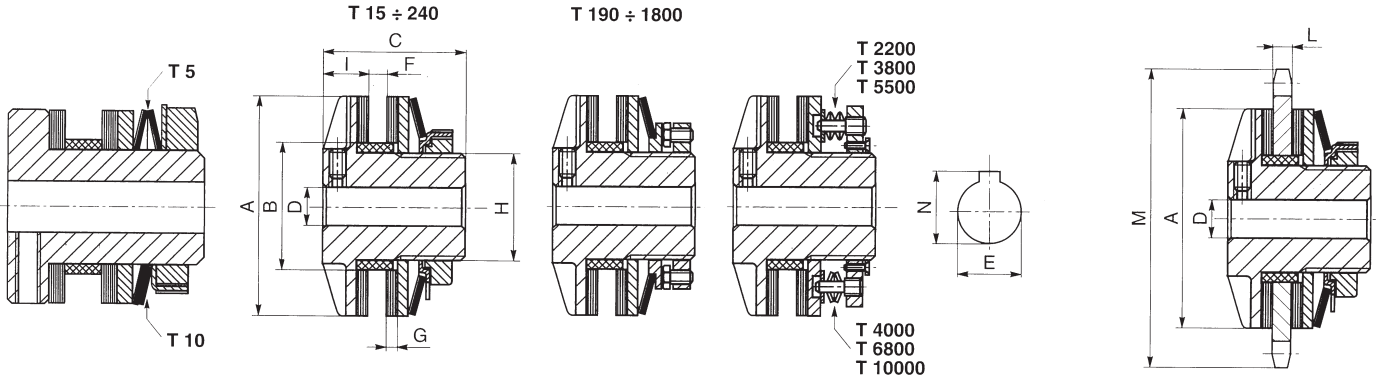


# FRIKTIONSNAV TORQUE LIMITER

## MIAB Friktionsnav Serie T / MIAB Torque Limiter Serie T



Best. Nr. Code	Max vridmoment Max Torque Nm	Antal Fjädrar No. of Springs	Bronshylsa Ø Bronze Bush B K7*	Förboring Pre bore D	Max axelhål med kil Max bore with key-way				Rekommenderade std. hjul Recommended std. sprockets						Inst. mutter /bultens nyckelvidd Torque adjust. wrenches					
					DIN 6885/1		DIN 6885/3		F			Deln. x rulldia. Pitch x rollerdia.								
					E max.	N	E max.	N	max.	G	H	I	L	M		Z				
T 5/30	5	1																		
T 10/30	10	2	30	21	31	4.5	11	12.8	12	13.4	6	2.5	18	9.0	5.2	57.1	16	3/8 x 6.35	27	
T 15/40	15	1																		
T 28/40	28	2	40	26	28	7.0	14	16.3	16	17.4	7	3.0	22	8.0	5.2	71.0	22	3/8 x 6.35	30	
T 40/40	40	3																		
T 30/45	30	1																		
T 55/45	55	2	45	35	33	7.0	20	22.8	22	23.8	8	3.0	32	8.5	5.2	71.0	22	3/8 x 6.35	41	
T 70/45	70	3																		
T 70/65	70	1	65	45	50	10.0	22	24.8	25	27.3	13	4.0	36	16.0	9.0	99.3	18	5/8 x 10.16	50	
T 120/65	120	2																		
T 130/85	130	1	85	52	55	15.0	25	28.3	30	32.3	15	4.0	42	17.0	11.0	130.5	20	3/4 x 12.07	60	
T 240/85	240	2																		
T 190/95	190	1	95	60	65	15.0	35	38.3	38	40.8	15	4.0	52	17.0	11.0	130.5	20	3/4 x 12.07	13	
T 340/95	340	2																		
T 350/120	350	1	120	73	77	20.0	45	48.8	48	50.8	20	4.0	64	21.0	16.0	173.5	20	1 x 15.88	13	
T 650/120	650	2																		
T 650/140	650	1	140	90	86	20.0	60	64.4	60	63.3	20	5.0	85	23.0	16.0	189.0	22	1 x 15.88	13	
T 1200/140	1200	2																		
T 1000/170	1000	1	170	100	93	28.0	65	69.4	70	73.3	22	4.8	90	26.5	16.0	221.6	26	1 x 15.88	13	
T 1800/170	1800	2																		
T 2200/200	2200	24	200	120	105	35.0	80	85.4	80	83.8	25	5.0	110	27.0	16.0	254.0	30	1 x 15.88	10	
T 4000/200	4000	24																		
T 3800/254	3800	32	254	140	120	48.0	90	95.4	100	104.3	29	5.0	125	33.0	-	-	-	-	-	10
T 6800/254	6800	32																		
T 5500/280	5500	32	280	170	120	48.0	120	127.4	-	-	29	5.0	155	33.0	-	-	-	-	-	10
T 10000/280	10000	32																		

\* Kedjehjul bearbetas till B-mått med F 8 tolerans. / Plate wheel shall be machned to torerans F8 (measure B)

## MIAB Friktionsnav Serie C / MIAB Torque Limiter Serie C

Kedjekoppling med friktionsnav Chain couplings + Torque Limiter	Best. Nr. Code	Max vridmoment Max Torque	Antal fjädrar No. of Springs	Max Fel Max misalignment		A-hål.nav Sprocket bore		O	P	Q	R	S	T	Kedjehjul i koppling Chain sprocket	
				Parallell	Vinkel	Min.	Max.							Z	Deln. x rulldia. Pitch x rollerdia
				Parallel	Angular										
C 5/30	5	2	0.20	30'	11	22	55	37	22.5	57.1	31	1.5	16	3/8 x 6.35	
C 10/30	10	2													
C 15/40	15	1													
C 28/40	28	2	0.20	30'	8	35	55	55	25	75.2	28	2.0	22	3/8 x 6.35	
C 40/40	40	3													
C 30/45	30	1													
C 55/45	55	2	0.25	30'	8	40	59.5	55	25	75.2	33	1.5	22	3/8 x 6.35	
C 70/45	70	3													
C 70/65	70	1	0.25	30'	15	48	85	70	32	106.2	50	3.0	18	5/8 x 10.16	
C 120/65	120	2													
C 130/85	130	1	0.35	30'	15	60	100	90	42	138.0	55	3.0	20	3/4 x 12.07	
C 240/85	240	2													
C 190/95	190	1	0.35	30'	15	60	110	90	42	138.0	65	3.0	20	3/4 x 12.07	
C 340/95	340	2													
C 350/120	350	1	0.40	30'	20	80	130	120	50	183.5	77	3.0	20	1 x 15.88	
C 650/120	650	2													
C 650/140	650	1	0.50	30'	25	100	149	130	60	199.5	86	3.0	22	1 x 15.88	
C 1200/140	1200	2													
C 1000/170	1000	1	0.50	30'	30	100	170	158	74	231.6	93	3.0	26	1 x 15.88	
C 1800/170	1800	2													
C 2200/200	2200	24	0.50	30'	35	100	194	150	85	264.0	105	3.0	30	1 x 15.88	
C 4000/200	4000	24													

Reservation för måttförändringar / Reservation for dimensional changes  
Mått i mm / Dimensions in mm

# FRIKTIONSNAV

## TORQUE LIMITER

### Inställningsvärden för Serie T och C

#### Setting value for Serie T and C

Storlek / Size Åttr. antal varv Turns of the nut	T 5/30 1 fjäder/1 spring (Nm)	T 10/30 2 fjädrar/2 springs (Nm)
0	0.4	0.8
1/6	1.0	3.6
2/6	1.8	5.4
3/6	2.6	7.0
4/6	3.3	8.6
5/6	3.9	10.2
6/6	4.5	
7/6	4.9	
8/6	5.2	
9/6	5.4	

Storlek / Size Åttr. antal varv Turns of the nut	T 15/40 1 fjäder/1 spring (Nm)	T 28/40 2 fjädrar/2 springs (Nm)	T 43/40 3 fjädrar/3 springs (Nm)
0	2.0	2.0	2.0
1/6	5.0	8.0	12.0
2/6	8.0	14.0	22.0
3/6	10.0	20.0	30.0
4/6	12.0	26.0	37.0
5/6	13.0	30.0	42.0
6/6	15.0	31.0	43.0
7/6	15.0		

Storlek / Size Åttr. antal varv Turns of the nut	T 30/45 1 fjäder/1 spring (Nm)	T 55/45 2 fjädrar/2 springs (Nm)	T 70/45 3 fjädrar/3 springs (Nm)
0	2.0	2.0	2.0
1/6	9.0	14.0	15.0
2/6	16.0	25.0	29.0
3/6	23.0	35.0	43.0
4/6	30.0	45.0	56.0
5/6	34.0	55.0	70.0

Storlek / Size Åttr. antal varv Turns of the nut	T 70/65 1 fjäder/1 spring (Nm)	T 120/65 2 fjädrar/2 springs (Nm)
0	3.0	4.0
1/6	20.0	32.0
2/6	36.0	60.0
3/6	52.0	87.0
4/6	64.0	110.0
5/6	72.0	130.0
6/6	77.0	

Storlek / Size Åttr. antal varv Turns of the nut	T 130/85 1 fjäder/1 spring (Nm)	T 240/85 2 fjädrar/2 springs (Nm)
0	3.0	4.0
1/6	16.0	26.0
2/6	32.0	62.0
3/6	52.0	108.0
4/6	71.0	150.0
5/6	87.0	185.0
6/6	102.0	217.0
7/6	115.0	240.0
8/6	125.0	
9/6	130.0	

Storlek / Size Åttr. antal varv Turns of the nut	T 190/95 1 fjäder/1 spring (Nm)	T 340/95 2 fjädrar/2 springs (Nm)
0	9.0	14.0
1/6	22.0	32.0
2/6	41.0	57.0
3/6	62.0	84.0
4/6	86.0	116.0
5/6	109.0	160.0
6/6	133.0	210.0
7/6	156.0	255.0
8/6	178.0	300.0
9/6	192.0	328.0
10/6	196.0	340.0

Storlek / Size Åttr. antal varv Turns of the nut	T 350/120 1 fjäder/1 spring (Nm)	T 650/120 2 fjädrar/2 springs (Nm)
0	11.0	16.0
2/6	25.0	48.0
4/6	59.0	116.0
6/6	105.0	225.0
8/6	160.0	315.0
10/6	225.0	389.0
12/6	279.0	453.0
14/6	319.0	505.0
16/6	350.0	548.0
18/6		582.0
20/6		612.0
22/6		640.0
24/6		655.0

Storlek / Size Åttr. antal varv Turns of the nut	T 650/140 1 fjäder/1 spring (Nm)	T 1200/140 2 fjädrar/2 springs (Nm)
0	40.0	43.0
2/6	110.0	125.0
4/6	208.0	280.0
6/6	287.0	420.0
8/6	360.0	560.0
10/6	427.0	690.0
12/6	490.0	810.0
14/6	537.0	907.0
16/6	580.0	1,000.0
18/6	620.0	1,077.0
20/6		1,130.0
22/8		1,170.0
24/8		1,200.0

Storlek / Size Åttr. antal varv Turns of the nut	T 1000/170 1 fjäder/1 spring (Nm)	T 1800/170 2 fjädrar/2 springs (Nm)
0	22.0	32.0
2/6	80.0	200.0
4/6	190.0	409.0
6/6	310.0	597.0
8/6	431.0	784.0
10/6	530.0	950.0
12/6	620.0	1,100.0
14/6	690.0	1,237.0
16/6	750.0	1,360.0
18/6	812.0	1,480.0
20/6	845.0	1,596.0
22/6	867.0	1,700.0
24/6	890.0	1,750.0

Storlek / Size Åttr. antal varv Turns of the nut	T 2200/200 1 fjäder/1 spring (Nm)	T 4000/200 2 fjädrar/2 springs (Nm)
0	413.0	477.0
1/6	636.0	890.0
2/6	858.0	1,431.0
3/6	1,081.0	2,003.0
4/6	1,288.0	2,560.0
5/6	1,495.0	3,116.0
6/6	1,701.0	3,657.0
7/6	1,908.0	4,134.0
8/6	2,099.0	4,611.0
9/6	2,274.0	
10/6	2,448.0	
12/6	2,607.0	
14/6	2,750.0	
16/6	2,862.0	

Storlek / Size Åttr. antal varv Turns of the nut	T 3800/254 1 fjäder/1 spring (Nm)	T 6800/254 2 fjädrar/2 springs (Nm)
0	795.0	1,351.0
1/6	1,145.0	2,067.0
2/6	1,590.0	2,805.0
3/6	2,035.0	3,560.0
4/6	2,464.0	4,293.0
5/6	2,862.0	5,008.0
6/6	3,212.0	5,724.0
7/6	3,530.0	6,360.0
8/6	3,832.0	6,916.0
9/6	4,134.0	
10/6	4,372.0	
12/6	4,611.0	
14/6	4,850.0	
16/6	5,008.0	

Storlek / Size Åttr. antal varv Turns of the nut	T 5500/280 1 fjäder/1 spring (Nm)	10000/280 2 fjädrar/2 springs (Nm)
0	954.0	1,430.0
1/6	1,510.0	2,544.0
2/6	2,019.0	3,657.0
3/6	2,465.0	4,930.0
4/6	2,941.0	6,200.0
5/6	3,339.0	7,314.0
6/6	3,736.0	8,427.0
7/6	4,134.0	9,540.0
8/6	4,452.0	10,494.0
9/6	4,770.0	
10/6	5,088.0	
12/6	5,406.0	
14/6	5,644.0	
16/6	5,803.0	

### Minsta tandantal för MIAB Friktionsnav Serie T

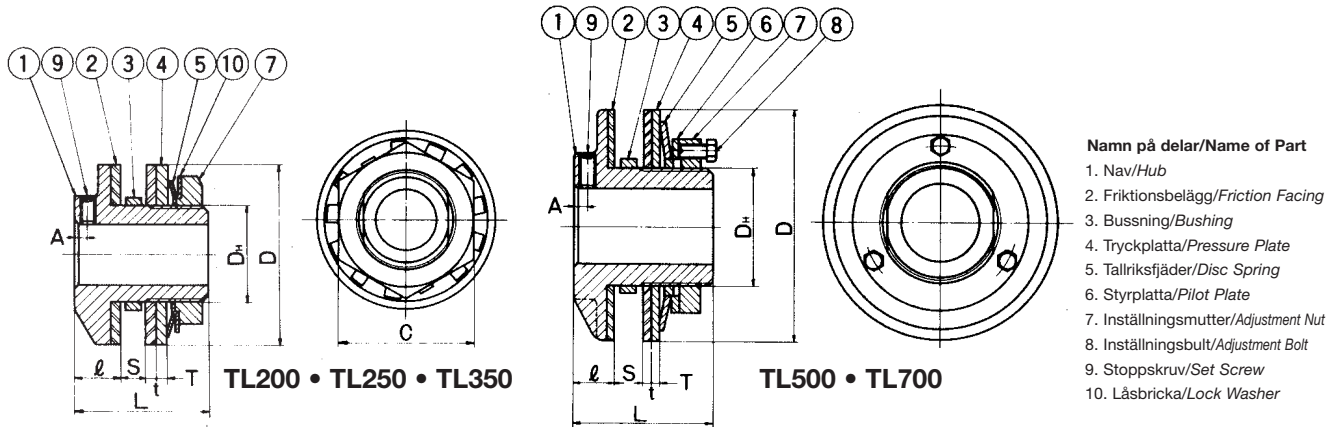
#### Min. no. of teeth for MIAB Torque Limiter Serie T

Kedja/Chain Delning/Pitch	ISO04B 6mm	ISO05B 8mm	ISO06B 3/8"	ISO08B 1/2"	ISO10B 5/8"	ISO12B 3/4"	ISO16B 1"	ISO20B 1 1/4"	ISO24B 1 1/2"	ISO28B 1 3/4"	ISO32B 2"
Kedjehjulets bredd Width of the plate weel	2.5	2.7	5.2	7.0	8.7	10.5	15.3	18	23	28	28
Friktionsnav Torque Limiter	MINSTA TANDANTAL/MIN. NO. OF TEETH										
T 30	21	16	14	11							
T 40	25	20	17	14							
T 45	28	21	19	15							
T 65		31	27	21	17						
T 85			34	26	21	18					
T 95			37	28	23	20	16				
T 120				35	27	23	19				
T 140				39	32	27	21	18			
T 170				45	38	32	24	20	18		
T 200						38	29	24	21		
T 254							35	29	25	23	21
T 280							38	31	26	23	21

# FRIKTIONSNAV

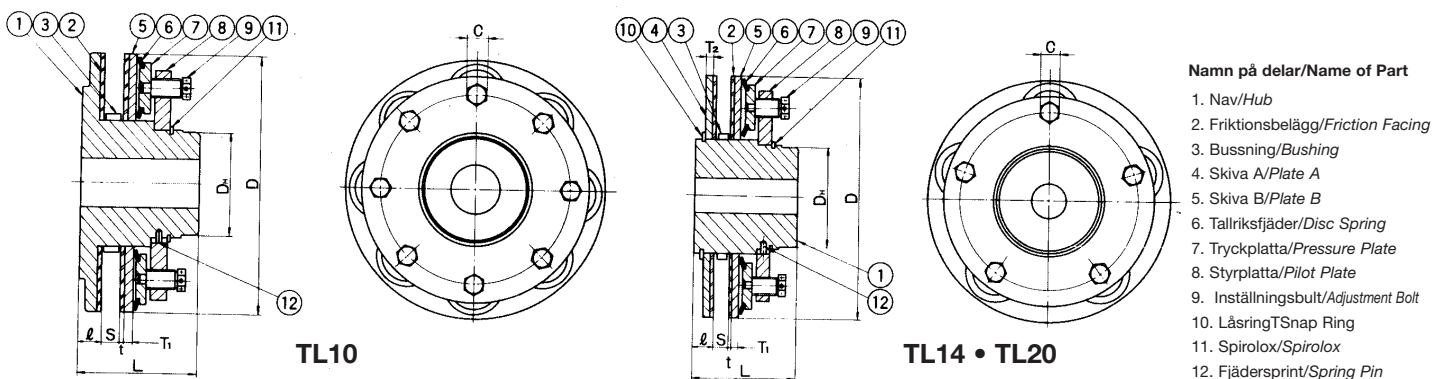
## TORQUE LIMITER

### Tsubaki Serie TL



Best. Nr. Code	Vridmoment Torque max-min Nm	För- borrning Pre-bore	Axelhål Bore Max	Bussning bredd Bush width	Bussning Bush Yd/OD	Axelhål för tillvalsdetalj Bore for center member	D	D <sub>H</sub>	L	ℓ	T	t	S (max.)	A	C	Juster mutter Adjust nut	Justerbult Adjust bolt	Stopp skruv Set screw	Vikt Weight Kg
TL200-1	2.94 – 9.8	7	14	3.8	30.00 <sup>-0.024</sup>	30.00 <sup>+0.030</sup>	50	24	29	6.5	2.6	2.5	7	-	38	M24 x1.5	-	-	0.2
TL200-2	6.86 – 19.6			6.0	30.00 <sup>-0.049</sup>	30.00 <sup>+0.000</sup>	50	24	29	6.5	2.6	2.5	7	-	38	M24 x1.5	-	-	0.2
TL250-1	6.86 – 27.4	10	22	4.5	41.00 <sup>-0.010</sup>	41.00 <sup>+0.050</sup>	65	35	48	16	4.5	3.2	9	4	50	M35 x1.5	-	M 5	0.6
TL250-2	13.70 – 53.9			6.5	41.00 <sup>-0.045</sup>	41.00 <sup>+0.000</sup>	65	35	48	16	4.5	3.2	9	4	50	M35 x1.5	-	M 5	0.6
TL350-1	19.60 – 74.5	17	25	4.5	49.00 <sup>-0.025</sup>	49.00 <sup>+0.050</sup>	89	42	62	19	4.5	3.2	16	6	63	M42 x1.5	-	M 6	1.2
TL350-2	34.30 – 148.0			6.5	49.00 <sup>-0.065</sup>	49.00 <sup>+0.000</sup>	89	42	62	19	4.5	3.2	16	6	63	M42 x1.5	-	M 6	1.2
TL500-1	47.00 – 210.0	20	42	6.5	74.00 <sup>-0.050</sup>	74.00 <sup>+0.050</sup>	127	65	76	22	6.0	3.2	16	7	-	M65 x1.5	M8 x 1.0 3 st.	M 8	3.5
TL500-2	88.20 – 420.0			9.5	74.00 <sup>-0.100</sup>	74.00 <sup>+0.000</sup>	127	65	76	22	6.0	3.2	16	7	-	M65 x1.5	M8 x 1.0 3 st.	M 8	3.5
TL700-1	116.20 – 569.0	30	64	9.5	105.00 <sup>-0.075</sup>	105.00 <sup>+0.050</sup>	178	95	98	24	8.0	3.2	29	8	-	M95 x1.5	M10 x 1.25 3 st.	M10	8.4
TL700-2	223.00 – 1080.0			12.5	105.00 <sup>-0.125</sup>	105.00 <sup>+0.000</sup>	178	95	98	24	8.0	3.2	29	8	-	M95 x1.5	M10 x 1.25 3 st.	M10	8.4

Dimensioner i mm



Best. Nr. Code	Vridmoment Torque max-min Nm	För- borrning Pre-bore H 10	Axelhål Bore Max	Bussning bredd Bush width	Bussning Bush Yd/OD	Axelhål för tillvalsdetalj Bore for cent. member	D	D <sub>H</sub>	L	ℓ	T1	T2	t	S (max.)	C	Justerbult Adjust bolt	Vikt Weight Kg
TL10-16	392-1270	30	72	12.5	135.00 <sup>-0.085</sup>	135.00 <sup>+0.070</sup>	254	100	115	23	8.5	-	4.0	24	19	M 18 x 1.5 8 st.	21
TL10-24	588-1860			15.5	135.00 <sup>-0.125</sup>	135.00 <sup>+0.000</sup>	254	100	115	23	8.5	-	4.0	24	19	M 18 x 1.5 8 st.	21
TL14-10	882-2670	40	100	15.5	183.00 <sup>-0.070</sup>	183.00 <sup>+0.070</sup>	356	145	150	31	13.0	13	4.0	29	27	M26 x 1.5 5 st.	52
TL14-15	1960-3920			19.5	183.00 <sup>-0.120</sup>	183.00 <sup>+0.000</sup>	356	145	150	31	13.0	13	4.0	29	27	M26 x 1.5 5 st.	52
TL 20-6	2450-4900	50	130	15.5	226.00 <sup>-0.070</sup>	226.00 <sup>+0.070</sup>	508	185	175	36	15.0	18	4.0	31	36	M32 x 1.5 6 st.	117
TL 20-12	4610-9310			19.5	226.00 <sup>-0.120</sup>	226.00 <sup>+0.000</sup>	508	185	175	36	15.0	18	4.0	31	36	M32 x 1.5 6 st.	117

Dimensioner i mm

# FRIKTIONSAV TORQUE LIMITER

## Tsubaki serie TL

Storlek Size	Axelhål för tillvalsdetalj Bore for center member	Minsta tandantal samt bussningslängd / Min. no of teeth and bussing width																	
		3/8"		1/2"		5/8"		3/4"		1"		1 1/4"		1 1/2"		1 3/4"		2"	
		Kedjehjul z Plate wheel	Bussning mm Bush	Kedjehjul z Plate wheel	Bussning mm Bush	Kedjehjul z Plate wheel	Bussning mm Bush	Kedjehjul z Plate wheel	Bussning mm Bush	Kedjehjul z Plate wheel	Bussning mm Bush	Kedjehjul z Plate wheel	Bussning mm Bush	Kedjehjul z Plate wheel	Bussning mm Bush	Kedjehjul z Plate wheel	Bussning mm Bush	Kedjehjul z Plate wheel	Bussning mm Bush
TL200	30.00 +0.03 0.00	20	3.8	16	6														
TL250	41.00 +0.05 0.00			20	4.5	17	6.5												
TL350	49.00 +0.05 0.00			26	4.5	21	6.5	18	9.5	15	9.5								
TL500	74.00 +0.05 0.00					29	6.5	25	9.5	19	9.5								
TL700	105.00 +0.05 0.00							33	9.5	26	9.5	21	12.5	18	15.5				
TL10	135.0 +0.07 0.00											29	12.5	24	15.5	22	19.5		
TL14	183.00 +0.07 0.00											39	15.5	33	15.5	29	19.5	26	23.5
TL20	226.0 +0.07 0.00											54	15.5	46	15.5	40	19.5	35	23.5

Tillse att den detalj som används tillsammans med kopplingen (kedjehjul, kuggdjul, eller dyligt) är fri från fett på anläggningsytorna samt att dessa har en hög ytfinitet.

The center member should be machined on its rubbing surface and be flat and parallel, and free from rust, scale and oil. Surface finish recommended is 3S to 6S (63 micro-inches finish)

### För momentinställning gäller följande:

Storlek 200 - 350 har en inställningsmutter (7) som dras åt för hand tills den ligger an mot tallriksfjädern (5). Drag sedan åt den med verktyg ca 60°. Följ därefter tabellen nedan för att erhålla ett ungefärligt värde.

Storlek 500 - 700 har en inställningsmutter (7) som drages åt för hand, tills den ligger an mot tallriksfjädern, sedan drages inställningsbultarna (8) åt med verktyg ca 60°. Följ därefter tabellvärdena för att erhålla ett ungefärligt värde.

Storlek 10 - 20 har en styrplatta (8) som drages åt tills inställningsbultarna (9) ligger an mot tallriksfjäder.

I övrigt enligt ovan information.

