217 respectively.

Maximum circumferential speeds:

Pulley	1T		2T		V in m/s
Material	●	○	X	X	1T = one-piece 2T = two-piece ● = full pulley ○ = bottom pulley X = arm pulley
EN-GJL 200 (GG-20)	42	42	38	28	
EN-GJS 400 (GGG 40)	60	60	54	-	

For safety reasons the circumferential speeds given above may not be exceeded.

V-belt pulleys with cylindrical hole are balanced on one level quality grade G 16 according to DIN ISO 1940; $dw < 400$ mm with an operating speed $n = 1500 \text{ min}^{-1}$; $dw > 400$ mm with $v = 30 \text{ m/s}$. The balancing is performed without groove and on a smooth balancing mandrel, which is the equivalent of the half-wedge balancing mode. Other types of balancing, such as full-wedge, by agreement. We recommend: balancing on 2 levels G 6.3 for operating speed if the circumferential speed is $v > 30 \text{ m/s}$ or the dw/b_2 ratio is < 4 and v is $> 20 \text{ m/s}$. Pulleys for DTB bushes correspond to quality grade G 16 according to DIN ISO 1940 balanced on one level; for $dw < 400$ mm with $n = 1.500 \text{ min}^{-1}$; for $dw > 400$ mm with $v = 30 \text{ m/s}$. If nothing different is indicated, the ready-drilled holes of the V-belt pulleys are given a tolerance of H7 and are grooved for feather keys according to DIN 6885/1. The hubs of two-piece pulleys are generally symmetrical to the rim and the hub holes are within the tolerance range of U7 and R7 according to diameter. Max. outside diameter of pulleys 3500 mm.

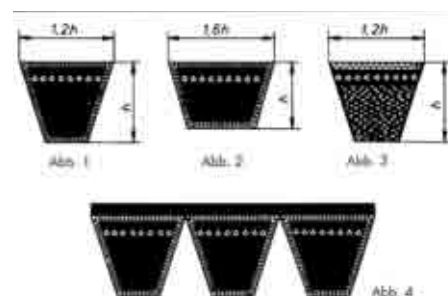
General instructions

When selecting the V-belt profile and the pulley diameter the following points are important:

1. Do not go below minimum pulley diameter (p.8) (service life, economic efficiency)
2. Use standardised pulley diameter. Select a standardised diameter at least for the largest pulley of the drive.



3. Note belt speed or max. circumferential speed of belt pulley. For higher speeds other material grades can be supplied.
4. Special design possible.



In addition to V-belts for a wide variety of profiles, we sell narrow V belts to DIN 7753, Part 1 (Fig.1) and USA Standard RMA/MPTA in covered and raw-edged design (Fig.3), compound V-belts (Fig.4) and V-belts according to DIN 2215 (Fig.2). The latter are not economic and should no longer be used in new designs. V-belts manufactured in series are resistant to oils and greases provided these are only present in small quantities, they are heat-resistant to 70°C ambient temperature, electrically conductive and dust-proof.

Taper bushes with groove according to DIN 6885, Part 1

DESCH taper bushes are used to fasten pulleys or couplings to shafts. In the case of V-belt pulleys this fastening is generally sufficient to transmit the power. An additional feather key connection is only necessary with extremely high load. Each taper bush is equipped with a feather key groove for this purpose. The bushes can be used with shaft tolerances of up to h11 with a max. diameter of 30 mm. Beyond this up to h9. Detailed installation instructions are enclosed with each delivery.



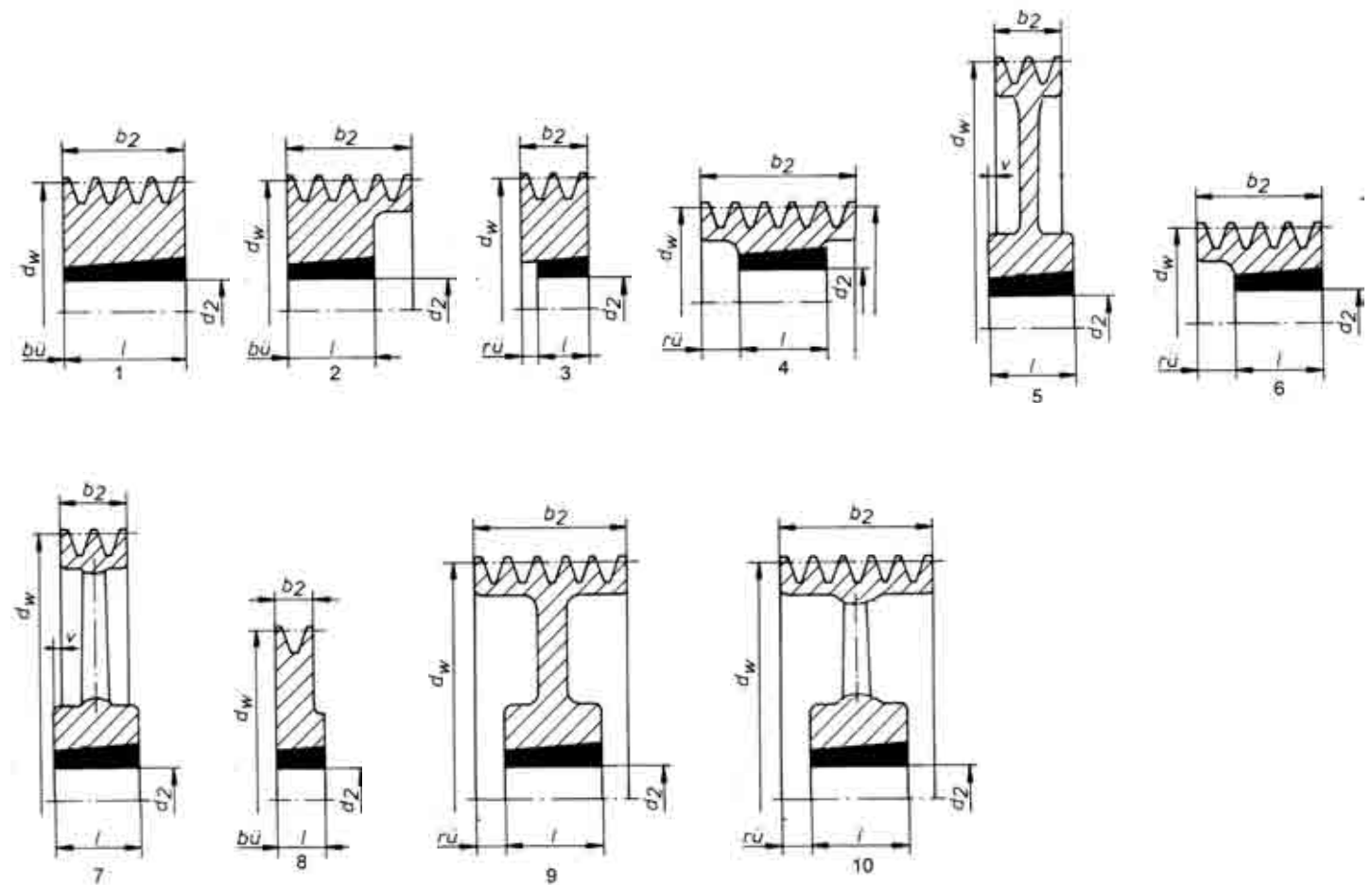
Bush No.	Hole d ₂ of available bushes																		Acrewdriver required DIN 911 (for hexagon socket screws)	
																			SW	Anzug (Nm)
1008	10	11	12	14	16	18	19	20	22	24*	25*								3	5,6
1108	10	11	12	14	16	18	19	20	22	24	25	28*							3	5,6
1210	11	12	14	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32						5	20
1610/1615	14	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42*				5	20
2012	14	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	5	31
2517	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	55	55	60	48
3020	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75			8	90
3030	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75							8	90
3535	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85	90				10	90
4040	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100				12	170
4545	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110							14	192
5050	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125							14	271

Shallow grooves for hole diam. with*

Hole-ø d ₂	groove width d ₂	groove depth d ₂
24*/25*	8	2/1,3
28*		2
42*	12	2,2



Preferred versions for V-belt pulleys with taper bushes

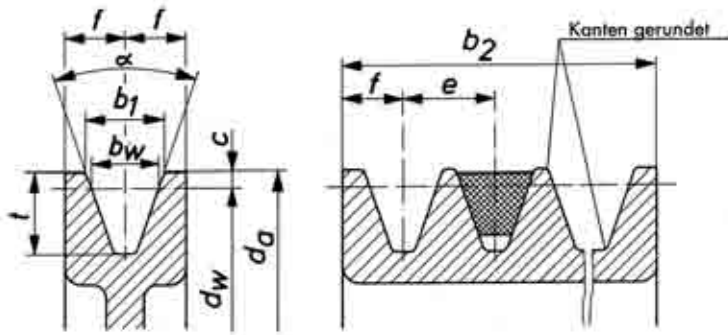


Bearing of hub to rim:

bü= flush, rü= recessed, v= protruding

Minimum pulley diameter

Profile	SPZ / XPZ	SPA / XPA	SPB / XPB	SPC / XPC	3V(9N) / 3VX	5V (15N) / 5VX	8V
d_a min	63 / 56	90 / 71	140 / 112	224 / 180	63 / 56	140 / 112	335
Profil				SPC (J)	9J (3V)	15J (5V)	25J (8V)
d_a min				250	67	180	335



Standard sheet		DIN 2211				Pully		DIN ISO 5290 ⁴⁾		
belt profile	DIN 7753 T1 DIN 7753 T3 DIN 2215/DIN 2216 DIN ISO RMA/MPTA	SPZ/XPZ 9,5-AVX 10 10	SPA/XPA 12,5-AVX 13 13	SPB/XPB 17	SPC/XPC 22	(25)	32	9N/9J 3V/3VX	15N/15J 5V/5VX	25N/25J 8V
	b _w b ₁ ¹⁾ c	8,5 ≈9,7 2	11 ≈12,7 2,8	14 ≈16,3 3,5	19 ≈22 4,8	21 ≈25 6,3	27 ≈32 8,1	8,9 0,6	15,2 1,3	25,4 2,5
distance between grooves	e ²⁾ f	12±0,3 8±0,6	15±0,3 10±0,6	19±0,4 12,5±0,8	25,5±0,5 17±1	29±0,5 19±1	37±0,6 24±2	10,3±0,25 9	17,5±0,25 13	28,6±0,4 19
t _{min}	V-belt DIN 2215 u. DIN 7753 finite V-belt DIN 2216	11+0,6 11+0,6	13,8+0,6 13,8+0,6	17,5+0,6 17,5+0,6	23,8+0,6 23,8+0,6	22+0,6 28+0,6	28+0,6 33+0,6	8,9	15,2	25,4
	α 34° α 36° α 38° α 40° α 42°	for „d _w “ DIN 2211/7 for „d _a “ DIN ISO 5290	≤ 80 - > 80	≤ 118 - > 118	≤ 190 - > 190	≤ 315 - > 315	≤ 355 - > 355	- ≤ 500 > 500	≤ 90 ≤ 150 ≤ 300 > 300	≤ 250 ≤ 400 ≤ 560 > 560
tolerance for α		± 1°	± 1°	± 1°	± 0,5°	± 0,5°	± 0,5°	± 0,25°	± 0,25°	± 0,25°
Compound V-belt combinations ³⁾	Number of grooves z	Rim width b ₂								
-	1	16	20	25	34	38	48	18	26	38
2	2	28	35	44	59,5	67	85	28,3	43,5	66,6
3	3	40	50	63	85	96	122	38,6	61,0	95,2
4	4	52	65	82	110,5	125	159	48,9	78,5	123,8
5	5	64	80	101	136	154	196	59,2	96,0	152,4
3/3	6	76	95	120	161,5	183	233	69,5	113,5	181,0
3/4	7	88	110	139	187	212	270	79,8	131,0	209,6
4/4	8	100	125	158	212,5	241	307	90,1	148,5	238,2
5/4	9	112	140	177	238	270	344	100,4	166,0	266,8
5/5	10	124	155	196	263,5	299	381	110,7	183,5	295,4
4/3/4	11	136	170	215	289	328	418	121,0	201,0	324,0
4/4/4	12	148	185	234	314,5	357	455	131,3	218,5	352,6
4/5/4	13	-	-	-	340	386	492	141,6	236,0	318,2
5/4/5	14	-	-	-	365,5	415	529	151,9	253,5	409,8
5/5/5	15	-	-	-	391	444	566	162,2	271,0	438,4

- 1) The upper groove widths „b₁“ are only precisely defined for V-belt pulleys according to DIN ISO 5290 for compound narrow V-belts. In the case of grooves according to DIN 2211 and DIN 2217, „b₁“ depends in the groove angle.
- 2) The tolerance of the groove distance for non-successive grooves is double the value given for „e“. (not for compound V-belt pulleys)
- 3) Compound narrow V-belts only run in V-belt pulleys with a distance between grooves „e“ according to DIN ISO 5290.
- 4) Is in accordance with US Engineering Standard RMA/MPTA „Specification for drives using narrow multiple V-belts“



F Poulie à goges

Les commandes à courroies trapézoïdales sont des commandes d'engins de traction qui, dans leur forme la plus simplifiée, se composent de deux poulies à gorges trapézoïdales et courroies trapézoïdales. Deux (dé)multiplications de 8:1 à 1:8 sont possibles avec une puissance de jusqu'à 1000 kW. À l'aide d'un programme de calcul étendu, nous déterminons le système d'entraînement optimal, du point de vue économique, parmi le grand nombre de combinaisons techniques possibles. Les prix et délais de livraison sont avantageux lorsque vous utilisez des poulies à gorges trapézoïdales du programme en stock.

Poulies à gorges DESCH

Les poulies à gorges trapézoïdales de DESCH présentent un grand nombre d'avantages : marche silencieuse, bonne atténuation des couples de choc et de vibrations torsionnelles, sécurité contre les cassures, car les courroies trapézoïdales glissent en cas de surcharge ; montage simple ; nécessitent peu de maintenance. Le matériau constitutif des poulies à gorges trapézoïdales de DESCH est normalement EN-GJL 200 et elles sont conformes aux normes DIN 2211 resp. 2217.

Vitesses circonférentielles maximales:

Poulie	1T		2T		V in m/s 1T = en une pièce 2T = en deux pièces ● = poulie pleine ○ = poulie plate X = poulie à bras
Matériau	●	○	X	X	
EN-GJL 200 (GG-20)	42	42	38	28	
EN-GJS 400 (GGG 40)	60	60	54	-	

Pour des raisons de sécurité, les vitesses circonférentielles mentionnées ci-dessus ne doivent en aucun cas être dépassées. Les poulies à gorges trapézoïdales à alésage cylindrique sont équilibrées, à un niveau de qualité G 16 selon DIN ISO 1940 ; $d_w < 400$ mm à une vitesse de service $n = 1500 \text{ min}^{-1}$; $d_w > 400$ mm à $v = 30 \text{ m/s}$. L'équilibrage est réalisé sans rainure et sur un mandrin d'équilibrage lisse, ce qui correspond au type d'équilibrage à demi-cale. Autres types d'équilibrage, par exemple équilibrage à cale pleine, sur accord mutuel. Nous recommandons : équilibrage en deux niveaux G 6,3 pour la vitesse de service lorsque vitesse circonférentielle $v > 30 \text{ m/s}$ ou rapport d_w sur $b_2 < 4$ et $v > 20 \text{ m/s}$. Les poulies pour douilles DTB correspondent au niveau de qualité G 16 selon DIN ISO 1940 avec équilibrage à un niveau ; pour $d_w < 400$ mm à $n = 1.500 \text{ min}^{-1}$; pour $d_w > 400$ mm à $v = 30 \text{ m/s}$. Sauf indication contraire, les alésages finis des poulies à gorges trapézoïdales sont réalisés avec une tolérance H7 et dotés de clavettes pour ressorts d'ajustage selon DIN 6885/1. Les moyeux de poulies en deux pièces sont en général symétriques à la couronne ; alésages de moyeux dans la zone de tolérance U7 et R7 en fonction du diamètre. Diamètre extérieur max. des poulies 3.500 mm

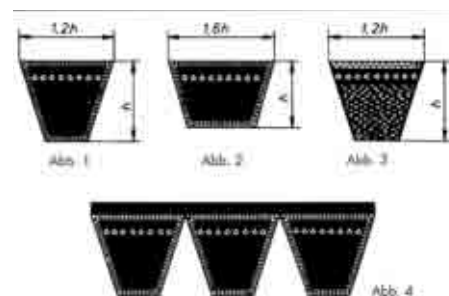
Remarques générales

Lors du choix du profil de courroie trapézoïdale et des diamètres des poulies à gorges trapézoïdales, accorder une importance particulière aux points



suivants :

1. Ne pas sous-dépasser le diamètre de poulie minimal (cf. page 12) (durée de vie, rentabilité).
2. Utiliser des diamètres de poulies normalisés. Choisir un diamètre normalisé au moins pour la plus grande poulie du système d'entraînement.
3. Observer la vitesse de courroie resp. la vitesse circonférentielle max. de la poulie pour courroie. Des matériaux d'autres qualités sont disponibles pour des vitesses plus élevées.
4. Construction spéciale possible sur demande



Outre des poulies à gorges trapézoïdales pour les profils les plus diversifiés, nous offrons des courroies trapézoïdales étroites selon DIN 7753, 1ère Partie (Fig. 1) et Standard USA RMA/MPTA en construction enrobée et à flanc ouvert (Fig. 3), courroie trapézoïdale jumelée (Fig. 4) ainsi que des courroies trapézoïdales selon DIN 2215 (Fig. 2). Ces dernières sont peu avantageuses du point de

vue économique et ne devraient autant que possible plus être utilisées dans les nouvelles constructions. Les courroies trapézoïdales fabriquées en série sont résistantes contre les huiles minérales et les graisses en petites quantités, résistantes à la chaleur jusqu'à une température ambiante de 70°C, conduisent l'électricité et sont protégées contre la poussière.



Douilles de serrage à raccords coniques avec rainure selon DIN 6885, 1ère Partie

Les douilles de serrage à raccords coniques de DESCH permettent de fixer des poulies ou accouplements sur des arbres. Pour les poulies à gorges trapézoïdales, cette fixation est en règle générale suffisante pour assurer la transmission de la puissance. Un raccord à ressort d'ajustage supplémentaire n'est indispensable que dans les cas de charge maximale. Chaque douille à raccord conique est à cet effet dotée d'une rainure pour ressort d'ajustage. Les douilles peuvent être utilisées avec des tolérances d'arbres de jusqu'à h11 à Ø 30 mm max. Au-delà, jusqu'à h9. Une notice de montage détaillée accompagne chaque livraison.

