

Hoyer
HRC couplings

hoyertransmissions.com



HRC couplings

HOYER
TRANSMISSIONS

Technical data

Tekniske data / Technical data / Technische Daten

Koblingsstørrelse Size of coupling Kupplungsgröße Type Type Typ	Bøsningstørrelse Bushsize Bochsengröße Bøsning nr. Bush No. Buschen-Nr.	Drejningsmoment Torque Drehmoment		Max. omdrejningstal ¹ Max. speed ¹ Max. Drehzahl ¹ Omdr./min. r.p.m. U/min.	Inertimoment ² Moment of inertia ² Trägheitsmoment ² Kgm ²		Vægt af kobling ² Weight of coupling ² Gewicht ² kg	
		Nom. Nm	Max. Nm		Bush type	Std. type	Bush type	Std. type
70	1008	32	72	9100	0,00085	0,00078	1,0	1,2
90	1108	80	180	7400	0,00115	0,00108	1,7	1,7
110	1610	160	360	5630	0,00400	0,00344	5,0	7,2
130	1610	315	720	4850	0,00780	0,00850	5,5	7,9
150	2012	600	1500	4200	0,01810	0,02112	7,1	10,3
180	2517	950	2350	3500	0,04340	0,04820	16,6	23,9
230	3020	2000	5000	2800	0,12068	1,14052	26,0	37,5
280	3525	3150	7200	2300	0,44653	0,5479	50,0	72,0

1) Ved hastigheder over de opgivne bedes De kontakte Hoyer Transmissions.
At speeds exceeding allowable max. speed, consult Hoyer Transmissions.
Falls Sie Drehzahlen benötigen, die die angegebenen Werte übersteigen, dann fragen Sie bitte Hoyer Transmissions.

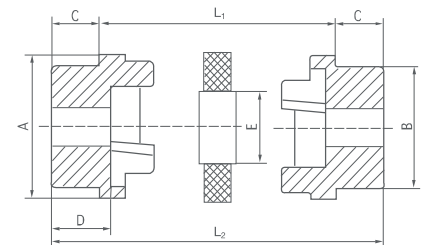
2) Inkl. bøsning med middel udboring.
Incl. bush with medium bore.
Inkl. Buchse mit Mittelbohrung.

Opretnings tolerancer i mm / Permissible misalignment tolerances in mm / Im folgenden einzuhaltende Toleranzen in mm

Koblingsstørrelse / Size of coupling / Kupplungsgröße	70	90	110	130	150	180	230	280
Aksialforskydning / Axial misalignment / Axialverschiebung	+0,2	+0,5	+0,6	+0,8	+0,9	+1,1	+1,3	+1,7
Parallelforskydning / Radial misalignment / Parallelverschiebung	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5
Vinkelforskydning / Angular misalignment / Winkelschiebung	0,5	0,5	1,0	1,0	1,5	1,5	2,0	2,5

Dimensioner i mm, standard type / Dimensions in mm, Standard type / Abmessungen in mm, Standardtyp

Koblingsstørrelse Size of coupling Kupplungsgröße	Max boring Max. bore Max. Bohrung	A	B	C	D	E	L ₁	L ₂ ¹
70	32	69	60	20	24	31	25	65
90	42	85	70	26	30	32	31	83
110	55	112	100	37	45	45	45	119
130	60	130	105	47	56	50	53	147
150	70	150	115	50	60	62	60	160
180	80	180	125	58	70	77	73	189
230	100	225	155	77	90	99	86	240
280	130	275	206	90	106	119	106	286

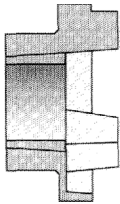


1) Ca. indbygningslængde / Approx. total length / Zirka Einbaumaß

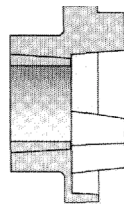
Dimensioner i mm, bøsningstype / Dimensions in mm, bush type / Abmessungen in mm, Buchsentyt