### For torque settings:

For torque adjustment of TL200 to TL350, an adjustment nut is provided, and for TL500 to TL20, adjustment bolts are provided.

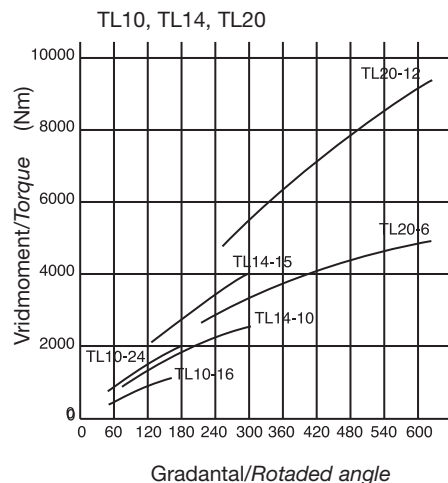
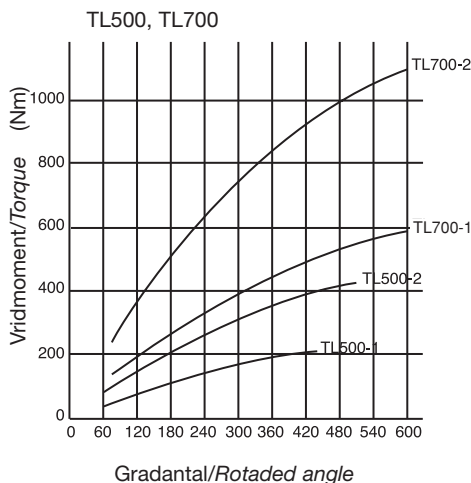
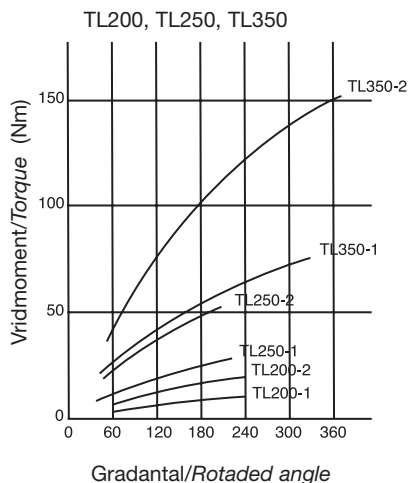
#### For TL200 to TL350

First, rotate the adjustment nut tightly by hand so that the disk spring fits the plate. Then tentatively tighten the nut by about 60 degrees.

#### For TL500 to TL20

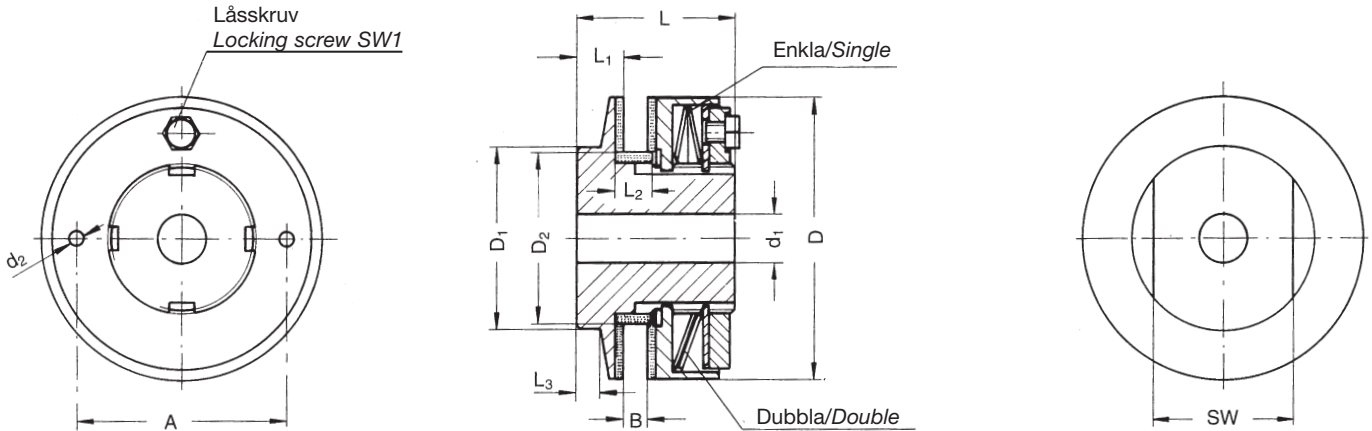
First, rotate the for fixing the disc spring to the plate, and then tighten each adjustment bolt by about 60 degrees.

For your guidance, the chart shows approximately the relation between the effective rotated angle and preset torque.



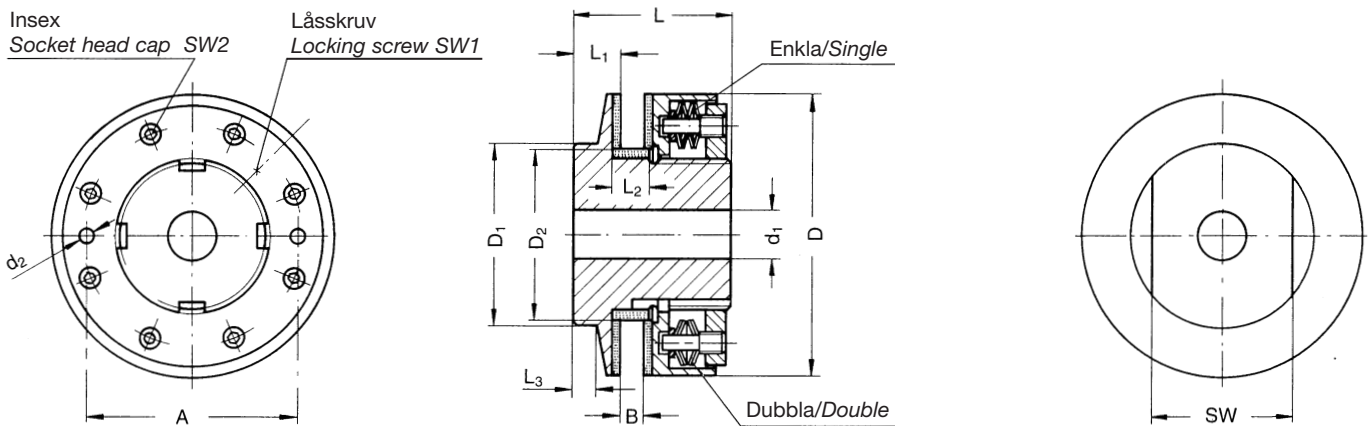
**FRIKTIONSNAV**  
TORQUE LIMITER

**Serie RN för lätta drifter/Serie RN for easy drives**



Best. Nr. Code	D	L	Bmin	Bmax	L1	D1	d1	d1 max +kil	D2	L2max	A	d2	SW	SW1	L3	Max. vridmom. Max torque Fjädrar/spring		Max. varvtal Max rpm Fjädrar/spring		Vikt weight kg
																enkla singel Nm	dubbla double Nm	enkla singel min-1	dubbla double min-1	
RN0	45	33	2	6	8.5	45	6.5	19	35	9.75	37	3.0	-	2	-	10	20	8500	4250	0.29
RN1	68	52	3	10	17.0	45	10.0	25	44	14.50	50	5.0	41	3	10	70	130	5600	2800	0.86
RN2	88	57	4	12	19.0	58	14.0	35	58	16.50	67	6.0	50	10	10	130	250	4300	2200	1.60
RN3	115	68	5	15	21.0	75	18.0	45	72	21.00	85	6.0	65	13	10	250	550	3300	1600	3.14
RN4	140	78	6	18	23.0	90	24.0	55	85	24.00	105	7.0	80	13	10	550	1100	2700	1400	5.37
RN5	170	92	8	20	29.0	102	28.0	65	98	27.50	140	8.0	90	13	14	700	1400	2220	1100	9.00

**Serie RN för tunga drifter/Serie RN for heavy drives**

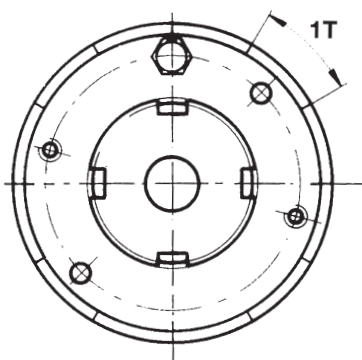


Best. Nr. Code	D	L	Bmin	Bmax	L1	D1	d1	d1 max +kil	D2	L2max	A	d2	SW	SW1	L3	Max. vridmom. Max torque Fjädrar/Springs		Max. varvtal Max rpm Fjädrar/Springs		Vikt weight kg	
																enkla singel Nm	dubbla double Nm	enkla singel min-1	dubbla double min-1		
RN6	200	102	8	23	31	120	38	80	116	30.5	150	7.5	105	4	10	14	1200	2400	1900	950	12.42
RN7	240	113	8	25	33	150	48	100	144	32.5	185	10.0	135	4	20	14	2000	4000	1600	800	21.17
RN8	285	115	8	25	35	180	58	120	170	32.5	200	10.0	165	4	10	14	3400	6800	1300	650	30.67

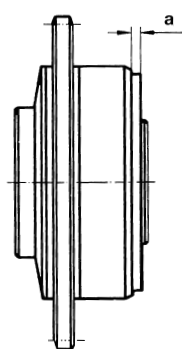
# FRIKTIONSNAV

## TORQUE LIMITER

### Serie RN



Utförande / Version  
St. 0-5



Utförande / Version  
St. 6-8

#### Storlek 0-5

Best. Nr. Code	Fjäder Springs ^ //	Max vridm. Torque Nm	Överfört vridmoment i Nm per angivna delsträck T / Transmittable torque in Nm / scale Line T																	
			4T	5T	6T	7T	8T	9T	10T	12T	14T	16T	18T	20T	22T	24T	26T	28T	30T	32T
RN0	x	10	2.5	3.2	4.8	6.4	8.4	9.7												
RN1	x	20	6.0	8.8	11.7	14.7	17.7	20.0												
RN2	x	70		16.0		23.0		30.0		39.0	45	47	53	57		64		70		
RN3	x	130			62.0	73.0	85.0	94.0	102	117.0	130									
RN4	x	130	25.0	34.0	44.0	62.0	80	94.0	107	120	130									
RN5	x	250	86.0	118.0	153.0	177.0	200.0	225.0	250											
RN6	x	250				85.0	109	133.0	155	174	192	210	225	238	250					
RN7	x	550				239.0	289.0	336.0	377	460.0	520									
RN8	x	550				169.0	217.0	283.0	325			385	412		467		515		550	
RN9	x	1100				520.0	606.0	681.0	757	888.0	1000	1100								
RN10	x	700				207.0	267	320.0	373	422	465		550	588		657				
RN11	x	1400				503.0	622.0	737.0	851	1065.0	1238	1408								

#### Storlek / Size 6-8

Best. nr. Code	Fjäder Springs ^ //	Max vridmoment Torque Nm	Vridmoment i % av max vridmoment vid inställt a-mått i mm Torque in % of max torque at positioned a-measure in mm							
			25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%
RN6	x	1200	11.5mm	11.2mm	10.9mm	10.5mm	10.1mm	9.6mm	9.1mm	8.6mm
RN7	x	2400	9.3mm	9.1mm	8.9mm	8.7mm	8.5mm	8.3mm	8.1mm	7.8mm
RN8	x	2000	20.6mm	20.3mm	20.0mm	19.7mm	19.4mm	19.0mm	18.5mm	18.0mm
RN9	x	4000	18.3mm	18.2mm	18.1mm	17.9mm	17.7mm	17.5mm	17.3mm	17.0mm
RN10	x	3400	20.5mm	20.2mm	19.9mm	19.5mm	19.1mm	18.6mm	18.1mm	17.6mm
RN11	x	6800	18.3mm	18.1mm	17.9mm	17.7mm	17.5mm	17.3mm	17.1mm	16.8mm

#### Minsta tandantal för friktionsnav serie RN/Min. no. of teeth for Torque Limiter Serie RN

KEDJA Chain	ISO04B 6mm	ISO05B 8mm	ISO06B 3/8"	ISO080B 1/2"	ISO 10B 5/8"	ISO12B 3/4"	ISO16B 1"	ISO20B 1 1/4"	ISO24B 1 1/2"	ISO28B 1 3/4"	ISO32B 2"
KEDJEHJULETS BREDD	2.5	2.7	5.2	7.0	8.7	10.5	15.3	18	23	28	28
STORLEK/SAIZE	MINSTA TANDANTAL/Min. no. of teeth										
RN0	28.0	22.0	19.0	15.0							
RN1		31.0	27.0	21.0	17.0						
RN2			34.0	26.0	21.0	18.0					
RN3				35.0	27.0	23.0	19.0				
RN4				39.0	32.0	27.0	21.0	17			
RN5				45.0	38.0	32.0	24.0	20	18		
RN6					44.0	37.0	28.0	23	20	17	
RN7							33.0	27	23	20	18
RN8							39.0	32	27	25	23

# VRIDELASTISKA KOPPLINGAR

## ELASTIC COUPLINGS

### Trasco koppling med klämmnav

Med detta utförandet slipper man backlash i kopplingen mellan axel och nav. Det betyder även enkel och snabb montering. Det är viktigt att fästskruvarna dras med rätt moment. (Ms). Se kolumn nedan.

Kopplingen levereras som standard utan kilspår men kan fås på begäran.

### Trasco coupling with clamping hubs

This type of coupling permits quick, sure fixing without any shaft-hub backlash. With the keyless coupling type, the torque applied for tightening down the screws (Ms) must be as given in the table. The M coupling type is normally supplied without a keyway unless it is specially requested.

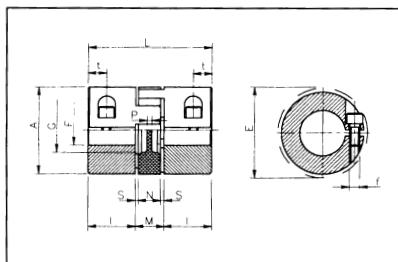


Fig. 6

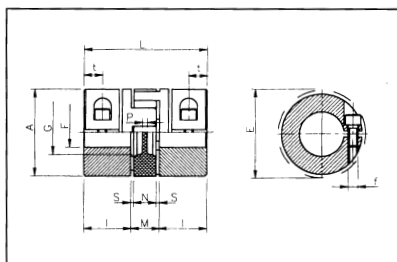


Fig. 7

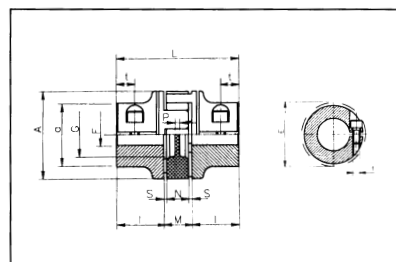


Fig. 8

### Måttuppgifter / Dimensions

Type Typ	Fmin	Fmax	a	A	G	L	I	M	N	s	p	f	t	E	Fästskruvar Tightening screws	Hub - Nav Vikt Weight	Fig	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kg	J (kgm <sup>2</sup> )	
<b>Aluminium nav / Aluminium hubs</b>																		
7	3	7	-	14	-	22	7	8	6	1.0	6.0	M2.0	3.5	15.0	0.35	0.003	0.085 x 10 <sup>-6</sup>	6
9	4	9	-	20	7.2	30	10	10	8	1.0	1.5	M2.5	5.0	23.4	0.75	0.009	0.49 x 10 <sup>-6</sup>	6
14	6	16	-	30	10.5	35	11	13	10	2.5	2.0	M3.0	5.0	32.2	1.40	0.020	2.8 x 10 <sup>-6</sup>	6
19/24	10	20	-	40	18.0	66	25	16	12	2.0	3.5	M6.0	12.0	45.7	11.00	0.066	20.4 x 10 <sup>-6</sup>	6
24/28	15	28	-	55	27.0	78	30	18	14	2.0	4.0	M6.0	14.0	56.4	11.00	0.132	50.8 x 10 <sup>-6</sup>	7
28/38	19	35	-	65	30.0	90	35	20	15	2.5	5.0	M8.0	15.0	72.6	25.00	0.253	200.3 x 10 <sup>-6</sup>	7
38/45	20	45	-	80	38.0	114	45	24	18	3.0	5.0	M8.0	20.0	83.3	25.00	0.455	400.6 x 10 <sup>-6</sup>	7
<b>Stål nav / Steel hubs</b>																		
42	28	45	75	95	46.0	126	50	26	20	3.0	5.0	M8.0	20.0	78.8	25.00	1.850	2.246 x 10 <sup>-5</sup>	8
48	35	60	85	105	51.0	140	56	28	21	3.5	5.0	M10.0	22.0	90.6	49.00	2.520	3.786 x 10 <sup>-5</sup>	8

Från st. 7 till 19/24 enkel slitatz / From size 7 to 19/24: single slot execution

Från st. 24/28 till 48 dubbel slitatz / From size 24/28 to 48: double slot execution

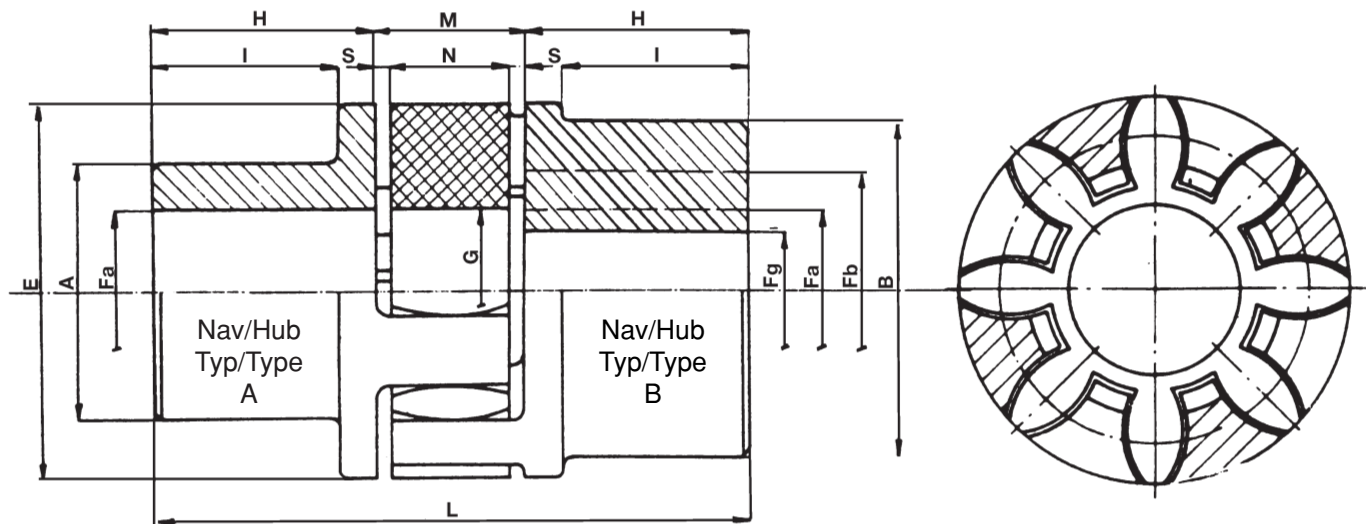
### Överförbart moment / Transmittable torque

Typ Type	Överförbart moment i Nm för koppling med bearbetad axelhus Recommended M coupling Type Hub Bore Dia. mm and Transmission Torque Nm.																										
	ø4	ø5	ø6	ø7	ø8	ø9	ø10	ø11	ø12	ø14	ø15	ø16	ø19	ø20	ø22	ø24	ø25	ø28	ø30	ø32	ø35	ø38	ø40	ø42	ø45	ø48	ø50
7	0.65	0.70	0.74	0.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	1.48	1.55	1.63	1.71	1.79	1.86	1.94	2.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	3.20	3.32	3.43	3.55	3.67	3.79	3.91	4.03	4.14	4.38	4.50	4.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19/24	-	-	-	-	-	-	23	25	27	32	34	36	43	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24/28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	36	43	45	50	54	57	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28/38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79	83	91	100	104	116	124	133	145	-	-	-	-	-	-
38/45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83	91	100	104	116	124	133	145	158	166	174	187	-	-
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	116	124	133	145	158	166	174	187	-	-	
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	210	230	250	263	276	296	316	329	

# VRIDELASTISKA KOPPLINGAR

ELASTIC COUPLINGS

## Trasco koppling förborrad Trasco coupling prebored



### Standardnav/Standardhub. Material: GG25

Best. Nr. Code	Fa mm	Fb mm	Fg mm	E mm	A mm	B mm	L mm	H mm	Ha mm	Hb mm	M mm	S mm	N mm	I mm	G mm	Wa kg	Wb kg	Wab kg	J kg·m <sup>2</sup>
P19/24	—	24	6	40	40	40	66	25	40	50	16	2.0	12	—	18	—	0.33	—	0.0008
P24/32	24	32	21	55	40	55	78	30	50	60	18	2.0	14	24	27	0.61	0.96	0.78	0.0003
P28/38	28	38	27	65	48	65	90	35	60	80	20	2.5	15	28	30	0.97	1.61	1.29	0.0007
P38/45	38	45	37	80	66	80	114	45	80	110	24	3.0	18	37	38	2.08	2.66	2.37	0.0020
P42/55	42	55	41	95	75	95	126	50	110	110	26	3.0	20	40	46	3.21	4.01	3.61	0.0060
P48/60	48	60	47	105	85	105	140	56	110	140	28	3.5	21	45	51	4.41	5.53	4.97	0.0100
P55/70	55	70	53	120	98	120	160	65	110	140	30	4.0	22	52	60	6.64	8.11	7.37	0.0200
P65/55	65	75	63	135	115	135	185	75	140	140	35	4.5	26	61	68	10.13	11.65	10.89	0.0370
P75/90	75	90	73	160	135	160	210	85	140	170	40	5.0	30	69	80	16.03	19.43	17.73	0.0820
P90/100	90	100	88	200	160	180	245	100	170	210	45	5.5	34	81	100	27.51	31.70	29.60	0.1790

Nav typ A alt. B läggs till ovan best.nr. / Add hub type A or B to code no.

Effekt och vridmoment sidan 10 / Power and torque page 10

### Standardnav i aluminium/Standard hub. Material: Aluminium

Best. Nr. Code	Fa mm	Fb mm	Fg mm	E mm	A mm	B mm	L mm	H mm	M mm	S mm	N mm	I mm	G mm	Wa <sup>1)</sup> kg	Wb <sup>2)</sup> kg	Wab <sup>3)</sup> kg	J kg·m <sup>2</sup>
19/24A	—	24	4	40	40	40	66	25	16	2.0	12	—	18	—	0.14	—	0.0004
24/32A	24	32	22	55	40	55	78	30	18	2.0	14	24	27	0.25	0.32	0.27	0.0001
28/38A	28	38	26	65	48	65	90	35	20	2.5	15	28	30	0.40	0.54	0.47	0.0003
38/45A	38	45	36	80	66	77	114	45	24	3.0	18	37	38	0.85	0.96	0.90	0.0008
42/55A	—	55	—	95	—	95	126	50	26	3.0	20	—	46	—	1.70	—	0.0230
48/60A	—	60	—	105	—	105	140	56	28	3.5	21	—	51	—	1.90	—	0.0300

Nav typ A alt. B läggs till ovan best.nr. / Add hub type A or B to code no.

Fa = Max A-hål typ A / Max bore type A

Fb = Max A-hål typ B / Max bore type B

Fg = Förborratl typ B / Prebore type B

Ha = Långt nav typ A / Long hub type A

Hb = Långt nav typ B / Long hub type B

Wa = Kopplingsvikt i typ A / Coupling weight type A

Wb = Kopplingsvikt i typ B / Coupling weight type B

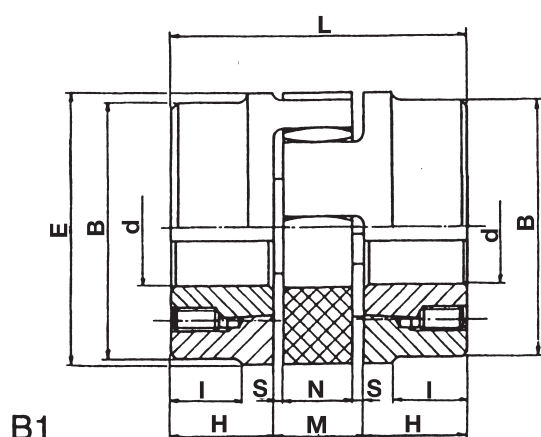
Wab = Kopplingsvikt i typ A+B / Coupling weight type A+B



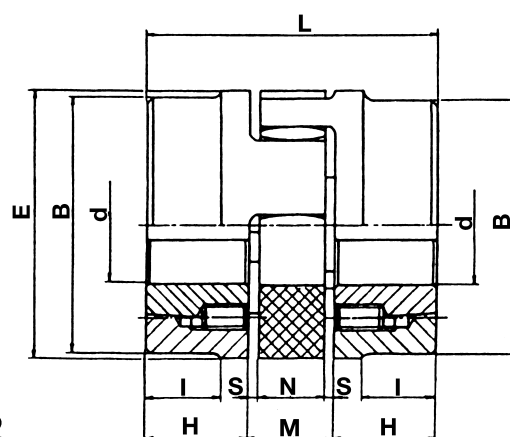
# VRIDELASTISKA KOPPLINGAR

ELASTIC COUPLINGS

## Trasco koppling för konisk klämbussning Trasco coupling for tapered bush



B1



B2

### Kopplingsnav för konisk klämbussning/Coupling hub for taper Bush. Material: GG 25

Best. Nr. Code	Bussning/Bushing Typ/Type	E mm	B mm	L mm	H mm	M mm	S mm	N mm	I mm	W kg	J kg·m <sup>2</sup>
28/38TL	1108	65	65	66	23	20	2.5	15	-	1.0	0.0007
38/45TL	1108	80	78	70	23	24	3.0	18	15	1.7	0.0026
42/55TL	1610	95	94	78	26	26	3.0	20	16	2.8	0.0036
48/60TL	1615	105	104	106	39	28	3.5	21	28	4.7	0.0078
55/70TL	2012	120	118	96	33	30	4.0	22	20	5.0	0.0120
65/75TL	2012	135	133	101	33	35	4.5	26	19	6.9	0.0140
75/90TL	2517	160	158	130	45	40	5.0	30	36	14.8	0.0650
*90/100TL	3535	200	180	223	89	45	5.5	34	70	35.4	0.1620

\* Endast B1 utförandet i denna storlek. / Only version B1

B1 = Stora konändan från navsidan. / Large cone dia. from hubside

B2 = Stora konändan från kopplingsidan. / Large cone dia. from clawside

Navtyp B1 alt. B2 läggs till efter best.nr. / Add hub type A or B to the code no.