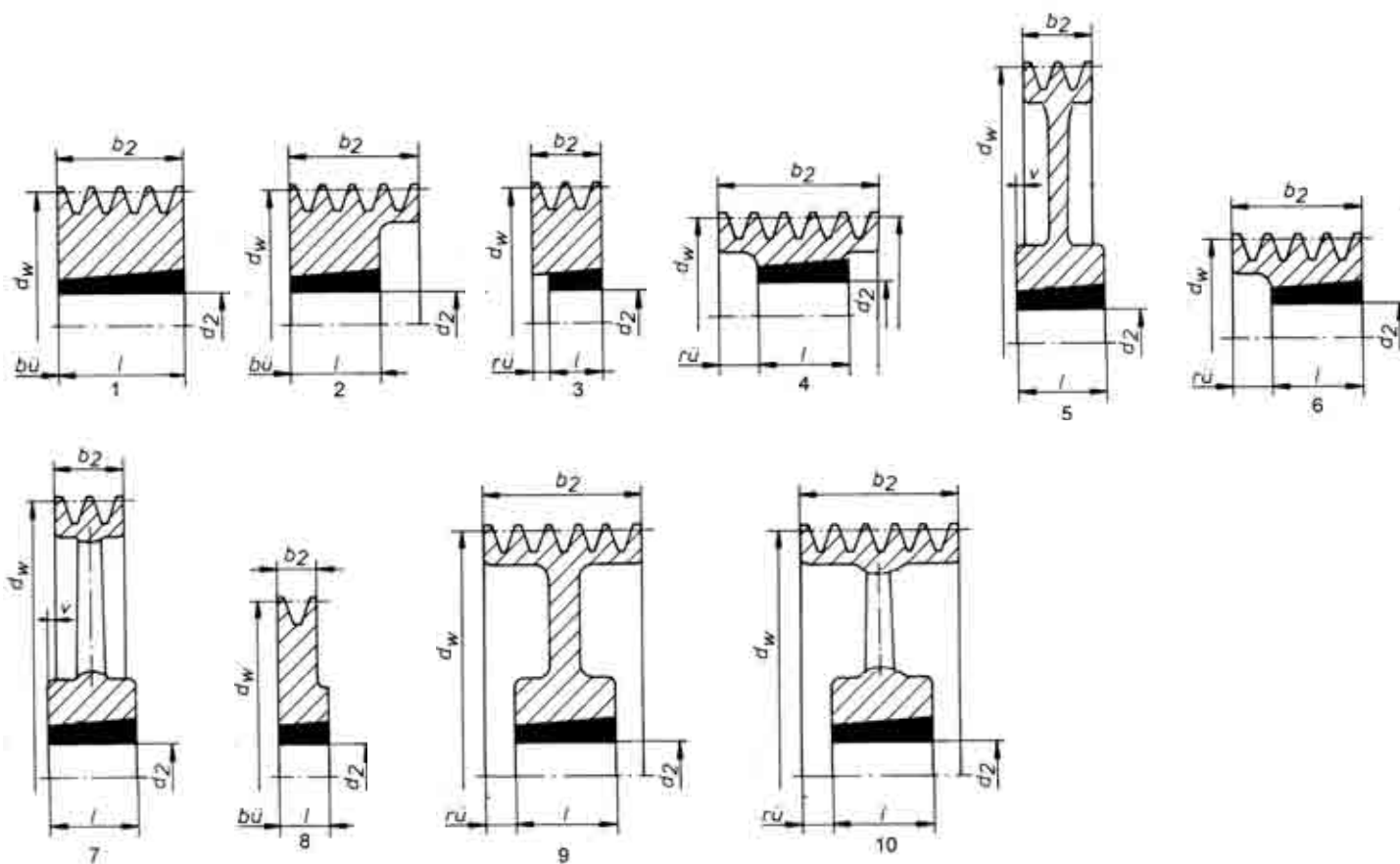
Douille n°.	D'alésage d2 des douilles en stock																		Tournevis nécessaire DIN 911 (pour vis à six pans creux)		
																			SW	Anzug (Nm)	
1008	10	11	12	14	16	18	19	20	22	24*	25*									3	5,6
1108	10	11	12	14	16	18	19	20	22	24	25	28*								3	5,6
1210	11	12	14	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32							5	20
1610/1615	14	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42*					5	20
2012	14	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50		5	31
2517	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	55	55	60	6	48
3020	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75				8	90
3030	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75								8	90
3535	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85	90					10	90
4040	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100					12	170
4545	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110								14	192
5050	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125								14	271

Rainures plates pour Ø d'alésage avec *

Alesage-Ø d ₂	Largeur de rainure d ₂	Profondeur de rainure d ₂
24*/25*	8	2/1,3
28*		2
42*	12	2,2



Constructions préférentielles pour poulies à gorges trapézoïdales avec douilles de serrage à raccords coniques

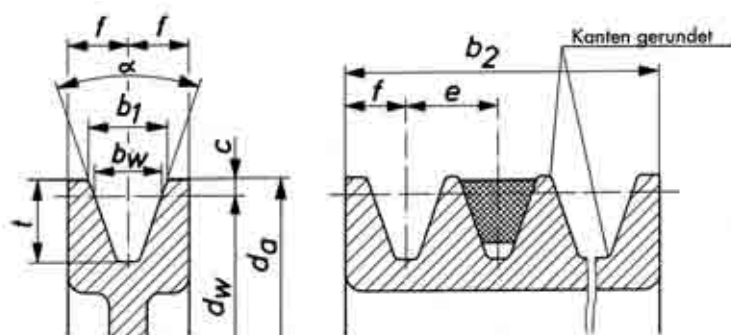


Position du moyeu par rapport à la couronne :

bü= à fleur, rü= en retrait, v= en saillie

Diamétr de poulie minimal

Profil	SPZ / XPZ	SPA / XPA	SPB / XPB	SPC / XPC	3V(9N) / 3VX	5V (15N) / 5VX	8V
d _a min	63 / 56	90 / 71	140 / 112	224 / 180	63 / 56	140 / 112	335
Profil				SPC (J)	9J (3V)	15J (5V)	25J (8V)
d _a min				250	67	180	335



Feuille de normes		DIN 2211				Poulie		DIN ISO 5290 ⁴⁾		
Profil de courroie	DIN 7753 T1	SPZ/XPZ	SPA/XPA	SPB/XPB	SPC/XPC	DIN 2217				
	DIN 7753 T3	9,5-AVX 10	12,5-AVX 13							
	DIN 2215/DIN 2216 ¹⁾	10	13	17	22	(25)	32			
	DIN ISO ¹⁾	Z	A	B	C	-	D	9N/9J	15N/15J	25N/25J
	RMA/MPTA ¹⁾							3V/3VX	5V/5VX	8V
Ecartement des rainures	b_w	8,5	11	14	19	21	27	8,9	15,2	25,4
	b_1 ¹⁾	≈9,7	≈12,7	≈16,3	≈22	≈25	≈32	0,6	1,3	2,5
	c	2	2,8	3,5	4,8	6,3	8,1			
	e ²⁾	12±0,3	15±0,3	19±0,4	25,5±0,5	29±0,5	37±0,6	10,3±0,25	17,5±0,25	28,6±0,4
t_{min}	f	8±0,6	10±0,6	12,5±0,8	17±1	19±1	24±2	9	13	19
	trapézoïdales DIN 2215 u. DIN 7753	11+0,6	13,8+0,6	17,5+0,6	23,8+0,6	22+0,6	28+0,6			
	courroies trapézoïdales finies DIN 2216	11+0,6	13,8+0,6	17,5+0,6	23,8+0,6	28+0,6	33+0,6	8,9	15,2	25,4
α 34°	de „d _w “	≤ 80	≤ 118	≤ 190	≤ 315	≤ 355	-	≤ 90	≤ 250	≤ 400
	DIN 2211/7	-	-	-	-	-	≤ 500	≤ 150	≤ 400	≤ 560
α 36°	de „d _w “	> 80	> 118	> 190	> 315	> 355	> 500	> 300	> 400	> 560
	DIN ISO 5290									
α 38°										
α 40°										
α 42°										
Courroies de α		± 1°	± 1°	± 1°	± 0,5°	± 0,5°	± 0,5°	± 0,25°	± 0,25°	± 0,25°
Combinaison de courroies trapézoïdales jumelées ³⁾	Nombre de rainures z	Largeur de couronne b_2								
-	1	16	20	25	34	38	48	18	26	38
2	2	28	35	44	59,5	67	85	28,3	43,5	66,6
3	3	40	50	63	85	96	122	38,6	61,0	95,2
4	4	52	65	82	110,5	125	159	48,9	78,5	123,8
5	5	64	80	101	136	154	196	59,2	96,0	152,4
3/3	6	76	95	120	161,5	183	233	69,5	113,5	181,0
3/4	7	88	110	139	187	212	270	79,8	131,0	209,6
4/4	8	100	125	158	212,5	241	307	90,1	148,5	238,2
5/4	9	112	140	177	238	270	344	100,4	166,0	266,8
5/5	10	124	155	196	263,5	299	381	110,7	183,5	295,4
4/3/4	11	136	170	215	289	328	418	121,0	201,0	324,0
4/4/4	12	148	185	234	314,5	357	455	131,3	218,5	352,6
4/5/4	13	-	-	-	340	386	492	141,6	236,0	318,2
5/4/5	14	-	-	-	365,5	415	529	151,9	253,5	409,8
5/5/5	15	-	-	-	391	444	566	162,2	271,0	438,4

- 1) Les largeurs de rainures supérieures „ b_1 “ ne sont définies exactement que pour les poulies à gorges trapézoïdales selon DIN ISO 5290 pour courroies trapézoïdales étroites jumelées. Pour les rainures selon DIN 2211 et DIN 2217, „ b_1 “ est fonction de l'angle de rainure.
- 2) Les tolérances valides pour l'écartement de rainures non successives sont égales au double des valeurs indiquées pour „e“ (pas pour poulies pour courroies trapézoïdales jumelées)
- 3) Les courroies trapézoïdales étroites jumelées ne fonctionnent que dans des poulies à gorges trapézoïdales avec des écartements de rainures „e“ selon DIN ISO 5290.
- 4) Conforme à la norme US-Engineering Standard RMA/MPTA „Specification for drives using narrow multiple V-belts“



I Pulegge a gola

Le trasmissioni a cinghia trapezoidale sono organi per la trasmissione del moto con accoppiamento ad attrito e nelle versioni più semplici sono composte da due pulegge a gola e da una cinghia trapezoidale. Sono realizzabili rapporti di trasmissione da 8:1 fino a 1:8 con una potenza fino a 1000 kW. Grazie ad un esaustivo programma di calcolo siamo in grado di determinare la trasmissione più conveniente tra le numerose combinazioni tecnicamente possibili. L'impiego di pulegge a gola comprese nella nostra gamma d'offerta standard consente prezzi e tempi di consegna più vantaggiosi.

Pulegge a gola DESCH

Le Pulegge a gola DESCH offrono numerosi vantaggi: silenziosità; efficace assorbimento delle forze d'urto, delle intermittenze di coppia e delle vibrazioni torsionali; sicurezza contro le rotture; le cinghie trapezoidali slittano in caso di sovraccarico; semplice montaggio; poca manutenzione. Le pulegge a gola DESCH sono di norma realizzate in materiale EN-GJL 200 e sono standardizzate in conformità alla norma DIN 2211 o 2217.

Massime velocità periferiche

Puleggia	1T	2T	V in m/s
Materiale	●	○	X
EN-GJL 200 (GG-20)	42	42	38
EN-GJS 400 (GGG 40)	60	60	54

1T = monoblocco
2T = due parti
● = puleggia piena
○ = puleggia a disco
X = puleggia a razze

Per motivi di sicurezza non è consentito superare le surriferite velocità periferiche. Le pulegge a gola con foro cilindrico vengono sottoposte ad equilibratura su un piano di grado G 16 secondo DIN ISO 1940; $d_w < 400$ mm con una velocità di servizio $n = 1500 \text{ min}^{-1}$; $d_w > 400$ mm con $v = 30 \text{ m/s}$. L'equilibratura viene eseguita senza scanalatura su albero liscio in conformità al metodo di equilibratura con mezza chiavetta. Altri tipi di equilibratura, come ad esempio con chiavetta piena, sono realizzabili su richiesta. Consigliamo un'equilibratura su 2 piani G 6,3 per velocità di servizio con velocità periferica $v > 30 \text{ m/s}$ o con rapporto d_w e $b_2 < 4$ e $v > 20 \text{ m/s}$. Le pulegge per boccole DTB vengono sottoposte ad equilibratura su un piano secondo grado di qualità G 16 in conformità a DIN ISO 1940; per $d_w < 400$ mm con $n = 1.500 \text{ min}^{-1}$; per $d_w > 400$ mm con $v = 30 \text{ m/s}$. Salvo ulteriori specifiche i fori finiti delle pulegge a gola vengono realizzati con tolleranza H7 e con scanalature per linguette secondo DIN 6885/1. I mozzi delle pulegge in due parti sono di norma disposti simmetrici alla corona. I fori dei mozzi rientrano, a seconda del diametro, nel campo di tolleranza U7 e R7. Diametro max. delle pulegge: 3500 mm.

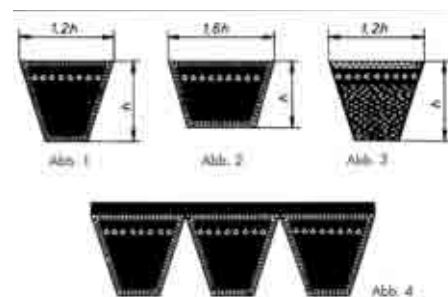
Informazioni generali

La scelta del profilo della cinghia trapezoidale va eseguita considerando i seguenti parametri:

1. Si deve evitare il superamento in difetto del diametro minimo delle pulegge (S.16) (durata e economia)



2. Impiegare pulegge con diametri standardizzati. Almeno la puleggia più grande della trasmissione dovrebbe avere un diametro standardizzato.
3. Tener conto della velocità della cinghia e della velocità periferica max. della puleggia. Per numeri di giri più elevati sono disponibili materiali di differente qualità.
4. Possono essere realizzate anche versioni speciali.



Oltre a pulegge a gola per svariati profili produciamo anche cinghie trapezoidali a V stretto secondo DIN 7753, parte 1 (fig. 1), versioni rivestite e con fianchi aperti (fig. 3) secondo standard USA RMA/MPTA, cinghie trapezoidali in materiale composito (fig. 4) nonché cinghie trapezoidali secondo DIN 2215 (fig. 2). Queste ultime sono controindicate dal punto di vista economico e non dovrebbero più essere impiegate in impianti di nuova costruzione. Le cinghie trapezoidali di serie resistono agli oli minerali

ed ai grassi, purché presenti in piccole quantità. Le cinghie sono adatte per temperature ambiente di max. 70° C e sono inoltre elettricamente conduttive e protette contro la polvere.



Bussole di serraggio Taper con scanalatura secondo DIN 6885, parte 1

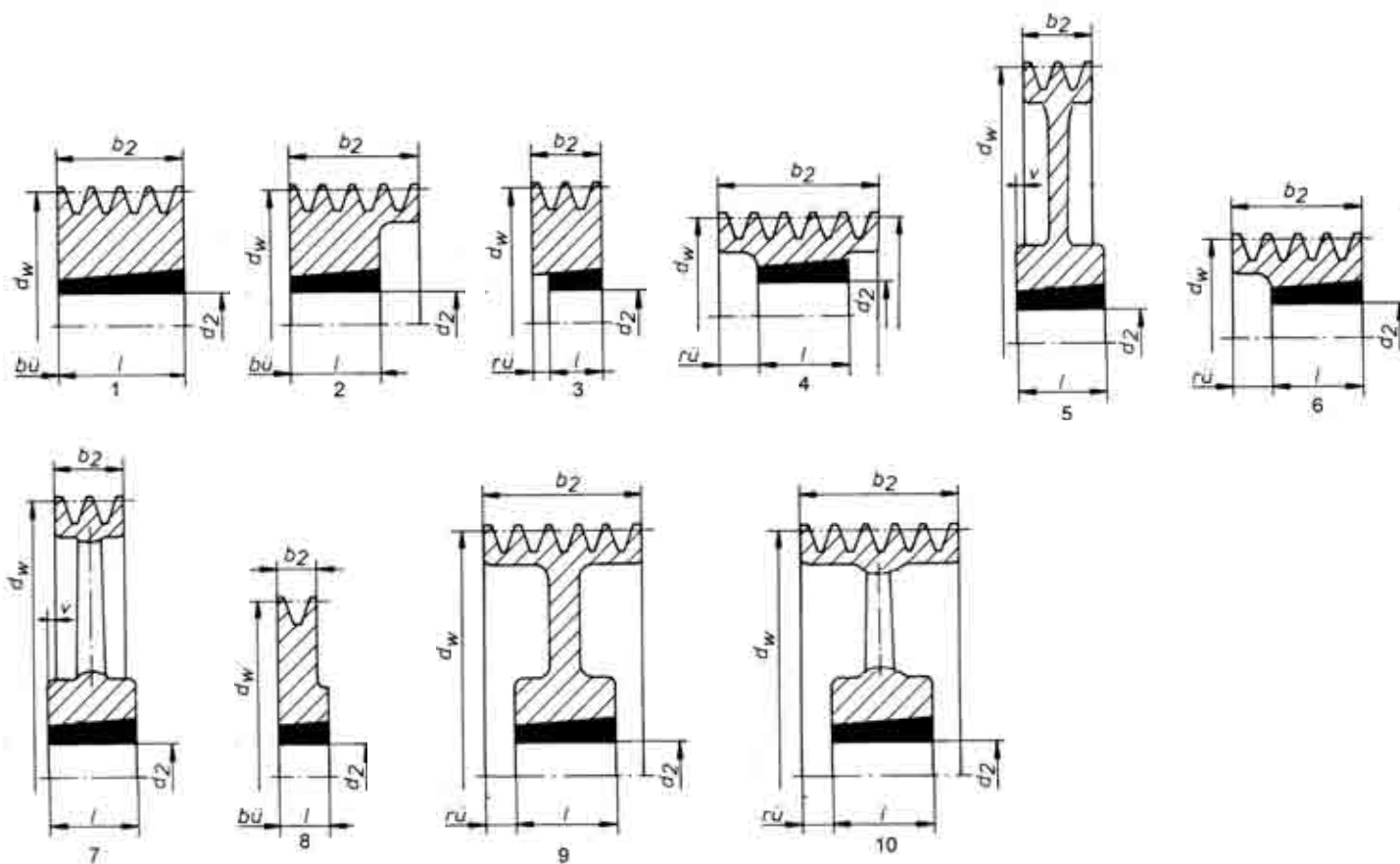
Le bussole di serraggio Taper della DESCH consentono il fissaggio di pulegge o di giunti su rispettivi alberi. Con le pulegge a gola questo tipo di fissaggio è di norma sufficiente per la trasmissione della potenza. Un supplementare accoppiamento mediante linguetta è necessario soltanto per carichi eccezionalmente elevati. Ogni bussola Taper è pertanto dotata di una scanalatura per linguette. Le bussole possono essere impiegate con tolleranze degli alberi non superiori a h11 con Ø max. 30 mm. Inoltre fino a h9. Dettagliate istruzioni per il montaggio sono allegate ad ogni fornitura.

N° bussola	Diametro foro d2 delle bussole disponibili																		Cacciavite necessario DIN 911 (per viti ad esagono cavo)		
																			SW	Anzug (Nm)	
1008	10	11	12	14	16	18	19	20	22	24*	25*								3	5,6	
1108	10	11	12	14	16	18	19	20	22	24	25	28*							3	5,6	
1210	11	12	14	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32						5	20	
1610/1615	14	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42*				5	20	
2012	14	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	5	31	
2517	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	55	55	60	6	48
3020	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75			8	90	
3030	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75							8	90	
3535	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85	90				10	90	
4040	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100				12	170	
4545	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110							14	192	
5050	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125							14	271	

Flachnuten für Bohrungs-Ø mit*		
Foro-Ø d ₂	Larghezza scanalatura d ₂	Profondità scanalatura d ₂
24*/25*	8	2/1,3
28*		2
42*	12	2,2



Versioni speciali per pulegge a gola con bussole di serraggio Taper

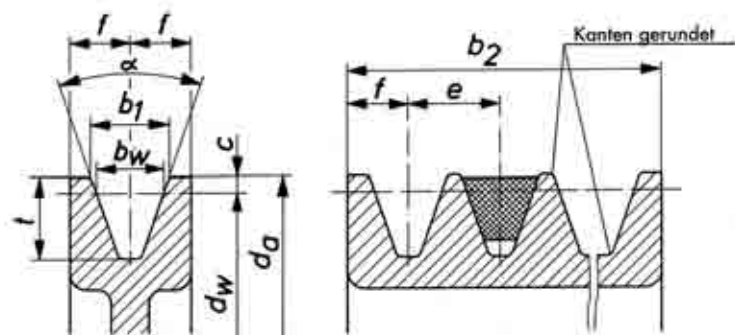


Posizione del mozzo rispetto alla corona:

bü= a raso, rü= rientrante, v= sporgente

Diametro minimo delle pulegge

Profil	SPZ / XPZ	SPA / XPA	SPB / XPB	SPC / XPC	3V(9N) / 3VX	5V (15N) / 5VX	8V
d _a min	63 / 56	90 / 71	140 / 112	224 / 180	63 / 56	140 / 112	335
Profil				SPC (J)	9J (3V)	15J (5V)	25J (8V)
d _a min				250	67	180	335



Norma		DIN 2211				Puleggia		DIN ISO 5290 ⁴⁾		
Profilo dell cinghia	DIN 7753 T1	SPZ/XPZ	SPA/XPA	SPB/XPB	SPC/XPC	DIN 2217				
	DIN 7753 T3	9,5-AVX 10	12,5-AVX 13	17	22	(25)	32			
Distanza gole	DIN 2215/DIN 2216	10	13	17	22	(25)	32			
	DIN ISO RMA/MPTA	Z	A	B	C	-	D	9N/9J	15N/15J	25N/25J
t _{min}	b _w	8,5	11	14	19	21	27	3V/3VX	5V/5VX	8V
	b ₁ ¹⁾	≈9,7	≈12,7	≈16,3	≈22	≈25	≈32	8,9	15,2	25,4
α	c	2	2,8	3,5	4,8	6,3	8,1	0,6	1,3	2,5
	e ²⁾	12±0,3	15±0,3	19±0,4	25,5±0,5	29±0,5	37±0,6	10,3±0,25	17,5±0,25	28,6±0,4
α	f	8±0,6	10±0,6	12,5±0,8	17±1	19±1	24±2	9	13	19
	trapezoidale	11+0,6	13,8+0,6	17,5+0,6	23,8+0,6	22+0,6	28+0,6			
α	DIN 2215 u.	11+0,6	13,8+0,6	17,5+0,6	23,8+0,6	28+0,6	33+0,6	8,9	15,2	25,4
	DIN 7753	11+0,6	13,8+0,6	17,5+0,6	23,8+0,6	28+0,6	33+0,6	8,9	15,2	25,4
α	Cinghie trapezoidali finite DIN 2216	11+0,6	13,8+0,6	17,5+0,6	23,8+0,6	28+0,6	33+0,6	8,9	15,2	25,4
	per	≤ 80	≤ 118	≤ 190	≤ 315	≤ 355	-	≤ 90	≤ 250	≤ 400
α	DIN 2211/7	-	-	-	-	-	≤ 500	≤ 150	≤ 400	≤ 560
	α	> 80	> 118	> 190	> 315	> 355	> 500	≤ 300	> 400	> 560
α	DIN ISO 5290	± 1°	± 1°	± 1°	± 0,5°	± 0,5°	± 0,5°	± 0,25°	± 0,25°	± 0,25°
	Tolleranza per α	± 1°	± 1°	± 1°	± 0,5°	± 0,5°	± 0,5°	± 0,25°	± 0,25°	± 0,25°
Combinazione cinghie trapezoidali in materiale composito ³⁾	Numero di gole z	Larghezza della corona b ₂								
-	1	16	20	25	34	38	48	18	26	38
2	2	28	35	44	59,5	67	85	28,3	43,5	66,6
3	3	40	50	63	85	96	122	38,6	61,0	95,2
4	4	52	65	82	110,5	125	159	48,9	78,5	123,8
5	5	64	80	101	136	154	196	59,2	96,0	152,4
3/3	6	76	95	120	161,5	183	233	69,5	113,5	181,0
3/4	7	88	110	139	187	212	270	79,8	131,0	209,6
4/4	8	100	125	158	212,5	241	307	90,1	148,5	238,2
5/4	9	112	140	177	238	270	344	100,4	166,0	266,8
5/5	10	124	155	196	263,5	299	381	110,7	183,5	295,4
4/3/4	11	136	170	215	289	328	418	121,0	201,0	324,0
4/4/4	12	148	185	234	314,5	357	455	131,3	218,5	352,6
4/5/4	13	-	-	-	340	386	492	141,6	236,0	318,2
5/4/5	14	-	-	-	365,5	415	529	151,9	253,5	409,8
5/5/5	15	-	-	-	391	444	566	162,2	271,0	438,4

- 1) La larghezze delle gole "b₁" indicate in alto sono valide soltanto per pulegge a gola secondo DIN ISO 5290 esattamente specificate per cinghie trapezoidali a V stretto in materiale composito. In caso di gole secondo DIN 2211 e DIN 2217, "b₁" dipende dall'angolazione della gola.
- 2) Le tolleranze per le distanze tra gole non adiacenti corrispondono al doppio del valore indicato per "e". (non per pulegge per cinghie trapezoidali in materiale composito)
- 3) cinghie trapezoidali a V stretto in materiale composito sono adatte soltanto per pulegge con distanza delle gole "e" secondo DIN ISO 5290.
- 4) Corrisponde allo standard US-Engineering RMA/MPTA "Specification for drives using narrow multiple V-belts"



E Poleas de correa

Las transmisiones por correa trapezoidal engranajes de tracción son accionados por fricción, que en su forma más simple están compuestos por dos discos con cuña y correas trapezoidales. Son posibles multiplicaciones de 8:1 hasta 1:8 en una potencia de hasta 1000 kW. Con un completo programa de cálculo determinamos, de la variedad de las combinaciones técnicas posibles, el accionamiento económicamente óptimo. Los precios y tiempos de suministro son favorables, cuando se utilizan discos con cuña del almacén.