Koblingsstørrelse Size of coupling Kupplungsgröße	Bøsningstørrelse Bush size Buchsengröße	Boring Bore / Bohrung Min. Max.	A	B	C	D	E	L ₁	L ₂ ¹	
70	1008	9	25	69	60	20	24	31	25	65
90	1108	9	28	85	70	20	24	32	31	70
110	1610	12	42	112	100	19	27	45	45	82
130	1610	12	42	130	105	18	27	50	53	89
150	2012	14	50	150	115	24	34	60	60	107
180	2517	16	65	180	125	35	47	77	73	142
230	3020	25	80	225	155	40	53	99	86	165
280	3525	28	100	275	206	51	67	119	106	208

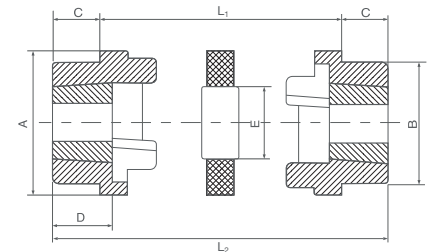
3) Type: HRC-F



2) Type: HRC-H



Samlet længde
Total Length
Gesamtlänge



1) Ca. indbygningslængde / Approx. total length / Zirka Einbaumaß.

2) HRC-H = Udvendig montering, fra navside / HRC-H = Flange for external mounting of bush / HRC-H = Einbau von der Navesite.

3) HRC-F = Indvendig montering, fra flangeside / HRC-F = Flange for internal mounting of bush / HRC-F = Einbau von der Flanchseite.

Selection guide

Fleksible Pebax®elementer / Flexible Pebax®elements / Flexible Pebax®Elemente

Koblingsstørrelse Size of coupling Kupplungsgröße	70	90	110	130	150	180	230	280
Sort Pebax®standard element Black Pebax® for general use Schwarzes Pebax® Standard Element	KE-70	KE-90	KE-110	KE-130	KE-150	KE-180	KE-230	KE-280

Fleksible element: Karakteristik / Flexible element: Characteristics / Flexible Element: Kennzeichen

Type	Materiale Material Material	Temperatur C° Temperature C° Temperatur in C°	
Pebax®	Polyether-Block-Amid Polyether-Block-Amides Polyether-Block-Amid	-40 til +85 -40 up to +85 -40 bis +85	Olieresistent - Delvis kemikalieresistent - Ringe væskeabsorption Oil resistant - Partially resistant to chemicals - Low absorption of liquids Ölbeständig - Teilweise chemikalienbeständig - Geringe Flüssigkeitsabsorption

Beregning af koblingsstørrelse / Coupling selection procedure / Berechnung der Kupplungsgröße

- Valg af driftsfaktor (tabel 1, side 5)
Select service factor (table 1, page 5)
Auswahl der Belastungsfaktoren (Tabelle 1, Seite 5)
- Nominal effekt multipliceres med driftsfaktor = foreløbig korrigeret effekt K
Nominal power multiplied by service factor equals temporary designed power K
Nominaleffekt multipliziert mit dem Belastungsfaktor = vorläufiger korrigierter Effekt K
- Korrigeret effekt K multipliceres med faktor L (tabel 2, side 6) og S (tabel 3, side 6). $K \times L \times S$ giver den endelige korrigerede effekt, som danner grundlaget for udvælgelsen af koblingsstørrelsen i tabel 4, side 6.
Designed power K should then be multiplied by factor L (table 2, page 6) and S (table 3, page 6). $K \times L \times S$ gives the design power which is used for coupling selection in table 4, page 6.
Korrigerter Effekt K multipliziert mit Faktor L (Tabelle 2, Seite 6) und S (Tabelle 3, Seite 6). $K \times L \times S$ ergibt den endgültigen korrigierten Effekt und bildet die Grundlage für die Festlegung der Kupplungsgröße in Tabelle 4, Seite 6.
- Kontroller i målskitsen (side 3) at koblingen kan monteres.
Check from dimensional tables (page 3) that chosen coupling can be fitted.
Bitte überprüfen Sie, ob die gefundene Kupplungsgröße mit den benötigten Einbaumaßen (Seite 3) im Einklang ist.