Effekt och vridmoment sidan 10 / Power and torque page 10

### Data för dimensionering av koppling/Technical information for designing the coupling

$$T_{kn} \geq T_n \times K_t$$

$$T_{kw} \geq T_w \times K_t$$

$$T_{kmax} \geq T_s \times K_t \times K_u \times K_a$$

Temperaturfaktor/Temperatur factor				
T(°C)	-30°C/+30°C	+40°C	+60°C	+80°C
<b>Kt</b>	1	1.2	1.4	1.8

**T<sub>n</sub>** = Nominellt arbetsmoment  
Nominal torque

**T<sub>s</sub>** = Startmoment  
Starting torque

**T<sub>w</sub>** = Moment vid reversering  
Torque with reversal

Faktor för antal starter per timma/Factor for frequency of starting				
S/h	0 ÷ 100	101 ÷ 100	201 ÷ 400	401 ÷ 800
<b>Ka</b>	1	1.2	1.4	1.6

Belastningsfaktor/Peak load factor		<b>Ku</b>
Lätt Stötbelastning/Light shock		1.5
Medium Stötbelastning/Medium shock		1.8
Kraftig Stötbelastning/Hard shock		2.2

# VRIDELASTISKA KOPPLINGAR

ELASTIC COUPLINGS

Trasco

## Teknisk information/Technical information

### Värde för kuggkrans 92 shore färg (vit) / Performances with spiders 92 Shore (white)

Typ Type	1 Tkn Nm	2 Tk max Nm	3 Tkw Nm	4 rpm	9 φ (°)	10 kgcm/rad	5 mm	7 (°)	8 mm	11 (-)	12 (-)	13 °C	14 °C
19/24	11.5	23	3.0	14.000	5°	0.48	1.2	1°30'	0.4	0.76	8.6	+90°	+120°
24/32	40.0	80	10.4	10.600	5°	1.69	1.4	1°30'	0.8	0.76	8.6		
28/38	115.0	230	30.0	8.500	5°	4.50	1.5	1°30'	1.0	0.76	8.6		
38/45	225.0	450	59.0	7.100	5°	9.10	1.8	1°30'	1.0	0.76	8.6		
42/55	310.0	620	81.0	6.000	5°	12.50	2.0	1°30'	1.0	0.76	8.6		
48/60	360.0	720	94.0	5.600	5°	14.90	2.1	1°30'	1.4	0.76	8.6		
55/70	430.0	860	112.0	4.750	5°	18.00	2.2	1°30'	1.4	0.76	8.6		
65/75	525.0	1,050	137.0	4.250	5°	22.50	2.6	1°30'	1.4	0.76	8.6		
75/90	1,250.0	2,500	325.0	3.550	5°	51.00	3.0	1°30'	1.8	0.76	8.6		
90/100	3,050.0	6,100	793.0	2.800	5°	125.00	3.4	1°30'	1.8	0.76	8.6		

### Värde för kuggkrans 98 shore färg (röd) / Performances with spiders 98 Shore (red)

Typ Type	1 Tkn Nm	2 Tk max Nm	3 Tkw Nm	4 rpm	9 φ (°)	10 kgcm/rad	5 mm	7 (°)	8 mm	11 (-)	12 (-)	13 °C	14 °C
19/24	17	34	4.4	14.000	5°	0.68	1.2	1°30'	0.4	0.7	9	+90°	+120°
24/32	60	120	16.0	10.600	5°	2.21	1.4	1°30'	0.8	0.7	9		
28/38	160	320	42.0	8.500	5°	5.33	1.5	1°30'	1.0	0.7	9		
38/45	325	650	85.0	7.100	5°	10.55	1.8	1°30'	1.0	0.7	9		
42/55	450	900	117.0	6.000	5°	17.82	2.0	1°30'	1.0	0.7	9		
48/60	525	1,050	137.0	5.600	5°	20.35	2.1	1°30'	1.4	0.7	9		
55/70	625	1,250	163.0	4.750	5°	22.50	2.2	1°30'	1.4	0.7	9		
65/75	640	1,280	166.0	4.250	5°	28.39	2.6	1°30'	1.4	0.7	9		
75/90	1,465	2,930	381.0	3.550	5°	68.81	3.0	1°30'	1.8	0.7	9		
90/100	3,600	7,200	936.0	2.800	5°	135.41	3.4	1°30'	1.8	0.7	9		

1. Nominellt vridmom.  
*Nominal torque*
2. Max vridmom.  
*Max Torque*
3. Max vridmom. vid reversering  
*Max torque with reversal*
4. Max varvtal  
*Max rpm*
5. Max acciell förskjutning  
*Max axial displacement*
7. Max vinkelavvikelse  
*Max angular displacement*
8. Max radial förskjutning  
*Max radial displacement*
9. Vridvinkel vid Tk max  
*Torsion angle at Tk max*
10. Dyn. vridmotst. koefficient  
*Dynamic torsional resistance*
11. Relativ dämpningsfaktor  
*Relative damping coefficient*
12. Resonans koefficient  
*Resonance coefficient*
13. Max arbets- temperatur  
*Max temperature*
14. Max arbetstemp. vid korta interv.  
*Max temperature for short intervals*

Typ	3000 r/m				1500 r/m				1000 r/m				750 r/m				d x l (mm)
	KW (kW)	T (Nm)	Typ	K	KW (kW)	T (Nm)	Typ	K	KW (kW)	T (Nm)	Typ	K	KW (kW)	T (Nm)	Typ	K	
80S	0.75	2.5	19/24	9.2	0.55	3.7	19/24	6.2	0.37	3.9	19/24	5.8	0.18	2.5	19/24	9.2	19x40
	1.10	3.7		6.2	0.75	5.1		4.5	0.55	5.8		3.9	0.25	3.5		6.5	
90S	1.50	5.0	42/55	4.6	1.10	7.5	24/32	3.0	0.75	8.0	24/32	2.8	0.37	5.3	24/32	4.3	24x50
90L	2.20	7.4		3.1	1.50	10.0		2.3	1.10	12.0		6.6	0.55	7.9		2.9	
100L	3.00	9.8	48/60	8.1	2.20	15.0	48/60	5.3	1.50	15.0	48/60	5.3	0.75	11.0	48/60	7.2	24x60
112M	4.00	13.0		6.1	4.00	27.0		2.9	2.20	22.0		3.6	1.50	21.0		3.8	
132S	5.50	18.0	28/38	12.7	5.50	36.0	28/38	6.3	3.00	30.0	28/38	7.6	2.20	30.0	28/38	7.6	38x80
	7.50	25.0		9.2	7.50	49.0		4.6	4.00	40.0		5.7	3.00	40.0		5.7	
132M			38/45	12.5	11.00	72.0	38/45	6.2	7.50	74.0	38/45	6.0	4.00	54.0	38/45	8.3	42x110
160M	11.00	36.0		9.1	7.50	98.0		4.5	11.00	108.0		4.1	7.50	100.0		4.5	
160L	18.50	60.0	42/55	8.7	18.50	121.0	42/55	5.1	15.00	148.0	42/55	4.1	11.00	145.0	42/55	4.2	48x110
180M	22.00	71.0		6.3	30.00	196.0		3.1	18.50	181.0		3.4	15.00	198.0		3.1	
180L			48/60	4.2	37.00	240.0	48/60	4.3	22.00	215.0	48/60	2.8	18.50	244.0	48/60	2.9	55x110
200L	30.00	97.0		5.1	45.00	292.0		2.4	30.00	293.0		2.4	22.00	290.0		2.4	
225S			55/70	4.0	55.00	356.0	55/70	2.4	37.00	361.0	55/70	2.3	30.00	392.0	55/70	2.6	60x140
225M	45.00	145.0		3.5	75.00	484.0		5.1	45.00	438.0		5.7	37.00	483.0		5.1	
250M	55.00	177.0	75/90	2.9	90.00	581.0	75/90	4.3	55.00	535.0	75	4.6	45.00	587.0	75	4.2	75x140
280S	75.00	241.0		3.5	110.00	707.0		3.5	75.00	727.0		3.4	55.00	712.0		3.5	
280M	90.00	289.0	75/90	5.9	132.00	849.0	75/90	2.9	90.00	873.0	75/90	2.8	75.00	971.0	75/90	6.2	65x140
315S	110.00	353.0		4.8	160.00	1,030.0		5.9	110.00	1,070.0		5.7	90.00	1,170.0		5.2	
315M	132.00	423.0	90/100	3.9	200.00	1,290.0	90/100	4.7	132.00	1,280.0	90	4.7	110.00	1,420.0	90	4.2	80x170
315L	160.00	513.0		3.1	250.00	1,610.0		3.7	160.00	1,550.0		3.9	132.00	1,170.0		3.5	
355L	200.00	641.0	90/100	6.0	315.00	2,020.0	90/100	3.0	200.00	2,420.0	100	2.5	200.00	2,580.0	100	2.3	75x140
	250.00	801.0		5.3	355.00	2,280.0		2.6	200.00	1,930.0		3.1	160.00	2,070.0		2.9	
400L	355.00	1,140.0	90/100	4.7	400.00	2,560.0	100	2.3	315.00	3,040.0	100	2.0	250.00	3,220.0	100	1.8	80x170
	400.00	1,280.0		4.7	400.00	2,560.0		2.3	315.00	3,040.0		2.0	250.00	3,220.0		1.8	

Trasco kopplingar för elektriska motorer enligt IEC standard och med kuggkrans 92 SH

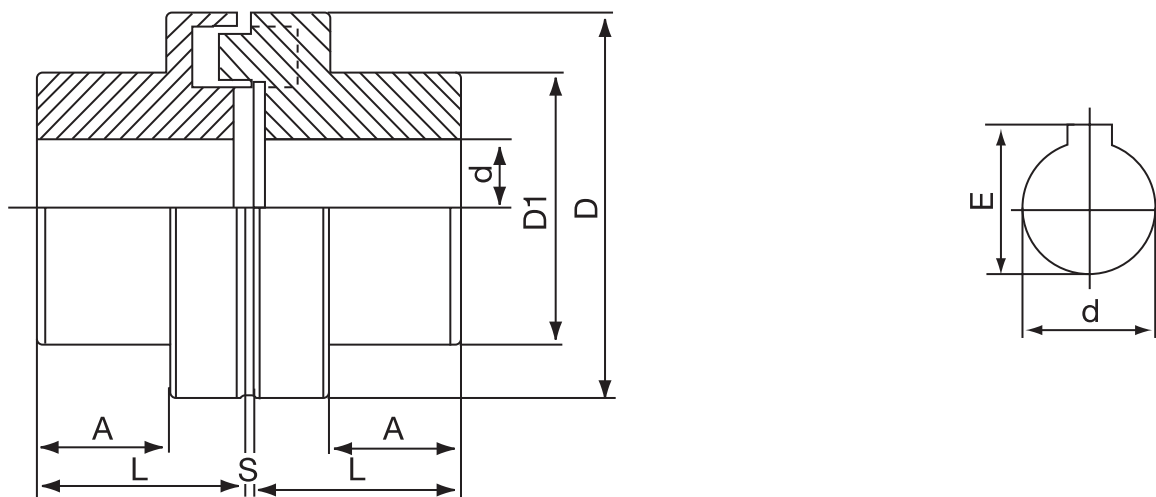
Trasco couplings for electric motors according to IEC standards (spider hardness 92 Shore)

- T = Vridmoment Nominal  
*Nominal Torque*  
K = Säkerhetsfaktor Tk max  
*Safety Coefficient at Tk max*  
dxl = Motoraxel diameter x axellängd  
*Motor Shaft Diameter & Length*

# VRIDELASTISKA KOPPLINGAR

## ELASTIC COUPLINGS

### Compolastic



Best. Nr Code	DIN 6885/1		E mm	A mm	D mm	D1 mm	L mm	S mm	Max varvtal Max speed rpm	Vrid- moment Max Torque Nm	Effekt i kW vid 1000r/m Power in kW by 1000 rpm	Kast och Vinkelfel Misa Lignment			Tröghets- moment Inertia J	Vikt Weight kg
	d min mm	d max mm										ax ±	rad mm	vinkel ang. (°)		
50	8	20*	21.8*	13.0	50	33	25	2.0±0.5	12.000	19	2.0	0.5	0.5	1.5	0.0001	0.4
67	9	30	33.3	15.0	67	46	30	2.5±0.5	10.000	32	3.5	0.5	0.5	1.5	0.0002	0.9
82	12	35	38.7	24.0	82	53	40	3.0±1.0	8.000	70	7.5	1.0	0.5	1.5	0.0005	1.6
97	14	45	49.2	30.0	97	69	50	3.0±1.0	7.000	140	15.0	1.0	0.5	1.5	0.0012	3.0
112	14	50	54.2	38.0	112	79	60	3.5±1.0	6.000	220	23.0	1.0	0.7	1.2	0.0025	5.0
128	14	60	65.3	45.0	128	90	70	3.5±1.0	5.000	350	36.0	1.0	0.7	1.2	0.0055	8.0
148	14	70	74.9	52.0	148	107	80	3.5±1.0	4.500	550	57.0	1.0	0.7	1.2	0.0100	13.0
168	18	80	85.4	54.0	168	124	88	3.5±1.5	4.000	900	94.0	1.5	1.0	1.2	0.0220	19.0
194	18	90	95.4	62.0	198	140	100	3.5±1.5	3.500	1.400	146.0	1.5	1.0	1.2	0.0450	27.0
214	22	100	106.4	66.0	217	158	112	4.0±2.0	3.000	2.000	209.0	2.0	1.0	1.2	0.0800	40.0

\* Max axelhål i storlek 50 med kilhöjd 1,8/Max. bore size 50 with key-way 1,8

Compolastic är en klokoppling i material GG 25 med ett elastiskt element som mellandel. Kopplingshalvorna har maskinbearbetade tänder. Kopplingen arbetsområde är mellan -30° till +80°

En servicefaktor skall multipliceras till maskineffekten. Se tabell. Vid mer än 100 starter per timma eller vid en arbetstemperatur på mellan +40° till +60° ökas fs faktorn med 20%. Vid temperatur över +60°, vänligen kontakta oss.

Compolastic is a series of coupling consisting of two toothed hubs in G25 cast iron, precision machined, whose teeth work only at compression against an elastic element. Compolastic can be used at a temperature range of -30°C to +80°C. For a correct selection of the compolastic coupling, the torque ratings must be de-rated by the fs service factor, as in the following table:

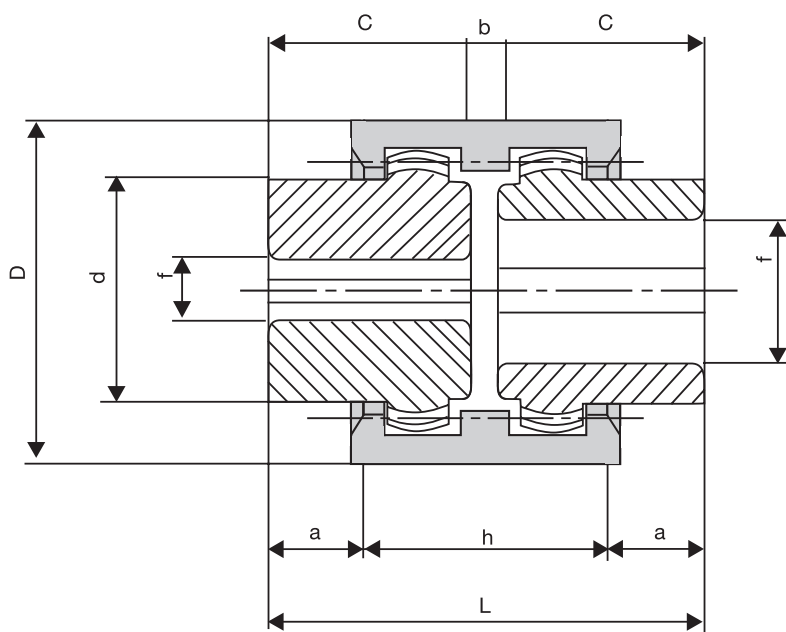
A further de-rating of 20% is necessary for more than 100 startups/hour or for working temperatures between +40°C to +60°C. In the event of torque inversions or for use with temperatures between +60°C to +80°C please contact our Technical Office.

Elmotor 3-fas/Electric motor 3-phase	fs
Lätt belastning/Lights overloads	1.3
Medium belastning/Medium overloads	1.8
Tung belastning/Heavy overloads	2.5

# BÅGTANDKOPPLING

## CROWNED TEETH COUPLING

Sitex



Best. Nr. Code	D mm	d mm	f H7		C mm	CL* mm	b mm	a mm	h mm	L mm
			min mm	max mm						
BWM 14	40	25	8	14	23	30	4	6.5	37	50
BWM 19	48	32	8	19	25	—	4	7.0	37	51
BWM 24	52	36	11	24	26	50	4	7.5	41	56
BWM 28	66	44	11	28	40	60	4	19.0	46	84
BWM 32	76	50	14	32	40	60	4	18.0	48	84
BWM 38	83	58	14	38	40	80	4	18.0	48	84
BWM 42	92	65	14	42	42	110	4	19.0	50	88
BWM 48	100	68	19	48	50	110	4	27.0	50	104
BWM 65	140	96	19	65	70	140	4	36.0	72	144
BWM 80	175	124	—	80	90	—	6	46.5	93	186

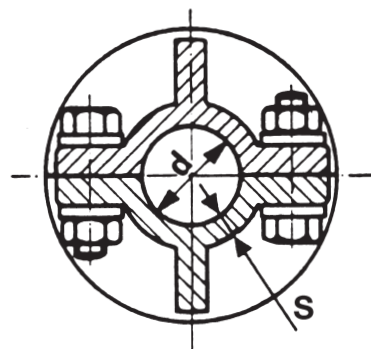
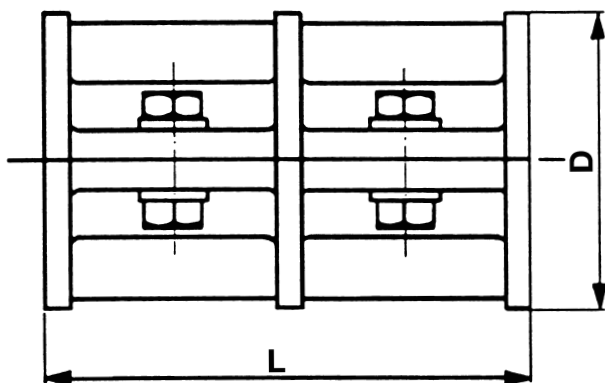
\*CL= Längd på förlängt nav./Hub length of long version

Best. Nr. Code	Nominell vidm. Nominal torque Nm	Max vidm. Max torque Nm	Pstd (kw 1/min)										Max r/m rpm	Vikt vid max axelhål Weight with max bore kg	Tröghetsmom. vid max axelhål och standardnav Inertia with hubs "B" and max bore kg•m2	Vinkel- avvikelse Angular misalignment each hub (°)	Radial förskj. Max radial misalignment mm	Axiell förskj. Max axial misalignment mm
			500		750		1,000		1,500		3,000							
			std	max	std	max	std	max	std	max	std	max						
BWM 14	10	20	0.5	1.0	0.8	1.6	1.1	2.2	1.6	3.2	3.1	6.2	14.000	0.21	0.000026	1	±0.3	±1
BWM 19	16	32	0.8	1.6	1.2	2.4	1.7	3.3	2.5	4.9	5.1	9.9	11.800	0.32	0.000047	1	±0.4	±1
BWM 24	21	42	1.0	2.0	1.6	3.2	2.1	4.2	3.2	6.4	6.4	13.0	10.500	0.48	0.000093	1	±0.4	±1
BWM 28	45	90	2.4	4.8	3.5	7.0	4.8	9.4	7.1	14.0	14.0	28.0	8.500	1.18	0.000309	1	±0.4	±1
BWM 32	60	120	3.0	6.2	4.7	9.4	6.3	13.0	9.5	19.0	19.0	38.0	7.600	1.47	0.000548	1	±0.4	±1
BWM 38	81	162	4.3	8.6	6.4	12.8	8.4	17.0	12.5	25.0	25.0	50.0	6.700	1.91	0.000868	1	±0.4	±1
BWM 42	100	200	5.2	10.0	8.0	16.0	10.0	20.0	16.0	32.0	32.0	64.0	6.000	2.52	0.001428	1	±0.4	±1
BWM 48	142	285	7.4	15.0	11.0	22.0	15.0	30.0	22.0	44.0	44.0	88.0	5.580	3.21	0.001838	1	±0.4	±1
BWM 65	380	760	20.0	40.0	30.0	60.0	40.0	80.0	60.0	120.0	120.0	240.0	4.000	8.86	0.010960	1	±0.6	±1
BWM 80	700	1400	38.0	74.0	55.0	110.0	74.0	148.0	110.0	220.0	220.0	440.0	3.100	18.60	0.037100	1	±0.7	±1

# STELA AXELKOPPLINGAR

FIXED COUPLINGS

## Skålkoppling / Bolt Coupling



### Material: GG 25

Best. Nr. Code	d (mm)	D (mm)	L (mm)	S (mm)	Storlek skruv Screw type	Antal skruv No. of screws	Åtdr. moment Tightening torque (Nm)	Vridmoment Torque (Nm)
GB 20	20	74	110	10	M 8	4	2.5	20
GB 25	25	72	115	10	M 8	4	2.5	20
GB 30	30	96	145	10	M10	4	5.0	35
GB 35	35	103	158	12	M10	4	5.0	40
GB 40	40	116	170	12	M12	4	8.5	65
GB 45	45	113	190	12	M12	4	8.5	75
GB 50	50	120	205	12	M12	6	8.5	120
GB 55	55	140	220	12	M14	6	14.0	200
GB 60	60	142	220	13	M14	6	14.0	215
GB 65	65	150	250	13	M14	6	14.0	235
GB 70	70	160	260	15	M14	6	14.0	255
GB 75	75	160	260	18	M14	6	14.0	270
GB 80	80	185	280	20	M14	6	14.0	290
GB 90	90	210	310	20	M16	8	14.0	310
GB 100	100	225	343	20	M16	8	21.0	600
GB 120	120	275	415	21	M18	8	21.0	650

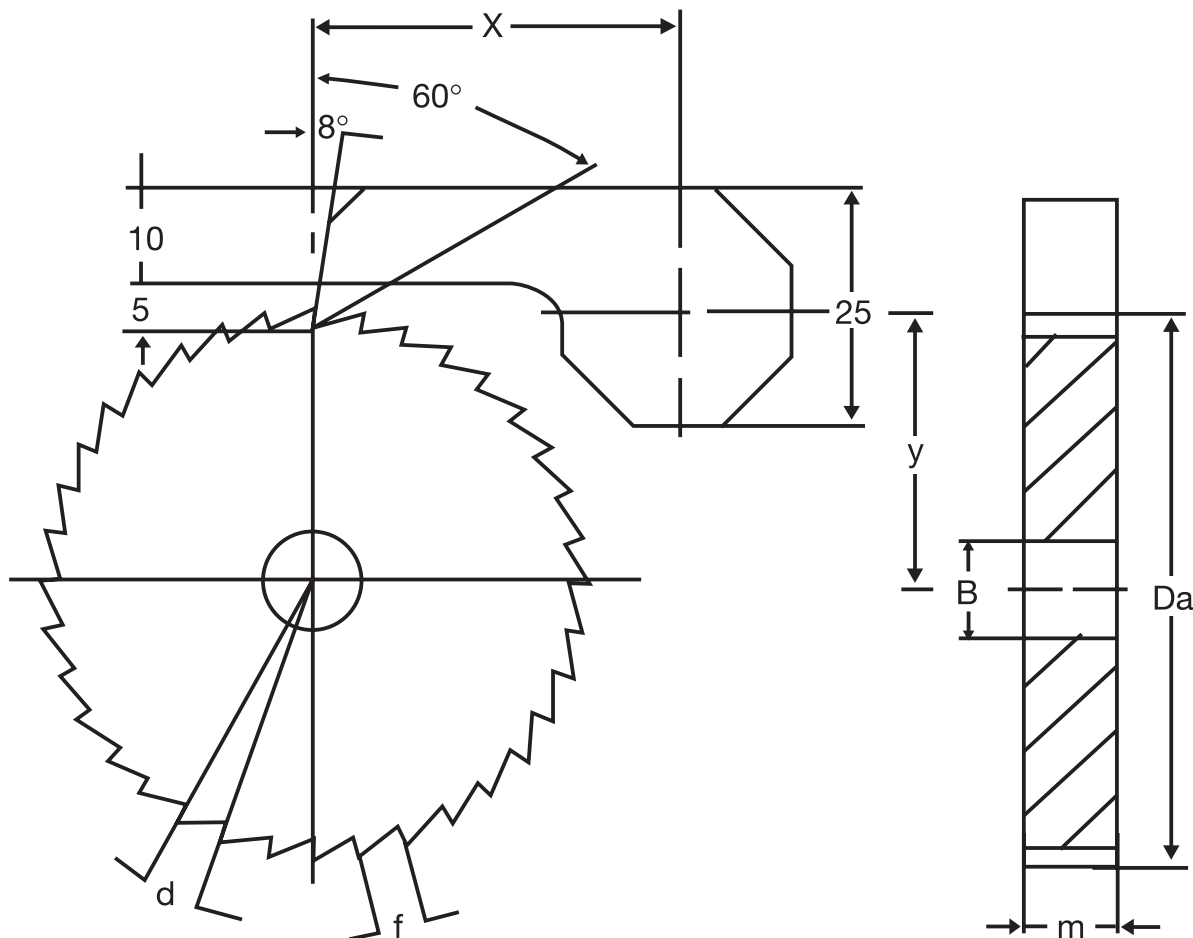
Kalkylerat värde på vridmomentet är baserat på friktionsvärde av 0.15 utan kilspår samt ovan angivet åtdragningsmoment på skruven enl. DIN 912-8.8