DESCH Poleas

Los discos con cuña DESCH tienen muchas ventajas: funcionamiento silencioso; buena amortiguación de los golpes del momento de torsión y de las oscilaciones torsionales; son seguros contra rupturas, ya que las correas trapezoidales se deslizan con sobrecarga; son de fácil montaje; requieren poco mantenimiento. En el caso normativo los discos con cuña DESCH están hechos de material EN-GJL 200 y están estandarizados según la norma DIN 2211 o 2217.

Velocidades periféricas máximas:

Disco	1T		2T		V in m/s 1T = de una sola pieza 2T = de dos piezas
Mate- rial	●	○	X	X	
EN-GJL 200 (GG-20)	42	42	38	28	● = Disco macizo ○ = Disco de fondo X = Disco de brazo
EN-GJS 400 (GGG 40)	60	60	54	-	

Por cuestiones de seguridad no se pueden sobrepasar las velocidades periféricas arriba indicadas.

Los discos de cuña con perforación cilíndrica se equilibran en un nivel de calidad G16 según DIN ISO 1940; $d_w < 400$ mm con un número de revoluciones de servicio $n = 1500 \text{ min}^{-1}$; $d_w > 400$ mm con $v = 30 \text{ m/s}$. El equilibrio se realiza sin ranuras y en un mandril de equilibrio liso, esto corresponde al tipo de equilibrio llamado equilibrio de media cuña. Otros tipos de equilibrio, como por ejemplo equilibrio de cuña completa, se hacen a pedido. Recomendamos: equilibrar en dos planos G6, 3 para número de revoluciones de servicio, si la velocidad periférica $v > 30 \text{ m/s}$ o la relación de d_w es con $b_2 < 4$ y $v > 20 \text{ m/s}$. Los discos para manguitos DTB corresponden a un nivel de calidad G 16 según DIN ISO 1940 equilibrados en un nivel; para $d_w < 400$ mm con $n = 1.500 \text{ min}^{-1}$; para $d_w > 400$ mm con $v = 30 \text{ m/s}$. Si no está indicada otra cosa, las perforaciones con acabado de taladro de los discos con cuña se equipan con una tolerancia de H7 y se ranuran según DIN 6885/1 para chavetas paralelas. Los cubos de discos de dos piezas en general están de forma simétrica a la corona, las perforaciones de los cubos, según el diámetro, en el campo de tolerancia U7 y R7. Diámetro exterior máximo de los discos 3.500 mm.

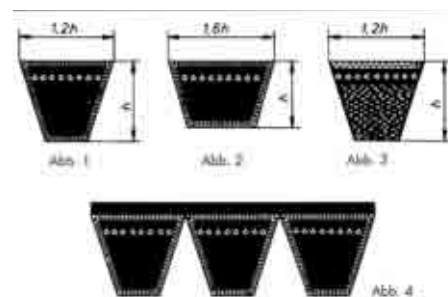
Indicaciones generales

Al elegir el perfil de correa trapezoidal y el diámetro de los discos con cuña son importantes los siguientes puntos:

1. No pasar por debajo del diámetro mínimo de los discos (Pág. 20) (eficiencia de la vida útil)



2. Utilizar diámetros de discos estandarizados. Elegir un diámetro estandarizado al menos para el disco más grande del accionamiento.
3. Observar la velocidad de la correa o la velocidad periférica máxima del disco de la correa. Para números de revoluciones más altos se pueden suministrar otras calidades de material.
4. Se pueden realizar versiones especiales.



Además de discos con cuña para los más diversos perfiles vendemos correas trapezoidales estrechas según DIN 7753, parte 1 (fig. 1) y USA-Standard RMA/MPTA versiones revestidas y de flancos crudos (fig. 3), correas trapezoidales combinadas (fig. 4), así como correas trapezoidales según DIN 2215 (fig. 2). Estas últimas son no son rentables económicamente y no se deberían utilizar en construcciones nuevas. Las correas trapezoidales fabricadas en serie son resistentes a aceites minerales y

grasas, si estos se presentan en cantidades pequeñas, resistentes al calor hasta 70° C de temperatura ambiente, conductores de electricidad y a prueba de polvodiese.

Manguitos de sujeción cónica con ranura según DIN 6885, Parte 1

Con los manguitos de sujeción cónica se fijan discos o acoplamientos a los ejes. En el caso de discos con cuña en general es suficiente esta fijación para la transmisión de la potencia. Solamente es necesaria una unión con chaveta paralela en los casos de carga máxima. Para ello, cada manguito de sujeción cónica está equipado con una ranura para chaveta paralela. Los manguitos se pueden utilizar en tolerancias de ejes de hasta h11 en un máx. Ø 30 mm. Además hasta h9. Instrucciones completas de montaje se incluyen en todos los suministros.



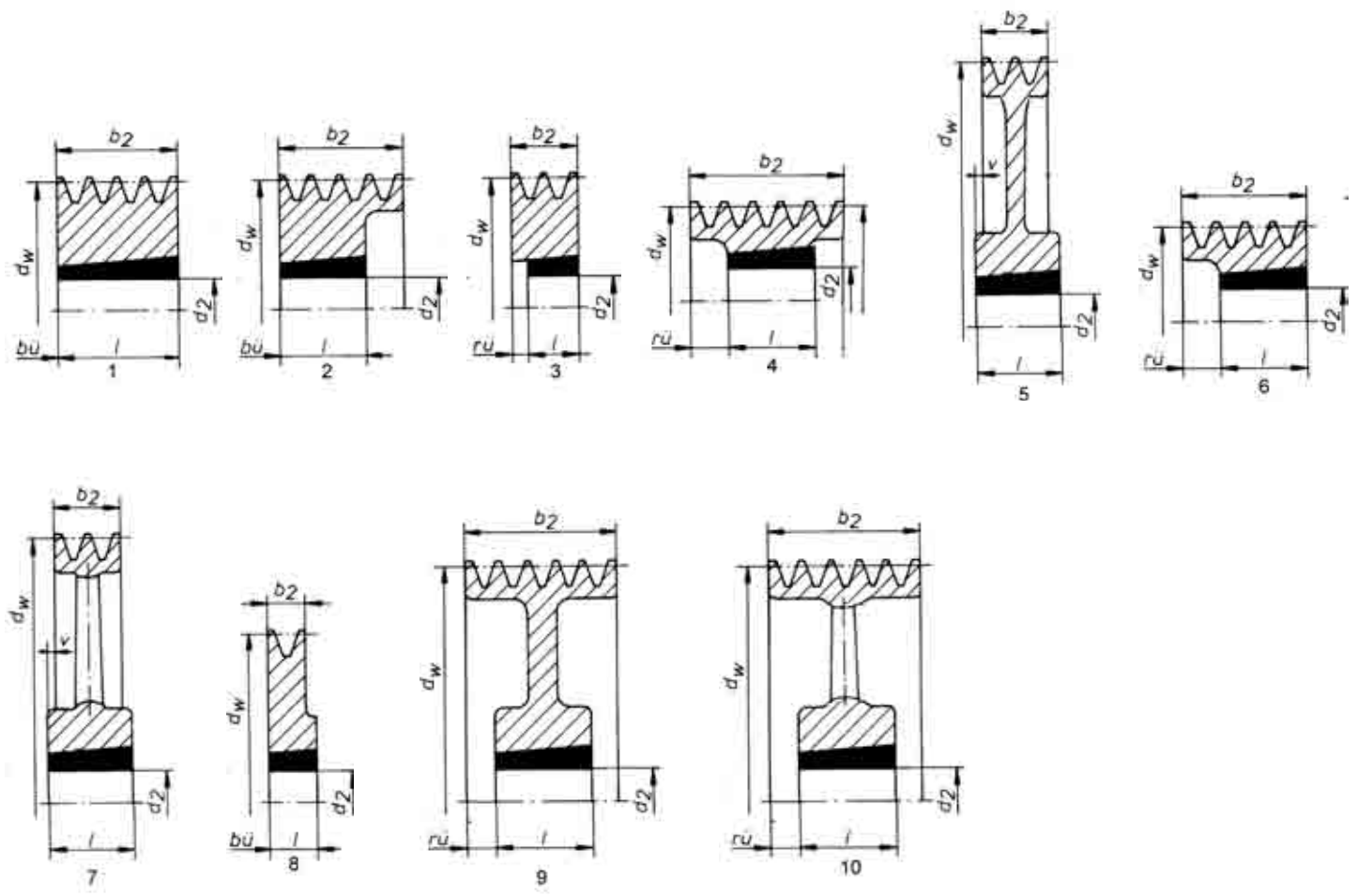
Manguito N°	Perforaciones d2 de los mangos en almacén																		Destornillador necesario DIN 911 (para tornillos de cabeza con hexágono interior)		
																			SW	Anzug (Nm)	
1008	10	11	12	14	16	18	19	20	22	24*	25*								3	5,6	
1108	10	11	12	14	16	18	19	20	22	24	25	28*							3	5,6	
1210	11	12	14	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32						5	20	
1610/1615	14	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42*				5	20	
2012	14	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	5	31	
2517	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	55	55	60	6	48
3020	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75			8	90	
3030	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75							8	90	
3535	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85	90				10	90	
4040	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100				12	170	
4545	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110							14	192	
5050	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125							14	271	

Ranuras lisas para ø de perforaciones con*

Perforaciones-ø d ₂	Ancho de ranura d ₂	Profundidad de ranura d ₂
24*/25*	8	2/1,3
28*		2
42*	12	2,2



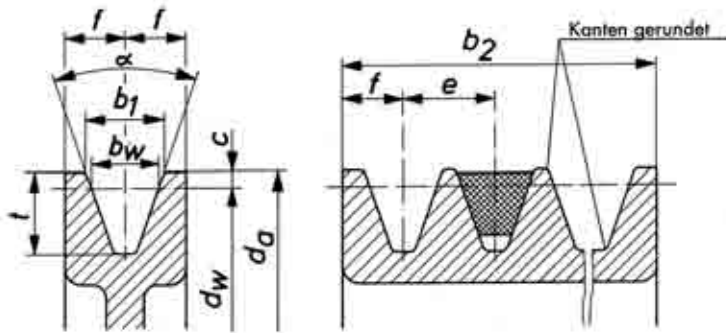
Versiones preferenciales para discos con cuña con manguitos de sujeción cónica



Cojinete del cubo hacia la corona:
bū= a ras, rū= retraído, v= prominente

Diámetro mínimo de los discos

Perfil	SPZ / XPZ	SPA / XPA	SPB / XPB	SPC / XPC	3V(9N) / 3VX	5V (15N) / 5VX	8V
d _a min	63 / 56	90 / 71	140 / 112	224 / 180	63 / 56	140 / 112	335
Perfil				SPC (J)	9J (3V)	15J (5V)	25J (8V)
d _a min				250	67	180	335



Hoja de normas		DIN 2211				Disco		DIN ISO 5290 ⁴⁾		
Perfil de correa	DIN 7753 T1	SPZ/XPZ	SPA/XPA	SPB/XPB	SPC/XPC	DIN 2217		DIN ISO 5290 ⁴⁾		
	DIN 7753 T3	9,5-AVX 10	12,5-AVX 13	17	22	(25)	32	9N/9J	15N/15J	25N/25J
	DIN 2215/DIN 2216	10	13					3V/3VX	5V/5VX	8V
	DIN ISO RMA/MPTA	Z	A	B	C	-	D			
	b _w	8,5	11	14	19	21	27	8,9	15,2	25,4
	b ₁ ¹⁾	≈9,7	≈12,7	≈16,3	≈22	≈25	≈32	0,6	1,3	2,5
	c	2	2,8	3,5	4,8	6,3	8,1			
Distancia de la ranura	e ²⁾	12±0,3	15±0,3	19±0,4	25,5±0,5	29±0,5	37±0,6	10,3±0,25	17,5±0,25	28,6±0,4
	f	8±0,6	10±0,6	12,5±0,8	17±1	19±1	24±2	9	13	19
t _{min}	trapezoidales DIN 2215 u. DIN 7753	11±0,6	13,8±0,6	17,5±0,6	23,8±0,6	22±0,6	28±0,6			
	Correas trapezoidales de extremo libre DIN 2216	11±0,6	13,8±0,6	17,5±0,6	23,8±0,6	28±0,6	33±0,6	8,9	15,2	25,4
α 34°	para „d _w “	≤ 80	≤ 118	≤ 190	≤ 315	≤ 355	-	≤ 90	≤ 250	≤ 400
α 36°	DIN 2211/7	-	-	-	-	-	≤ 500	≤ 150	≤ 400	≤ 560
α 38°		> 80	> 118	> 190	> 315	> 355	> 500	> 300	> 400	> 560
α 40°	„d _a “									
α 42°	DIN ISO 5290									
Tolerancia para α		± 1°	± 1°	± 1°	± 0,5°	± 0,5°	± 0,5°	± 0,25°	± 0,25°	± 0,25°
Combinación de correas trapezoidales combinadas ³⁾	Número de ranuras z	Ancho de corona b ₂								
-	1	16	20	25	34	38	48	18	26	38
2	2	28	35	44	59,5	67	85	28,3	43,5	66,6
3	3	40	50	63	85	96	122	38,6	61,0	95,2
4	4	52	65	82	110,5	125	159	48,9	78,5	123,8
5	5	64	80	101	136	154	196	59,2	96,0	152,4
3/3	6	76	95	120	161,5	183	233	69,5	113,5	181,0
3/4	7	88	110	139	187	212	270	79,8	131,0	209,6
4/4	8	100	125	158	212,5	241	307	90,1	148,5	238,2
5/4	9	112	140	177	238	270	344	100,4	166,0	266,8
5/5	10	124	155	196	263,5	299	381	110,7	183,5	295,4
4/3/4	11	136	170	215	289	328	418	121,0	201,0	324,0
4/4/4	12	148	185	234	314,5	357	455	131,3	218,5	352,6
4/5/4	13	-	-	-	340	386	492	141,6	236,0	318,2
5/4/5	14	-	-	-	365,5	415	529	151,9	253,5	409,8
5/5/5	15	-	-	-	391	444	566	162,2	271,0	438,4

- Los anchos de corona superiores „b₁“ solamente están definidos exactamente para discos con cuña según DIN ISO 5290 para correas trapezoidales estrechas combinadas. En ranuras según DIN 2211 y DIN 2217 „b₁“ depende del ángulo de la ranura.
- Las tolerancias de la distancia de la ranura de ranuras no consecutivas asciende al doble de los valores indicados para „e“. (no en el caso de discos de correas trapezoidales combinadas)
- Las correas trapezoidales estrechas combinadas solamente corren en discos con cuña con una distancia de ranuras „e“ según DIN ISO 5290.
- Esto corresponde al US-Engineering Standard RMA/MPTA „Specification for drives using narrow multiple V-belts“

Vorrats-Keilscheiben für Taper-Spannbuchsen

GB Stock V-belt Pulleys for Taper Bushes

F Rondelles coniques de réserve pour douilles de serrage à raccords coniques

I Scorta di pulegge a gola per bussole di serraggio Taper

E Discos con cuña en almacén para manguitos de sujeción cónica

SPZ

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Ausführung Design Construction Versione Versión	Gewicht Weight Poids Peso Preso	Buchsen Nr. Bush No. Douille n°. N° bussole Manguito N°
d ₂			mm	mm			
56	1	•	25	22	6 rü 15	0,2	1008
	2	•	28	22	6 rü 27	0,3	1008
60	1	•	25	22	8 bü	0,25	1008
	2	•	28	22	6 rü 27	0,35	1108
63	1	•	28	22	8 bü	0,3	1108
	2	•	28	22	6 rü 6	0,45	1108
	3	•	28	22	6 rü 18	0,58	1108
67	1	•	28	22	8 bü	0,35	1108
	2	•	28	22	6 rü 6	0,41	1108
	3	•	28	22	6 rü 18	0,56	1108
71	1	•	28	22	8 bü	0,4	1108
	2	•	28	22	6 rü 6	0,48	1108
	3	•	28	22	6 rü 18	0,64	1108
75	1	•	28	22	8 bü	0,45	1108
	2	•	32	25	6 rü 3	0,46	1210
	3	•	32	25	6 rü 15	0,62	1210
80	1	•	32	25	8 bü	0,5	1210
	2	•	32	25	6 rü 3	0,57	1210
	3	•	32	25	6 rü 15	0,75	1210
	4	•	32	25	6 rü 27	0,9	1210
85	1	•	32	25	8 bü	0,6	1210
	2	•	42	25	6 rü 3	0,7	1610
	3	•	42	25	6 rü 15	0,8	1610
	4	•	42	25	6 rü 27	0,9	1610
	5	•	42	25	6 rü 39	1,3	1610
90	1	•	32	25	8 bü	0,7	1210
	2	•	42	25	6 rü 3	0,67	1610
	3	•	42	25	6 rü 15	0,88	1610
	4	•	42	25	6 rü 27	1,1	1610
	5	•	42	25	6 rü 39	1,4	1610
95	1	•	32	25	8 bü	0,8	1210
	2	•	42	25	6 rü 3	0,97	1610
	3	•	42	25	6 rü 15	1,1	1610
	4	•	42	25	6 rü 27	1,3	1610
	5	•	42	25	6 rü 39	1,6	1610
100	1	•	32	25	8 bü	0,8	1210
	2	•	42	25	6 rü 3	0,94	1610
	3	•	42	25	6 rü 15	1,2	1610
	4	•	42	25	6 rü 27	1,4	1610
	5	•	50	32	6 rü 32	1,6	2012
106	1	•	42	25	8 bü	0,9	1610
	2	•	42	25	6 rü 3	1,1	1610
	3	•	42	25	6 rü 15	1,4	1610
	4	•	42	25	6 rü 27	1,6	1610
	5	•	50	32	6 rü 32	1,9	2012
112	1	•	42	25	8 bü	1	1610
	2	•	42	25	6 rü 3	1,3	1610
	3	•	50	32	6 rü 8	1,4	2012
	4	•	50	32	6 rü 20	1,7	2012
	5	•	50	32	6 rü 32	2,2	2012
118	1	•	42	25	8 bü	1,1	1610
	2	•	42	25	6 rü 3	1,5	1610
	3	•	50	32	6 rü 8	1,7	2012
	4	•	50	32	6 rü 20	2	2012
	5	•	50	32	6 rü 32	2,3	2012
125	1	•	42	25	8 bü	1,2	1610
	2	•	42	25	6 rü 3	1,8	1610
	3	•	50	32	2 bü	2	2012
	4	•	50	32	2 bü	2,3	2012
	5	•	50	32	6 rü 32	2,7	2012