Tabel 1 / Table 1 / Tabelle 1
Driftsfaktorer / Service factors / Belastungsfaktoren

Belastning	Drevne	El-motorer turbiner	Forbrændings- motorer ≥4 cylindre	Forbrændings- motorer 1-3 cylindre
Type of load	Driven	Electrical motores. light turbines	Internal combus- tion engine ≥ 4 cylinders	Internal combus- tion engine 1-2 cylinders
Belastung	Getriebenen	Elektrische Mo- toren. Turbinen	Verbrennungs- motoren ≥ 4 Zylinder	Verbrennungsmo- toren 1-3 Zylinder
Jævn ingen vibrationer	Transportører, centrifugalpumper, ventilatorer, kompressorer generatorer, dynamoer, omrører, værktøjsmaskiner	1,0	1,4	1,8
Uniform No vibrations	Agitators, conveyors, centrifugal pumps and com- pressors, centrifugal fans, generators, machine tools			
Gleichförmig Keine Vibrationen	Förderanlagen, Zentrifugalpumpen, Ventilatoren, Kompressoren. Generatoren, Dynamomaschinen, Rührwerke, Werkzeugmaschinen			
Moderat Ingen vibrationer	Transportører, kraner og spil, kopelevatorer, tekstilmaskiner, blandere, trykkerimaskiner, savværksmaskiner, rotationspumper	1,4	2,0	2,4
Moderate No vibrations	Agitators, conveyors, hoisting equipment, bucket elevators, textile machines, mixers, printing ma- chinery, sawmill machinery, rotary pumps			
Ungleichförmig Keine Vibrationen	Förderanlagen, Kräne und Hubwerke, Aufzüge, Textilmaschinen, Rührwerke, Druckereimaschi- nen, Holzverarbeitungsmaschinen, Rotationsma- schinen			
Store Vibrationer	Kraner og spil, lette knusere og formalingsma- skiner, kompressionsmaskiner, rotationsovne, stempelkompressorer, trykkerimaskiner	2,0	2,4	2,8
Substantial Vibrations	Hoisting equipment, calenders, crushers, dredgers, revolving furnales, printpresses, cutting presses, rotary compressors			
Große Vibrationen	Kräne und Hubwerke, leichte Stampf- und Zer- mahlmaschinen, Kompressoren, Rotationsöfen, Stempelkompressoren, Druckereimaschinen			
Svær Stød og vibrationer	Ekstrudering, gummiblandere, stempelkom- pressorer, formaling knusning, stempelpumper, rystesigter	2,4	2,8	3,2
Heavy Shocks and vibrations	Crushers, extruders, rubber mixers, reciprocating pumps and conveyors, reciprocating compressors, vibrating screens			
Stark ugleichmäßig Stöße und Schwingungen	Extruder, Gummimischer, Stempelkompressoren, Zermal- und Stampfmaschinen, Stempelpumpen. Rüttelsiebe			

Service factors

Tabel 2 / Table 2 / Tabelle 2

Faktor for antal driftimer pr. dag / Factor for operating hours / Faktoren für die tägliche Betriebsdauer

>	-	2	8	16
≤	2	8	16	-
L	0,9	1,0	1,1	1,2

Tabel 3 / Table 3 / Tabelle 3

Faktor for antal starter pr. dag / Factor for starting frequency / Faktoren für die Anzahl der Starteinheiten pro Tag