*The values of the torque have been calculated with a coefficient of friction equal to 0,15 without key-way and with a screw tightening torque according to the indicated value (DIN 912 - 8.8).*

# SPÄRRHJUL OCH SPÄRRHAKAR

## RACHET WHEELS AND PAWLES

C



Material: stål C45 / Steel C 45

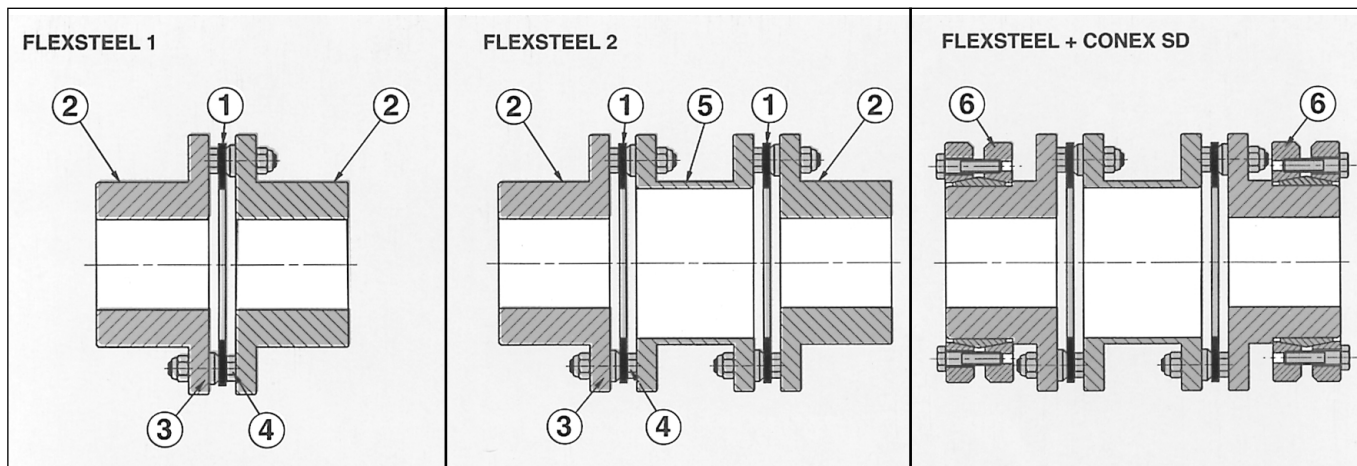
Tandantal No. of teeth	Da±0.3	B-H8	m+0.3 o	t	a α	x *	γ *	Best. nr. Spärrhjul Code Ratchet	Best. nr. Spärrhake Code Pawl
24	41.4	10	10	5	15.0°	40	20	R 2410	K 2410
36	60.5	10	10	5	10.0°	40	30	R 3610	K 3610
42	70.0	10	10	5	8.5°	40	35	R 4210	K 4210
48	79.6	10	10	5	7.5°	40	40	R 4810	K 4810
60	98.7	15	10	5	6.0°	40	50	R 6010	K 6010
60	98.7	15	15	5	6.0°	40	50	R 6015	K 6015
72	117.8	15	15	5	5.0°	40	65	R 7215	K 7215
85	138.5	20	15	5	4.2°	40	75	R 8515	K 8515
100	162.3	20	15	5	3.6°	47	85	R 10015	K 10015
120	194.2	20	15	5	3.0°	47	103	R 12015	K 12015

\* x+y rekommenderade mått / x+y recommended measures

# VRIDSTYVA KOPPLINGAR

## BACKLASH FREE COUPLINGS

### FLEXSTEEL-lamellkoppling



1 = Lamellpaket, 2 = Nav, 3 = Bussning, 4 = Bult, 5 = Mellandel, 6 = MIAB Fix SD  
 1 = Discs pack, 2 = Hub, 3 = Bushing, 4 = Screws, 5 = Spacer, 6 = MIAB FIX SD

#### Typ 1

Består av två nav, ett lamellpaket. Kopplingen kan ta upp axial- och vinkelfel. Dock ej radialfel. Detta utförande har den högsta torsionsstyvheten.

#### Typ 2

Består av två nav, en mellandel, två lamellpaket. Kopplingen kan ta upp axial-, vinkel- och radialfel. Typ 2 kan monteras i olika versioner.

Både Typ 1 och Typ 2 kan levereras med MIAB-Fix SD klämkoppling. Detta utförande rekommenderas då backlash ej kan tillåtas förekomma.

Grundtypen är uppbyggd av ett antal lamellskivor i rostfritt stål som utgör drivpaketet. Detta ger en koppling med hög torsionsstyvhet samt fri från backlash. Kopplingen kan med fördel användas i besvärliga driftsförhållanden med temperaturer upp till 240°C. Kopplingen behöver ej smörjas eller rengöras efter installation. Flexibiliteten i drivelementet reducerar vibrationerna i driften. Uppbyggnaden i kopplingen ger en mycket låg förlitning samt en lång livslängd.



#### Typ 1

Has been designed with a single disc pack and two hubs; it can be used to compensate for axial and angular, but not radial, misalignments. This series guarantees the highest torsional stiffness.

#### Typ 2

Has been designed with two disc packs, one spacer and two hubs. It can be used to compensate for axial, angular and radial misalignments. The Type 2 can be supplied in several versions which allow for different axial dimensions.

Both Type 1 and Type 2, can be supplied in the versions with MIAB-FIX SD recommended for a drive completely free of backlash.

FLEXSTEEL is a series of couplings which uses a disc pack made of stainless spring steel as a drive element. This design allows for a backlash free and torsionally stiff drive. In addition, the construction is 100% steel. It is therefore suitable for use in difficult environments, with temperatures up to 240°C, in applications on high temperature, liquid pumps, for example. Long, maintenance-free life the membrane element produces a perfect force distribution and the close manufacturing tolerances eliminate all backlash. This gives FLEXSTEEL couplings a very long life and ensures there is almost no wear. Furthermore, it is not necessary to lubricate or clean the coupling.

# VRIDSTYVA KOPPLINGAR

## BACKLASH FREE COUPLINGS

### Flexsteel

#### Val av kopplingsstorlek:

Ta fram den korrekta servicefaktorn "fs" och dividera denna med det nominella vridmomentet (se värde T).

Det överförda vridmomentet måste alltid vara mindre än  $\frac{T}{fs}$

I servicefaktorn "fs" ingår radial och vinkel-förskjutningsfaktor "f1", maskinfaktor "f2" samt temperaturfaktor "f3", vilket ger  $fs = f1 \times f2 \times f3$

#### Förskjutning och förskjutningsfaktor f1:

Den i tabellen på sid xxx omgivna avvikelser  $\Delta rad$ ,  $\Delta ax$  samt  $\Delta ang$ , kan ej existera samtidigt.  $\Delta TOT$  är ett förhållande mellan dessa tre, se fig. 4.

T ex. 80%  $\Delta ax$  + 20%  $\Delta rad$  ger 0%  $\Delta ang$  eller 60%  $\Delta ax$  + 15%  $\Delta rad$  ger 25%  $\Delta ang$ . Den sammanslagna totala vinkelavvikelsen  $\Delta TOT$  erhålls ur följande formel.

$$\Delta TOT [^\circ] = \frac{\Delta ang + \arcsin \Delta rad}{2} (H - B)$$

Värde H och B finns på sid xxx avvikelsefaktorn f1 erhålls genom att sätta in  $\Delta TOT$  i tabellen fig. 5.

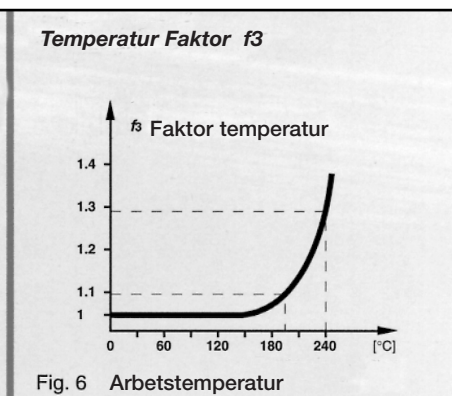
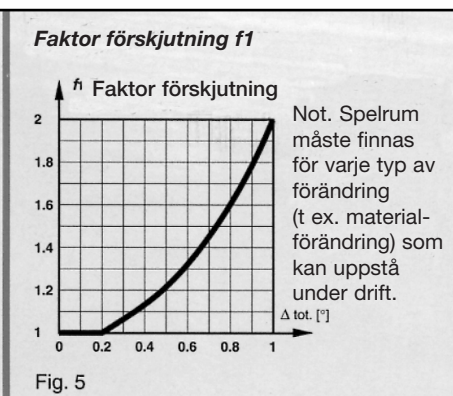
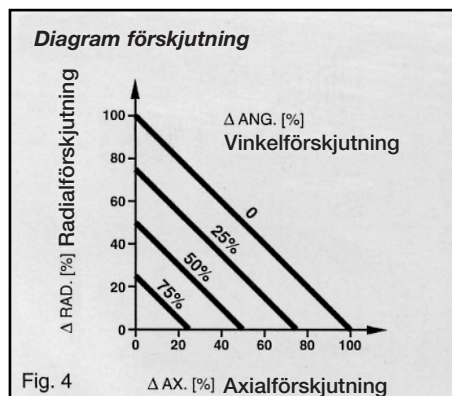
Driven Maskin	faktor f <sub>2</sub>
Blandare och centrifuger, lågt tröghetsmoment och tunna vätskor	1.00
Blandare och centrifuger, högt tröghetsmoment och trögt flytande vätskor	1.75
Centrifugalkompressor, turbo kompressor	1.50
Kolvkompressor	2.50
Strängsprutmaskiner och blandare för plastmaterial	1.75
Roterande ugnar	2.00
Krossverk	3.00
Svetsgeneratorer	1.75
Generatorer, 24 timmarsdrift	1.00
Plåtpress, upprullning och tvättmaskiner	1.75
Förpacknings- och buteljeringsmaskiner	1.50
Papper- och textilmaskiner	2.00
Träbearbetningsmaskiner	1.50
Maskinverktyg huvuddrift	1.75
Maskinverktyg hjälpmaskiner	1.00
Hissar, kranar	2.00
Kvarnar	2.50
Conveyrar	1.50
Centrifugalpumpar, lågt tröghetsmoment och tunna vätskor	1.00
Centrifugalpumpar, högt tröghetsmoment och trögt flytande vätskor	1.75
Kolvpumpar	2.50
Kugghjulspumpar	1.50
Pressar, tryckmaskiner	3.00
Blåsmaskiner, lågt tröghetsmoment	1.00
Blåsmaskiner, högt tröghetsmoment	2.00

#### Belastningsfaktorn f2 måste ökas när:

- f2 + 0.9 för kolvmotorer med 1, 2 eller 3 kolvar.
- f2 + 0.4 för kolvmotorer med 4 eller fler kolvar samt för hydraulisk drift.
- +25% vid alternerande rotation eller mer än 60 starter per timma.

#### Temperaturfaktor f3:

Flexsteel förblir opåverkad av temperaturer upp till 160 °C. För högre temperaturer måste f3 tas med i kalkyleringen, se fig. 6.





**Flexsteel**

**Flexsteel coupling size selecton:**

to select a Flexsteel coupling correctly, first find the correct service factor "fs" and then divide the Flexsteel nominal torque (se **T** value on the technical data table) by the service factor. The transmitted torque must always be less than  $\frac{T}{f_s}$ . The "fs" service factor accounts for the shaft misalignment "f1", the type of operating machine "f2", and the temperature factor "f3", so that **fs = f1 x f2 x f3** (see the paragraphs below).

**Misalignments and the misalignment factor f1:**

The maximum misalignments in the technical data table cannot co-exist at the same time. Therefore the presence of an axial misalignment  $\Delta ax$  reduces the possibility of offset misalignment  $\Delta rad$  and angular misalignment  $\Delta ang$ , as in the table (fig.4). The combined total angular misalignment  $\Delta TOT$  is a function of the angular misalignment  $\Delta ang$  and offset misalignment  $\Delta rad$  of the shafts, according to the following formula:

$$\Delta TOT [^\circ] = \frac{\Delta ang + \arcsin \Delta rad}{2} (H - B)$$

The values **H** and **B** (mm) are given in the overall dimensions table. The misalignment factor **f1** is a function of  $\Delta TOT$  as in the diagram (fig.5).

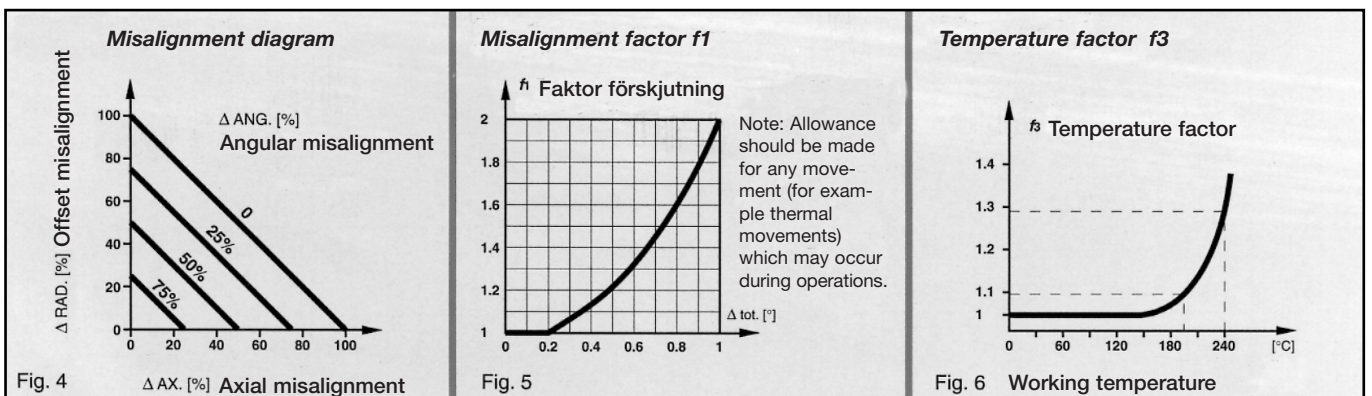
Operating machine	faktor f <sub>2</sub>
Agitators and centrifuges for the chemical industry: low inertia and light liquids	1.00
Agitators and centrifuges for the chemical industry: high inertia or semi-liquid materials	1.75
Continuous casting, shears, wire drawings	2.50
Centrifugal compressors, turbo compressors	1.50
Conveyors	1.50
Reciprocating compressors	2.50
Extruders and mixers for plastic materials	1.75
Rotating ovens	2.00
Mining crushers	3.00
Welding generators	1.75
Generators, continuous duty	1.00
Rolling machines and washing machines	1.75
Packaging and bottling machines	1.50
Ceramic machines	2.50
Paper machines and textile machines	2.00
Woodworking machines	1.50
Elevators and cranes	2.00
Mills	2.50
Centrifugal pumps: low inertia and light liquids	1.00
Centrifugal pumps: high inertia or semi-liquids materials	1.75
Reciprocating pumps	2.50
Gear pumps	1.50
Presses	3.00
Blowers: low inertia	1.00
Blowers: high inertia, cooling lowers	2.00

**The load factor f2 must be increased:**

- f2 + 0.9 for machines operating by piston engines with one to three pistons.
- f2 + 0.4 for machines operating by pistons engines with more than three pistons or hydraulic turbines.
- By 25% for movements with an alternate rotation direction or with more than 60 starts per hour.

**Temperature factor f3:**

Flexsteel are unaffected by temperatures up to 160°C. For higher temperatures, you must take to into account the temperature factor **f3** (fig.6)



# VRIDSTYVA KOPPLINGAR

## BACKLASH FREE COUPLINGS

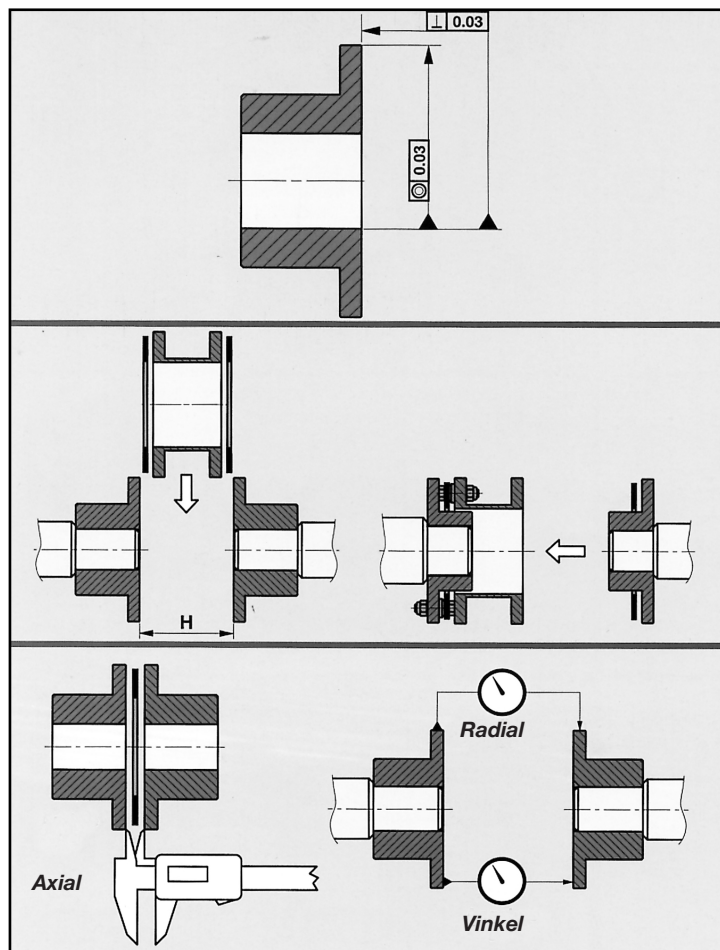
### Flexsteel-data

Storlek Size	Nominellt vridmoment Nominal torque T Nm	Åtdragnings- mom./skruv Screw tightening Ts Nm		Max varvtal Max speed r/m rpm	FLEXSTEEL 1			Enkel skivsets Single spring pack		FLEXSTEEL 2			Dubbel skivsets Double spring pack		
					Kast och vinkelfel Misalignment			Tröghetsmoment Inertia J Kg m <sup>2</sup>	Torsionsstyvhet Torsional stiffness 10°Nm/rad	Längd mellandel Spacer length mm	Kast och vinkelfel Misalignment			Tröghetsmoment Inertia Kg m <sup>2</sup>	Torsionsstyvhet Torsional stiffness 10°Nm/rad
					rad mm	ax ±mm	ax [°]				rad mm	ax ±mm	ax [°]		
55	32	9		10000	0	0.4	1	0.0001	0.032	38	0.40	0.8	2	0.0040	0.015
79	110	16		8400	0	0.5	1	0.0005	0.053	60 100	0.50 0.80	1.0	2	0.0019 0.0020	0.025 0.025
98	300	39		6800	0	0.6	1	0.0019	0.112	70 80 100	0.60 0.65 0.80	1.2	2	0.0056 0.0057 0.0058	0.053 0.053 0.053
124	650	77		5400	0	0.8	1	0.0060	0.254	100	0.80	1.6	2	0.0050	0.254
146	1.400	135		4600	0	1.0	1	0.0140	0.492	120	1.00	2.0	2	0.0140	0.492
173	2,000	215		3800	0	1.2	1	0.0330	0.820	140	1.20	2.4	2	0.0330	0.820
197	3,000	330		3400	0	1.4	1	0.0670	1.228	140	1.20	2.8	2	0.0670	1.228

$$\varphi = \frac{180}{\pi} \frac{T}{Ck} \quad \text{Vridningsvinkel / Torsional angle}$$

Flexsteel tillåter dubbelt vridmoment för kortare perioder / Flexsteel allows at least twice the nominal torque for short periods of time.

### Flexsteel, montering och skötsel / Mounting and operating



Max tillåtet axial samt radial kast  
Bore permissible maximum runout.

Montering av mellandel och nav.  
Framåt alternativt bakåtvända  
Mounting with outside and internal hubs+spacer  
(where required).

Hur man mäter axial, radial och vinkelfel  
How to measure: axial, offset, angular  
misalignments.

Kast och vinkelfel  
Misalignment

rad ax ax  
mm ±mm [°]

# VRIDSTYVA KOPPLINGAR

## BACKLASH FREE COUPLING

### Flexsteel

Storlek Size	A mm	A1 mm	A2 mm	B mm	C mm	För borrat Prebore mm	Max axelhål / Bore					E mm	E1 mm	F mm	F1 mm	G mm	H mm	L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm
							D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	D5 mm										
55	25	25	23	5.2	55	6	24	-	15	21	12	33	25	-	22	5	38	55	88	68	48
79	40	40	35	6.5	79	10	30	38	25	35	16	45	37	70	28	6	60	86.5	140	106	72
			40														180		146	112	
98	45	45	40	8.0	98	14	40	50	30	48	25	57	44	85	40	10	70	98.0	160	125	90
			45														100		190	155	120
124	55	55	55	9.5	124	15	50	65	45	65	40	77	64	100	45	10	100	119.5	210	165	120
146	60	60	60	12.0	146	19	65	80	55	75	50	94	80	115	55	12	120	132.0	240	192	144
173	70	70	70	13.0	173	25	80	100	70	85	65	115	98	130	60	14	140	153.0	280	224	168
197	90	90	80	14.5	197	30	90	110	85	100	80	132	113	165	70	16	140	195.5	320	246	172

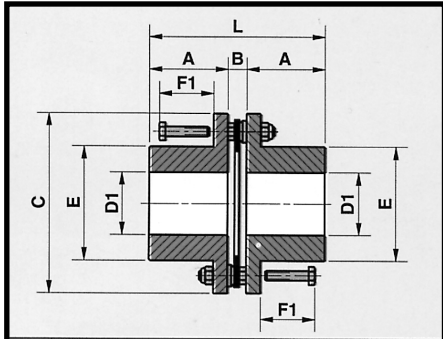
FLEXSTEEL Typ/Type G-H + MIAB-FIX SD						
Storlek Size	M mm	D4 mm	N mm	P mm	R mm	S mm
55	24	19	50	31	21	17
		20				
79	30	24	60	45	25	21
		25				
	36	28	72	45	27	23
		30				
98	44	32	80	49	29	25
		35				
	50	38	90	49	31	27
		40				
124	55	42	100	59	34	30
		45				
	62	48	110	59	34	30
		50				
146	68	50	115	59	34	30
		55				
	75	60	138	61	39	33
		65				
173	80	50	115	64	34	30
		55				
	90	60	138	66	39	33
		65				
197	115	60	145	76	38	32
		65				
	125	70	155	76	45	39
		75				
197	130	70	170	76	50	44
		75				
	110	80	185	77	57	50
		85				
197	115	80	188	97	57	50
		85				
	125	90	215	97	61	54
		95				
130	90	215	97	59	52	
	95					

FLEXSTEEL Typ/Type L-M + MIAB FIX B				
Storlek Size	D5 mm	T mm	U mm	P1 mm
55	8	27	38	42
	10	29	37	41
	12	32	37	41
79	10	29	52	56
	12	32	52	56
	14	38	52	56
	15	44	60	66
98	16	44	60	66
	19	48	65	71
	20	49	65	71
	22	54	65	71
124	24	56	65	71
	25	56	65	71
	28	61	75	81
	30	62	75	81
	32	65	75	81
146	35	69	75	81
	38	72	75	81
	40	75	75	81
	42	78	85	93
173	45	85	85	93
	48	87	85	93
	50	92	85	93
197	55	98	95	103
	60	104	95	103
197	65	111	95	103
	70	119	121	131
	75	126	121	131
197	80	131	121	131

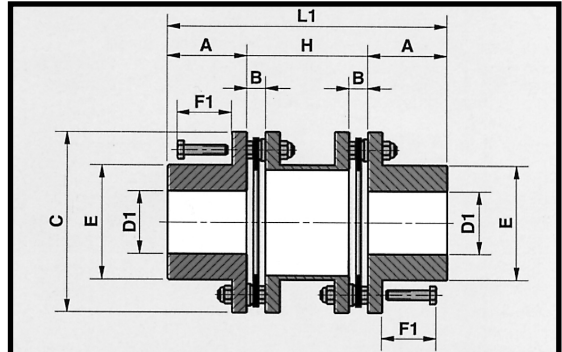
**VRIDSTYVA KOPPLINGAR**  
*BACKLASH FREE COUPLING*