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Ausführung Design Construction Versione Versión	Gewicht Weight Poids Peso Preso	Buchsen Nr. Bush No. Douille n°. N° bussole Manguito N°
d ₂			mm	mm			
132	1	•	42	25	8 bü	1,4	1610
	2	•	42	25	6 rü 3	2,1	1610
	3	•	50	32	2 rü 8	2,3	2012
	4	•	50	32	2 bü	2,7	2012
	5	•	50	45	6 bü	3,2	2517
140	1	•	42	25	8 bü	1,6	1610
	2	•	42	25	6 rü 3	2,4	1610
	3	•	50	32	2 bü	2,7	2012
	4	•	50	32	2 bü	3,1	2012
	5	•	50	45	2 bü	3,5	2517
150	1	•	42	25	8 bü	1,9	1610
	2	•	50	32	8 bü	2,6	2012
	3	•	50	32	2 bü	3,3	2012
	4	•	50	45	2 bü	3,8	2517
	5	•	50	45	2 bü	4,3	2517
160	1	•	42	25	8 bü	2,1	1610
	2	•	50	32	8 bü	3,1	2012
	3	•	50	32	2 bü	3,9	2012
	4	•	60	45	2 bü	4,6	2517
	5	•	60	45	2 bü	5,1	2517
170	1	•	42	25	8 bü	1,5	1610
	2	•	50	32	8 bü	2,5	2012
	3	•	50	32	4 rü 4	4,2	2012
	4	•	60	45	2 bü	5,3	2517
	5	•	60	45	2 bü	5,9	2517
180	1	•	42	25	8 bü	1,8	1610
	2	•	50	32	8 bü	2,7	2012
	3	•	50	32	9 rü 4	3,2	2012
	4	•	60	45	2 bü	6,3	2517
	5	•	60	45	2 bü	6,9	2517
190	1	•	42	25	8 bü	1,8	1610
	2	•	50	32	8 bü	2,6	2012
	3	•	50	32	9 rü 4	4,9	2012
	4	•	60	45	9 rü 3,5	5,2	2517
	5	•	60	45	9 rü 9,5	6,3	2517
200	1	•	50	32	8 bü	2,5	2012
	2	•	50	32	8 bü	3,1	2012
	3	•	50	32	9 rü 4	3,7	2012
	4	•	60	45	9 rü 3,5	5,4	2517
	5	•	60	45	9 rü 9,5	6,1	2517
224	1	•	50	32	8 bü	2,8	2012
	2	•	50	32	8 bü	3,4	2012
	3	•	50	32	9 rü 4	4,2	2012
	4	•	60	45	9 rü 3,5	6,1	2517
	5	•	60	45	9 rü 9,5	7,0	2517
250	1	•	50	32	8 bü	3,3	2012
	2	•	50	32	8 bü	3,9	2012
	3	•	50	32	9 rü 4	4,8	2012
	4	•	60	45	9 rü 3,5	6,8	2517
	5	•	60	45	9 rü 9,5	7,4	2517
280	1	X	50	32	7 v 8	3,8	2012
	2	X	50	32	8 bü	4,9	2012
	3	X	60	45	8 bü	7,1	2517
	4	X	60	45	10 rü 3,5	8,2	2517
	5	X	60	45	10 rü 9,5	10,6	2517
315	1	X	50	32	7 v 8	4,8	2012
	2	X	50	32	8 bü	5,8	2012
	3	X	60	45	8 bü	7,5	2517
	4	X	60	45	10 rü 3,5	9,3	2517
	5	X	60	45	10 rü 9,5	9,8	2517
355	2	X	50	32	8 bü	6,5	2012
	3	X	60	45	8 bü	8,9	2517
	4	X	60	45	10 rü 3,5	9,5	2517
	5	X	60	45	10 rü 9,5	13,0	2517
400	2	X	60	45	8 bü	8,8	2517
	3	X	60	45	8 bü	10,5	2517
	4	X	60	45	10 rü 3,5	11,5	2517

SPA

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• • • X	d ₂ max.	I	Ausführung Design Construction Versione Versión	Gewicht Weight Poids Peso Preso	Buchsen Nr. Bush No. Douille n°.N° bussole Manguito N°	
d ₂			mm	mm				
67	1	•	28	22	8	bü	0,4	1108
	2	•	28	22	6	rü 13	0,5	1108
71	1	•	28	22	8	bü	0,4	1108
	2	•	28	22	6	rü 13	0,55	1108
75	1	•	28	22	8	bü	0,45	1108
	2	•	28	22	6	rü 13	0,60	1108
80	1	•	32	25	8	bü	0,53	1210
	2	•	32	25	6	rü 10	0,74	1210
	3	•	32	25	6	rü 25	0,82	1210
85	1	•	32	25	8	bü	0,60	1210
	2	•	32	25	6	rü 10	0,81	1210
	3	•	32	25	6	rü 25	0,9	1210
90	1	•	32	25	8	bü	0,8	1210
	2	•	42	25	6	rü 10	0,9	1610
	3	•	42	25	6	rü 25	1	1610
	4	•	42	38	6	rü 27	1,3	1615
95	1	•	32	25	8	bü	0,8	1210
	2	•	42	25	6	rü 10	0,9	1610
	3	•	42	25	6	rü 25	1,3	1610
	4	•	42	38	6	rü 27	1,7	1615
100	1	•	42	25	8	bü	0,9	1610
	2	•	42	25	6	rü 10	1	1610
	3	•	42	25	2	bü	1,4	1610
	4	•	42	38	2	bü	1,8	1615
	5	•	42	38	2	bü	2,2	1615
106	1	•	42	25	8	bü	0,9	1610
	2	•	42	25	6	rü 10	1,2	1610
	3	•	42	25	2	bü	1,6	1610
	4	•	50	32	6	rü 33	1,7	2012
	5	•	50	32	6	rü 48	2,1	2012
112	1	•	42	25	8	bü	1	1610
	2	•	42	25	6	rü 10	1,4	1610
	3	•	50	32	6	rü 18	1,6	2012
	4	•	50	32	6	rü 33	2	2012
	5	•	50	32	6	rü 48	2,4	2012
118	1	•	42	25	8	bü	1,1	1610
	2	•	42	25	6	rü 10	1,6	1610
	3	•	50	32	2	bü	1,9	2012
	4	•	50	32	2	bü	2,3	2012
	5	•	50	32	2	bü	2,7	2012
125	1	•	42	25	8	bü	1,3	1610
	2	•	42	25	2	bü	1,9	1610
	3	•	50	32	2	bü	2,3	2012
	4	•	50	32	2	bü	2,7	2012
	5	•	50	32	4	rü 24	3,2	2012
132	1	•	42	25	8	bü	1,5	1610
	2	•	50	32	2	bü	2,2	2012
	3	•	50	32	2	bü	2,6	2012
	4	•	60	45	2	bü	2,8	2517
	5	•	60	45	4	rü 17,5	3,4	2517
140	1	•	42	25	8	bü	1,8	1610
	2	•	50	32	6	rü 3	2,6	2012
	3	•	60	45	2	bü	2,9	2517
	4	•	60	45	2	bü	3,6	2517
	5	•	60	45	4	rü 17,5	4	2517
150	1	•	42	25	8	bü	1,9	1610
	2	•	50	32	6	rü 3	3,2	2012
	3	•	60	45	2	bü	3,6	2517
	4	•	60	45	2	bü	4,4	2517
	5	•	60	45	4	rü 17,5	4,8	2517
160	1	•	42	25	8	bü	2,2	1610
	2	•	50	32	6	rü 3	3,2	2012
	3	•	60	45	2	bü	3,8	2517
	4	•	60	45	2	bü	4,4	2517
	5	•	60	45	4	rü 17,5	4,9	2517
170	1	•	42	25	8	bü	2,0	1610
	2	•	50	32	2	bü	4,0	2012
	3	•	60	45	2	bü	4,2	2517
	4	•	60	45	2	bü	5,8	2517
	5	•	75	51	2	bü	5,9	3020

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• • • X	d ₂ max.	I	Ausführung Design Construction Versione Versión		Gewicht Weight Poids Peso Preso	Buchsen Nr. Bush No. Douille n°. N° bussole Manguito N°
d ₂			mm	mm				
180	1	•	42	25	8	bü	2,1	1610
	2	•	50	32	9	rü 1,5	5,2	2012
	3	•	60	45	2	bü	6,1	2517
	4	•	60	45	2	bü	6,8	2517
	5	•	75	51	2	bü	7	3020
190	1	•	50	32	8	bü	2,7	1610
	2	•	60	45	9	rü 1,5	3,9	2012
	3	•	60	45	2	bü	7,2	2517
	4	•	75	51	2	bü	7,5	2517
	5	•	75	51	2	bü	8,0	3020
200	1	•	50	32	8	bü	2,8	2012
	2	•	60	45	8	bü	4,7	2517
	3	•	60	45	9	rü 2,5	5,5	2517
	4	•	75	51	2	bü	8,5	3020
	5	•	75	51	4	rü 14,5	9,4	3020
212	1	•	50	32	8	bü	3,0	2012
	2	•	60	45	8	bü	5,0	2517
	3	•	60	45	9	rü 2,5	5,9	2517
	4	•	75	51	2	bü	8,6	3020
	5	•	75	51	2	bü	10,8	3020
224	1	•	50	32	8	bü	3,2	2012
	2	•	60	45	8	bü	5,3	2517
	3	•	60	45	9	rü 2,5	6,2	2517
	4	•	75	51	2	bü	11,5	3020
	5	•	75	51	2	bü	12,5	3020
236	1	•	50	32	8	bü	3,5	2012
	2	•	60	45	8	bü	5,5	2517
	3	•	60	45	9	rü 2,5	6,5	2517
	4	•	75	51	2	bü	8,5	3020
	5	•	75	51	2	bü	10,8	3020
250	1	•	50	32	8	bü	3,7	2012
	2	•	60	45	8	bü	5,8	2517
	3	•	60	45	9	rü 2,5	6,8	2517
	4	•	75	51	9	rü 7	9,5	3020
	5	•	75	51	9	rü 14,5	11	3020
280	1	•	50	32	8	bü	4	2012
	2	•	60	45	8	bü	6,5	2517
	3	•	60	45	9	rü 2,5	7,6	2517
	4	•	75	51	9	rü 7	10,5	3020
	5	•	90	89	8	bü	17	3535
300	1	•	50	32	8	bü	4,5	2012
	2	•	60	45	8	bü	6,8	2517
	3	•	60	45	9	rü 2,5	8,2	2517
	4	•	75	51	9	rü 7,5	11,3	3020
	5	•	90	89	8	bü	19,0	3535
315	1	•	50	32	8	bü	4,6	2012
	2	•	60	45	8	bü	7	2517
	3	•	75	51	8	bü	11	3020
	4	•	75	51	9	rü 7	12	3020
	5	•	90	89	8	bü	18,5	3535
355	1	X	50	32	8	bü	5,6	2012
	2	X	60	45	8	bü	8,9	2517
	3	X	75	51	8	bü	12	3020
	4	X	75	51	10	rü 7	13	3020
	5	X	90	89	8	bü	20	3535
400	1	X	50	32	8	bü	6,5	2012
	2	X	60	45	8	bü	10	2517
	3	X	75	51	8	bü	13	3020
	4	X	75	51	10	rü 7	14,5	3020
	5	X	90	89	8	bü	21,5	3535
450	2	X	60	45	8	bü	11,5	2517
	3	X	75	51	8	bü	14,5	3020
	4	X	75	51	10	rü 7	16,5	3020
	5	X	90	89	8	bü	23	3535
	500	2	X	60	45	8	bü	12,5
3		X	75	51	8	bü	15,5	3020
4		X	75	51	10	rü 7	18	3020
5		X	90	89	8	bü	25	3535
560		3	X	75	51	8	bü	16
	4	X	90	89	8	bü	23,5	3535
	5	X	90	89	8	bü	27,5	3535
630	3	X	75	51	8	bü	10	3020
	4	X	90	89	8	bü	28	3535
	5	X	90	89	8	bü	31	3535

SPB

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo d ₂	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Ausführung Design Construction Versione Versión	Gewicht Weight Poids Peso Preso	Buchsen Nr. Bush No. Douille n°. N° bussole Manguito N°
			mm	mm		kg	
100	1	•	42	25	1 bü	0,9	1610
	2	•	42	25	6 rü 19	1,2	1610
	3	•	42	25	6 rü 38	1,7	1610
112	1	•	42	25	1 bü	1,1	1610
	2	•	42	25	6 rü 19	1,5	1610
	3	•	42	25	6 rü 38	2	1610
118	1	•	42	25	1 bü	1,3	1610
	2	•	42	25	2 bü	1,7	1610
	3	•	42	25	2 bü	2,3	1610
125	1	•	42	25	1 bü	1,5	1610
	2	•	50	32	2 bü	2	2012
	3	•	50	32	2 bü	2,7	2012
	4	•	50	32	4 rü 25	3,3	2012
	5	•	50	32	6 rü 69	3,7	2012
132	1	•	42	25	1 bü	1,8	1610
	2	•	50	32	2 bü	2,4	2012
	3	•	50	32	2 bü	3	2012
	4	•	50	32	4 rü 25	3,7	2012
	5	•	60	45	6 rü 56	4,5	2517
140	1	•	42	25	1 bü	2	1610
	2	•	50	32	2 bü	2,7	2012
	3	•	50	32	2 bü	3,5	2012
	4	•	60	45	4 rü 18,5	4	2517
	5	•	60	45	4 rü 28	4,8	2517
	6	•	60	45	4 rü 37,5	6,1	2517
150	1	•	42	25	1 bü	2,5	1610
	2	•	50	32	2 bü	3,3	2012
	3	•	60	45	2 bü	4,1	2517
	4	•	60	45	4 rü 18,5	4,9	2517
	5	•	60	45	4 rü 28	5,7	2517
	6	•	60	45	4 rü 37,5	6,5	2517
160	1	•	42	25	1 bü	2,8	1610
	2	•	50	32	2 bü	3,9	2012
	3	•	60	45	2 bü	4,8	2517
	4	•	60	45	4 rü 18,5	5,7	2517
	5	•	60	45	4 rü 28	6,6	2517
	6	•	75	51	4 rü 34,5	6,5	3020
170	1	•	42	25	1 bü	3,3	1610
	2	•	50	32	2 bü	4,5	2012
	3	•	60	45	2 bü	5,7	2517
	4	•	60	45	4 rü 18,5	6,7	2517
	5	•	75	51	4 rü 25	6,8	3020
	6	•	75	51	4 rü 34,5	7,7	3020
180	1	•	42	25	1 bü	3,7	1610
	2	•	60	45	8 bü	5,5	2517
	3	•	60	45	2 bü	6,6	2517
	4	•	60	45	4 rü 18,5	7,7	2517
	5	•	75	51	4 rü 25	7,9	3020
	6	•	75	51	4 rü 34,5	8,9	3020
	8	•	75	76	4 rü 41	12	3030
190	1	°	50	32	8 bü	4,1	2012
	2	•	60	45	8 bü	6,4	2517
	3	•	60	45	2 bü	7,6	2517
	4	•	60	45	4 rü 18,5	8,7	2517
	5	•	75	51	4 rü 25	9,1	3020
	6	•	75	51	4 rü 34,5	10,1	3020
	8	•	75	76	4 rü 41	13	3030
200	1	°	50	32	8 bü	4,1	2012
	2	•	60	45	8 bü	7,5	2517
	3	•	60	45	2 bü	8,6	2517
	4	•	75	51	2 bü	9,3	3020
	5	•	75	51	4 rü 25	10,5	3020
	6	•	75	51	4 rü 34,5	11,7	3020
	8	•	90	89	4 rü 34,5	15	3535
212	1	°	50	32	8 bü	4,2	2012
	2	•	60	45	8 bü	5,9	2517
	3	•	60	45	2 bü	7,6	2517
	4	•	75	51	2 bü	10,8	3020
	5	•	75	51	4 rü 25	12,1	3020
	6	•	90	89	4 rü 15,5	15,2	3535
	8	•	90	89	4 rü 34,5	17,2	3535

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo d ₂	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Ausführung Design Construction Versione Versión	Gewicht Weight Poids Peso Preso	Buchsen Nr. Bush No. Douille n°. N° bussole Manguito N°
			mm	mm		kg	
224	1	°	50	32	8 bü	4,6	2012
	2	°	60	45	8 bü	6,6	2517
	3	°	60	45	2 bü	8,1	2517
	4	•	75	51	2 bü	12,3	3020
	5	•	75	51	4 rü 25	13,8	3020
	6	•	90	89	4 rü 15,5	17,8	3535
	8	•	90	89	4 rü 34,5	20	3535
	10	•	90	89	4 rü 53,5	22	3535
236	1	°	50	32	8 bü	5	2012
	2	°	60	45	8 bü	7,2	2517
	3	°	60	45	9 rü 9	8,8	2517
	4	•	75	51	4 rü 15,5	14	3020
	5	•	90	89	4 rü 6	19,5	3535
	6	•	90	89	4 rü 15,5	21	3535
	8	•	90	89	4 rü 34,5	23	3535
	10	•	90	89	4 rü 53,5	25	3535
250	1	°	50	32	8 bü	5,6	2012
	2	°	60	45	8 bü	7,7	2517
	3	°	75	51	9 rü 6	11	3020
	4	•	75	51	9 rü 15,5	12,5	3020
	5	•	90	89	4 rü 6	22,5	3535
	6	•	90	89	4 rü 15,5	24,5	3535
	8	•	90	89	4 rü 34,5	27	3535
	10	•	90	89	4 rü 53,5	29	3535
280	1	°	50	32	8 bü	8	2012
	2	°	60	45	8 bü	9,5	2517
	3	°	75	51	9 rü 6	13	3020
	4	°	75	51	9 rü 15,5	15	3535
	5	°	90	89	9 rü 6	21	3535
	6	°	90	89	9 rü 15,5	22	3535
	8	°	90	89	9 rü 34,5	25	3535
	10	°	90	89	9 rü 53,5	30	3535
300	2	°	60	45	8 bü	10,4	2517
	3	°	75	51	9 rü 6	13,5	3020
	4	°	90	89	8 bü	19,0	3535
	5	°	90	89	9 rü 6	22,0	3535
	6	°	90	89	9 rü 15,5	23,6	3535
	8	°	90	89	9 rü 34,5	31,5	3535
315	2	°	60	45	8 bü	11,5	2517
	3	°	75	51	9 rü 6	15,5	3020
	4	°	90	89	8 bü	18	3535
	5	°	90	89	9 rü 6	23,5	3535
	6	°	90	89	9 rü 15,5	25,5	3535
	8	°	90	89	9 rü 34,5	29	3535
335	10	°	90	89	9 rü 53,5	33	3535
355	2	°	60	45	8 bü	12,5	2517
	3	°	75	51	9 rü 6	16,5	3020
	4	°	90	89	8 bü	19,5	3535
	5	°	90	89	9 rü 6	25,0	3535
	6	°	90	89	9 rü 15,5	28,0	3535
	8	°	90	89	9 rü 34,5	32,0	3535
375	2	°	75	51	8 bü	15	3020
	3	°	75	51	9 rü 6	17,5	3020
	4	°	90	89	8 bü	21	3535
	5	°	90	89	9 rü 6	27	3535
	6	°	90	89	9 rü 15,5	29	3535
	8	°	90	89	9 rü 34,5	35	3535
400	10	°	100	102	9 rü 47	41	4040
400	2	X	75	51	8 bü	9,5	3020
	3	X	75	51	10 rü 6	11,5	3020
	4	X	90	89	8 bü	16,5	3535
	6	X	90	89	10 rü 15,5	25,0	3535
	8	°	100	102	10 rü 28	40,0	4040

SPB

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo d ₂	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Ausführung Design Construction Versione Versión	Gewicht Weight Poids Peso Preso kg	Buchsen Nr. Bush No. Douille n°. N° bussola Manguito N°
mm	mm						
425	2	X	75	51	8 bü	12,5	3020
	3	X	90	89	8 bü	18,0	3535
	4	X	90	89	8 bü	23,5	3535
	6	X	100	102	10 rü 9	31,0	4040
	8	X	110	104	10 rü 22	52,5	4040
450	2	X	75	51	8 bü	14	3020
	3	X	90	89	8 bü	22	3535
	4	X	90	89	8 bü	25,5	3535
	5	X	90	89	10 rü 6	29	3535
	6	X	100	102	10 rü 9	35	4040
	8	X	100	102	10 rü 28	54	4040
500	10	X	110	114	10 rü 41	65	4545
	2	X	75	51	8 bü	15,5	3020
	3	X	90	89	8 bü	24	3535
	4	X	90	89	8 bü	28	3535
	5	X	90	89	10 rü 6	32	3535
560	6	X	100	102	10 rü 9	38,5	4040
	8	X	100	102	10 rü 28	55,5	4040
	10	X	110	114	10 rü 41	67,5	4545
	3	X	90	89	8 bü	27	3535
630	4	X	90	89	8 bü	31	3535
	5	X	100	102	8 bü	39	4040
	6	X	100	102	10 rü 9	43	4040
	8	X	110	114	10 rü 22	69	4545
	10	X	110	114	10 rü 41	74	4545
710	3	X	90	89	8 bü	31	3535
	4	X	90	89	8 bü	36	3535
	5	X	100	102	8 bü	44	4040
	6	X	100	102	10 rü 9	51	4040
	8	X	110	114	10 rü 22	77	4545
800	10	X	110	114	10 rü 41	83	4545
	3	X	90	89	8 bü	36	3535
	4	X	90	89	8 bü	41	3535
	5	X	100	102	8 bü	51	4040
	6	X	110	114	10 rü 3	59	4545
900	8	X	110	114	10 rü 22	86	4545
	10	X	110	114	10 rü 41	97	4545
	3	X	90	89	8 bü	38	3535
	4	X	100	102	8 bü	48	4040
	5	X	100	102	8 bü	56	4040
1000	6	X	110	114	10 rü 3	66	4545
	8	X	110	114	10 rü 22	100	4545
	10	X	110	114	10 rü 41	110	4545
	4	X	100	102	8 bü	77	4040
	5	X	110	114	8 bü	88	4545
	6	X	110	114	10 rü 3	105	4545
	8	X	110	114	10 rü 22	115	4545
	10	X	125	127	10 rü 34,5	145	5050
	4	X	100	102	8 bü	96	4040
	5	X	110	114	8 bü	106	4545
	6	X	110	114	10 rü 3	110	4545
	8	X	125	127	10 rü 15,5	150	5050
	10	X	125	127	10 rü 34,5	167	5050