>	-	1	30	60
≤	1	30	60	-
S	1,0	1,2	1,3	1,5

Tabel 4 / Table 4 / Tabelle 4

Koblingstørrelse / Size of coupling / Kupplungsgröße

Omdr./min. r.p.m. U/min.	KW							
	70	90	110	130	150	180	230	280
100	0,35	0,88	1,75	3,44	6,59	10,43	22,00	34,65
200	0,69	1,75	3,52	6,88	13,18	20,86	44,02	69,30
400	1,39	3,51	7,04	13,77	26,37	41,72	88,04	138,60
600	2,08	5,25	10,55	20,65	39,55	62,58	132,06	207,90
800	2,78	7,00	14,07	27,53	52,73	84,44	176,08	277,20
1000	3,47	8,75	17,59	34,42	65,92	104,30	220,10	346,50
1200	4,16	10,50	21,11	41,30	79,10	125,20	264,12	415,80
1400	4,86	12,25	24,62	48,18	92,28	146,02	308,13	485,10
1600	5,55	14,00	28,14	55,07	105,47	166,88	352,15	554,10
1800	6,25	15,76	31,66	61,95	118,65	187,74	396,17	623,70
2000	6,94	17,51	35,18	68,83	131,83	208,60	440,19	693,00
2200	7,64	19,26	38,69	75,72	145,01	229,46	484,21	762,30
2400	8,33	21,00	42,21	82,60	158,20	250,32	528,23	
2600	9,02	22,76	45,73	89,48	171,38	271,18	572,25	
2800	9,72	24,51	49,25	96,37	184,57	292,04		
3000	10,41	26,26	52,76	103,25	197,75	312,90		
3500	12,15	30,64	61,56	120,46	230,71			
4000	13,88	35,01	70,35	137,67				
4500	15,62	39,39	79,14					
5000	17,35	43,76	87,94					
5500	19,09	48,14						
6000	20,82	52,52						
6500	22,56							
7000	24,30							
7500	26,03							

Dynamisk afbalancering påkrævet.
Dynamic balancing required.
Dynamisches Auswuchten erforderlich.

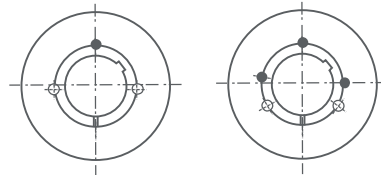
Taper Bore HRC Flexible Couplings

TO ASSEMBLE:

1. Clean and degrease the bore and taper surfaces of the bush and the tapered bore of the pulley. Insert the bush into the pulley hub and line up the holes (half threaded holes must line up with the half unloading holes).
2. Lightly oil the grub screws (bush size 1008-3030) or the cap screws (bush size 3535-5050) and screw them in. **DO NOT TIGHTEN YET.**
3. Clean and degrease the shaft. Fit pulley with taper bush on shaft and place in desired position.
4. When using a key, it should first be fitted in the shaft keyway. There should be a top clearance between the key and the keyway in the bore.
5. With a hexagon socket wrench (DIN911), gradually tighten the grub screws according to the torques listed in the table.
6. When the drive has been operating under-load for a short period of time (roughly half an hour), check and ensure that the screws remained and the appropriate tightening torque.
7. In order to eliminate the ingress of dirt, fill all empty holes with Vaseline.

TO DISASSEMBLE:

1. Loosen and remove all the screws and place them in the holes of the bushing.
2. Tighten the screws alternatively till the hub's grip on the bushing is lessened. The inner bore of the bushing can now be slid off the shaft.
3. Remove the bushing from the shaft.



⊙ INSERT SCREWS BORE

● REMOVING SCREWS BORE

Bush no	Screw tightening torques (Nm)	Screw	
		Quantity	Size
1008 1108	5.6	2	1/4" BSW
1210 1215	20	2	3/8" BSW
1310 1315	20	2	3/8" BSW
1610 1615	20	2	3/8" BSW
2012 2017	31	2	7/16" BSW
2517 2525	48	2	1/2" BSW
3020 3030	90	2	5/8" BSW
3525 3535	112	3	1/2" BSW
4030 4040	170	3	5/8" BSW
4535 4545	192	3	3/4" BSW
5050 5050	271	3	7/8" BSW



HOYER

EXCEEDING EXPECTATIONS

Hoyer Transmissions, HRC couplings, December 2012

Headquarter

Svend Hoyer A/S · Over Hadstenvej 42 · DK-8370 Hadsten
T (+45) 86 98 21 11 · F (+45) 86 98 17 79 · hoyertransmissions@hoyertransmissions.com

www.hoyertransmissions.com