**Flexsteel**

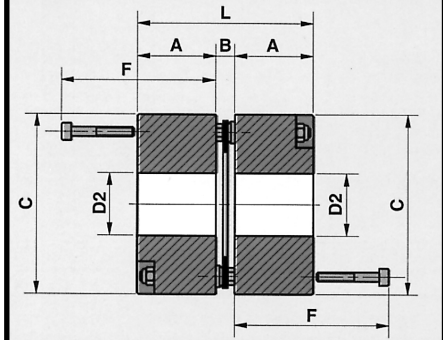
Typ  
Type  
A



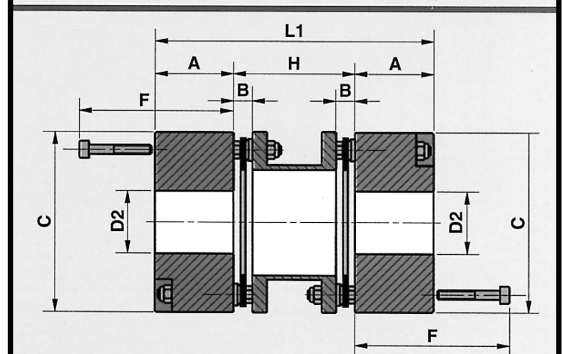
Typ  
Type  
B



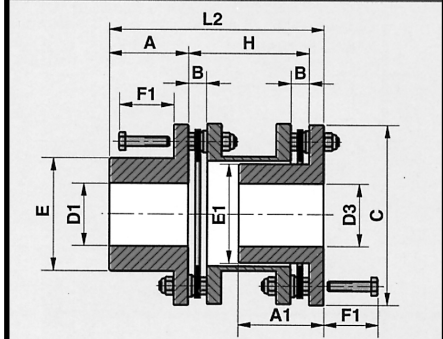
Typ  
Type  
C



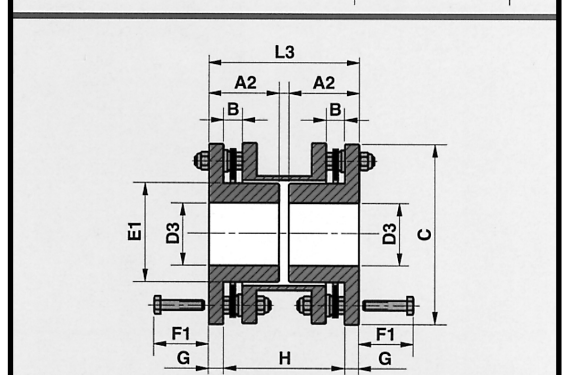
Typ  
Type  
D



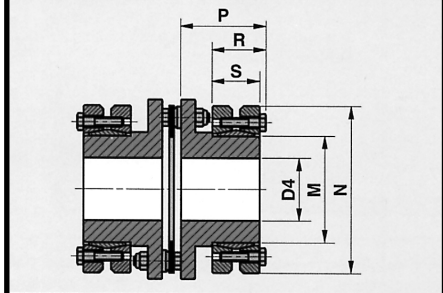
Typ  
Type  
E



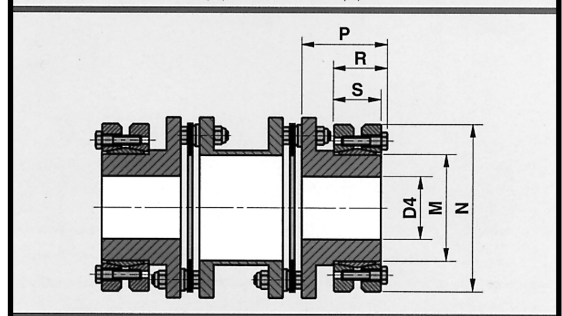
Typ  
Type  
F



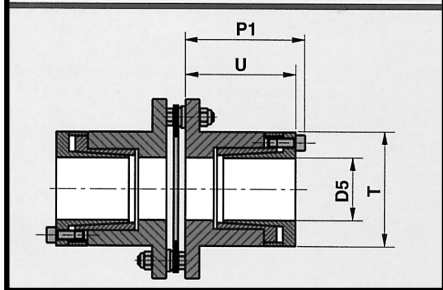
Typ  
Type  
G



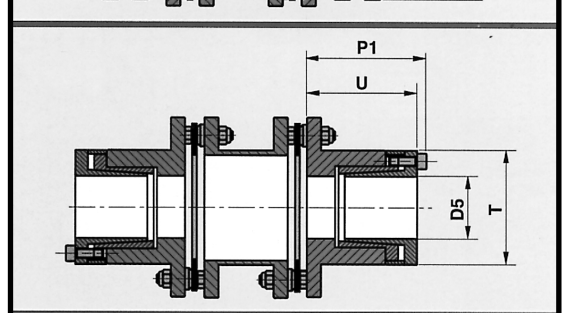
Typ  
Type  
H



Typ  
Type  
I



Typ  
Type  
M



## VRIDSTYVA KOPPLINGAR FÖR VINKEL OCH RADIALFEL

### INKOFLEX-koppling

#### Design och funktion

INKOFLEX-kopplingen är avsedd att överföra ett vridmoment mellan två axlar där det p.g.a. uppriktningssvårigheter eller variationer under drift ej går att garantera en centrering av axlarna. INKOFLEX-kopplingen upptar både radiell förskjutning och vinkelfel. Kopplingen tillåter förändringar av dessa fel under drift.

#### INKOFLEX-kopplingen kännetecknas av följande:

- Vridstiv under drift, vid överföring av radial och vinkelfel.
- Helt synkron överföring.
- Liten bygglängd.
- Inga radiala krafter överförs till lagren.
- Klara vinkelfel upp till 5° och radialfel upp till 1.5 mm.
- Underhållsfri.
- Tillverkad helt i stål.

#### INKOFLEX-kopplingen tillverkas i två basdimensioner:

1 = Typ IFK (en helt komplett koppling)

2 = Typ IFE (enskiivkoppling) att användas ihop med PK-koppling alternativt med andra transmissionselement eller momentbegränsare.

INKOFLEX-kopplingen är patenterad i alla länder med teknisk utveckling och tillverkning. Specialtillverkning kan diskuteras.

### Inbyggnads- och utförandebeskrivning

INKOFLEX-kopplingen Typ IFK tillverkas i följande utförande:

#### A 1 = Standard

På båda ytterskiivorna finns färdiga monteringshål. Antalet monteringshål är samma som antalet medbringartappar och är placerade på samma delningscirkel.

#### A 2 = Navutförande

Båda ytterskiivorna är tillverkade med nav.

#### A 3 = Utförande med spänning ISP

Detta är ett A 1 nav som är försett med spänning. Spänningen tillåter fastspänning utan kilspår och stoppskruv. För måttuppgifter se sidan 37.

#### A 4 = Motfläns GFL

Motfläns passar till standard A 1 ytterskiivor. Är försett med kilspår och hål för stoppskruv. För måttuppgifter se sidan 23.

#### A 5 = Navutförande omvänt

Det inåtvända navet på bägge ytterskiivorna ger samma bygglängd som A 1 utförandet. Är försett med kilspår och hål för stoppskruv.

#### A 6 = Motfläns GFL omvänt

Samma utförande som A 4 fast motflänsarna har vänts med navet inåt.

#### A 7 = Ytterskiivorna utförda med delbara klämmnav.

Tillåter montering/demontering utan att in- och utgående axlar behöver ändras/flyttas.

#### Variationer

Ovanstående utförande kan kombineras enligt önskemål t ex. A 1 - A 3. Utförande A 1 - A 1 levereras från lager i fabrik.

#### Specialutförande

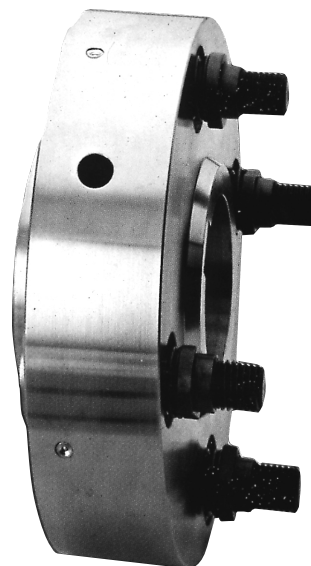
Det finns även möjlighet att på förfrågan offerera INKOFLEX-kopplingen monterad med t ex. kedjehjul, kuggjul eller olika typer av remskiivor.

#### INKOFLEX-koppling Typ IFE

IFE-typen har samma antal medbringare som PK-kopplingen.

Varje PK-koppling st. 44 - 460 kan förses med motsvarande IFE-typ för att uppta vinkelfel.

IFE-typen sammankopplas på förlängningen (låsmutter) av IFE-kopplingens medbringartappar.



## COUPLINGS FOR ANGULAR AND RADIAL MISALIGNMENT

### INKOFLEX-coupling

#### Design och function

INKOFLEX Couplings are designed for torque transmission between shafts, whose alignment cannot be guaranteed due to methods of manufacture and assembly and for shafts whose alignment varies during operation. The INKOFLEX Coupling accommodates both radial and angular misalignment. Changes in alignment may occur during running.

#### INKOFLEX possesses the following features:

- Torsionally stiff whilst accommodating radial and angular misalignment
- Totally synchronous transmission
- Short overall length
- No radial forces transmitted to bearings
- Angular misalignment of up to 5°, radial misalignment up to 1,5 mm
- Maintenance free
- All-steel construction

#### The INKOFLEX range comprises two basic designs:

1. Type IFK is a complete coupling.
2. Type IFE (single disc type) is a module for use with parallel shaft coupling type PK or in combination with other transmission elements, torque limiters, etc.

Patents for the INKOFLEX Coupling have been applied for in all industrial countries of the world.

Couplings having special dimensions are possible.

Please contact our local technical sales office.



### Configurations

#### INKOFLEX Couplings are available as follows:

##### A 1 = standard design

Outer discs have tapped mounting holes for assembly to flanged components. The number of mounting holes on pitch circle diameter 'C' is the same as the number of flexing drive modules.

##### A 2 = hub design

Both outer discs have integral outward facing hubs.

##### A 3 = Shrink disc design

This is the A 1 design with sep. outward facing flanged hubs with INKOFIX shrink disc keyless connectors  
For dimensions see page 37.

##### A 4 = flanged hub design

This is the A1 design with sep. outward facing flanged hubs suitable for keyed connection to shafts.  
For dimensions see page 23.

##### A 5 = internal hub design

The integral hubs of both outer discs face inwards to provide a hub mounting (with keyway and set screw) coupling in the same length as design A 1.

##### A 6 = internal flanged hub design

As design A 4 but with the separable flanged hubs facing inwards.

##### A 7 = integral split hub design

This design allows fitting and removal without disturbing the input and output devices.

#### Possible combinations

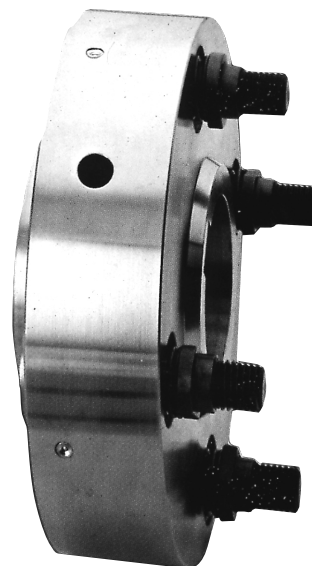
All couplings can combine any of the above designs, i.e. outer discs may differ, e.g. A 1/A 2 is standard design A 1 on one side with an A 2 integral hub at the other.

#### Specials

We can integrate a number of different components such as sprockets, gears and special flanges with the standard design.

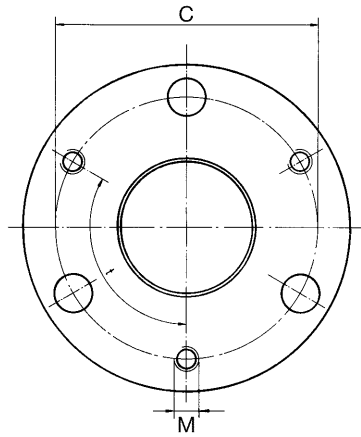
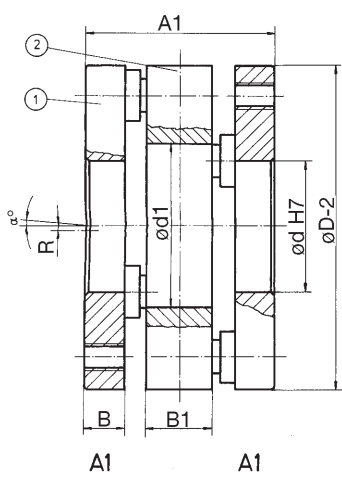
#### INKOFLEX design IFE

The INKOFLEX single disc coupling IFE has the same number of drive modules as links in its complementary PK-Coupling. For each PK-Coupling there is a suitable INKOFLEX Coupling available to cater for angular misalignment. The INKOFLEX Coupling is attached to the PK-Coupling by means of threaded extensions from the drive modules.

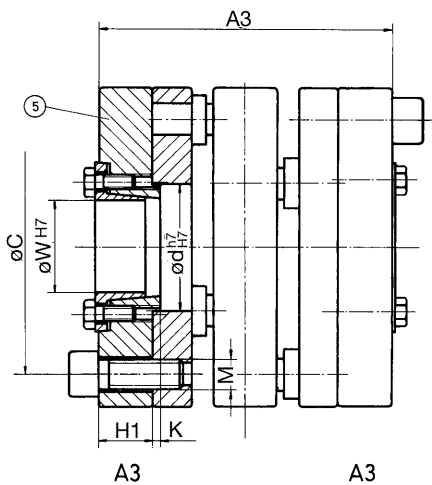
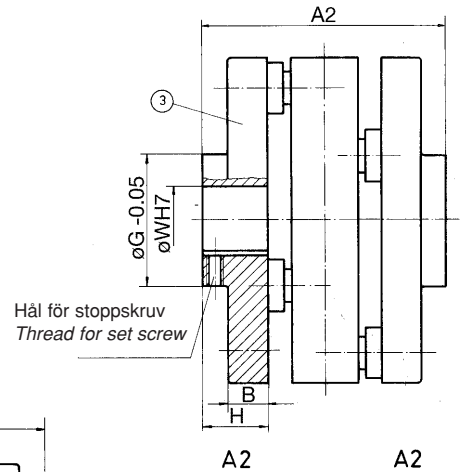


**VRIDSTYVA KOPPLINGAR FÖR VINKEL OCH RADIALFEL**  
**COUPLINGS FOR ANGULAR AND RADIAL MISALIGNMENT**

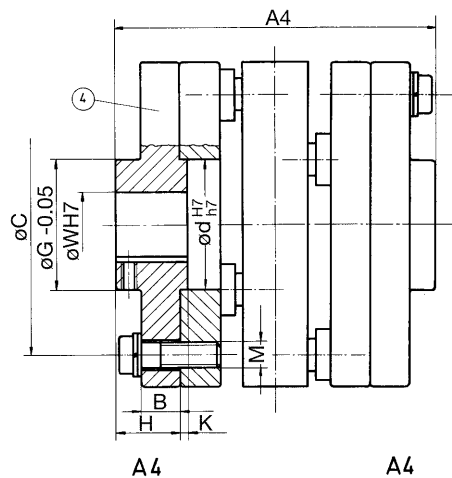
**INKOFLEX-koppling Typ IFK / INKOFLEX-coupling Type IFK**



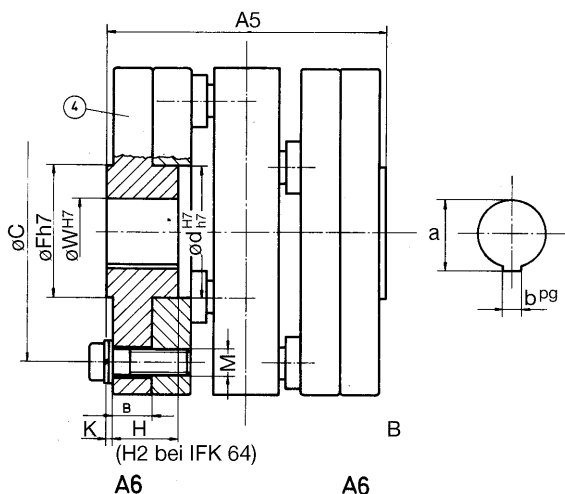
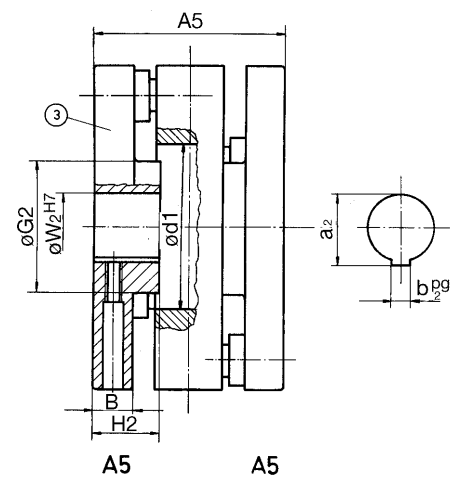
1. Ytterskiva Typ A1/Outer disc
2. Mittskiva/Centre disc
3. Ytterskiva Typ A2/Outer disc Type A2
4. Motfläns Typ GFL/Separable flange Type GFL
5. Spännfläns/Separable flange with shrink disc
6. Ytterskiva med delbart klämnäv/Outer disc with split hub



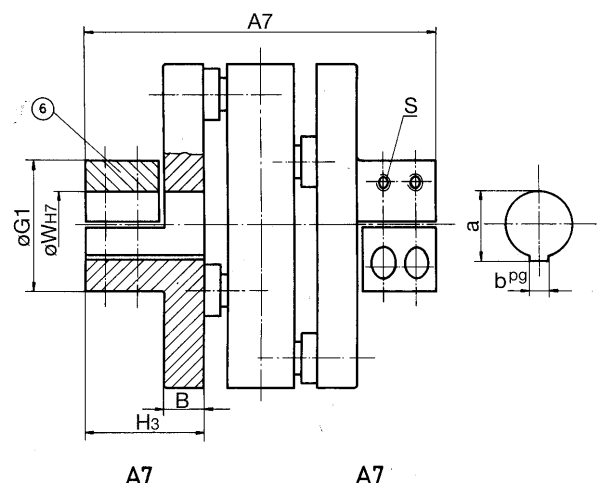
A3 = A1-A1 + 2 x ISP  
 För mått ISP, se sidan 40  
 Dimensions ISP, see page 40



A4 = A1-A1 + 2 x GFL  
 För mått GFL, se sidan 26  
 Dimensions GFL, see page 26



A6 = A1-A1 + 2 x GFL  
 För mått GFL, se sidan 26  
 Dimensions GFL, see page 26



# VRIDSTYVA KOPPLINGAR FÖR VINKEL OCH RADIALFEL

## COUPLINGS FOR ANGULAR AND RADIAL MISALIGNMENT

### INKOFLEX-koppling Typ IFK / INKOFLEX-coupling Type IFK

Best. Nr. Code	Måttuppgifter i mm/Dimensions in mm																				S																									
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B	B1	C	D	G	G1	G2	H	H1	H2	H3	K	W <sup>1)</sup>		W1 <sup>1)</sup>	W2 <sup>1)</sup>	a	b	d	max d1																			
42.50/3	42	66	66	82	42	62	92	8.0	15	35	52	28		16	20	12	20		2	14	4)	10 <sup>2)</sup>	16.2	5	22	19																				
42.70/4										56	72	35	40	33						33.0	16	16	16		18.2	25		36	4xM6																	
64.70/3	64	83	92	104	64	89	114	10.5	20	48	72	35	38	20	20	14	20	35.5	2	16	16	12 <sup>2)</sup>	18.3	8	25	24	4xM5																			
64.90/4		117		138		91	124			70	93	55	50	40	37					40.5	25	25	25		28.3	45	45	4xM6																		
64.120/4		127	96	148			134			98	122	60	60	55	42					16	45.5	30	30		30	33.3	50	70	4xM8																	
78.120/4	78	131	128	162	78	115	158	16.0	22	90	120	65	65	60	42	25	37	56.0	3	30	30	30	33.3	8	50	65	4xM8																			
78.140/4		151	138	182		168	160			110	140	70	70	65	52	30				61.0	35	35	35		38.3	10	55	70	4xM10																	
78.160/4						178	130			160	70	80	70							66.0	40	40	40		43.3	12	60	75																		
104.140/4	104	163	174	208	104	155	204	22.5	30	100	140	70	75	55			49	72.5	3	35	35	35	38.3	10	55	60	4xM10																			
104.160/4						214	120			160	85	80	75	52	35	52				35	52	80.0	40		40	40	43.3	12	60	80	4xM12															
124.160/4	124	178	204	228	124	180	234	25.0	40	115	160	75	90	65	52	40	58	85.0	3	40	40	40	43.3	14	60	70	4xM12																			
124.180/4		198	214	248		244	135			180	90	100	70	62	45	45				45	48.8	70	80																							
124.200/4		218	224	268			152			200	100	80	72	50	50	50				53.8	80	90																								
146.200/4	146	226	266	286	146	216	3)	30.0	50	150	200	100		80	70	60	68	3)	5	50	50	50	53.8	18	80	90	3)																			
146.200/5																																														
146.250/4																																														
146.250/5		246	286	306						200	250	120	3)	115	80	70				68	3)	60	60		60	64.4		18	100	125	3)															
146.200/6																																														
146.310/5																																														
146.310/6		276	296	336						260	310	160		160	95	75						80	80		80	85.4		22	150	180																
146.310/8																																														
220.350/4	220	354	3)	450	220	326	3)	48.0	3)	272	350	180	3)	3)	115	3)	3)	3)	5	80	80	80	85.4	22	180	3)	3)																			
220.350/5				490						320	400	200													135			200																		
220.400/5		394	490																																											
220.400/6																																														
340.480/4	340	3)	3)	3)	340	3)	3)	80.0	3)	350	480	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)																			
340.560/4										432	560																																			
340.560/5																																														
340.620/6										490	620																																			

1) Andra diametrar på förfrågan.

1) Other diameters on request

2) Kilsår enligt DIN.

2) Keyways to B.S.

3) Navlängd, diametrar och axelhål efter kundönskemål.

3) Hub length and diameter bore to customer requirements.

4) Utförande A3 levereras ej.

4) Design A3 is not possible

5) Vid högre varvtal skall kopplingen balanseras statiskt och dynamiskt.

5) For high speed the coupling shall be balanced dynamical and statical.