SPC

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo d ₂	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Ausführung Design Construction Versione Versión	Gewicht Weight Poids Peso Preso kg	Buchsen Nr. Bush No. Douille n°. N° bussola Manguito N°
mm	mm						
224	3	•	75	51	4 rü 17	12,3	3020
	4	•	90	89	4 rü 11	16,3	3535
	5	•	90	89	4 rü 23,5	18,4	3535
	6	•	90	89	4 rü 36	20,4	3535
	8	•	90	89	4 rü 62	24,5	3535
236	3	•	75	51	4 rü 17	13,9	3535
	4	•	90	89	4 rü 11	19	3020
	5	•	90	89	4 rü 23,5	21,1	3535
	6	•	90	89	4 rü 36	23,1	3535
	8	•	90	89	4 rü 62	27,8	3535
250	3	•	75	51	4 rü 17	13,1	3020
	4	•	90	89	4 rü 11	22,4	3535
	5	•	90	89	4 rü 23,5	24,5	3535
	6	•	90	89	4 rü 36	26,7	3535
	8	•	90	89	4 rü 62	31,1	3535
265	10	•	100	102	4 rü 81	36,4	4040
	3	•	90	89	8 bü	23,7	3535
	4	•	90	89	4 rü 11	26,2	3535
	5	•	90	89	4 rü 23,5	28,5	3535
	6	•	90	89	4 rü 36	31,3	3535
280	8	•	90	89	4 rü 62	36,2	3535
	3	°	90	89	8 bü	20,1	3535
	4	°	90	89	9 rü 11	22,7	3535
	5	°	90	89	9 rü 23,5	23,9	3535
	6	°	90	89	9 rü 36	26,4	3535
300	8	°	90	89	9 rü 62	41	3535
	10	•	100	102	4 rü 81	47,5	4040
	3	°	90	89	5 v 2	21,4	3535
	4	°	90	89	9 rü 11	24,4	3535
	5	°	90	89	9 rü 23,5	27,3	3535
315	6	°	90	89	9 rü 36	30	3535
	8	•	100	102	4 rü 55	48,5	4040
	10	•	110	114	4 rü 75	55	4545
	3	°	90	89	5 v 2	23	3535
	4	°	90	89	9 rü 11	26	3535
335	5	°	90	89	9 rü 23,5	27	3535
	6	°	90	89	9 rü 36	32	3535
	8	•	100	102	4 rü 55	54	4040
	10	•	110	114	4 rü 75	62	4545
	3	°	90	89	5 v 2	25	3535
355	4	°	90	89	9 rü 11	28	3535
	5	°	90	89	9 rü 23,5	31,5	3535
	6	°	90	89	9 rü 36	35	3535
	8	°	100	102	9 rü 55	46,5	4040
	3	°	90	89	5 v 2	28	3535
375	4	°	90	89	9 rü 11	31	3535
	5	°	90	89	9 rü 23,5	34	3535
	6	°	90	89	9 rü 36	37,5	3535
	8	°	100	102	9 rü 55	49,5	4040
	10	•	110	114	4 rü 75	84	4545
400	3	°	90	89	5 v 2	30	3535
	4	°	90	89	9 rü 11	33,5	3535
	5	°	90	89	9 rü 23,5	37	3535
	6	°	100	102	9 rü 30	45,5	4040
	8	°	110	114	9 rü 49	59	4545
425	3	°	90	89	5 v 2	33	3535
	4	°	90	89	9 rü 11	35,5	3535
	5	°	90	89	9 rü 23,5	40,5	3535
	6	°	100	102	9 rü 30	49	4040
	8	°	110	114	9 rü 49	63	4545
450	10	°	125	127	9 rü 68	80	5050
	3	°	90	89	5 v 2	37	3535
	4	°	90	89	9 rü 11	42	3535
	5	°	90	89	9 rü 23,5	46,2	3535
	6	°	100	102	9 rü 30	56	4040
	8	°	110	114	9 rü 49	69	4545
	3	X	90	89	7 v 2	34	3535
	4	X	90	89	10 rü 11	39	3535
	5	X	100	102	10 rü 17	49	4040
	6	°	110	114	9 rü 24	67	4545
	8	°	125	127	9 rü 43	81	5050
	10	°	125	127	9 rü 68	92,5	5050

SPC

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo d ₂	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max. mm	l mm	Ausführung Design Construction Versione Versión	Gewicht Weight Poids Peso Preso kg	Buchsen Nr. Bush No. Douille n°. N° bussola Manguito N°
475	3	X	90	89	7 v2	40,0	3535
	4	X	90	89	10 rü 11	42,0	3535
	5	X	100	102	10 rü 17	51,5	4040
	6	°	110	114	9 rü 24	72,0	4545
500	8	°	125	127	9 rü 43	86,0	5050
	4	X	90	89	10 rü 11	44	3535
	5	X	100	102	10 rü 17	53,5	4040
	6	X	110	114	10 rü 24	66,5	4545
560	8	°	125	127	9 rü 43	91	5050
	10	°	125	127	9 rü 68	105	5050
	4	X	100	102	10 rü 4	60	4040
	5	X	110	114	10 rü 11	71	4545
630	6	X	125	127	10 rü 17	85,5	5050
	8	X	125	127	10 rü 43	101,5	5050
	10	X	125	127	10 rü 68	114	5050
	5	X	125	127	10 rü 4,5	91	5050
710	6	X	125	127	10 rü 17	97,5	5050
	8	X	125	127	10 rü 43	116	5050
	10	X	125	127	10 rü 68	127	5050
	5	X	125	127	10 rü 4,5	95	5050
800	6	X	125	127	10 rü 17	108	5050
	8	X	125	127	10 rü 43	127	5050
	10	X	125	127	10 rü 68	147	5050
	5	X	125	127	10 rü 4,5	115	5050
1000	6	X	125	127	10 rü 17	125	5050
	8	X	125	127	10 rü 43	140	5050
	10	X	125	127	10 rü 68	164	5050
	5	X	125	127	10 rü 4,5	154	5050
1250	6	X	125	127	10 rü 17	160	5050
	8	X	125	127	10 rü 43	197	5050
	10	X	125	127	10 rü 68	245	5050
	5	X	125	127	10 rü 4,5	178	5050
	6	X	125	127	10 rü 17	193	5050
	8	X	125	127	10 rü 43	237	5050
	10	X	125	127	10 rü 68	294	5050

D Erläuterung

Gewichte bei max. Bohrung Massenträgheitsmomente auf Anfrage. Größere Bohrungen und anderes Toleranzfeld, andere Länge der Nabe sowie Wirk-Ø-Zwischen-größen sind zu vereinbaren. Die Länge der Nabe und der jeweils zugehörigen Spannbuchse stimmen nicht in allen Fällen überein. Die große Stirnfläche der Spannbuchse liegt eingebaut immer mit der Naben-Stirnfläche bündig. Größere und kleinere Keilscheiben auf Anfrage. Sonderscheiben, Keilscheiben größere Abmessungen und 2-teilige Keilscheiben möglich: Unterlagen auf Anfrage.

GB Explanatory note

Weights with a max. hole. Mass moments of inertia on request. Larger holes and different tolerance zone, different length of hub and intermediate sizes for effective diam. must be agreed. The length of the hub and the respective holding bush do not match in every case. The large end face of the holding bush when installed is always flush with the end face of the hub. Larger and smaller V-belt pulleys on request. Special pulleys, V-belt pulleys with larger

dimensions and 2-piece V-belt pulleys possible: documents on request.

F Explication

Poids pour alésage max. Moments d'inertie de masse sur demande. Les alésages plus grands et une autre zone de tolérance, une autre longueur de moyeu ainsi que des Ø utiles intermédiaires doivent faire l'objet d'un accord particulier. La longueur de moyeu et celle de la douille de serrage correspondante ne concordent pas dans tous les cas. La grande face terminale de la douille de serrage est, à l'état monté, toujours à fleur de la face terminale du moyeu. Plus grandes et plus petites poulies à gorges trapézoïdales sur demande. Poulies spéciales, poulies à gorges trapézoïdales de plus grandes dimensions et poulies à gorges trapézoïdales en deux pièces possibles : documents disponibles sur demande

I Spiegazione

Pesi con diametro max. foro. Momenti di inerzia di massa su richiesta. Fori di maggiori dimensioni nonché altri campi di tolleranza, altre lunghezze del mozzo o grandezze intermedie del diametro primitivo sono realizzabili su richiesta. La lunghezza del mozzo e della rispettiva bussola di serraggio non sono sempre corrispondenti. La grande superficie frontale della bussola di serraggio è sempre a raso con la superficie frontale del mozzo. Pulegge a gola di maggiori o minori dimensioni sono disponibili su richiesta. Sono realizzabili pulegge speciali, pulegge a gola di maggiori dimensioni e pulegge a gola in due parti: documentazioni su richiesta.

E Información

Pesos con perforaciones máximas. Momentos de inercia de masa a pedido. Se pueden acordar perforaciones mayores y otro campo de tolerancia, otra longitud del cubo, así como Ø efectivos intermedios. La longitud de la ranura y del manguito de sujeción correspondiente no coincide en todos los casos. La superficie frontal del manguito de sujeción está siempre incorporada a ras con la superficie frontal del cubo. A pedido se realizan discos con cuña más grandes y más pequeños. Es posible pedir discos especiales, discos con cuña de dimensiones más grandes y discos con cuñas de 2 piezas. Documentación a pedido.

Keilscheiben DIN 2211

GB Pulleys DIN 2211

F Poulies DIN 2211

I Pulegge DIN 2211

E Poleas DIN 2211

SPZ

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Gewicht Weight Poids Peso Preso
dw			mm	mm	kg
50	1	•	22	28	0,3
	2	•	22	35	0,4
	3	•	22	40	0,4
	4	•	22	52	0,5
	5	•	22	60	0,6
	6	•	25	60	
	7	•	25	60	
	8	•	25	60	
56	1	•	25	28	0,4
	2	•	28	35	0,5
	3	•	28	40	0,6
	4	•	28	52	0,7
	5	•	28	60	0,7
	6	•	30	60	
	7	•	30	60	
	8	•	30	60	
60	1	•	30	28	
	2	•	30	35	
63	1	•	30	28	0,5
	2	•	30	35	0,6
	3	•	30	40	0,7
	4	•	30	52	0,9
	5	•	30	60	0,9
	6	•	30	60	1
	7	•	30	60	
	8	•	30	60	
67	1	•	30	28	
	2	•	30	35	
	3	•	30	40	
71	1	•	30	28	0,5
	2	•	30	35	0,7
	3	•	35	40	0,8
	4	•	35	52	1
	5	•	35	60	1,3
	6	•	35	60	1,4
	7	•	35	60	
	8	•	35	60	
75	1	•	35	28	
	2	•	35	35	
	3	•	35	40	
80	1	•	38	28	0,7
	2	•	38	35	0,8
	3	•	45	40	1
	4	•	45	52	1,3
	5	•	45	60	1,5
	6	•	45	60	1,6
	7	•	45	60	1,7
	8	•	45	60	1,8
85	1	•	38	28	
	2	•	38	35	
	3	•	45	40	
	4	•	48	52	
	5	•	48	52	
90	1	•	38	28	0,8
	2	•	38	35	1,2
	3	•	50	40	1,4
	4	•	50	52	1,7
	5	•	50	60	1,8
	6	•	50	60	1,9
	7	•	50	60	2,2
	8	•	50	60	2,4

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Gewicht Weight Poids Peso Preso
dw			mm	mm	kg
95	1	•	38	28	
	2	•	40	35	
	3	•	50	40	
	4	•	50	52	
	5	•	50	60	
100	1	•	38	28	1,1
	2	•	42	35	1,4
	3	•	60	40	1,5
	4	•	60	52	1,9
	5	•	60	60	2,2
	6	•	60	60	2,4
	7	•	60	60	2,7
	8	•	60	60	3
106	1	•	38	28	
	2	•	42	35	
	3	•	60	40	
	4	•	65	52	
	5	•	65	60	
	6	•	65	60	
112	1	•	38	28	1,2
	2	•	42	35	1,9
	3	•	70	40	2,1
	4	•	70	50	2,3
	5	•	70	60	2,8
	6	•	70	60	3,3
	7	•	70	60	3,5
	8	•	70	60	3,7
118	1	•	38	28	
	2	•	42	35	
	3	•	75	40	
	4	•	75	52	
	5	•	80	60	
	6	•	80	60	
125	1	•	38	28	1,3
	2	•	42	35	1,9
	3	•	80	40	3
	4	•	80	52	3,4
	5	•	80	60	4,3
	6	•	80	60	4,6
	7	•	80	60	4,7
	8	•	80	60	5
132	1	•	38	28	
	2	•	42	35	
	3	•	85	40	
	4	•	85	52	
	5	•	85	60	
	6	•	85	60	
140	1	°	30	28	1,5
	2	°	40	40	2,3
	3	°	40	40	2,4
	4	°	50	52	4,8
	5	°	50	52	5
	6	°	50	70	5,3
	7	°	50	70	7,3
	8	•	50	70	7,4
150	1	°	30	28	1,5
	2	°	40	40	2,4
	3	°	40	40	2,6
	4	°	45	52	3,3
	5	°	45	52	3,5
	6	°	50	70	4,8
	7	°	50	70	6,9
	8	°	55	70	7,5
	9	°	60	80	
	10	°	60	90	
160	1	°	35	32	1,7
	2	°	40	40	2,4
	3	°	50	45	3,6
	4	°	50	52	4,3
	5	°	50	60	4,5
	6	°	50	70	5,3
	7	°	55	70	8,1
	8	°	55	70	8,6
	9	°	60	80	
	10	°	60	90	

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Gewicht Weight Poids Peso Preso
dw			mm	mm	kg
180	1	°	35	32	2,1
	2	°	40	40	2,8
	3	°	45	45	3,4
	4	°	50	52	4,4
	5	°	50	60	5,3
	6	°	55	70	6,7
	7	°	55	70	7,5
	8	°	55	70	7,9
	9	°	65	80	
	10	°	65	90	
200	1	°	35	32	2,5
	2	°	40	40	3,2
	3	°	50	45	4,4
	4	°	50	52	5,3
	5	°	55	60	5,9
	6	°	55	70	7,6
	7	°	55	70	8,7
	8	°	60	70	9,4
	9	°	65	80	
	10	°	65	90	
224	1	°	35	32	3,1
	2	°	45	40	3,8
	3	°	50	45	4,6
	4	°	50	52	5,9
	5	°	55	60	6,3
	6	°	55	70	8,9
	7	°	55	70	10
	8	°	60	70	11
	9	°	70	80	
	10	°	70	90	
250	1	X	35	32	2,7
	2	X	45	40	3,8
	3	X	50	45	4,7
	4	X	50	52	6,3
	5	X	55	60	6,9
	6	°	60	70	10,7
	7	°	60	70	12
	8	°	60	70	13
	9	°	70	80	
	10	°	70	90	
280	1	°	40	45	5,4
	2	X	45	45	5,4
	3	X	50	50	5,9
	4	X	55	52	7
	5	X	60	60	8,1
	6	°	60	70	12,5
	7	°	60	70	14,5
	8	°	65	80	16
	9	°	75	80	
	10	°	75	90	
300	1	°	40	45	5,9
	2	X	45	45	4,8
	3	X	50	50	6,2
	4	X	55	52	7,4
	5	X	60	60	8,7
	6	°	60	70	13,9
	7	°	60	70	16
	8	°	65	80	17,5
	9	°	75	90	
	10	°	75	100	
315	1	°	40	45	6,6
	2	X	45	45	5,2
	3	X	50	50	6,5
	4	X	60	55	7,7
	5	X	60	60	9
	6	°	60	70	14,9
	7	°	65	80	18
	8	°	65	80	19
	9	°	75	90	
	10	°	75	100	
355	1	°	45	45	8,6
	2	X	50	45	5,4
	3	X	55	50	7
	4	X	60	55	9,5
	5	X	60	60	10
	6	°	65	80	18,7
	7	°	65	80	22

SPZ

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Gewicht Weight Poids Peso Preso
dw			mm	mm	kg
355	8	°	70	90	23,5
	9	°	80	100	
	10	°	80	110	
400	1	°	45	50	10,6
	2	X	50	50	6,3
	3	X	55	50	8,2
	4	X	60	55	10,4
	5	X	60	60	11
	6	X	65	80	14,9
	7	X	70	90	18
	8	X	70	90	19
	9	X	80	100	
	10	X	80	110	
450	2	X	50	55	9
	3	X	60	55	9,4
	4	X	60	60	11
	5	X	65	64	13
	6	X	70	90	18,6
	7	X	70	90	20,1
	8	X	75	100	23
	9	X	85	110	
	10	X	85	110	
500	2	X	50	55	10
	3	X	60	55	10,5
	4	X	65	60	12,5
	5	X	65	64	15
	6	X	70	90	22
	7	X	75	100	24,5
	8	X	75	100	25,6
	9	X	85	110	
	10	X	85	110	
560	2	X	55	70	15,2
	3	X	60	70	17
	4	X	65	80	19,5
	5	X	70	90	24
	6	X	70	90	25,5
	7	X	75	100	28
	8	X	80	100	30
	9	X	90	110	
	10	X	90	110	
630	3	X	65	80	21
	4	X	65	80	22,5
	5	X	70	90	25
	6	X	75	100	32,5
	7	X	80	100	35
	8	X	85	110	38
	9	X	100	110	
	10	X	100	120	
710	3	X	65	80	23,5
	4	X	70	90	26,5
	5	X	75	100	30
	6	X	80	100	38
	7	X	85	110	41
	8	X	90	120	45
	9	X	100	130	
	10	X	100	140	

SPA

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Gewicht Weight Poids Peso Preso
dw			mm	mm	kg
50	1	•	20	35	
	2	•	20	45	
	3	•	20	50	
56	1	•	22	35	
	2	•	22	45	
	3	•	22	50	
63	1	•	28	35	0,6
	2	•	28	45	0,8
	3	•	28	50	0,8
	4	•	28	65	1
	5	•	28	80	1,4
	6	•	28	80	1,6
	7	•	28	80	
	8	•	28	80	
	9	•	28	80	
	10	•	28	80	
67	1	•	28	35	
	2	•	28	45	
71	1	•	30	35	0,7
	2	•	35	45	1
	3	•	35	50	1
	4	•	35	65	1,3
	5	•	35	80	1,7
	6	•	35	80	1,8
	7	•	35	80	
	8	•	35	80	
	9	•	35	80	
	10	•	35	80	
75	1	•	35	35	
	2	•	38	45	
	3	•	38	50	
80	1	•	38	35	0,9
	2	•	38	45	1,2
	3	•	42	50	1,3
	4	•	42	65	1,7
	5	•	42	80	2,3
	6	•	42	80	2,4
	7	•	42	80	2,6
	8	•	42	80	2,7
	9	•	42	80	
	10	•	42	80	
85	1	•	40	35	
	2	•	40	45	
	3	•	40	50	
90	1	•	42	35	0,9
	2	•	45	45	1,3
	3	•	45	50	1,5
	4	•	45	65	2,2
	5	•	45	80	2,4
	6	•	45	80	2,7
	7	•	45	80	3,1
	8	•	45	80	
	9	•	45	80	
	10	•	45	80	
95	1	•	42	35	
	2	•	45	45	
	3	•	50	50	
	4	•	50	65	
100	1	•	42	35	1,3
	2	•	45	45	1,8
	3	•	55	50	2,2
	4	•	55	65	2,4
	5	•	55	80	2,7
	6	•	55	80	3
	7	•	55	80	3,3
	8	•	55	80	3,8
	9	•	55	80	
	10	•	55	80	
106	1	•	42	35	
	2	•	45	45	
	3	•	55	50	
	4	•	55	65	
	5	•	55	85	
112	1	•	42	35	1,1
	2	•	45	45	2,3
	3	•	60	50	2,4
	4	•	60	65	3

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Gewicht Weight Poids Peso Preso
dw			mm	mm	kg
112	5	•	60	80	3,2
	6	•	60	80	3,9
	7	•	60	80	4,3
	8	•	60	80	4,7
	9	•	60	80	5,3
	10	•	60	80	5,5
125	1	°	35	35	1,6
	2	°	40	45	2,5
	3	•	70	50	3,6
	4	•	70	65	4
	5	•	70	80	4,4
	6	•	70	80	4,9
	7	•	70	80	5,7
	8	•	70	80	6,2
	9	•	70	80	6,4
	10	•	70	80	6,9
132	1	°	35	35	1,7
	2	°	40	45	2,5
	3	•	80	50	4,2
	4	•	80	65	4,5
	5	•	80	80	4,8
	6	•	80	80	5,6
	7	•	80	80	6,5
	8	•	80	80	7,1
	9	•	80	80	7,3
	10	•	80	80	7,8
140	1	°	35	35	1,7
	2	°	40	45	2,6
	3	°	45	50	3,6
	4	•	85	65	5,2
	5	•	85	80	5,5
	6	•	85	80	6,4
	7	•	85	80	7,2
	8	•	85	80	8,1
	9	•	85	80	8,4
	10	•	85	80	8,9
150	1	°	40	40	2,1
	2	°	40	45	2,9
	3	°	45	50	3,8
	4	•	45	65	4,6
	5	•	50	80	5,5
	6	•	90	80	7,4
	7	•	90	80	8,4
	8	•	90	80	9,5
	9	•	90	80	9,8
	10	•	90	80	10,5
	11	•	90	100	
	12	•	90	100	
160	1	°	40	40	2,3
	2	°	40	45	3
	3	°	45	50	3,8
	4	•	100	65	7,5
	5	•	100	80	8
	6	•	100	80	9,1
	7	•	100	80	9,7
	8	•	100	80	10,5
	9	•	100	80	11,5
	10	•	100	90	12,5
	11	•	100	110	
	12	•	100	110	
180	1	°	40	40	2,6
	2	°	45	40	3,6
	3	°	50	50	4,5
	4	°	60	60	6,3
	5	°	65	65	7,1
	6	°	65	70	8,1
	7	°	65	70	9
	8	•	65	80	10
	9	•	110	90	15,5
	10	•	110	90	16
	11	•	110	110	
	12	•	110	110	
190	1	°	40	40	3
	2	°	45	50	4
	3	°	50	50	5,5
	4	°	50	60	6,5
	5	°	55	65	7,8