# VRIDSTYVA KOPPLINGAR FÖR VINKEL OCH RADIALFEL

## COUPLINGS FOR ANGULAR AND RADIAL MISALIGNMENT

### INKOFLEX-koppling Typ IFK / INKOFLEX-coupling Type IFK

Best. Nr. Code	Data för fästhål/Mounting holes			Överföringsuppgifter / Operational data						Vikt Weight kg	
	Gänga Thread M	Antal Number	Deln. fästhål Hole Pitch t (°)	Max radialfel Radial-off-sett R ± mm	Max vinkelfel Angular misalignm a (°)	Max belastn. Power kW/r/min. $\frac{P}{n}$ min <sup>-1</sup>	Vridmoment Static Torque Tstat Nm	J kg m <sup>2</sup>	Max varvtal <sup>5)</sup> Max speed r/min n min <sup>-1</sup>		
42.50/3	M 6	3	120	0.5	5	0.008	66	0.0003	9000	0.36	
42.70/4		4	90			0.014	206	0.0005		0.64	
64.70/3	M 8	3	120	0.5	5	0.026	252	0.0013	7500	0.96	
64.90/4		4	90	1		0.051	490	0.0035	6500	1.44	
64.120/4						0.071	686	0.0118	5500	2.81	
78.120/4	M 12	4	90	1.3	5	0.109	1044	0.0218	5500	4.28	
78.140/4						0.134	1275	0.0324	5000	4.28	
78.160/4						0.158	1508	0.0562	4000	7.83	
104.140/4	M 16	4	90	1.5	4	0.272	2600	0.0402	3800	7.20	
104.160/4						0.330	3120	0.0679	3500	9.45	
124.160/4	M 16	4		1.5	4	0.385	3680	0.0778	3400	10.8	
124.180/4					3	0.452	4320	0.1194	3200	12.8	
124.200/4					0.509	4860	0.1927	3000	16.6		
146.200/4	M 20	4	90	1.5	3	0.628	6000	0.3037	2900	20.8	
146.200/5		5	72			0.785	7500			20.8	
146.250/4		4	90			0.837	8000	0.6296	2800	32.8	
146.250/5		5	72				1.047			10000	32.8
146.250/6		6	60				1.256			12000	33.8
146.310/5		5	72			1.361	13000	1.2585	2500	45.6	
146.310/6		6	60				1.633			15600	45.6
146.310/8		8	45				2.170			20800	
220.350/4	M 20	4	90	1.5	2	1.983	19040	3.9456	2200	96.4	
220.350/5		5	72			2.492	23800			96.4	
220.400/5		6	60			3.518	33600	7.4542	2000	149.0	
220.400/6							4.617			44100	149.0
340.480/4	3)	4	90	1.5	2	7.454	71225	21.1350	1600	316	
340.560/4						9.158	87505	35.7240	1500	412	
340.560/5						11.453	109384			412	
340.620/6						15.547	148500	57.3088	1400	524	

### Beställningsexempel./Ordering Code

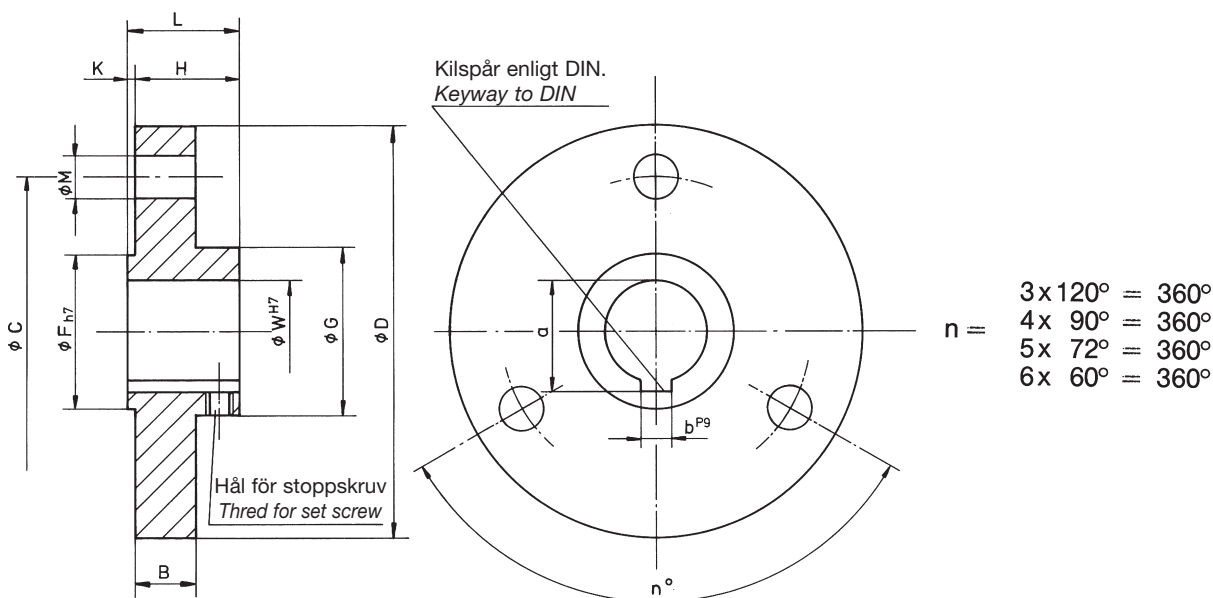
IFK 148 250 / 5 - A1-A1

Kopplingstyp/Coupling type  
 Axial bygglängd mått A1/Axial length design A1  
 Skivdiameter/Disc diameter  
 Medbringarantal/No. of drive modules  
 Utförande/Design variant

# VRIDSTYVA KOPPLINGAR FÖR VINKEL OCH RADIALFEL

## COUPLINGS FOR ANGULAR AND RADIAL MISALIGNMENT

### INKOFLEX-fläns Typ GFL



Best. Nr. Code	Måttuppgifter i mm/Dimensions in mm													J kg m2	Vikt Weight kg			
	B	C	D	F	G	H	K	L	M	a	b	W	W max					
42.14.50/3	8.0	35	50	22	28	20	2	22	6.6	16.2	5	14	18	0.0005	0.16			
42.16.70/4		56	70	25	35					18.2		16	22	0.0008	0.22			
64.16.70/3	10.5	48	70	25	35	20	2	22	9	18.3	5	16	22	0.0010	0.38			
64.25.90/4		70	90	45	55	37	3	40		28.3	8	25	40	0.0030	0.68			
64.30.120/4		98	120	50	60	42		45		33.3		30	45	0.0080	1.10			
78.30.120/4	15.5	90	120	50	65	42	3	45	14	33.3	8	30	45	0.0114	1.50			
78.35.140/4		110	140	55	70	52		55		38.3	10	35	50	0.0208	2.00			
78.40.160/4		130	160	60		52		55		43.3	12	40	55	0.0345	2.57			
104.35.140/4	22.5	100	140	55	70	52	3	55	18	38.3	10	35	50	0.0290	2.78			
104.40.160/4		120	160	60	85					43.3	12	40	55	0.0495	3.64			
124.40.160/4	25.0	115	160	60	75	52	3	55	18	43.3	12	40	55	0.0495	3.97			
124.45.180/4		135	180	70	90	62		65		48.8	14	45	60	0.0875	5.10			
124.50.200/4		152	200	80	100	72		75		53.8	50	70	0.1365	6.50				
146.50.200/4	30.0	150	200	80	100	70	5	75	22	53.8	14	50	70	0.1595	7.50			
146.50.200/5		200	250	100	120	80		85		64.4	18	60	80	0.3985	12.30			
146.60.250/4																		
146.60.250/5																		
146.60.250/6		260	310	150	160	95		100		85.4	22	80	100	1.3460	25.30			
146.80.310/5																		
146.80.310/6																		
146.80.310/8	48.0	272	325	180	180	115	5	120	22	85.4	22	80	120	2.4060	38.20			
220.80.350/4																		
220.80.350/5		320	375	200	200	135		140					85.4	22	80	140	4.2590	51.60
220.80.400/5																		
220.80.400/6																		

Måttet W (axelhålsdiam.) bör användas. / "W" is the preferred bore

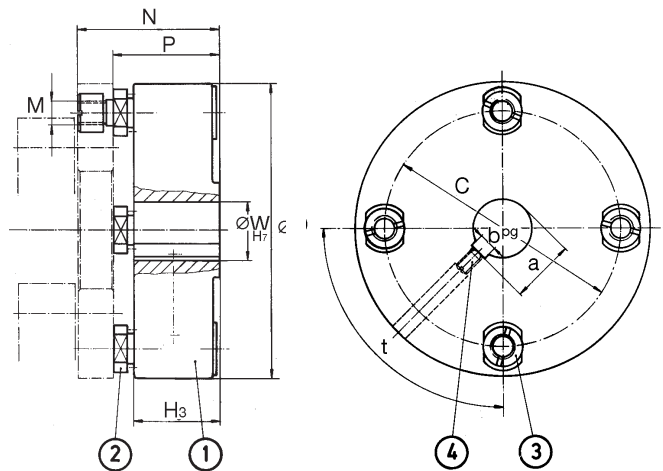
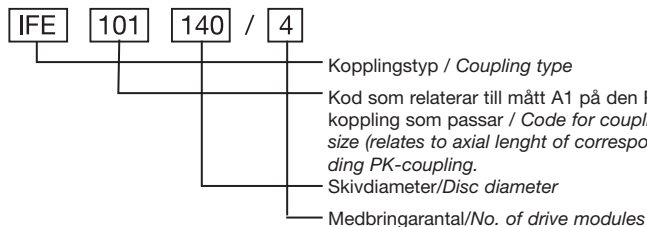
# VRIDSTYVA KOPPLINGAR FÖR VINKEL OCH RADIALFEL

## COUPLINGS FOR ANGULAR AND RADIAL MISALIGNMENT

### INKOFLEX-koppling Typ IFE

### INKOFLEX-coupling Type IFE

#### Beställningsexempel/Ordning code



1. Kopplingsdisk / Coupling disc
2. Medbringare / Drive modules
3. Låsmutter enligt DIN 546 / Lock-nut according to DIN 546
4. Hål för stoppskruv / Grub screw

Typ IFE	Måttuppgifter i mm/Dimensions in mm										
	P	N	H3	D	C	W	W max	a	b		
44.50/3	32	40.0	25	50	35	12	16	13.8	4		
44.70/6				70	56	14	30	16.3	5		
74.70/3	48	58.5	40	70	48	16	20	18.3	5		
74.90/3				93	70	25	35	28.3	8		
74.90/4				120	98	30	50	33.3	8		
74.120/3											
74.120/4											
74.150/4	150	128	80								
101.120/3	54	69.5	45	120	90	30	50	33.3	8		
101.120/4											
101.140/3				140	110	35	80	38.3	10		
101.140/4											
101.160/3											
101.160/4	160	130	80								
134.140/3	65	87.5	55	140	100	30	40	33.3	8		
134.160/3				160	120	35	45	38.3	10		
134.160/4											
155.160/3	75	100.0	60	160	115	40	50	43.3	12		
155.180/3				180	135	45	55	48.8	14		
155.180/4											
155.200/3				200	152	50	60	53.8	14		
155.200/4	90	120.0	75	200	150	50	80	53.8	14		
196.200/3				250	200	60	130	64.4	18		
196.200/4											
196.250/4				310	260	70	160	74.9	20		
196.250/5											
196.250/6											
196.310/6	132	180.0	105	350	272	1)	1)	1)	1)		
280.350/4											
280.350/5				400	320	500	420	1)	1)	1)	1)
280.400/5											
280.400/6											
280.500/6	194	274.0	155	425	300	1)	1)	1)	1)		
460.425/3											
460.480/3				480	350	560	432	1)	1)	1)	1)
460.480/4											
460.480/5											
460.560/4	620	490	1)	1)	1)	1)					
460.560/5											
460.620/6											

1) Navutförande efter kundspecifikation./Hub design to customers requirements.

# VRIDSTYVA KOPPLINGAR FÖR VINKEL OCH RADIALFEL

## COUPLINGS FOR ANGULAR AND RADIAL MISALIGNMENT

### INKOFLEX-koppling Typ IFE/INKOFLEX-coupling Type IFE

Best. Nr. Code	Data för fästhål/Mountings holes			Överföringsuppgifter/Operational data					Vikt Weight kg	
	Gänga Tread M	Antal Number	Delning fästhål Hole Pitch t (°)	Max vinkelfel Angular misalignment a (°)	Max belastning Power $\frac{P}{n}$ kW min <sup>-1</sup>	Vridmoment Static torque Tstat Nm	J kg m <sup>2</sup>	Max varvtal Max speed n min <sup>-1</sup>		
44.50/3	M6	3	120	2	0.008	66	0.0002	8000	0.23	
44.70/6		6	60		0.020	206	0.0003		0.40	
74.70/3	M8	3	120	2	0.026	252	0.0008	7000	0.58	
74.90/3					0.038	368	0.0022		5000	0.90
74.90/4					4	90	0.051			490
74.120/3		3	120		0.053	510	4000	1.75		
74.120/4		4	90		0.071	686		1.75		
74.150/4		4	90		0.082	789	4000	2.60		
101.120/3		M12	3		120	2	0.081	783	0.0117	4000
101.120/4	4		90	0.109	1044		2.78			
101.140/3	3		120	0.089	845		0.0203	3800	3.68	
101.140/4	4		90	0.134	1275				3.68	
101.160/3	3		120	0.118	1131		0.0366	3500	5.10	
101.160/4	4		90	0.158	1508				5.10	
134.140/3	M16	3	120	2	0.204	1990	0.0261	4000	4.68	
134.160/3					0.245	2340	0.0442	3500	6.15	
134.160/4					4	90			0.330	3120
155.160/3	M16	3	120	2	0.289	2760	0.0511	3200	7.10	
155.180/3				1.5	0.339	3240	0.0832	3000	8.92	
155.180/4		4	90		0.452	4320			8.92	
155.200/3		3	120		0.377	3600	0.1242	2800	10.70	
155.200/4		4	90	0.509	4860	10.70				
196.200/3	M20	3	120	1.5	0.471	4500	0.1971	2800	13.5	
196.200/4		4	90		0.628	6000			13.5	
196.250/4		5	72		0.837	8000	0.4089	2500	21.3	
196.250/5					1.047	10000			21.3	
196.250/6					1.256	12000			21.3	
196.310/6		6	60		1.633	15600	0.8197	2500	29.7	
280.350/4	M20	4	90	1	1.983	19040	2.0803	2200	58.6	
280.350/5					2.492	23800			58.6	
280.400/5		5	72		3.846	36750	3.3634	1800	66.0	
280.400/6					4.617	44100			66.0	
280.500/6		6	60		5.167	51000	6.7545	1500	108.0	
460.425/3		1)	3		120	1	4.720	45100	6.5294	1300
460.480/3	5.583			53350			10.5321	1200	155.8	
460.480/4	7.454			71225					155.8	
460.560/4	4		90	9.158	87505		18.9211	1100	215.7	
460.560/5				11.453	109384				215.7	
460.620/6				6	60				15.547	148500

# VRIDSTYVA KOPPLINGAR FÖR VINKEL

## COUPLING FOR LARGE ANGULAR

### INKOFLEX-koppling

#### Beräkningsexempel för kopplingsval

##### Beräkning:

Det maximalt tillåtna momentet T skall alltid vara större än det kalkylerade momentet.

##### Belastningsfaktor K:

Jämn belastning utan chock	1.0
Måttlig chockbelastning	1.8
Kraftig chockbelastning	2.5
Kraftig chockbelastning med reversering	3.0

##### Beräkningsexempel:

Drivkällan är en dieselmotor.

Vinkeltal 1.5°

Upptagen effekt är 250 kW och varvtalet 3000 v/min

1) Jämn belastning utan chock 2) Kraftig chockbelastning

#### Vridmoment / *Torque transmitted*

$$1) T_A = 9550 \frac{P_A [\text{kW}]}{n_A [\text{min}^{-1}]} \quad [\text{Nm}]$$

#### Vridmoment med faktor K / *Torque with factor K*

$$2) T_L = 9550 \frac{P_L [\text{kW}]}{n_L [\text{min}^{-1}]} K \quad [\text{Nm}]$$

### Inbyggnadsinstruktion

Bygglängden A utgör det totala inbyggnadsbehovet.

Hänsyn beträffande toleranser på detta mått måste dock tas enligt tabell nedan.

Typ/Type	IFK 64 och IFK 78	±0.5mm
	IFK 104 och IFK 124	±1.0mm
	IFK 146	±1.5mm
	IFK 220 och IFK 340	±2.0mm
Typ/Type	IFE 74 och IFE 101	±0.5mm
	IFE 134 och IFE 155	±1.0mm
	IFE 196	±1.5mm
	IFE 280 och &=	±2.0mm

När IFE-kopplingen används tillsammans med PK-kopplingen måste även hänsyn tas till denna kopplingens totala bygglängdsbehov.

- Angiven axelhålsdiameter W och kilspår är lagerförda dimensioner, andra på begäran.
- INKOFLEX-kopplingen överför endast vridmoment inga axiella krafter tillåts. Axiella krafter måste i så fall upptas av tilläggsdragning.
- INKOFLEX-kopplingen är engångsmord vilket vid normala driftsförhållanden räcker för livslängden. Dock finns möjligheten för smörjningsöversyn då kopplingen är utrustad med smörjnipplar.
- Utförande A 3, spännring ISP anbringas enligt följande ordning:
  1. Anbringa detaljer i sina positioner.
  2. Spänn fast spännringen på axeln.
  3. Anslut flänsen på spännringen till kopplingen.

### INKOFLEX-coupling

#### Selection of couplings

##### Calculation

The permitted maximum torque for the coupling selected T should always exceed the torque calculated for the load.

##### Load factor K

smooth load no shock	1.0
moderate shock	1.8
heavy shock	2.5
heavy shock with reversing	3.0

##### Calculation example

The power source is a diesel engine.

Angular misalignment 1.5°

Power absorbed is 250 kW and the speed 3000r/min.

1) Smooth load no shock 2) Heavy shock

$$1) T_A = 9550 \frac{250}{3000} = 795.8 \text{ Nm}$$

$$2) T_A = 9550 \frac{250}{3000} 2.5 = 1989.58 \text{ Nm}$$

#### Vald koppling / *Coupling selected*

1) IFK 104.140/4 2) IFE 134.140/3

### Assembly and operating instruction

The axial dimension 'A' is also the space required to locate the coupling.

The tolerance on this dimension varies according to the coupling size as follows:

±0.5mm
±1.0mm
±1.5mm
±2.0mm
±0.5mm
±1.0mm
±1.5mm
±2.0mm

The dimensions of the PK-Coupling must also be taken into account

- Bore diameter 'W' and the keyway dimensions given in this catalogue are preferred dimensions. Couplings having other bores are available on request
- The INKOFLEX couplings transmit torque without losses, axial loads must be carried by associated bearings.
- For all normal conditions the INKOFLEX coupling is lubricated for life. However should re-lubrication be considered necessary lubrication nipples are provided.
- Design A 3, shrink disc design, should be assembled in following sequence:
  1. Position the coupling parts.
  2. Clamp the INKOFLEX shrink disc to the shaft.
  3. Attach the flange of the Shrink disc to the flexible coupling.

# PARALLELLKOPPLINGAR

## PARALLEL CRANK PRINCIPLE COUPLING

### PK-koppling/PK coupling

#### Design och funktion/Design and function

PK-kopplingen är ett maskinelement som överför ett vridmoment mellan två parallellt förskjutna axlar. Avstånd och riktning kan ändras under drift.

Kopplingen arbetar i likhet med parallella vevstakar. Varje rörelse på drivsida blir överförd utan förlust till den drivna sidan.

Eventuella skillnader som kan uppstå mellan in- och utgående axlar vid användande av kardandrift elimineras helt. PK-kopplingen består normalt av 3 st skivor som är förbundna med minst 3 st länkar.

#### Egenskaper:

- Ingående och utgående hastighet är identiska.
- PK-kopplingen är dynamisk balanserad och absorberar radiell vibration.
- PK kopplingen överför vridmoment utan några radiala belastningar på lagren
- Inom de specificerade värdena kan förskjutningen mellan axlarna ändras under drift även vid relativt höga belastningar. Utan att några skillnader mellan in- och utgående axlar uppträder.



The PK-Coupling is machine component designed to transmit torque between shafts having parallel displacement or off-set. The magnitude and direction of this displacement can be varied during operation.

The coupling operates on a parallel crank principle. Each movement at the input end is transmitted, without loss, to the output.

Variations in velocity, such as occur in normal cardan arrangements, are eliminated.

The PK-Coupling consist normally of three discs, each pair interconnected by at least three links.

#### Main features:

- Input and output velocities are identical
- The PK-Coupling is dynamically balanced and absorbs radial vibration
- The PK-Coupling transmits torque without any radial loads on related bearings
- Within the specified limits the shafts may be offset by any distance and may be moved during rotation, even at high relative loads, without any resultant difference in velocity between the input and output.

### Inbyggnad och utförandebeskrivning / Dimensions for incorporation and types

#### PK-koppling tillverkas i följande utförande:

##### A1 = standard

På båda ytterskivorna finns färdiga monteringshål. Antalet monteringshål är samma som antalet länkar och är placerade på samma delningscirkel.

- 3 länkar = 3 x 120°
- 4 länkar = 4 x 90°
- 5 länkar = 5 x 72°
- 6 länkar = 6 x 60°

##### A2 = Navutförande

Båda ytterskivorna är tillverkade med nav.

##### A3 = Utförande med spänning ISP

Detta är ett A1 nav som är försett med spänning.

Spänningen tillåter fastlåsnings utan kilspår och stoppskruv.

Se sidan 37 för måttuppgifter

##### A4 = Motfläns

Motfläns passar till standard A1 ytterskivor. Försett med kilspår och hål för stoppskruv. Se sidan 35 för måttuppgifter

##### A7 = Utförande med klämnäv

Ytterskivorna utförda med delbara klämnäv som tillåter montering/delmontering utan att in- och utgående axlar behöver ändras/flyttas.

#### Variationer

Ovanstående utförande kan kombineras enligt önskemål t.ex.

A1 - A3.

#### Specialutförande

Det finns även möjlighet att på förfrågan offerera PK-kopplingen monterad med t.ex kedjehjul, kugghjul eller olika typer av remskivor.

#### The following designs of PK-Coupling are available:

##### A1 = standard

Both outer discs incorporate mounting holes. The number of holes is the same as the number of links and these are evenly displaced on the pitch circle.

- i.e
- 3 links = 3 x 120°
  - 4 links = 4 x 90°
  - 5 links = 5 x 72°
  - 6 links = 6 x 60°

##### A2 = Hub design

Both outer discs incorporate hubs.

##### A3 = Shrink disc design

This is as A2 but with a shrink disc. The shrink disc allows keyless connection to a shaft. See page 37

##### A4 = flange design

These separable flanged hubs are designed to connect to design A1. See page 35

##### A7 = Integral split hub version

The hubs comprise two components – a fixed and a removable part. The coupling can be removed without withdrawing either input or output shafts.

#### Variations

It is possible to order PK-Couplings which combine these designs. e.g. A1/A2 comprises a standard disc on one side and a hub at the other.

#### Specials

We are prepared to incorporate any reasonable componentssuch as sprockets, gears, pulleys and extended shafts with the outer discs.



- Kopplingstyp
- Bygglängd enligt standard A1 - A1
- Parallell förskjutning enl. L1
- Skivdiameter
- Länkantall
- Utförande
- Coupling type
- Axial length design A1
- Parallel displacement L1
- Disc diameter
- Number of links
- Design

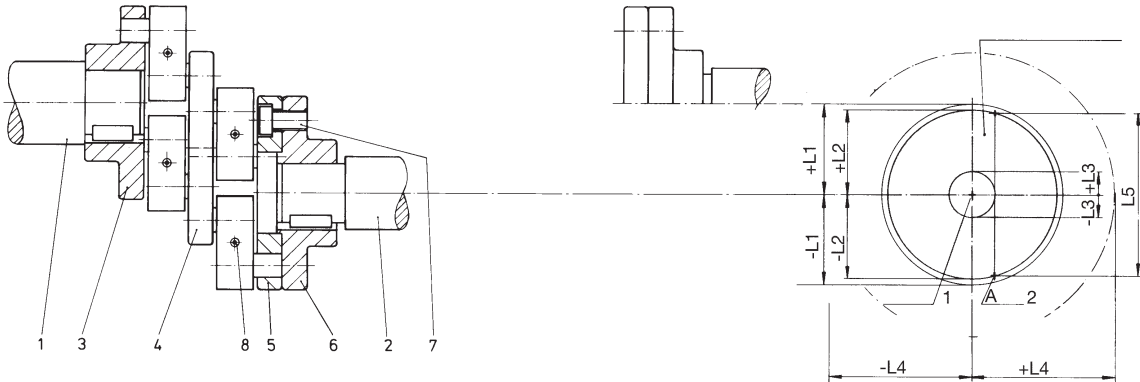
Reservation för måttförändringar / Reservation for dimensional changes

Mått i mm / Dimensions in mm

# PARALLELLKOPPLINGAR

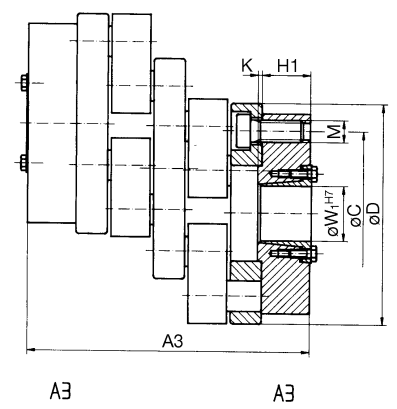
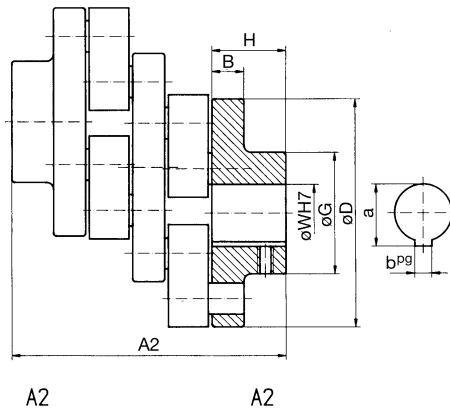
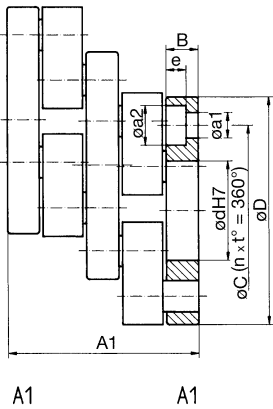
## PARALLEL CRANK PRINCIPLE COUPLING

### PK-koppling / PK-coupling

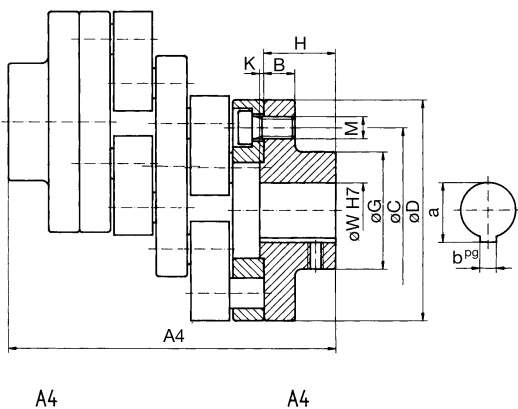


- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. Ingående axel                 | 1 Input shaft  |
| 2. Utgående axel                 | 2 Output shaft   |
| 3. Ytterskiva typ A2             | 3 Outer disc   |
| 4. Mittskiva                     | (A2 incorporating a hub)                                 |
| 5. Ytterskiva typ A1             | 4 Centre disc  |
| 6. Motfläns typ GFL              | 5 Outer disc (A1 with flange, spigot and mounting holes) |
| 7. Fästbult enligt DIN 7984-6912 | 6 Flange A4  |
| 8. Smörjnippl                    | 7 Socket head screw Vis DIN 7984 - 6912                  |
|                                  | 8 Grease nipple  |

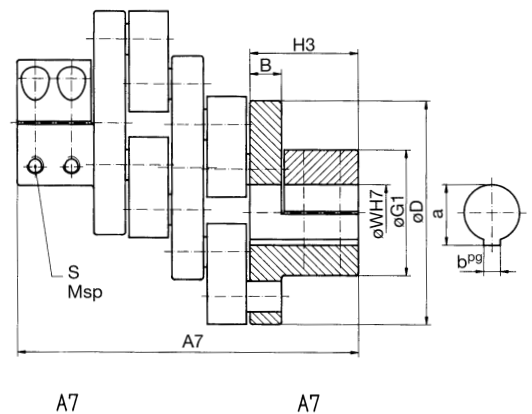
- |   |  |
|---|--|
| L1 - Max utsvängning                                    | L1 stretched position                        |
| L2 - Max tillåtet arbetsområde                          | L2 permissible range of operation            |
| L3 - Minsta tillåten skillnad av in- och utgående axlar | L3 minimum off-set                           |
| L4 - Max utsvängning av mittskiva                       | L4 max. swiveling range of intermediate disc |
| L5 - Max tangential förflyttning under drift            | L5 max. tangential operational displacement  |



A3 = A1 - A1 + 2 x ISP  
 För mått ISP se sid 40  
 For dimensions ISP see page 40



A4 = A1 - A1 + 2 x GFL  
 För mått GFL se sid 38  
 For dimensions GFL see page 38



**PARALLELLKOPPLINGAR**  
**PARALLEL CRANK PRINCIPLES COUPLING**

**PK-koppling / PK-coupling standard serie NA**

Best. Nr. Code	Måttuppgifter i mm/Dimensions in mm																																				
	A1	A2	A3	A4	A7	B	C	D	G	G1	H	H1	H3	K	L1	L2	L3	L4	L5	W5 <sup>2)</sup>	W1 <sup>2)</sup>	a	a1	a2	b	d	e										
44.25.50/3 1)	44	68	68	84	76	8	35	50	28	44.0	20	12	24	2	25	23.5	5.5	38	45	14	4)	16.3	6.6	11	5	22	5										
44.25.50/4 1)					94													56								70		35	40.0	33	58	16	16	18.3	25		
44.25.70/6 1)					94													56								70		35	40.0	33	58	16	16	18.3	25		
74.36.70/3	74	127	102	114	124	10.5	48	70	35	37.5	20	14	35.5	2	36	34	9.0	53	65	16	16	18.3	9.0	15	8	5	25										
74.36.90/3																		63								25		25	28.3	8	45						
74.70.90/3																		70								67		17.5	80	126	25	25	28.3	8	45		
74.36.90/4																		36								34		9.0	63	65	30	30	33.3	9.0	15	8	45
74.36.90/5																		120								114		30.0	120	216	30	30	33.3	9.0	15	8	45
74.36.120/3																		36								34		9.0	78	65	30	30	33.3	9.0	15	8	45
74.36.120/4																		70								67		17.5	95	126	30	30	33.3	9.0	15	8	45
74.36.150/4																		36								34		9.0	93	65	30	30	33.3	9.0	15	8	45
74.70.150/4																		70								67		17.5	110	126	30	30	33.3	9.0	15	8	45
74.120.150/4																		120								114		30.0	135	216	30	30	33.3	9.0	15	8	45
101.56.100/3	101	174	161	205	200	15.5	70	100	55	65.0	37	20	56	3	56	53	14.0	68	100	30	30	33.3	13	20	10	40											
101.56.120/3																		88								30	30	33.3	8	50							
101.90.120/3																		90								86	22.0	105	162	30	30	33.3	8	50			
101.56.120/4																		56								53	14.0	88	100	30	30	33.3	8	50			
101.120.140/3																		120								114	30.0	130	216	30	30	33.3	8	50			
101.56.140/4																		56								53	14.0	98	100	30	30	33.3	8	50			
101.90.140/4																		90								86	22.0	115	162	30	30	33.3	8	50			
101.160.160/3																		160								152	40.0	160	288	30	30	33.3	8	50			
101.56.160/4																		56								53	14.0	108	100	30	30	33.3	8	50			
101.90.160/4																		90								86	22.0	125	162	30	30	33.3	8	50			
101.120.160/4	120	114	30.0	140	216	30	30	33.3	8	50																											
134.64.140/3	134	193	204	238	224	22.5	100	140	70	78.0	52	35	72.5	3	90	86	22.0	115	162	35	35	38.3	18	26	10	55											
134.90.140/3																		90								86	22.0	115	162	35	35	38.3	10	55			
134.64.160/3																		64								61	16.0	112	115	35	35	38.3	10	55			
134.90.160/3																		90								86	22.0	125	162	35	35	38.3	10	55			
134.120.160/3																		120								114	30.0	140	216	35	35	38.3	10	55			
134.64.160/4																		64								61	16.0	112	115	35	35	38.3	10	55			
134.90.160/4																		90								86	22.0	125	162	35	35	38.3	10	55			
155.72.160/3	155	229	245	279	275	25.0	115	160	75	90.0	52	40	80	3	100	95	25.0	130	180	40	40	43.3	18	26	12	60											
155.100.160/3																		72								68	18.0	126	130	40	40	43.3	12	60			
155.72.180/3																		100								95	25.0	140	180	40	40	43.3	12	60			
155.100.180/3																		72								68	18.0	126	130	40	40	43.3	12	60			
155.72.180/4																		100								95	25.0	140	180	40	40	43.3	12	60			
155.100.180/4																		72								68	18.0	126	130	40	40	43.3	12	60			
155.160.200/3																		160								152	40.0	180	288	40	40	43.3	12	60			
155.72.200/4																		72								68	18.0	136	130	40	40	43.3	12	60			
155.100.200/4	100	95	25.0	150	180	40	40	43.3	12	60																											
196.90.200/3	196	296	336	366	30.0	200	250	120	150.0	80	70	115	105	5	150	145	37.5	145	162	50	50	53.8	22	33	18	80											
196.150.200/3																		150								145	37.5	175	270	50	50	53.8	18	80			
196.90.200/4																		90								86	22.5	145	162	50	50	53.8	18	80			
196.90.250/4																		150								145	37.5	200	270	50	50	53.8	18	80			
196.150.250/4																		90								86	22.5	170	162	50	50	53.8	18	80			
196.90.250/5																		150								145	37.5	200	270	50	50	53.8	18	80			
196.90.250/6																		90								86	22.5	170	162	50	50	53.8	18	80			
196.90.310/6																		150								145	37.5	200	270	50	50	53.8	18	80			
196.150.310/6																		90								86	22.5	170	162	50	50	53.8	18	80			

Efter montering skall axialspelet tillåtas vara ± 2mm.  
 After mounting the axial float shall be permitted to be ± 2mm.



# PARALLELLKOPPLINGAR

## PARALLEL CRANK PRINCIPLES COUPLING

### PK-koppling / PK-coupling standard serie NA

Best. Nr. Code	Monteringshål/Mounting holes			Fästbult för nav typ A7 Attachment screw (A7-version)		Tstat Nm	J <sup>9)</sup> Nm	Vikt Weight kg			
	Gängtyp Tread M	Antal Number n	Delning Pitch t <sup>c</sup>	S	Msp Nm						
44.25.50/3 1)	M6	3	120	2 x M5	6	34	0.0012	0.4			
44.25.50/4 1)		4	90			45	0.0013	0.5			
44.25.70/6 1)		6	60	4 x M5		110	0.0025	0.8			
74.36.70/3	M8	3	120	4 x M6	10.5	105	0.0039	1.4			
74.36.90/3						153	0.0086	1.7			
74.70.90/3						203	0.0091	1.8			
74.36.90/4		4	90	255		0.0096	1.9				
74.36.90/5		5	72	213		0.0106	2.1				
74.120.120/3		3	120	4 x M8		25	213	0.0270	3.2		
74.36.120/4		4	90				285	0.0254	3.0		
74.70.120/4							0.0262	3.1			
74.36.150/4							372	0.0457	3.5		
74.70.150/4							0.0470	3.6			
74.120.150/4	0.0507				3.9						
101.56.100/3	M12				3		120	4 x M8	25	425	0.0300
101.56.120/3		540	0.0321	3.8							
101.90.120/3		729	0.0423	5.0							
101.56.120/4		4	90	4 x M10	50	660	0.0398	4.7			
101.120.140/3		3	120			880	0.0740	6.7			
101.56.140/4		4	90			880	0.0751	6.8			
101.90.140/4		3	120	4 x M12	87	1040	0.0774	7.0			
101.160.160/3						780	0.1226	8.4			
101.56.160/4						1040	0.1183	8.1			
101.90.160/4						1040	0.1226	8.4			
101.120.160/4						1040	0.1270	8.7			
134.64.140/3		M16	3	120	4 x M 10	50	1178	0.1097		9.7	
134.90.140/3							1178	0.1113		10.0	
134.64.160/3	1413						0.1956	13.4			
134.90.160/3	1413				0.2000		13.7				
134.120.160/3	4 x M12				87		1884	0.2073	14.2		
134.64.160/4							0.2088	14.3			
134.90.160/4			0.2146	14.7							
155.72.160/3		M16	3	120		4 x M12	147	2130	0.2175	14.9	
155.72.160/4	4				90			2780	0.2548	16.9	
155.100.160/3	3		120	4 x M12	147			2130	0.2219	15.2	
155.72.180/3								2500	0.3245	17.4	
155.100.180/3								3335	0.3301	17.7	
155.72.180/4	4		90	3335	0.3618			19.4			
155.160.200/3	3		120	2815	0.5034			21.7			
155.72.200/4	4		90	3755	0.5057			21.8			
155.100.200/4					0.5150			22.2			
196.90.200/3	M20		3	120	4 x M16			360	8800	0.6148	26.5
196.150.200/3									11800	0.6519	28.1
196.90.200/4		4	90	4 x M20	695	15800	0.6751		29.1		
196.90.250/4						19000	1.4318		39.5		
196.150.250/4						23000	1.5116		41.7		
196.90.250/5		5	72	19000	1.5298	42.2					
196.90.250/6		6	60	30000	23000	1.6240	44.8				
196.90.310/6					2.5453	56.5					
196.150.310/6					2.6895	59.7					

#### Not:

- 1) Ej fixerad axiell
- 2) Andra diametrar på förfrågan
- 3) Gäller för typ A1 - A1
- 4) Utförande A3 finns ej
- 5) Kilsår enl. DIN 6885 part 1

Specialutförande på förfrågan.  
Tillverkaren reserverar sig för rätten till tekniska förändringar utan förvarning.

#### Note:

- 1) Not fixed in axial direction
- 2) Bores can be prepared to most diameters
- 3) For A1-version
- 4) Designe A3 not available
- 5) Keyway to DIN 6885 part 1, BS 4235/1

Special types upon request.  
The right is reserved to make technical improvements without notice.

# PARALLELLKOPPLINGAR

## PARALLEL CRANK PRINCIPLES COUPLING

### PK-koppling / PK-coupling standard serie

Livslängd i tim. / Life time (h)	1000				5000				10 000				20 000			
Varvtal r/m / Speed rpm	50	150	500	1500	50	150	500	1500	50	150	500	1500	50	150	500	1500
Best. Nr. / Code	Vridmoment i Nm / Torque in NM															
44.25.50/3	45	32	22	16	28	20	14	10	22	16	11	8	18	13	9	6
44.25.50/4	60	43	30	22	38	27	19	14	30	22	15	11	24	18	12	9
44.25.70/6	144	104	72	52	89	64	44	32	72	52	36	26	58	42	29	21
74.36.70/3	115	81	57	41	70	51	35	25	57	41	28	20	46	33	23	16
74.36.90/3	166	119	83	59	102	73	51	37	83	59	41	30	67	48	34	24
74.70.90/3																
74.36.90/4	221	159	111	79	136	98	68	49	111	79	55	39	90	64	45	32
74.36.90/5	276	199	138	99	170	122	86	62	139	100	70	50	113	81	57	41
74.120.120/3	232	167	116	83	143	103	71	51	116	83	58	41	94	68	47	34
74.36.120/4	310	223	155	111	191	137	95	68	155	111	77	55	126	90	63	45
74.70.120/4																
74.36.150/4																
74.70.150/4	405	291	203	145	250	179	125	90	203	145	101	73	164	118	82	59
74.120.150/4																
101.56.100/3	396	285	199	142	245	176	122	88	199	142	99	71	161	116	80	58
101.56.120/3	509	367	255	183	314	226	157	113	255	183	127	92	207	149	104	74
101.90.120/3																
101.56.120/4	679	489	341	244	419	301	209	151	341	244	170	122	276	198	138	99
101.120.140/3	623	448	312	224	384	276	192	138	312	224	156	112	253	182	127	91
101.56.140/4	830	598	416	299	513	368	256	184	416	299	208	149	337	243	169	121
101.90.140/4																
101.160.160/3	736	530	369	265	454	327	227	163	369	265	184	132	299	215	150	107
101.56.160/4	981	707	492	353	606	436	303	218	492	353	246	177	399	287	200	143
101.90.160/4																
101.120.160/4																
134.64.140/3	890	641	446	320	550	395	275	198	446	320	223	160	361	260	181	130
134.90.140/3																
134.64.160/3	1068	769	536	384	659	474	329	237	536	384	268	192	434	312	217	156
134.90.160/3																
134.120.160/3																
134.64.160/4	1424	1025	714	512	879	632	439	316	714	512	357	257	578	416	290	208
134.90.160/4																
155.72.160/3	1580	1140	790	570	970	700	480	350	790	570	390	280	640	460	320	230
155.72.160/4	2150	1550	1080	775	1330	955	665	480	1080	775	540	388	876	630	439	316
155.100.160/3	1580	1140	790	570	970	700	480	350	790	570	390	280	640	460	320	230
155.72.180/3	1850	1330	930	660	1140	820	570	410	930	660	460	330	750	540	380	270
155.100.180/3																
155.72.180/4	2470	1780	1240	890	1530	1100	760	550	1290	890	620	440	1000	720	500	360
155.160.200/3	2090	1500	1040	750	1290	930	640	460	1050	750	520	370	850	610	420	300
155.72.200/4	2790	2010	1400	1000	1720	1240	860	620	1400	1000	700	500	1130	810	570	410
155.100.200/4																
196.90.200/3	3030	2180	1520	1090	1870	1340	930	670	1520	1090	760	540	1230	880	620	440
196.150.200/3																
196.90.200/4	4040	2910	2030	1450	2500	1790	1250	900	2030	1450	1010	730	1640	1180	820	590
196.90.250/4	5390	3880	2700	1940	3320	2390	1660	1200	2700	1940	1350	970	2190	1570	1100	790
196.150.250/4																
196.90.250/5	6740	4850	3380	2420	4160	2990	2080	1500	3380	2420	1690	1210	2740	1970	1370	980
196.90.250/6	8090	5830	4060	2910	5000	3590	2500	1800	4060	2910	2030	1460	3290	2360	1650	1180
196.90.310/6	10520	7570	5280	3780	6480	4670	3250	2340	5280	3780	2640	1900	4270	3070	2140	1500
196.150.310/6																

**PARALLELLKOPPLINGAR**  
**PARALLEL CRANK PRINCIPLES COUPLING**

**PK-koppling / PK-coupling standard serie NA**

Livslängd i tim. / Life time (h)	1000				5000				10 000				20 000			
	Varvtal r/m / Speed rpm				50 150 500 1500				50 150 500 1500				50 150 500 1500			
Best. Nr. / Code	Effekt i kW / Power in kW															
44.25.50/3	0.2	0.50	1.2	2.5	0.1	0.3	0.7	1.6	0.1	0.3	0.6	1.3	0.09	0.20	0.50	0.9
44.25.50/4	0.3	0.68	1.6	3.5	0.2	0.4	1.0	2.2	0.16	0.35	0.79	1.7	0.10	0.28	0.63	1.4
44.25.70/6	0.8	1.60	3.8	8.2	0.5	1.0	2.3	5.0	0.4	0.8	1.9	4.1	0.30	0.70	1.50	3.3
74.36.70/3	0.6	1.30	3.0	6.4	0.4	0.8	1.8	3.9	0.3	0.6	1.5	3.1	0.20	0.50	1.20	2.5
74.36.90/3	0.9	1.90	4.3	9.3	0.5	1.1	2.7	5.8	0.4	0.9	2.1	4.7	0.40	0.80	1.80	3.8
74.70.90/3	1.2	2.50	5.8	12.4	0.7	1.5	3.6	7.7	0.6	1.2	2.9	6.1	0.50	1.00	2.40	5.0
74.36.90/4	1.4	3.1	7.2	15.6	0.9	1.9	4.5	9.7	0.7	1.6	3.7	7.9	0.60	1.30	3.00	6.4
74.36.90/5	1.2	2.60	6.0	13.0	0.7	1.6	3.7	8.0	0.6	1.3	3.0	6.4	0.50	1.10	2.50	5.3
74.120.120/3	1.2	2.60	6.0	13.0	0.7	1.6	3.7	8.0	0.6	1.3	3.0	6.4	0.50	1.10	2.50	5.3
74.36.120/4	1.6	3.50	8.1	17.4	1.0	2.2	5.0	10.7	0.8	1.7	4.0	8.6	0.70	1.40	3.30	7.1
74.70.120/4	2.1	4.80	10.8	22.8	1.3	2.8	6.5	14.1	1.1	2.3	5.3	11.5	0.90	1.90	4.30	9.3
74.36.150/4	2.1	4.80	10.8	22.8	1.3	2.8	6.5	14.1	1.1	2.3	5.3	11.5	0.90	1.90	4.30	9.3
74.70.150/4	2.1	4.80	10.8	22.8	1.3	2.8	6.5	14.1	1.1	2.3	5.3	11.5	0.90	1.90	4.30	9.3
74.120.150/4	2.1	4.80	10.8	22.8	1.3	2.8	6.5	14.1	1.1	2.3	5.3	11.5	0.90	1.90	4.30	9.3
101.56.100/3	2.1	4.50	10.4	22.3	1.3	2.8	6.4	13.8	1.0	2.2	5.2	11.1	0.80	1.80	4.20	9.1
101.56.120/3	2.7	5.80	13.3	28.7	1.6	3.5	8.2	17.7	1.3	2.9	6.6	14.4	1.10	2.30	5.40	11.6
101.90.120/3	3.6	7.70	17.8	38.8	2.2	4.7	10.9	23.7	1.8	3.8	8.9	19.2	1.40	3.10	7.20	15.5
101.56.120/4	3.3	7.00	16.3	35.2	2.0	4.3	10.0	21.7	1.6	3.5	8.2	17.6	1.30	2.90	6.60	14.3
101.120.140/3	3.3	7.00	16.3	35.2	2.0	4.3	10.0	21.7	1.6	3.5	8.2	17.6	1.30	2.90	6.60	14.3
101.56.140/4	4.3	9.40	21.8	46.9	2.7	5.8	13.4	28.9	2.2	4.7	10.9	23.4	1.80	3.80	8.80	19.9
101.90.140/4	4.3	9.40	21.8	46.9	2.7	5.8	13.4	28.9	2.2	4.7	10.9	23.4	1.80	3.80	8.80	19.9
101.160.160/3	3.9	8.30	19.3	42.2	2.4	5.1	11.9	25.6	1.9	4.2	9.6	20.7	1.60	3.40	7.90	16.8
101.56.160/4	5.1	11.10	25.8	55.4	3.2	6.8	15.9	34.2	2.6	5.5	12.9	27.8	2.10	4.50	10.50	22.5
101.90.160/4	5.1	11.10	25.8	55.4	3.2	6.8	15.9	34.2	2.6	5.5	12.9	27.8	2.10	4.50	10.50	22.5
101.120.160/4	5.1	11.10	25.8	55.4	3.2	6.8	15.9	34.2	2.6	5.5	12.9	27.8	2.10	4.50	10.50	22.5
134.64.140/3	4.7	10.10	23.3	50.2	2.9	6.2	14.4	31.1	2.3	5.0	11.7	25.1	2.00	4.10	9.50	20.4
134.90.140/3	5.6	12.10	28.1	60.3	3.4	7.4	17.2	37.2	2.8	6.0	14.0	30.1	2.30	4.90	11.40	24.5
134.64.160/3	5.6	12.10	28.1	60.3	3.4	7.4	17.2	37.2	2.8	6.0	14.0	30.1	2.30	4.90	11.40	24.5
134.90.160/3	5.6	12.10	28.1	60.3	3.4	7.4	17.2	37.2	2.8	6.0	14.0	30.1	2.30	4.90	11.40	24.5
134.120.160/3	5.6	12.10	28.1	60.3	3.4	7.4	17.2	37.2	2.8	6.0	14.0	30.1	2.30	4.90	11.40	24.5
134.64.160/4	7.5	16.10	37.4	80.4	4.6	9.9	23.0	49.6	3.7	8.0	18.7	40.4	3.00	6.50	15.20	32.7
134.90.160/4	7.5	16.10	37.4	80.4	4.6	9.9	23.0	49.6	3.7	8.0	18.7	40.4	3.00	6.50	15.20	32.7
155.72.160/3	8.3	17.90	41.4	89.5	5.1	11.0	25.1	55.0	4.1	9.0	20.4	44.0	3.30	7.20	16.70	36.1
155.72.160/4	11.9	24.30	56.5	121.7	7.0	15.0	34.8	75.4	5.7	12.2	28.3	60.9	4.60	9.90	23.00	49.6
155.100.160/3	8.3	17.90	41.4	89.5	5.1	11.0	25.1	55.0	4.1	9.0	20.4	44.0	3.30	7.20	16.70	36.1
155.72.180/3	9.7	20.90	48.7	103.6	6.0	12.9	29.8	64.4	4.9	10.4	24.1	51.8	3.90	8.50	19.90	42.4
155.100.180/3	9.7	20.90	48.7	103.6	6.0	12.9	29.8	64.4	4.9	10.4	24.1	51.8	3.90	8.50	19.90	42.4
155.72.180/4	12.9	28.00	64.9	139.8	8.0	17.3	39.8	86.4	6.8	14.0	32.5	69.1	5.20	11.30	26.20	56.5
155.160.200/3	10.9	23.60	54.4	117.8	6.8	14.6	33.5	72.2	5.5	11.8	27.2	58.1	4.40	9.60	22.00	47.1
155.72.200/4	14.6	31.60	73.3	157.0	9.0	19.5	45.0	97.4	7.3	15.7	36.6	78.5	5.90	12.70	29.80	64.4
155.100.200/4	14.6	31.60	73.3	157.0	9.0	19.5	45.0	97.4	7.3	15.7	36.6	78.5	5.90	12.70	29.80	64.4
196.90.200/3	15.9	34.20	79.6	171.2	9.8	21.0	48.7	105.2	8.0	17.1	39.8	84.8	6.40	13.80	32.50	69.1
196.150.200/3	21.1	45.70	106.3	227.7	13.1	28.1	65.4	141.3	10.6	22.8	52.8	114.6	8.60	18.50	42.90	92.6
196.90.200/4	21.1	45.70	106.3	227.7	13.1	28.1	65.4	141.3	10.6	22.8	52.8	114.6	8.60	18.50	42.90	92.6
196.90.250/4	28.2	60.90	141.3	304.6	17.4	37.5	86.9	188.4	14.1	30.5	70.7	152.3	11.50	24.70	57.60	124.1
196.150.250/4	28.2	60.90	141.3	304.6	17.4	37.5	86.9	188.4	14.1	30.5	70.7	152.3	11.50	24.70	57.60	124.1
196.90.250/5	35.3	76.20	176.9	380.0	21.8	47.0	108.9	235.5	17.7	38.0	88.5	190.0	14.30	30.90	71.70	153.9
196.90.250/6	42.3	91.50	212.5	456.9	26.2	56.4	130.9	282.6	21.3	45.7	106.3	229.3	17.20	37.10	86.40	185.3
196.90.310/6	55.1	118.90	276.4	593.6	33.9	73.3	170.1	367.4	27.6	59.4	138.2	298.3	22.30	48.20	112.00	241.8
196.150.310/6	55.1	118.90	276.4	593.6	33.9	73.3	170.1	367.4	27.6	59.4	138.2	298.3	22.30	48.20	112.00	241.8

# PARALLELLKOPPLINGAR

PARALLEL CRANK PRINCIPLES COUPLING

## PK-koppling / PK-Coupling heavy serie

### Typ / Type NA

Best. Nr. Code	Måttuppgifter i mm. / Dimension in mm																									T stat	J	Vikt/Weight
	A1	A2	A4	A7	B	C	D	G	H	K	L1	L2	L3	L4	L5	M	W	a	a1	a2	b	d	e	Nm	kg m2	kg		
280.150.350/4		414	510			272	350	180	115					250									180		31000	9.284	120	
280.150.350/5																	80	85.0			22			39000	9.913	200		
280.150.400/5	280			1)	48					5	150	145	37		270	M20				22	33			46000	15.500	155		
280.150.400/6		454	550			320	400							275								200		55000	16.500	165		
280.150.500/6						420	500							325			100	106.4				28		73000	30.385	243		

### Typ / Type NAS

Best. Nr. Code	Måttuppgifter i mm./Dimension in mm																									T stat	J	Vikt/Weight
	A1	A2	A4	A7	B	C	D	G	H	K	L1	L2	L3	L4	L5	M	W	a	a1	a2	b	d	e	Nm	kg m2	kg		
460.230.425/3						300	425							328									200		100000	41.80	380	
460.230.480/3																									115000	58.30	425	
460.230.480/4						350	480							355									210		150000	60.40	440	
460.230.560/4	460	1)	1)	1)	80			1)	1)	1)	230	220	56		414	1)	1)	1)	1)	1)	1)		1)	190000	99.55	550		
460.230.560/5						432	560							395								220		238000	105.00	580		
460.230.620/6						490	620							425								250		325000	156.80	700		
600.320.580/3						400	580							450								220		275000	153.80	800		
600.320.700/3	600	1)	1)	1)	100	520	700	1)	1)	1)	320	304	80	510	575	1)	1)	1)	1)	1)	1)		1)	355000	275.50	950		
600.320.680/4						500	680							500								300		450000	345.30	1250		

Efter montering skall axialspelet tillåtas vara  $\pm 4$ mm.