SPA

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Gewicht Weight Poids Peso Preso
dw			mm	mm	kg
190	6	°	55	70	8,7
	7	°	60	70	9,8
	8	°	60	80	11
	9	•	120	90	17
	10	•	120	90	18
	11	•	120	110	
	12	•	120	110	
200	1	°	40	40	3,5
	2	°	50	50	5
	3	°	50	50	5,5
	4	°	60	60	6,9
	5	°	65	65	9
	6	°	65	70	9,6
	7	°	65	70	10,5
	8	°	65	80	12
	9	°	65	90	13
	10	•	130	90	20
	11	•	130	110	
	12	•	130	110	
224	1	°	40	40	3,3
	2	°	45	50	4,8
	3	°	55	50	6,3
	4	°	60	60	7,6
	5	°	60	65	9,7
	6	°	60	70	11
	7	°	65	80	13,5
	8	°	70	90	15
	9	°	70	90	15,5
	10	°	70	90	16,5
	11	•	130	110	
	12	•	130	110	
236	1	°	40	40	3,8
	2	°	45	50	5
	3	°	55	50	6
	4	°	60	60	8,5
	5	°	60	65	10,4
	6	°	60	70	12
	7	°	65	80	13,5
	8	°	70	90	15,5
	9	°	70	90	16,5
	10	°	70	90	17,5
	11	°	75	110	
	12	°	75	110	
250	1	X	45	50	4
	2	X	50	50	5,5
	3	X	55	50	6,8
	4	X	60	60	9
	5	X	65	65	10,6
	6	°	65	80	13,7
	7	°	70	90	15,6
	8	°	70	90	17
	9	°	75	100	19
	10	°	75	100	20
	11	°	80	120	
	12	°	80	120	
280	1	X	45	50	4,1
	2	X	50	50	6
	3	X	55	50	7,5
	4	X	60	60	10
	5	X	65	65	12
	6	°	70	90	17
	7	°	70	90	18
	8	°	75	100	20,5
	9	°	75	100	22
	10	°	75	100	23
	11	°	80	120	
	12	°	80	120	
300	1	°	45	50	7
	2	X	50	50	6,3
	3	X	60	60	8,5
	4	X	60	60	11
	5	X	65	70	14
	6	°	70	90	18
	7	°	70	90	20,5
	8	°	75	100	22,5
	9	°	75	100	23,5
	10	°	75	100	25

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Gewicht Weight Poids Peso Preso
dw			mm	mm	kg
300	11	°	80	120	
	12	°	80	120	
315	1	X	45	50	4,8
	2	X	50	50	6,5
	3	X	60	60	9
	4	X	60	60	10,4
	5	X	65	70	13
	6	°	70	90	20
	7	°	70	90	22
	8	°	75	100	24
	9	°	80	100	26
	10	°	80	100	27
	11	°	85	120	
	12	°	85	120	
355	1	X	50	50	6,5
	2	X	60	60	8
	3	X	60	60	10
	4	X	65	60	12
	5	X	70	70	16
	6	°	70	90	24
	7	°	75	100	27
	8	°	75	100	28
	9	°	80	100	30
	10	°	85	110	33
	11	°	90	120	
	12	°	90	120	
400	1	X	50	50	7,5
	2	X	60	60	9,5
	3	X	65	65	13
	4	X	65	65	14
	5	X	70	70	17
	6	X	75	100	23,5
	7	X	75	100	25
	8	X	80	100	27,5
	9	X	85	100	31
	10	X	85	110	34
	11	X	90	120	
	12	X	90	120	
450	1	X	60	60	
	2	X	60	65	12
	3	X	65	65	15
	4	X	70	70	17
	5	X	70	70	20
	6	X	75	100	26
	7	X	80	100	28,5
	8	X	80	100	31
	9	X	85	110	35
	10	X	90	120	38
	11	X	100	140	
	12	X	100	140	
500	1	X	60	65	
	2	X	60	65	14
	3	X	65	65	16,5
	4	X	70	70	19
	5	X	75	70	22
	6	X	80	100	29
	7	X	80	100	32
	8	X	85	110	38
	9	X	90	120	42
	10	X	90	120	44
	11	X	100	140	
	12	X	100	140	
560	1	X	60	65	
	2	X	60	65	18
	3	X	65	65	19
	4	X	70	70	21
	5	X	75	70	23
	6	X	80	100	38
	7	X	85	110	41
	8	X	90	120	45
	9	X	95	120	52
	10	X	95	120	55
	11	X	105	140	
	12	X	105	140	
630	2	X	60	65	
	3	X	70	70	23
	4	X	75	70	27

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Gewicht Weight Poids Peso Preso
dw			mm	mm	kg
630	5	X	80	75	29
	6	X	85	110	43
	7	X	85	110	52
	8	X	90	120	56
	9	X	95	120	59
	10	X	100	140	65
	11	X	110	160	
710	12	X	110	160	
	3	X	70	90	29
	4	X	75	100	39
	5	X	80	100	44
	6	X	85	110	48
	7	X	90	120	60
	8	X	95	120	64
	9	X	100	140	70
	10	X	100	140	72
	11	X	110	160	
	12	X	110	160	
800	3	X	75	100	41
	4	X	80	100	45
	5	X	85	110	50
	6	X	90	120	65
	7	X	95	120	68
	8	X	100	140	75
	9	X	100	140	78
	10	X	105	140	80
	11	X	110	160	
	12	X	110	160	
900	3	X	75	100	53
	4	X	80	100	57
	5	X	85	110	62
	6	X	90	120	73
	7	X	95	120	77
	8	X	100	140	84
	9	X	105	140	98
	10	X	110	160	105
	11	X	120	180	
	12	X	120	180	
1000	3	X	75	100	62
	4	X	85	110	68
	5	X	90	120	74
	6	X	95	120	78
	7	X	100	140	99
	8	X	105	140	105
	9	X	110	160	110
	10	X	110	160	115
	11	X	120	180	
	12	X	120	180	

SPB

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Gewicht Weight Poids Peso Preso
dw			mm	mm	kg
63	1	•	25	35	
	2	•	25	44	
71	1	•	28	35	
	2	•	28	44	
	3	•	28	50	
75	1	•	32	35	
	2	•	32	44	
	3	•	32	50	
80	1	•	35	35	
	2	•	35	44	
	3	•	35	50	
	4	•	35	50	
	5	•	35	50	
85	1	•	35	35	
	2	•	40	44	
	3	•	40	50	
	4	•	40	50	
	5	•	40	50	
90	1	•	35	35	
	2	•	40	44	
	3	•	40	50	
	4	•	40	50	
	5	•	40	50	
95	1	°	35	35	
	2	•	50	44	
	3	•	50	50	
	4	•	50	50	
	5	•	50	50	
100	1	•	35	35	
	2	•	42	44	
	3	•	50	50	
	4	•	50	50	
	5	•	55	50	
112	1	•	35	35	1,8
	2	•	55	50	2,7
	3	•	55	50	3
	4	•	55	50	3,2
	5	•	55	50	3,8
	6	•	55	60	4,5
	7	•	55	80	5,2
	8	•	55	80	5,9
	9	•	55	80	6,5
	10	•	55	90	6,9
118	1	•	35	35	1,8
	2	•	55	50	3
	3	•	55	50	3,3
	4	•	55	50	3,9
	5	•	55	50	4,5
	6	•	55	60	5,1
	7	•	55	70	5,6
	8	•	55	80	6,3
	9	•	55	80	6,9
	10	•	55	90	7,4
125	1	•	35	35	1,9
	2	•	55	50	3
	3	•	55	50	3,5
	4	•	55	50	4,1
	5	•	55	50	4,8
	6	•	55	50	5,5
	7	•	55	80	6,6
	8	•	55	80	7
	9	•	55	80	7,7
	10	•	55	90	8,5
132	1	•	35	35	
	2	•	35	35	
	3	•	60	50	
	4	•	60	50	
	5	•	65	60	
140	1	•	35	35	2,2
	2	•	70	50	4,2
	3	•	70	50	4,8
	4	•	70	50	5,3
	5	•	70	60	6,7
	6	•	70	60	7,1
	7	•	70	80	8,6
	8	•	70	90	9,4
	9	•	70	90	10

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Gewicht Weight Poids Peso Preso
dw			mm	mm	kg
140	10	•	70	100	11
	11	•	70	100	11,5
	12	•	70	100	12,5
150	1	•	35	40	2,4
	2	•	40	50	3,9
	3	•	80	50	5,4
	4	•	80	50	6,3
	5	•	80	60	7,7
	6	•	80	60	8,5
	7	•	80	80	10
	8	•	80	90	11
	9	•	80	90	11,5
	10	•	80	100	12,5
	11	•	80	100	13
	12	•	80	110	14
160	1	°	40	40	2,8
	2	•	45	50	4,5
	3	•	85	50	6,2
	4	•	85	60	8
	5	•	85	60	8,3
	6	•	85	65	9
	7	•	85	80	11,5
	8	•	85	90	12,5
	9	•	85	90	13
	10	•	85	100	14,5
	11	•	85	110	15
	12	•	85	110	16
170	1	°	40	40	
	2	°	45	45	
	3	•	100	100	
	4	•	100	100	
	5	•	100	100	
	6	•	100	100	
180	1	°	40	40	3,4
	2	°	45	50	4,7
	3	°	50	50	6
	4	°	55	60	7,8
	5	°	60	70	9,3
	6	•	110	70	13,5
	7	•	110	80	14,5
	8	•	110	90	16
	9	•	110	90	17
	10	•	110	100	18
	11	•	110	100	19
	12	•	110	110	20,5
190	1	°	40	40	
	2	°	50	50	
	3	°	55	50	
	4	°	55	60	
	5	°	60	70	
	6	•	110	70	
	7	•	110	70	
	8	•	110	90	
200	1	°	40	40	3,9
	2	°	50	50	5,2
	3	°	55	50	6,8
	4	°	55	60	8,7
	5	°	60	70	11
	6	°	65	80	13
	7	°	70	90	15
	8	•	130	100	21
	9	•	130	100	22
	10	•	130	100	23
	11	•	130	110	25
	12	•	130	110	26,5
212	1	°	40	40	
	2	°	50	50	
	3	°	55	50	
	4	°	60	60	
	5	°	60	70	
	6	°	65	80	
	7	°	70	90	
	8	°	70	100	
224	1	°	45	45	4,6
	2	°	50	50	6,7
	3	°	55	50	8,5
	4	°	60	60	11

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Gewicht Weight Poids Peso Preso
dw			mm	mm	kg
224	5	°	60	70	13,5
	6	°	65	80	15,5
	7	°	75	100	18
	8	°	75	100	20
	9	°	75	100	21,5
	10	°	80	110	23,5
	11	°	80	110	25
	12	•	140	120	28
	13	•	140	140	
	14	•	140	160	
	15	•	140	160	
236	1	°	45	45	5
	2	°	50	50	7,4
	3	°	55	50	9
	4	°	60	60	10,8
	5	°	65	70	15,5
	6	°	70	80	16,5
	7	°	75	100	19
	8	°	75	100	21
	9	°	75	100	22
	10	°	80	110	25
	11	°	80	110	26,5
	12	•	140	120	30
	13	•	140	140	
	14	•	140	160	
	15	•	140	160	
250	1	°	45	45	6
	2	°	55	50	8,2
	3	°	60	60	10,5
	4	°	65	65	13,5
	5	°	70	75	15
	6	°	75	85	17,5
	7	°	75	100	20,5
	8	°	75	100	22,5
	9	°	80	100	14,5
	10	°	80	110	26,5
	11	°	85	120	30
	12	°	85	120	32
	13	•	150	140	
	14	°	150	160	
	15	°	150	160	
280	1	°	48	45	7
	2	°	65	50	10
	3	°	65	60	11,5
	4	°	65	65	14,5
	5	°	75	75	18
	6	°	75	85	20
	7	°	75	100	23,5
	8	°	80	100	26,5
	9	°	80	100	28
	10	°	85	120	32
	11	°	90	120	35
	12	°	90	120	37
	13	°	95	140	
	14	°	95	160	
	15	°	95	160	
300	1	X	48	50	7,6
	2	°	55	50	10,4
	3	°	60	60	13
	4	°	65	65	16,5
	5	°	75	75	19
	6	°	75	85	22
	7	°	75	100	26
	8	°	80	100	28,5
	9	°	80	100	31
	10	°	85	120	35
	11	°	90	120	38
	12	°	90	120	40
	13	°	95	140	
	14	°	95	160	
	15	°	95	160	
315	1	X	50	50	8,4
	2	°	60	60	11
	3	°	65	60	14,3
	4	°	70	65	18,5
	5	°	75	75	21
	6	°	80	90	25,5

SPB

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Gewicht Weight Poids Peso Preso
dw			mm	mm	kg
315	7	°	80	100	28
	8	°	85	110	32
	9	°	85	110	34
	10	°	90	120	38
	11	°	90	120	40
	12	°	95	120	43
	13	°	100	140	
	14	°	100	160	
355	15	°	100	160	
	1	°	55	55	
	2	°	65	60	12,8
	3	°	65	60	16
	4	°	70	65	20
	5	°	75	75	23,5
	6	°	80	90	28
	7	°	85	110	34
	8	°	85	110	37
	9	°	90	120	41
	10	°	90	120	43
	11	°	95	120	47
	12	°	100	140	52
	13	°	100	160	
	14	°	100	160	
400	15	°	100	160	
	2	X	65	60	13
	3	X	70	65	16,5
	4	X	75	75	20,5
	5	X	80	85	25,5
	6	X	85	100	30
	7	X	85	100	38
	8	X	90	120	43
	9	X	95	120	45
	10	X	95	120	48
	11	°	100	140	58
	12	°	100	140	60
	13	°	110	160	
	14	°	110	180	
	15	°	110	180	
450	2	X	65	60	16
	3	X	70	60	19
	4	X	75	65	24,5
	5	X	80	75	29,5
	6	X	85	90	35
	7	X	85	110	41
	8	X	90	110	47,5
	9	X	90	120	50
	10	X	95	120	57
	11	°	100	120	66
	12	°	105	140	71
	13	°	110	160	
	14	°	110	180	
	15	°	110	180	
500	2	X	70	65	19
	3	X	75	75	22,5
	4	X	80	85	28
	5	X	85	90	31,5
	6	X	90	105	40
	7	X	90	120	48
	8	X	95	120	53
	9	X	100	140	59
	10	X	100	140	63
	11	°	105	140	75
	12	°	110	160	85
	13	°	110	160	
	14	°	120	180	
	15	°	120	180	
560	2	X	70	65	25
	3	X	75	75	31,5
	4	X	80	85	
	5	X	85	90	38
	6	X	90	105	45
	7	X	95	120	60
	8	X	100	140	67
	9	X	100	140	71
	10	X	105	140	76
	11	X	110	160	88
	12	X	115	160	91

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Gewicht Weight Poids Peso Preso
dw			mm	mm	kg
560	13	X	115	180	
	14	X	125	180	
	15	X	125	200	
	2	X	70	65	
630	3	X	75	75	31
	4	X	85	90	38
	5	X	90	105	45
	6	X	95	115	52
	7	X	100	140	68
	8	X	100	140	76
	9	X	105	140	81
	10	X	110	160	90
	11	X	115	160	100
	12	X	120	180	110
	13	X	120	200	
	14	X	125	200	
	15	X	125	210	
710	3	X	80	85	32
	4	X	90	90	39
	5	X	90	105	48
	6	X	100	115	55
	7	X	100	140	83
	8	X	105	140	90
	9	X	110	160	100
	10	X	110	160	105
	11	X	120	180	120
	12	X	120	180	125
	13	X	125	200	
	14	X	125	200	
	15	X	130	210	
800	3	X	85	90	37
	4	X	90	105	45
	5	X	95	115	54
	6	X	100	125	63
	7	X	105	140	100
	8	X	110	160	110
	9	X	110	160	115
	10	X	115	160	120
	11	X	120	180	140
	12	X	125	180	145
	13	X	125	200	
	14	X	130	200	
	15	X	130	210	
900	3	X	85	110	68
	4	X	95	120	76
	5	X	100	140	85
	6	X	105	140	100
	7	X	110	160	112
	8	X	110	160	130
	9	X	115	160	135
	10	X	120	180	145
	11	X	125	180	155
	12	X	130	200	170
	13	X	130	200	
	14	X	140	200	
	15	X	140	210	
1000	3	X	90	120	87
	4	X	95	120	94
	5	X	100	140	105
	6	X	110	160	117
	7	X	110	160	135
	8	X	115	160	145
	9	X	120	180	158
	10	X	125	180	165
	11	X	130	200	183
	12	X	130	200	190
	13	X	140	210	
	14	X	140	210	
	15	X	140	220	
1120	4	X	100	140	102
	5	X	105	140	110
	6	X	110	160	121
	7	X	115	160	144
	8	X	120	180	156
	9	X	125	180	165
	10	X	125	180	172
	11	X	130	200	200

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Gewicht Weight Poids Peso Preso
dw			mm	mm	kg
1120	12	X	135	220	215
	13	X	140	250	
	14	X	140	250	
	15	X	150	250	
	4	X	100	140	
1250	5	X	110	160	
	6	X	115	160	
	7	X	120	180	
	8	X	125	180	
	9	X	125	180	
	10	X	130	200	
	11	X	135	220	
	12	X	140	220	
	13	X	140	250	
	14	X	150	250	
	15	X	150	250	
1400	5	X	110	160	
	6	X	120	180	
	7	X	125	180	
	8	X	125	180	
	9	X	130	200	
	10	X	135	220	
	11	X	140	220	
	12	X	145	240	
	13	X	150	270	
	14	X	150	270	
	15	X	160	270	
1600	5	X	115	160	
	6	X	120	180	
	7	X	125	180	
	8	X	130	200	
	9	X	135	220	
	10	X	140	220	
	11	X	145	240	
	12	X	150	240	
	13	X	150	270	
	14	X	160	270	
	15	X	160	270	

SPC

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Gewicht Weight Poids Peso Preso
dw			mm	mm	kg
180	1	•	50	70	
	2	•	50	70	
	3	•	100	70	10,9
	4	•	100	70	12,6
	5	•	100	70	14
	6	•	100	80	16,1
	7	•	100	90	18
	8	•	100	90	19,7
	9	•	100	100	21,5
	10	•	100	110	24,6
	11	•	100	120	26,4
	12	•	100	140	28,4
	13	•	100	160	
	14	•	100	160	
	15	•	100	180	
	16	•	100	180	
	17	•	100	180	
	18	•	100	180	
	19	•	100	180	
	20	•	100	180	
200	1	°	50	70	
	2	°	55	70	
	3	°	55	70	12
	4	•	110	70	16
	5	•	110	80	18,5
	6	•	110	90	22
	7	•	110	100	24
	8	•	110	100	26
	9	•	110	110	28
	10	•	110	120	31
	11	•	110	120	32
	12	•	110	140	35
	13	•	110	180	
	14	•	110	180	
	15	•	110	200	
	16	•	110	200	
	17	•	110	200	
	18	•	110	200	
	19	•	120	200	
	20	•	120	200	
212	3	°	55	70	
	4	•	120	80	
	5	•	120	80	
	6	•	120	90	
224	1	°	50	70	
	2	°	55	70	
	3	°	60	70	12
	4	°	65	80	14,5
	5	•	120	90	16
	6	•	120	100	24
	7	•	120	100	29
	8	•	120	110	32
	9	•	120	120	35
	10	•	120	140	40
	11	•	120	140	41,5
	12	•	120	160	45
	13	•	120	200	
	14	•	120	200	
	15	•	120	210	
	16	•	130	210	
	17	•	130	210	
	18	•	130	210	
	19	•	130	210	
	20	•	130	210	
236	3	°	60	70	
	4	°	65	80	
	5	°	65	90	
	6	•	130	100	
250	1	°	50	70	
	2	°	60	70	
	3	°	65	80	14,8
	4	°	70	90	19
250	5	°	75	100	22
	6	°	80	100	26
	7	°	80	100	28

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Gewicht Weight Poids Peso Preso
dw			mm	mm	kg
250	8	°	85	110	31,5
	9	•	140	120	44
	10	•	140	140	51
	11	•	140	140	53
	12	•	140	160	57,5
	13	°	140	200	
	14	°	140	200	
	15	°	140	210	
	16	•	150	210	
	17	•	150	210	
	18	•	150	210	
	19	•	150	210	
265	20	•	150	210	
	3	°	65	80	
	4	°	70	90	
	5	°	75	100	
	6	°	80	100	
	7	°	85	110	
	8	°	85	110	
280	1	°	50	70	
	2	°	60	80	
	3	°	70	90	18,5
	4	°	75	100	22
	5	°	75	100	25
	6	°	80	100	29
	7	°	85	110	34
	8	°	90	120	38
	9	°	90	120	40,5
	10	°	95	140	18,5
	11	°	95	140	52
	12	°	100	160	60
	13	•	100	200	
	14	•	110	200	
	15	•	110	220	
	16	•	160	220	
	17	•	160	220	
	18	•	160	220	
	19	•	160	220	
	20	•	160	220	
300	3	°	70	90	
	4	°	75	100	
	5	°	80	100	
	6	°	80	100	
	7	°	85	110	
	8	°	90	120	
	9	°	90	120	
	10	°	95	120	
315	1	°	50	70	
	2	°	60	80	
	3	°	70	90	22
	4	°	75	100	24
	5	°	80	100	31
	6	°	85	110	37
	7	°	90	120	41
	8	°	95	120	45
	9	°	95	120	48
	10	°	100	140	58
	11	°	100	160	65
	12	°	105	160	67,5
	13	°	110	220	79,5
	14	°	110	250	89
	15	°	115	250	96
	16	•	200	250	
	17	•	200	250	
	18	•	200	250	
	19	•	200	250	
	20	•	200	250	
335	3	•	75	100	
	4	•	75	100	
	5	•	85	110	
	6	•	85	110	
	7	°	90	120	
	8	°	100	140	
335	1	•	60	70	
	2	•	70	90	
	3	•	75	100	29,5
	4	°	80	100	32

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Gewicht Weight Poids Peso Preso
dw			mm	mm	kg
335	5	°	85	110	38
	6	°	90	120	45
	7	°	95	120	50
	8	°	100	140	57,5
	9	°	100	140	61,5
	10	°	105	140	67,5
	11	°	105	160	75
	12	•	110	160	81
	13	•	115	220	94,5
	14	•	115	250	106
	15	•	120	250	113
	16	°	120	250	
	17	°	120	250	
	18	°	220	250	
	19	°	220	250	
	20	°	220	250	
375	3	°	75	100	
	4	°	85	110	
	5	°	85	110	
	6	°	90	120	
	7	°	95	120	
	8	°	100	140	
400	2	X	70	90	
	3	X	75	100	33
	4	°	85	110	39
	5	°	90	120	46
	6	°	95	120	52
	7	°	95	120	58
	8	°	100	140	67
	9	°	105	140	73
	10	°	110	160	85
	11	°	110	160	91,5
	12	°	115	160	98
	13	°	120	220	115
	14	°	120	250	129
	15	°	125	250	132
	16	°	130	250	
	17	°	130	250	
	18	°	150	250	
	19	°	150	250	
	20	°	150	250	
425	3	X	75	100	
	4	X	85	110	
	5	X	90	120	
	6	X	95	120	
	7	°	100	140	
	8	°	100	140	
450	2	X	70	90	
	3	X	80	100	29
	4	X	85	110	35
	5	X	95	120	42
	6	X	100	140	52
	7	°	100	140	70
	8	°	105	140	76
	9	°	110	160	89
	10	°	110	160	98
	11	°	115	160	108
	12	°	120	180	119
	13	°	125	250	134
	14	°	125	280	150
	15	°	130	280	166
	16	°	150	280	
	17	°	150	280	
	18	°	150	280	
	19	°	160	280	
	20	°	160	280	
475	3	X	80	100	
	4	X	85	110	
	5	X	95	120	
	6	X	100	140	
500	8	°	105	140	
	2	X	80	100	
	3	X	85	110	39
	4	X	90	120	43
	5	X	100	140	52
	6	X	100	140	60
	7	X	105	140	71

SPC

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Gewicht Weight Poids Peso Preso
dw			mm	mm	kg
500	8	X	110	160	84
	9	X	115	160	92
	10	X	115	160	102
	11	X	120	180	115
	12	X	125	180	125
	13	X	125	250	144
	14	X	125	280	159
	15	X	130	280	169
	16	°	150	280	
	17	°	150	280	
	18	°	160	280	
	19	°	160	280	
530	20	°	160	280	
	3	X	90	120	
	4	X	95	120	
	5	X	100	140	
560	6	X	100	140	
	8	X	110	160	
	2	X	80	100	46
	3	X	90	120	
	4	X	95	120	55
	5	X	100	140	68
	6	X	105	140	80
	7	X	110	160	90
	8	X	115	160	99
	9	X	115	160	105
	10	X	120	180	124
	11	X	125	180	135
630	12	X	130	200	146
	13	X	130	250	163
	14	X	130	280	180
	15	X	135	280	191
	16	°	150	280	
	17	°	150	280	
	18	°	160	280	
	19	°	160	280	
	20	°	160	280	
	3	X	90	120	56
	4	X	100	140	67
	5	X	105	140	75
710	6	X	110	160	85
	7	X	115	160	101
	8	X	120	180	119
	9	X	120	180	126
	10	X	125	180	140
	11	X	130	200	154
	12	X	130	200	167
	13	X	130	250	185
	14	X	130	280	203
	15	X	135	280	215
	16	X	150	280	
	17	X	160	280	
800	18	X	160	280	
	19	X	160	280	
	20	X	160	280	
	3	X	95	120	62
	4	X	100	140	82
	5	X	105	140	94
	6	X	110	160	106
	7	X	120	180	123
	8	X	120	180	138
	9	X	125	180	146
	10	X	130	200	168
	11	X	130	200	176
	12	X	135	220	197
	13	X	135	280	219
	14	X	140	280	231
	15	X	145	320	254
	16	X	150	320	
	17	X	150	320	
	18	X	160	320	
	19	X	160	320	
	20	X	160	320	
	3	X	95	120	72
	4	X	105	140	93
	5	X	110	160	105
	6	X	115	160	120

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Gewicht Weight Poids Peso Preso
dw			mm	mm	kg
800	7	X	120	180	139
	8	X	125	180	157
	9	X	130	200	172
	10	X	135	220	197
	11	X	135	220	207
	12	X	140	220	226
	13	X	140	280	249
	14	X	145	280	269
	15	X	150	320	293
	16	X	155	320	
	17	X	155	320	
	18	X	165	320	
900	19	X	165	320	
	20	X	165	320	
	7	X	120	180	139
	8	X	125	180	157
	9	X	130	200	172
	10	X	135	220	197
	11	X	135	220	207
	12	X	140	220	226
	13	X	140	280	249
	14	X	145	280	269
	15	X	150	320	293
	16	X	155	320	
1000	17	X	155	320	
	18	X	165	320	
	19	X	165	320	
	20	X	165	320	
	17	X	155	320	
	18	X	170	320	
	19	X	170	320	
	20	X	170	320	
	3	X	100	140	103
	4	X	110	160	135
	5	X	120	180	152
	6	X	125	180	169
1120	7	X	130	200	187
	8	X	135	220	221
	9	X	140	220	231
	10	X	145	240	261
	11	X	145	240	273
	12	X	150	240	305
	13	X	150	280	328
	14	X	160	320	361
	15	X	160	320	373
	16	X	165	320	
	17	X	165	320	
	18	X	170	320	
1250	19	X	170	320	
	20	X	170	320	
	4	X	115	160	146
	5	X	120	180	163
	6	X	130	200	197
	7	X	135	220	215
	8	X	140	220	242
	9	X	145	240	261
	10	X	150	240	289
	11	X	150	240	324
	12	X	155	240	340
	13	X	155	320	375
	14	X	160	360	436
	15	X	170	360	460
	16	X	170	360	
	17	X	170	360	
	18	X	180	360	
	19	X	180	360	
	20	X	180	360	
	4	X	120	180	165
	5	X	125	180	198
	6	X	130	200	217
	7	X	140	220	240
	8	X	145	240	274
	9	X	150	240	315
	10	X	155	240	345
	11	X	155	240	361
	12	X	160	270	415
	13	X	160	320	444

Wirk.Ø Effective.Ø Ø utile Ø prim. Ø activo	Rillen Grooves Rainures Gole Ranuras	• ° X	d ₂ max.	l	Gewicht Weight Poids Peso Preso
dw			mm	mm	kg
1250	14	X	171	360	490
	15	X	170	360	506
	16	X	170	360	
	17	X	170	360	
	18	X	180	360	
	19	X	180	360	
	20	X	180	360	
	5	X	130	200	225
1400	6	X	135	220	265
	7	X	140	220	280
	8	X	150	240	333
	9	X	155	240	351
	10	X	160	270	394
	11	X	160	270	443
	12	X	170	270	466
	13	X	170	320	499
	14	X	170	360	540
	15	X	180	360	613
	16	X	180	360	
	17	X	180	360	
1600	18	X	190	360	
	19	X	190	360	
	20	X	190	360	
	5	X	135	220	276
	6	X	140	220	297
	7	X	145	240	354
	8	X	155	240	377
	9	X	160	270	444
	10	X	160	270	480
	11	X	170	270	506
	12	X	170	270	579
	13	X	170	320	614
	14	X	180	360	669
	15	X	180	360	690
	16	X	190	360	
	17	X	190	360	
	18	X	200	360	
	19	X	200	360	
	20	X	200	360	

Anschraubnaben

GB Bolt-on Hubs

F Moyeux à visser

I Mozzi avvitati

E Cubos atornillados

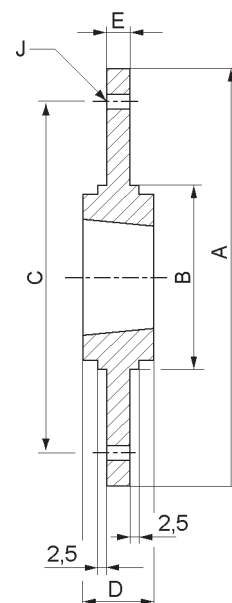
D Taper-Anschraubnaben sind für den Einsatz mit Taper-Spannbuchsen konstruiert worden. Sie bieten eine günstige Möglichkeit, Ventilatoren, Lüfterräder und andere Vorrichtungen fest auf eine Welle zu montieren. DESCH Anschraubnaben werden aus Grauguss oder Stahl gefertigt und sind zum zusätzlichen Rostschutz phosphatiert.

GB Taper screw-on hubs have been designed for use with taper bushings. They offer the favourable facility of mounting fans, fanwheels and other devices firmly on a shaft. DESCH screw-on hubs are made of grey cast iron or steel and are phosphatised to provide additional corrosion-proofing.

F Les moyeux à visser coniques ont été construits pour utilisation avec des douilles de serrage à raccords coniques. Ils offrent la possibilité bon marché de monter des ventilateurs, roues de ventilateurs et autres dispositifs de manière fixe sur un arbre. Les moyeux à visser de DESCH sont fabriqués en fonte grise ou en acier et phosphatés à titre de protection supplémentaire contre la rouille.

I I mozzi ad avvitamento Taper sono concepiti per l'impiego con bussole di fissaggio Taper. Essi offrono vantaggiose possibilità per il montaggio su alberi di ventilatori, ventole e di altri dispositivi. I mozzi ad avvitamento DESCH sono realizzati in ghisa grigia o in acciaio e vengono sottoposti a fosfatazione per garantire una maggiore protezione antiruggine.

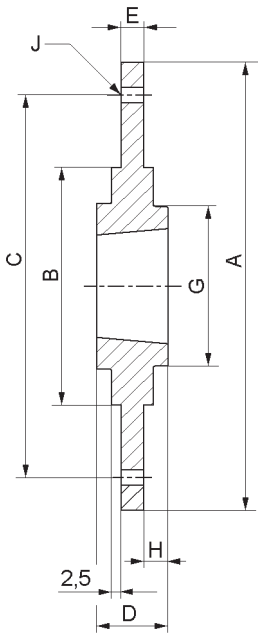
E Para la utilización con manguitos de sujeción cónicos se han construido cubos atornillados cónicos. Ofrecen una posibilidad favorable para montar fijamente ventiladores, rodets de ventilación y otros dispositivos sobre un eje. Los cubos atornillados DESCH se realizan en fundición gris o acero y están fosfatados para una protección adicional contra la herrumbre.



Bauart SM/ Type/ Type de construction SM

Tipo SM/ Modelo SM

Nabengröße/ Hub size/ Taille de moyeu/ Dimensioni mozzo/ Tamaño de los cubos	Buchsen Nr. Bush No. Douille n°. N° bussole Manguito N°	A	B	C	D	E	J
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
SM 12	1210	180	90	135	26	6,5	6 x 7,5
SM 16-1	1610	200	110	150	26	7,5	6 x 7,5
SM 16-2	1615	200	110	150	38	7,5	6 x 7,5
SM 20	2012	270	140	190	32	8,5	6 x 9,5
SM 25	2517	340	170	240	45	9,5	8 x 11,5
SM 30-1	3020	430	220	300	51	13,5	8 x 13,5
SM 30-2	3020	485	250	340	51	13,5	8 x 13,5



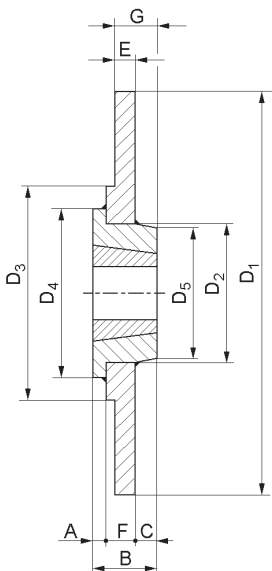
Bauart BF/ Type BF/ Type de construction BF

Tipo BF/ Modelo BF

Nabengröße/ Hub size/ Taille de moyeu/ Dimensioni mozzo/ Tamaño de los cubos	Buchsen Nr. Bush No. Douille n°. N° bussola Manguito N°	A	B	C	D	E	G	H	J
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
BF 12	1210	120	80	100	25	5,5	80	10	6 x 7,5
BF 16	1610	130	90	110	25	6,5	90	10	6 x 7,5
BF 20	2012	145	100	125	32	8,5	100	13	6 x 9,5
BF 25	2517	185	130	155	44	11,5	119	20	8 x 11,5
BF 30	3020	200	165	190	50	11,5	147	20	8 x 13,5

aus Stahl/ off steel/ en acier/ in acciaio/ de acero

Nabengröße/ Hub size/ Taille de moyeu/ Dimensioni mozzo/ Tamaño de los cubos	Buchsen Nr. Bush No. Douille n°. N° bussola Manguito N°	Einschweißnaben Welded Hub Moyeux à souder Mozzi saldati Cubos soldados	Gewicht Weight Poids Peso Preso kg	A	B	C	D1	D2	D3	D4	D5	E	F	G
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
SM 12S	1210	WM 12	2,0	9	26	5	180	60	90	70	58	9	12	14
SM 16-1S	1610	WM16-1	2,4	9	26	5	200	70	110	83	68	9	12	14
SM 16-2S	1615	WM 16-2	2,5	10	38	15	200	70	110	83	68	10	13	25
SM 20S	2517	WM 25	6,0	19	44	11	270	110	140	127	108	11	14	22
SM 25S	2517	WM 25	9,2	19	44	10	340	110	170	127	108	12	15	22
SM 30-1S	3030	WM 30-3	20,0	25	76	32	430	130	220	152	125	15	19	47
SM 30-2S	3030	WM 30-3	25,0	25	76	31	485	130	250	152	125	15	20	46



Einschweißnaben

GB Weld-on Hub

F Moyeux à souder

I Mozzi saldati

E Cubos soldados

D Taper Einschweißnaben werden aus Stahl gefertigt, und mit einer Taper-bohrung versehen, um mit standardmäßigen Taper-Buchsen montiert zu werden. Der vorstehende Flansch bietet eine bequeme Möglichkeit, Naben in Ventilatoren, Lüfterräder, Stahlscheiben, Kettenradscheiben und viele andere Vorrichtungen zu schweißen, die fest auf eine Welle montiert werden müssen. Einschweißnaben sind einfach zu installieren und sind dort gut geeignet, wo man auf harte Einsatzbedingungen trifft. Durch das Anziehen der Schrauben wird die Bohrung zusammen gepresst, so dass es, entsprechend einem Presssitz, auf der Welle befestigt wird. Diese Konstruktionsweise beseitigt alle Montageschwierigkeiten.

GB Taper welded hubs are made of steel, drilled, countersunk and given a taper hole to enable them to be mounted with standard taper bushes. The protruding flange provides a convenient possibility of welding hubs in fans, fanwheels, steel disks, chain wheel pulleys and many other devices which have to be mounted permanently on a shaft. Welded hubs are simple to install and are ideally suitable where heavy-duty conditions are encountered. When the bolts are tightened, the hole is pressed together, thus fastening it on the shaft in the form of a press fit. The type of design eliminates all mounting

difficulties, as well as preventing any loosening and migration on the hub during operation.

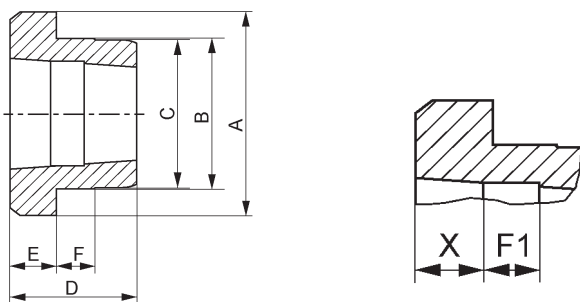
F Les moyeux à souder coniques sont fabriqués en acier, percés, évasés et dotés d'un alésage conique afin de pouvoir être montés avec des douilles à raccords coniques standard. La bride en saillie offre une possibilité confortable de souder les moyeux dans des ventilateurs, roues de ventilateurs, poulies en acier, poulies à chaînes et un grand nombre d'autres dispositifs qui doivent être montés de manière fixe sur un arbre. Les moyeux à visser sont faciles à installer et sont bien indiqués partout où les conditions d'utilisation sont dures. Lorsqu'on serre les vis, l'alésage est comprimé de manière à être fixé comme ajustement sans jeu sur l'arbre. Ce mode de construction élimine toutes les difficultés de montage, de même qu'il empêche le relâchement et le décalage sur l'arbre en cours de fonctionnement.

I I mozzi ad avvitamento Taper vengono realizzati in acciaio e sono alesati, svasati e dotati di alesaggi Taper per l'accoppiamento con bussole Taper standard. La flangia sporgente offre una comoda possibilità per saldare mozzi in ventilatori, ventole, dischi d'acciaio, dischi di pignoni dentati ed in numerosi ulteriori dispositivi che richiedono un accoppiamento fisso su un albero.



I mozzi saldati consentono una facile installazione e sono particolarmente adatti per difficili condizioni d'impiego. Il serraggio delle viti con pressaggio nel foro consente un accoppiamento pressato sull'albero. Questo tipo di costruzione elimina tutti i problemi di montaggio e previene inoltre gli allentamenti ed i slittamenti sul mozzo durante il funzionamento.

E Los cubos soldados cónicos se realizan en acero, perforados, rebajados y provistos de una perforación cónica, para poder ser montados con manguitos de sujeción cónica estándar. La brida prominente ofrece una cómoda posibilidad de soldar los cubos en ventiladores, rodets de ventilación discos de acero, discos dentados para cadenas y muchos otros dispositivos que deben ser montados fijamente en un eje. Los cubos soldados son fáciles de instalar y son apropiados en lugares donde las condiciones de aplicación son duras. Apretando los tornillos se une la perforación, de modo que se fija al eje conforme a un ajuste prensado. Esta forma de construcción elimina todas las dificultades de montaje, así como evita también que se afloje o desplace el cubo durante el funcionamiento.



Bauart WM/ Type WM/ Type de construction WM

Tipo WM/ Modelo WM

Nabengröße/ Hub size/ Taille de moyeu/ Dimensioni mozzo/ Tamaño de los cubos	Buchsen Nr. Bush No. Douille n°. N° bussole Manguito N°	A	B	C	D	E	F	F1	X
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
WM 12	1210	70	60	58	26	9	10	8	9
WM 16-1	1610	83	70	68	26	9	10	8	9
WM 16-2	1615	83	70	68	38	16	11	8	16
WM 20	2012	95	90	88	32	12	12	10	12
WM 25	2517	127	110	108	44	19	13	10	19
WM 30-2	3020	152	130	125	50	20	15	12	20
WM 30-3	3030	152	130	125	76	25	19	12	25
WM 35	3535	184	155	151	89	32	25	15	32
WM 40	4040	225	195	187	102	32	32	15	32
WM 45	4545	254	220	213	114	38	38	20	38
WM 50	5050	276	242	228	127	38	38	20	38

Bauart WH/ Type WH/ Type de construction WH

Tipo WH/ Modelo WH

Nabengröße/ Hub size/ Taille de moyeu/ Dimensioni mozzo/ Tamaño de los cubos	Buchsen Nr. Bush No. Douille n°. N° bussole Manguito N°	A	B	C	D	E	F	F1	X
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
WH 12	1210	70	65	64,5	25	9	10	-	-
WH 16	1610	83	75	74,5	25	9	10	-	-
WH 20	2012	95	90	89,5	32	12	12	-	-
WH 25	2517	115	110	109,5	44	19	15	-	-
WH 30	3020	145	140	139,5	50	20	15	21	14
WH 35	3535	190	180	179,5	65	25	25	31	19
WH40	4040	200	190	189,5	101	32	30	27	22
WH45	4545	210	200	199,5	114	40	30	33	25
WH 50	5050	230	220	219,5	127	40	35	37	20

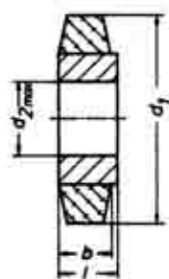
Gummireibräder

GB Rubber Friction Wheels

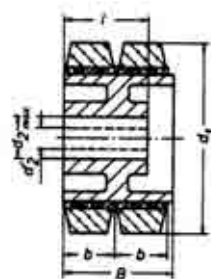
F Galets de friction en caoutchouc

I Ruote di frizione in gomma

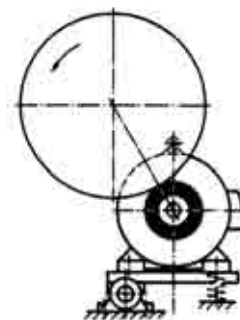
E Ruedas de fricción de goma



Ausführung A ohne Vorbohrung, Zentrierung nach DIN 332
design A without predrilling, centering acc. to DIN 332
Construction A sans alésage préliminaire, centrage selon DIN 332
Versione A senza foro grezzo, centraggio secondo DIN 332
Versión A sin pre-perforación, centrado según DIN 332



Ausführung B
Design B
Type B
Versione B
Versión B



Reibantrieb mit Motorwippe und drehmoment abhängiger Anpressung
friction drive with tensioning motor mounting and torque-dependent contact pressure
Commande à friction avec moto-interrupteur à bascule et compression en fonction du couple
Trasmissione ad attrito con tavola inclinabile motorizzata e pressaggio in funzione della coppia
Accionamiento de fricción con soporte elástico del motor y presión de contacto dependiente del momento de torsión

Ausfüh. Design Type Versione Versión	Außen- Ø Outside- Ø Ø extérieur Ø esterno Ø exterior	Bohrung Hole Alésages Fori Orificios		l	b	Gewicht Weight Poids Peso Preso	Nennleistung PN je Reibring in kW bei n=1/ Nominal power PN per friction ring in kW with n=1/ Puissance nominale PN par anneau de friction en kW à n=1/Potenza nominale PN per ogni anello di frizione espressa in kW con n=1/ Potencia nominal PN por anillo de fricción en kW con n=1								zulässige Anpreßkraft FA je Reibring in N bei n=/ allowable pressing force FA per friction ring N with n=/ Force de compression admissible FA par anneau de friction en N à n=/ Coppia di serraggio ammissibile FA per ogni anello di frizione espressa in N con n=/ Fuerza de presión permitida FA por anillo de fricción en N con n=							
		Vorb.	max				50	100	300	750	1000	1500	3000	50	100	300	750	1000	1500	3000		
A	40	-	12	13	10	0,12	0,009	0,019	0,056	0,100	0,110	0,121	0,147	157	157	137	99	83	62	37		
	45	-	12	14	11	0,14	0,010	0,026	0,062	0,103	0,112	0,125	0,150	196	196	172	118	96	73	43		
	50	-	14	16	12	0,15	0,017	0,034	0,102	0,157	0,170	0,191	0,237	255	255	216	142	103	83	49		
	56	-	20	18	14	0,16	0,026	0,053	0,157	0,212	0,221	0,258	0,302	304	304	255	172	142	103	62		
	63	-	25	20	16	0,24	0,031	0,063	0,190	0,265	0,265	0,327	0,394	412	412	319	202	167	125	76		
	71	-	28	22	18	0,35	0,054	0,107	0,300	0,384	0,415	0,465	0,559	540	540	392	235	197	153	88		
	80	-	32	25	20	0,45	0,070	0,138	0,354	0,453	0,490	0,550	0,659	677	677	476	270	233	176	103		
	90	-	35	27	22	0,70	0,112	0,224	0,515	0,667	0,728	0,787	0,971	873	873	559	330	268	202	121		
	100	-	40	30	25	0,90	0,160	0,321	0,692	0,890	0,957	1,030	1,295	1030	1030	667	381	310	230	137		
	112	-	45	33	28	1,40	0,194	0,389	0,765	0,926	1,052	1,214	1,457	1295	1295	785	442	367	270	157		
	125	-	50	37	32	1,70	0,298	0,595	1,082	1,398	1,508	1,759	2,024	1717	1717	981	530	432	319	191		
B	140	-	55	41	36	2,60	0,442	0,883	1,500	1,914	1,994	2,377	2,797	2364	2364	1226	638	525	378	226		
	160	-	63	45	40	3,35	0,700	1,398	2,134	2,723	2,944	3,312	3,974	2820	2820	1720	885	716	523	307		
	180	20	45	*1	50	*1	0,84	1,29	1,91	2,21	2,21	1,91	-	2600	2000	1000	450	340	200	-		
	200	20	50		50		1,03	1,55	2,28	2,44	2,44	2,17	-	2850	2150	1050	450	340	200	-		
	250	20	63		60		2,24	3,31	4,27	4,56	4,27	4,27	-	5000	3700	1600	700	450	350	-		
	280	35	71		60		2,91	4,20	5,30	5,30	5,30	5,30	-	5750	4150	1750	700	550	350	-		
	360	35	85		60		4,24	5,83	6,95	7,03	7,03	-	-	6550	4500	1850	700	550	-	-		
	400	45	90		60		5,52	1,00	8,83	8,46	8,10	-	-	7600	4800	2000	750	550	-	-		
500	50	100	85		8,46		10,52	11,78	11,41	-	-	-	9000	5650	2200	800	-	-	-			
560	50	106	100	9,62	11,47	12,98	12,07	-	-	-	9200	5700	2150	800	-	-	-					

1) Bei der Berechnung der Nennleistung PN ist die Reibungsziffer μ mit 0,7 berücksichtigen.

1) When Calculating the nominal power PN the coefficient of friction μ must be taken into account at 0.7.

1) Pour le calcul de la puissance nominale PN, considérer le coefficient de friction $\mu = 0,7$.

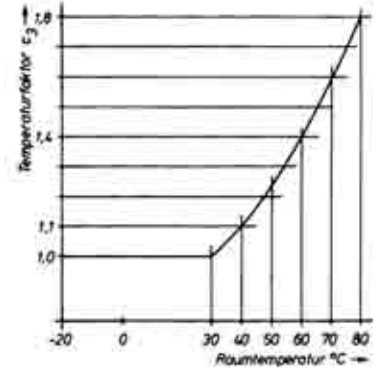
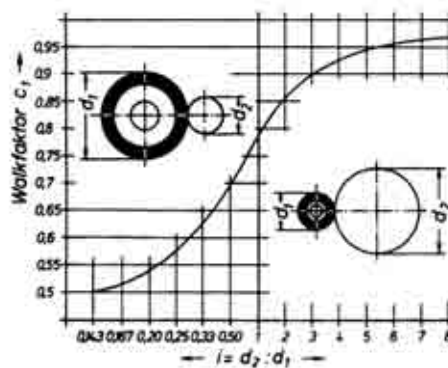
1) Per il calcolo della potenza nominale PN è necessario considerare un coefficiente di attrito μ di 0,7.

1) En el cálculo de la potencia nominal PN se debe considerar la cifra de fricción μ con 0,7.

*1

Reibring/Friction ring/ Anneau de friction/ Anello di frizione/ Anillo de fricción	ø 180				ø 200				ø 250				ø 280				ø 360			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
B	53	104	155	206	53	104	155	206	64	126	188	250	64	126	188	250	64	126	188	250
I	60	80	120	140	60	80	120	140	70	100	140	180	80	112	160	200	100	140	160	200
Gew.	4,0	6,3	9,4	12,9	5,2	7,9	9,8	15,5	9	14,5	22	29	15	23,5	33,5	44	23	34	42	55,5

Reibring/ Friction ring/ Anneau de friction/ Anello di frizione/ Anillo de fricción	ø 400			ø 500			ø 560		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
B	136	203	270	180	267	354	210	312	414
I	140	160	200	180	200	250	200	220	280
Gew.	45	58	74	77	96	125	117	152	206



Lastfaktor "c2"/ Load factor "c2"/ Facteur de charge "c2"/ Fattore di carico "c2"/ Factor de carga "c2"

Walfaktor "c1"/ flexing factor "c1"/ Facteur de fléchissement "c1"/ Fattore di pigiatura "c1"/ Factor de actuación "c1"

Temperaturfaktor "c3"/ Temperature factor "c3"/ Facteur de température "c3"/ Fattore di Temperatura "c3"/ Factor de temperatura "c3"

	Umgebungsluft/ Ambient air/ Air ambient/ Aria ambiente/ Aire ambiente	
	token/ dry/ sec/ asciutta/ seco	feucht/ moist/ humide/ umida/ húmedo
gleichmäßiger Betrieb sehr geringe Anfahrmom. < 2 Anläufe pro Stunde/ even operation, very small start-up moment < 2 start-ups per hour/ fonctionnement uniforme, très petits couples de démarrage < 2 mises en marche par heure/ funzionamento costante e coppie di avviamento molto ridotte < 2 avviamenti all'ora/ funcionamiento parejo muy pocos momentos de arranque < 2 puestas en marcha por hora	1	2,3
gleichmäßiger Betrieb kleine Anfahrmom. < 10 Anläufe pro Stunde/ even operation, small start-up moment < 10 start-ups per hour/ fonctionnement uniforme, petits couples de démarrage < 10 mises en marche par heure/ funzionamento costante e coppie di avviamento ridotte < 10 avviamenti all'ora/ funcionamiento parejo pequeños momentos de arranque < 10 puestas en marcha por hora	1,2	2,7
ungleichmäßiger Betrieb mittlere Anfahrmom. < 20 Anläufe pro Stunde/ uneven operation, moderate start-up moment < 20 start-ups per hour/ fonctionnement non uniforme, couples de démarrage moyens < 20 mises en marche par heure/ funcionamiento non costante e coppie di avviamento medie < 20 avviamenti all'ora/ funcionamiento desperejo medianos momentos de arranque < 20 puestas en marcha por hora	1,5	3,4
stoßweiser Betrieb mittlerebis große Anfahrmom. > 20 Anläufe pro Stunde/ intermittent operation, moderate to great start-up moment > 20 start-ups per hour/ fonctionnement intermittent, couples de démarrage moyens à grands > 20 mises en marche par heure/ funcionamiento a intermittenza e coppie di avviamento elevate > 20 avviamenti all'ora/ funcionamiento a sacudidas medianos a grandes momentos de arranque > 20 puestas en marcha por hora	1,8	4

D Anzahl der Reibräder $z = \frac{P \cdot c_2 \cdot c_3}{P_N \cdot c_1}$

P= zu übertragende Leistung in kW
PN= Nennleistung je Reibring in kW
c1= Walfaktor
c2= Lastfaktor
c3= Temperaturfaktor

GB Number of friction wheels $z = \frac{P \cdot c_2 \cdot c_3}{P_N \cdot c_1}$

P= Power to be transmitted in kW
PN= Nominal power per friction ring in kW
c1= Flexing factor
c2= Load factor
c3= Temperature factor

F Nombre de galets de friction $z = \frac{P \cdot c_2 \cdot c_3}{P_N \cdot c_1}$

P= Puissance à transmettre en kW
PN= Puissance nominale anneau de friction en kW
c1= Facteur de fléchissement
c2= Facteur de charge
c3= Facteur de température

I Numero di ruote di frizione $z = \frac{P \cdot c_2 \cdot c_3}{P_N \cdot c_1}$

P= potenza da trasmettere espressa in kW
PN= Potenza nominale ogni anello di frizione espressa in kW
c1= Fattore di pigiatura
c2= Fattore di carico
c3= Fattore di Temperatura

E Número de ruedas de fricción $z = \frac{P \cdot c_2 \cdot c_3}{P_N \cdot c_1}$

P= Potencia a transferir en kW
PN= Potencia nominal anillo de fricción en kW
c1= Factor de actuación
c2= factor de carga
c3= Factor de temperatura

D Datenblatt

zur Berechnung/ Überprüfung von Antrieben

Firma

(Stempel)

Antriebsmaschine:

Art _____

Größe des Anlaufmoments _____

Anlaufart _____

tägliche Betriebsdauer _____ Stunde

Anzahl der Schaltungen _____ stündlich ☐ täglich ☐

Leistung: P normal kW _____

P maximal kW _____

oder max. Drehmoment _____ Nm bei n_1 _____ min⁻¹

Drehfrequenz n_1 min⁻¹ _____

Richt- oder Außendurchmesser der Scheibe: _____

d_{d1} mm _____ d_{a1} mm _____

$d_{d1 \min}$ mm _____ $d_{a1 \min}$ mm _____

$d_{d1 \max}$ mm _____ $d_{a1 \max}$ mm _____

Scheibenbreite $b_{2 \max}$ mm _____

Arbeitsmaschine:

Art _____

Anlauf: _____ unter Last ☐ im Leerlauf ☐

Art der Belastung: konstant ☐ pulsierend ☐

stoßartig ☐

Leistung: P normal kW _____

P maximal kW _____

oder max. Drehmoment _____ Nm bei n_1 _____ min⁻¹

Drehfrequenz n_2 _____ min⁻¹

$n_{2 \min}$ _____ min⁻¹

$n_{2 \max}$ _____ min⁻¹

Richt- oder Außendurchmesser der Scheibe: _____

d_{d1} mm _____ d_{a1} mm _____

$d_{d1 \min}$ mm _____ $d_{a1 \min}$ mm _____

$d_{d1 \max}$ mm _____ $d_{a1 \max}$ mm _____

Scheibenbreite $b_{2 \max}$ mm _____

Allgemeine Daten:

Übersetzung i _____ i_{\min} _____ i_{\max} _____

Achsabstand a mm _____ a_{\min} mm _____ a_{\max} mm _____

Betriebsbedingungen: _____

Umgebungstemperatur °C minimal _____

Umgebungstemperatur °C maximal _____

Einfluss von

ÖL ☐ _____

Wasser ☐ _____

Säure ☐ _____

Staub ☐ _____

GB Data Sheet

for calculating/ checking the drives

Comany

(stamp)

Engine:

type _____

size of start-up moment _____

type of start-up _____

daily operating time _____ hours

number of switching operations _____ hourly ☐ daily ☐

power: P normal kW _____

P maximal kW _____

or max. torque _____ Nm with n_1 _____ min⁻¹

rotary frequency n_1 min⁻¹ _____

effective or outside diameter of pulley: _____

d_{d1} mm _____ d_{a1} mm _____

$d_{d1 \min}$ mm _____ $d_{a1 \min}$ mm _____

$d_{d1 \max}$ mm _____ $d_{a1 \max}$ mm _____

pulley width $b_{2 \max}$ mm _____

Driven machine:

type _____

start-up: _____ under load ☐ idling ☐

nature of load: constant ☐ pulsating ☐

intermittent ☐

Power: P normal kW _____

P maximal kW _____

or max. torque _____ Nm with n_1 _____ min⁻¹

rotary frequency n_2 _____ min⁻¹

$n_{2 \min}$ _____ min⁻¹

$n_{2 \max}$ _____ min⁻¹

effective or outside diameter of pulley: _____

d_{d1} mm _____ d_{a1} mm _____

$d_{d1 \min}$ mm _____ $d_{a1 \min}$ mm _____

$d_{d1 \max}$ mm _____ $d_{a1 \max}$ mm _____

pulley width $b_{2 \max}$ mm _____

General data:

transmission ratio i _____ i_{\min} _____ i_{\max} _____

axle base a mm _____ a_{\min} mm _____ a_{\max} mm _____

operating conditions: _____

ambient temperature °C minimal _____

ambient temperature °C maximal _____

influence o

oil ☐ _____

water ☐ _____

acid ☐ _____

dust ☐ _____

F Fiche technique

pour le calcul / contrôle des commandes

Firme

(piston)

Machine de commande :

Type _____

Grandeur du couple de démarrage _____

Type de démarrage _____

Durée de fonctionnement journalière _____ heure(s)

Nombre de commutations _____ par heure ☐ par jour ☐

Puissance : P normal kW _____

P maximal kW _____

ou couple max. _____ Nm à n_1 _____ min⁻¹Fréquence de rotation n_1 min⁻¹ _____

Diamètre de référence ou diamètre extérieur de la poulie: _____

 d_{d1} mm _____ d_{a1} mm _____ $d_{d1 \text{ min}}$ mm _____ $d_{a1 \text{ min}}$ mm _____ $d_{d1 \text{ max}}$ mm _____ $d_{a1 \text{ max}}$ mm _____Largeur de poulie $b_{2 \text{ max}}$ mm _____

Machine de travail :

Type _____

Démarrage : _____ sous charge ☐ à vide ☐Type de charge : constante ☐ par impulsions ☐saccadée ☐

Puissance : P normal kW _____

P maximal kW _____

ou couple max. _____ Nm à n_1 _____ min⁻¹Fréquence de rotation n_2 _____ min⁻¹ $n_{2 \text{ min}}$ _____ min⁻¹ $n_{2 \text{ max}}$ _____ min⁻¹

Diamètre de référence ou diamètre extérieur de la poulie :

 d_{d1} mm _____ d_{a1} mm _____ $d_{d1 \text{ min}}$ mm _____ $d_{a1 \text{ min}}$ mm _____ $d_{d1 \text{ max}}$ mm _____ $d_{a1 \text{ max}}$ mm _____Largeur de poulie $b_{2 \text{ max}}$ mm _____

Données générales :

Multiplication i _____ i_{min} _____ i_{max} _____Entraxe a mm _____ a_{min} mm _____ a_{max} mm _____

Conditions de service : _____

Température ambiante °C minimal _____

Température ambiante °C maximal _____

Influence de Huile ☐ _____Eau ☐ _____Acide ☐ _____Poussière ☐ _____

I Scheda tecnica

per calcolo/ verifica di trasmissioni

Ditta _____

(Timbro)

Macchina di comando:

Tipo _____

Valore della coppia di avviamento _____

Tipo di avviamento _____

ore d'esercizio giornaliere _____ ore

Numero di commutazioni _____ all'ora ☐ al giorno ☐

Potenza: P normale kW _____

P massima kW _____

oppure coppia massima _____ Nm con n_1 _____ min⁻¹

Numero di giri n_1 min⁻¹ _____

Diametro di riferimento o diametro esterno del disco: _____

d_{d1} mm _____ d_{a1} mm _____

$d_{d1 \min}$ mm _____ $d_{a1 \min}$ mm _____

$d_{d1 \max}$ mm _____ $d_{a1 \max}$ mm _____

Larghezza della puleggia $b_{2 \max}$ mm _____

Macchina comandata:

Tipo _____

Avviamento _____ sotto carico ☐ a vuoto ☐

tipo di carico: _____ costante ☐ intermittente ☐

picchi improvvisi ☐

Potenza: P normale kW _____

P massima kW _____

oppure coppia massima _____ Nm con n_1 _____ min⁻¹

Numero di giri n_1 _____ min⁻¹

Diametro di riferimento o diametro esterno del disco

n_2 _____ min⁻¹

$n_{2 \min}$ _____ min⁻¹

$n_{2 \max}$ _____ min⁻¹

Diametro di riferimento o diametro esterno del disco:

d_{d1} mm _____ d_{a1} mm _____

$d_{d1 \min}$ mm _____ $d_{a1 \min}$ mm _____

$d_{d1 \max}$ mm _____ $d_{a1 \max}$ mm _____

Larghezza della puleggia $b_{2 \max}$ mm _____

Informazioni generali:

Rapporto di trasmissione i _____ i_{\min} _____ i_{\max} _____

Interasse a mm _____ a_{\min} mm _____ a_{\max} mm _____

Condizioni d'esercizio: _____

Temperatura ambiente minima °C minimal _____

Temperatura ambiente minima °C maximal _____

Influssi da _____

olio ☐

acqua ☐

acidi ☐

polvere ☐

E Hoja de datos

para el cálculo /
la comprobación de accionamientos

Empresa

(Sello)

Máquina motriz:

Tipo _____

Tamaño del momento de arranque _____

Tipo del arranque _____

Duración diaria del funcionamiento _____ horas

Número de cambios de marcha _____ por hora ☐ diariamente ☐

Rendimiento: P normal kW _____

P máximo kW _____

o par de giro máx. _____ Nr. con n_1 _____ min⁻¹

Frecuencia de rotación n_1 _____ min⁻¹

Diámetro guía o externo del disco: _____

d_{d1} mm _____ d_{a1} mm _____

$d_{d1 \min}$ mm _____ $d_{a1 \min}$ mm _____

$d_{d1 \max}$ mm _____ $d_{a1 \max}$ mm _____

Ancho de disco $b_{2 \max}$ mm _____

Máquina operadora:

Tipo _____

Arranque: ☐ bajo carga ☐ en régimen de marcha en vacío

Tipo de carga: constante ☐ pulsante ☐

impulsivo ☐

Rendimiento: P normal kW _____

P máximo kW _____

o par de giro máx. _____ Nr. con n_1 _____ min⁻¹

Frecuencia de rotación:

n_2 _____ min⁻¹

$n_{2 \min}$ _____ min⁻¹

$n_{2 \max}$ _____ min⁻¹

Diámetro guía o externo del disco _____:

d_{d1} mm _____ d_{a1} mm _____

$d_{d1 \min}$ mm _____ $d_{a1 \min}$ mm _____

$d_{d1 \max}$ mm _____ $d_{a1 \max}$ mm _____

Datos generales:

Multiplicación i _____ i_{\min} _____ i_{\max} _____

Distancia del eje a mm _____ a_{\min} mm _____ a_{\max} mm _____

Condiciones de funcionamiento: _____

Temperatura ambiente °C minimal _____

Temperatura ambiente °C maximal ☐ _____

Influencia de Aceite ☐ _____

Agua ☐ _____

Ácidos ☐ _____

Polvo ☐ _____



DRIVE TECHNOLOGY

Notizen/ Notes/ Notes/ Notizie/ Notas

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Notizen/ Notes/ Notes/ Notizie/ Notas

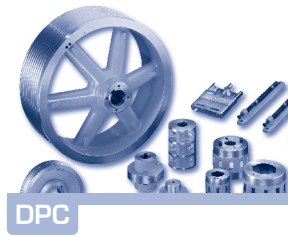
[illegible]



DRIVE TECHNOLOGY



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