After mounting the axial float shall permitted to be  $\pm 4$ mm.

1) Navlängd, diameter och fästhål efter kundspecifikation.

1) Length of nave, diameter and hole an customers request special.

# PARALLELLKOPPLINGAR

## PARALLEL CRANK PRINCIPLES COUPLING

### PK-koppling / miniserie Glidlagrad

### PK-coupling / Leight Series

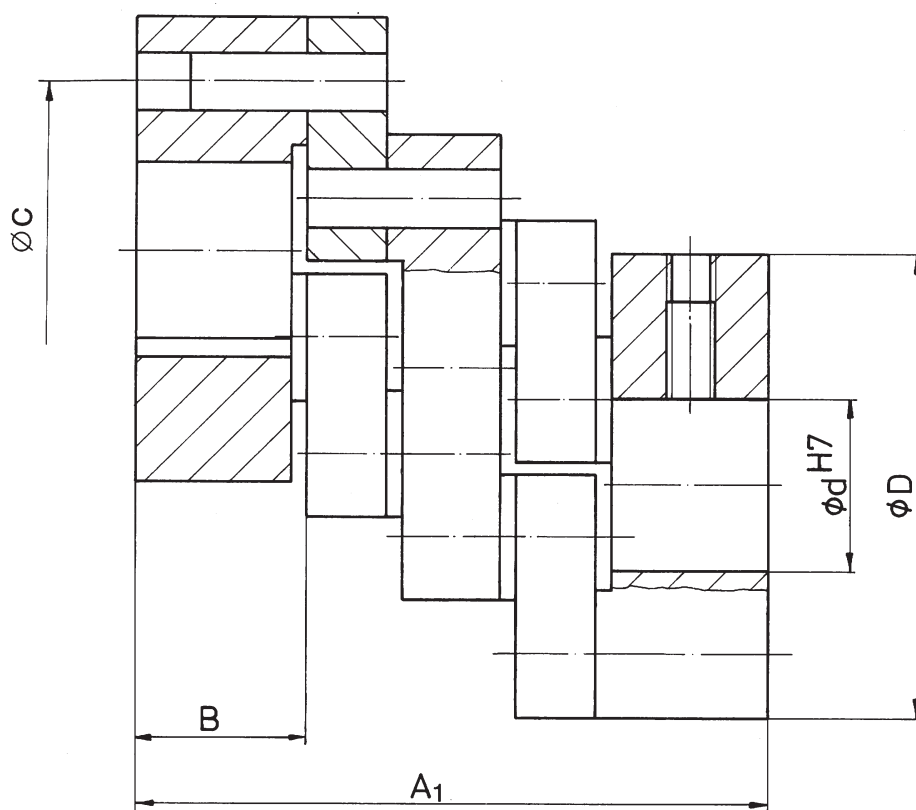
Typ/Type GLK/GL	Måttuppgifter i mm./Dimension in mm										M stat	J	Vikt/Weight
	A1	B	C	D	d	L1	L2	L3	L4	L5	Nm	kg m2	kg
GLK 27.12.25/3*	27	6	17	25	8	12	11	3	19	21.6	1.7	0.00004	0.018
GLK 56.25.48/3*	56	10	32	48	16	25	23.7	6	36.5	45.0	8.6	0.00017	0.100
GL 40.30.40/3*	40	10	30	40	10	30	28.5	7.5	35	54.0	12.8	0.00020	0.300
GL 65.26.48/3*	65	16	32	48	16/18	26	25	6.5	37	46.8	38.0	0.00080	0.660

Efter montering skall axialspelet tillåtas vara  $\pm 2$ mm. After mounting axial float shall be  $\pm 2$ mm.  
 - Ej fixerad axiellt - Not fixed in axial direction  
 - Motfläns på förfrågan - Flange on request

(GL)K = Plast/Plastic

Kilspår enl. DIN6885 eller stoppskruv enl. DIN 916 på begäran.

With grub screw or keyway to BS 4235 on request.



Livslängd i tim. Life time (h)	500				1000				5000			
	50	150	500	1500	50	150	500	1500	50	150	500	1500
Varvtal r/m Speed rpm												
Effekt i W/Power in kW												
GLK 27.12.25/3	9	27	56	54	9	27	31	38	8	14	15	22
GLK 56.25.48/3	46	140	290	270	46	140	165	200	41	72	78	115
GL 40.30.40/3	72	220	450	430	72	220	280	300	64	112	120	176
GL 65.26.48/3	190	470	490	560	190	300	370	410	160	180	180	200
Vridmoment i Nm/Torque in Nm												
GLK 27.12.25/3	1.8	1.8	1.1	0.35	1.8	1.8	0.6	0.25	1.8	0.9	0.3	0.15
GLK 56.25.48/3	9.0	9.0	5.5	1.80	9.0	9.0	3.0	1.30	9.0	4.5	1.6	0.80
GL 40.30.40/3	14.0	14.0	8.8	2.80	14.0	14.0	4.8	2.00	14.0	7.0	2.4	1.20
GL 65.26.48/3	38.0	32.0	9.0	3.60	38.0	20.0	7.2	2.70	36.0	11.7	3.6	1.30

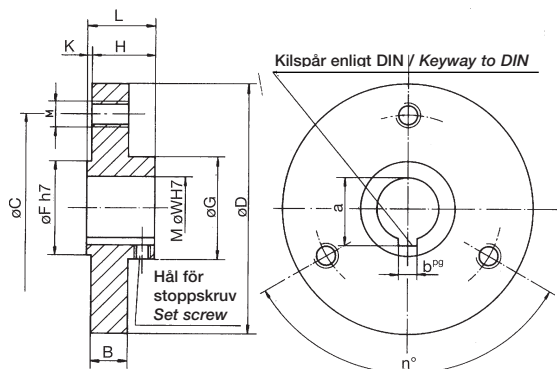
# PARALLELLKOPPLINGAR

## PARALLEL CRANK PRINCIPLES COUPLING

### PK-koppling / motflänsar

### PK-Coupling/flanges

$$n = \begin{aligned} 3 \times 120^\circ &= 360^\circ \\ 4 \times 90^\circ &= 360^\circ \\ 5 \times 72^\circ &= 360^\circ \\ 6 \times 60^\circ &= 360^\circ \end{aligned}$$



Typ/Type GFL	Måttuppgifter i mm./Dimension in mm													J	Vikt/Weight							
	B	C	D	F	G	H	K	L	M	a	b	W <sup>1)</sup>	Wmax	kgm2	kg							
44.14.50/3	8.0	35	50	22	28	20	2	22	M6	16.2	5	14	18	0.0005	0.16							
44.14.50/4		56	70	25	35					18.2		16	22	0.0008	0.22							
44.16.70/6																						
74.16.70/3	10.5	48	70	25	35	20	2	22	M8	18.3	5	16	22	0.0001	0.38							
74.25.90/3		70	90	45	55					37		3	40	28.3	25	40	0.0003	0.68				
74.25.90/4																						
74.25.90/5																						
74.30.120/3			98	120	50					60		42	45	M8	33.3	8	30	45	0.008	1.10		
74.30.120/4																						
74.35.150/4			128	150	60					70						38.3	10	35	50	0.0198	1.70	
101.30.100/3	15.5	70	100	40	55	37	3	40	M12	33.3	8	30	40	0.0100	1.20							
101.30.120/3		90	120	50	65	42		45					45	45	0.0114	1.50						
101.30.120/4																						
101.35.140/3			110	140	60	70		52					55	38.3	10	35	50	0.0208	2.00			
101.35.140/4																						
101.40.160/3			130	160												43.3	12	40	55	0.0345	2.57	
101.40.160/4																						
134.35.140/3	22.5	100	140	55	70	52	3	55	M16	38.3	10	35	50	0.0290	2.78							
134.40.160/3		120	158	60	85					43.3		12	40	55	0.0495	3.64						
134.40.160/4																						
155.40.160/3	25.0	115	160	60	75	52	3	55	M16	43.3	12	40	55	0.0495	3.97							
155.40.160/4																						
155.45.180/3		135	180	70	90	62		65						75	M16	48.8	14	45	60	0.0875	5.10	
155.45.180/4																						
155.50.200/3			152	200	80	100		72									53.8		50	70	0.1365	6.50
155.50.200/4																						
196.50.200/3	30.0	150	200	80	100	70	5	75	M20	53.8	14	50	70	0.1595	7.50							
196.50.200/4																						
196.60.250/4		200	250	100	120	80		85						M20	64.4	18	60	80	0.3985	12.30		
196.60.250/5																						
196.60.250/6																						
196.80.310/6			260	310	150	160		95							100		85.4	22	80	100	1.3460	25.30
280.80.350/4	48.0	272	325	180	180	115	5	120	M20	85.4	22	80	120	2.406	38.20							
280.80.350/5																						
280.80.400/5		320	375	200	200	135		140					M20	140	4.259	51.60						
280.80.400/6																						
280.100.500/6			420	475												106.4	28	100	10.980	79.40		

1) Mättet W (axelhål diameter) bör användas/1) Dimension "W" is the preferred dimension  
 Reservation för måttförändringar / Reservation for dimensional changes  
 Mått i mm / Dimensions in mm

# PARALLELLKOPPLINGAR

## PARALLEL CRANK PRINCIPLES COUPLING

### PK-koppling / PK coupling

### Inbyggnadsinstruktion / Installation instructions

- Axlarna på vilka PK-kopplingen skall installeras måste vara parallella. Vinkelfel mellan dessa kommer att orsaka punktbelastningar på nållagren vilket får till följd att dessa slits onormalt eller omgående förstörs.
  - Om en parallell montering ej är möjlig råder vi er att använda en INKOFLEX-koppling TYP IFE ihopbyggd med PK-koppling.
  - PK-kopplingen har ett inbyggt axialspegl:
    - Miniserie (glidlagrad)  $\pm 2$  mm
    - Standardserie till st, NA 196  $\pm 2$  mm
    - Heavyserien  $\pm 4$  mm
- Vid installation måste hänsyn tas så att kopplingen ej kommer att arbeta enligt ovan max, eller min. gräns då detta omgående leder till ett direkt slitage på lager och länkar eller i sämsta fall ett direkt haveri. Det kan också förorsaka att mittskivan börjar röra sig i motsatt riktning i förhållande till drivriktningen. Max. tillåtet arbetsområde är 0.95 x Maxlängd.
- PK-kopplingen får ej arbeta så att centrumpunkten i ytterskivorna kommer att ligga i linje med varandra, detta leder till instabilitet i centrumskivan. En min. förskjutning mellan centrumpunkterna av 0.25 x max.utsvängning, får ej underskridas.
  - Det är inte tillverkningsmässigt möjligt att helt eliminera spel i kopplingen, då hänsyn måste tas till bearbetning, rotation och lager. Efterföljande diagram visar ett empiriskt framtaget medelvärde beträffande vridstyvheten. Kan detta inte accepteras föreslår vi en förspänning på drivsidan eller någon form av bromsanordning.
  - PK-kopplingen är dynamiskt balanserad för drift vid höga varvtal. Radiala svängningar absorberas och överförs ej.
  - PK-kopplingen levereras färdig att användas. Tilläggs smörjning är möjlig genom smörjniplarna i medbringarna. Smörjningsintervallerna beror på olika faktorer. Arbets temperatur, varvtal, arbetsbelastning, kvalitet på smörjmedel och omgivningens påverkan. Approximativa smörjningsintervaller är givna nedan. För normala arbetsbetingelser är kopplingen vid leverans engångssmord.

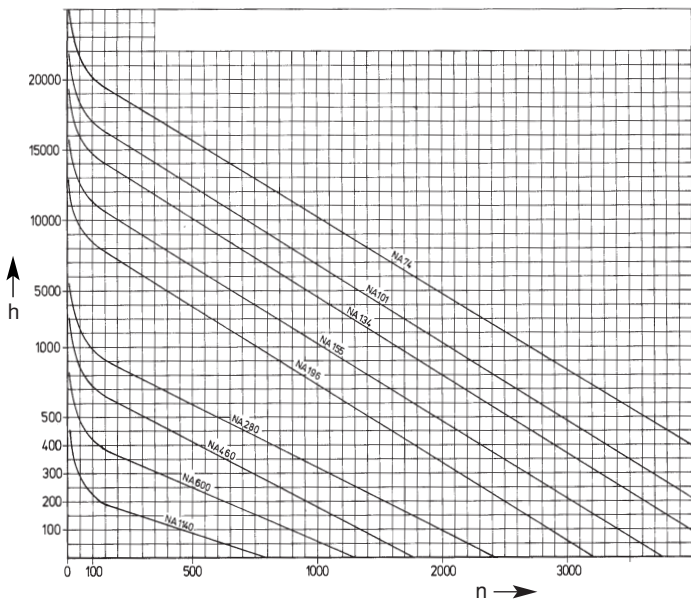
- The shafts to be connected by PK-Couplings must be parallel. Angular misalignment will cause point loadings within the needle roller bearings and result in accelerated wear or premature collapse of these bearings.
- If parallel mounting is not possible then use an INKOFLEX coupling to absorb angular misalignment together with an PK-coupling.
- Couplings have axial float of 2 mm in the standard and light series and up to 4 mm in the heavy series. The installation must not allow the coupling to be stressed in either extension or compression. The centre disc must float.
- The coupling should not be operated in the stretched position. i.e. at the extreme possible displacement. This is liable to stretch the links and damage the needle roller bearings and may cause contra-rotation of the centre disc. It is advisable to incorporate a physical stop at the maximum displacement (95% of the stretched displacement).
- The centres of the outer discs must not be coincident to prevent instability of the centre disc. A minimum displacement of 25% of the stretched value should be incorporated in the design.
- The couplings are supplied ready for operation. The factory lubrication will normally last the life-time of the coupling. However routine additional lubrication is possible by means of the grease nipples. Please refer to the lubrication diagram opposite.
- It is not possible to eliminate all rotational backlash from the PK-Coupling. However all measures are taken to minimise it. Should the degree of backlash be unacceptable it may be possible to incorporate preloading of the drive train or some braking element. The graph opposite shows the rotational stiffness of the PK-Coupling, which has been determined by calculation.
- The PK-Coupling is dynamically balanced and hence able to run at high speeds. Any rotational oscillation is absorbed by the coupling and not transmitted.

Normal smörjintervall vid medium belastning (Empiriskt fastställt värde)

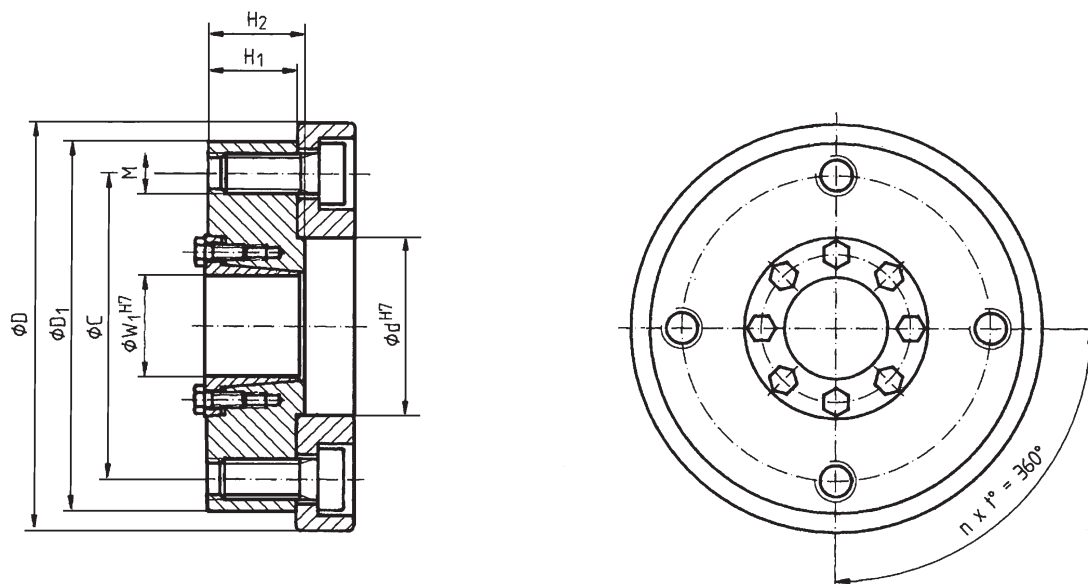
Normal lubricating Period for medium performance (empirically ascertained values)

Vridstyvhet i PK-koppling för standardserie (Empiriskt fastställt värde) Förspänning med 10 Nm för att eliminera spel.

Rotational stiffness of PK-couplings for the standard series (empirically ascertained values) Pre-load 10 Nm for elimination of backlash



**INKOFIX spännfläns ISP-B/INKOFIX tension set ISP-B**



**T** = Max överförbart vridmoment  
**Fax** = Max överförbar axialkraft,  
**Ts** = Åtdragningsmoment per skruv

**T** = Maximum transmittable torque of a tension set  
**Fax** = Maximum transmittable axial force of a tension set  
**Ts** = Necessary tightening torque of draw-in-screw

Kopplingstyp Coupling type NA	ISP-B	Måttuppgifter i mm./Dimensions in mm										Ts Nm	T Nm	Fax Kn	J Kgm2	Vikt Weight Kg	
		d	C	D	D1	H1	H2	W1 <sup>1)</sup>	M	n x t (°)							
44.25.70/6	16.66/6	25	56	70	66	12	14	16	M6	6 x 60	M5X10	7	90	13	0.0007	0.34	
74.36.70/3	16.60/3	25	48	70	60	14	16	16	M8	3 x 120	M5X10		125	16	0.0006	0.33	
74.L1.90/3	25.82/3	45	70	90	82	14	17	25		3 x 120	M5X16		340	27	0.0022	0.61	
74.36.90/4	25.82/4	45	70	90	82	14	17	25		4 x 90			340	27	0.0022	0.61	
74.120.120/3	30.115/3	50	98	120	115	16	19	30		3 x 120			680	45	0.0102	1.44	
74.L1.120/4	30.115/4	50	98	120	115	16	19	30		4 x 90			680	45	0.0102	1.44	
74.L1.150/4	35.145/4	60	128	150	145	20	23	35		4 x 90	M6X16	12	850	49	0.0313	2.81	
101.56.100/3	30.90/3	40	70	100	90	20	23	30	M12	3 x 120	M5X16	7	830	55	0.0046	1.02	
101.L1.120/3	30.110/3	50	90	120	110	25	28	30		3 x 120			982	65	0.0125	1.93	
101.56.120/4	30.110/4	50	90	120	110	25	28	30		4 x 90			982	65	0.0125	1.93	
101.120.140/3	35.130/3	50	110	140	130	30	33	35		3 x 120	M6X16	12	1195	68	0.0289	3.19	
101.L1.140/4	35.130/4	50	110	140	130	30	33	35		4 x 90			1195	68	0.0289	3.19	
101.160.160/3	40.150/3	60	130	160	150	30	33	40		3 x 120			1920	96	0.0512	4.25	
101.L1.160/4	40.150/4	60	130	160	150	30	33	40	4 x 90	1920			96	0.0512	4.25		
134.L1.140/3	35.125/3	55	100	140	125	35	38	35	M16	3 x 120	M6X16		12	1385	79	0.0284	3.37
134.L1.160/3	40.145/3	60	120	160	145	35	38	40		3 x 120				2220	111	0.0515	4.56
134.L1.160/4	40.145/4	60	120	160	145	35	38	40		4 x 90		2220		111	0.0515	4.55	
155.L1.160/3	40.140/3	60	115	160	140	40	43	40		3 x 120		2460		123	0.0506	4.77	
155.L1.160/4	40.140/4	60	115	160	140	40	43	40		4 x 90		2460		123	0.0506	4.77	
155.L1.180/3	45.160/3	70	135	180	160	45	48	45		3 x 120		3000		133	0.0967	7.00	
155.72.180/4	45.160/4	70	135	180	160	45	48	45	4 x 90	3000	133	0.0967	7.00				
155.160.200/3	50.180/3	80	152	200	180	50	53	50	M20	3 x 120	M8X25	32	4100	164	0.1710	9.80	
155.L1.200/4	50.180/4	80	152	200	180	50	53	50		4 x 90			4100	164	0.1710	9.80	
196.L1.200/3	50.185/3	80	150	200	185	60	65	50		3 x 120			5200	208	0.0233	12.70	
196.90.200/4	50.185/4	80	150	200	185	60	65	50		4 x 90			5200	208	0.0233	12.70	
196.L1.250/4	60.230/4	100	200	250	230	70	75	60		4 x 90			9800	327	0.6441	22.80	
196.90.250/5	60.230/5	100	200	250	230	70	75	60		5 x 72			9800	327	0.6441	22.80	
196.90.250/6	60.230/6	100	200	250	230	70	75	60	6 x 60	9800	327	0.6441	22.80				
196.L1.310/6	80.290/6	150	260	310	290	75	80	80	6 x 60				13600	340	1.7331	38.30	



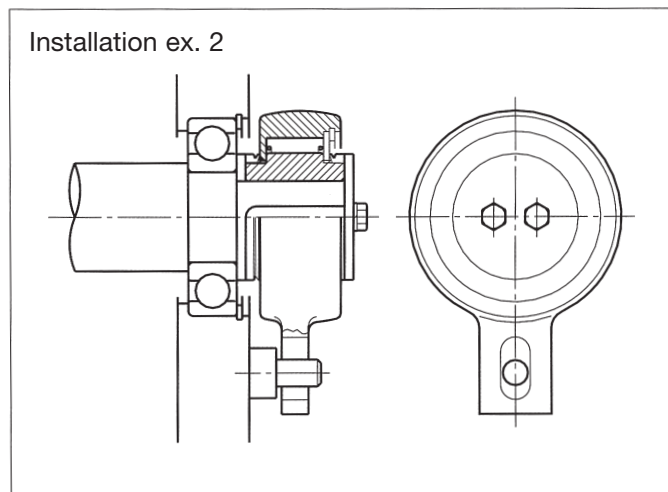
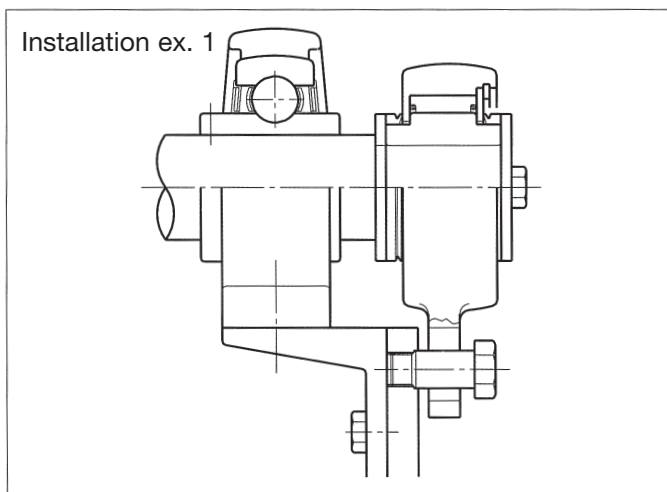
## BACKSPÄRR - FRINAV BACKSTOP CAM CLUTCHES

### BSEU Installation & användning

1. Vi rekommenderar en axeltolerans h7 - h8.
2. DIN 6885.1 kilspår är standard.
3. Innan installation kontrollera att rotationsriktningen på innerringen (visas med en pil på innerringen) är samma som rotationen på conveyorn.
4. Vid montering pressa endast på innerringen. Tryck på yttering får ej förekomma.
5. Använd plattkil vid installation samt fixera backspärren med en ändplatta till axeln. Tillåt fri passage av luft över kil för att förhindra eventuella tryck p.g.a. värmeväxling.
6. Använd en bult eller pinne för att hindra yttringen att rotera.
7. Se till att där finns en 0.5mm frigång mellan momentarm och bultdiametern. Om ej uppstår felaktig belastning på backspärren.
8. Backspärren är vid leverans infettad för att klara omgivande temperatur från -40° till +50°C. Ingen övrig smörjning behövs. Dock bör den maximala temperaturen bestämmas av varvtalet. Om t.ex. varvtalet är lågt kan man tillåta en högre omgivningstemperatur. Kontakta oss vid behov.

### Installation and usage for BSEU series

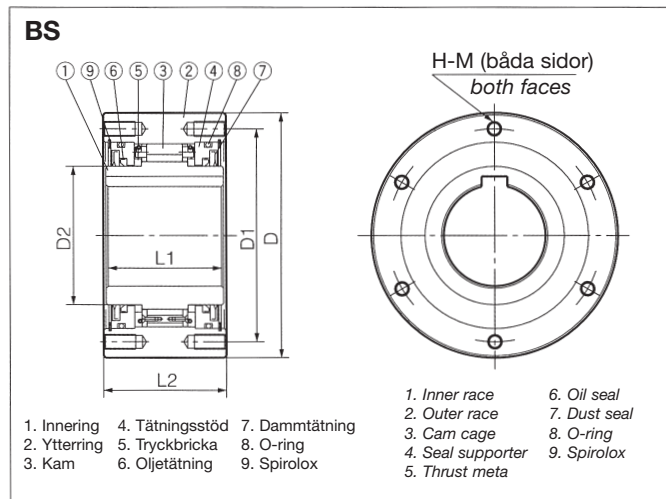
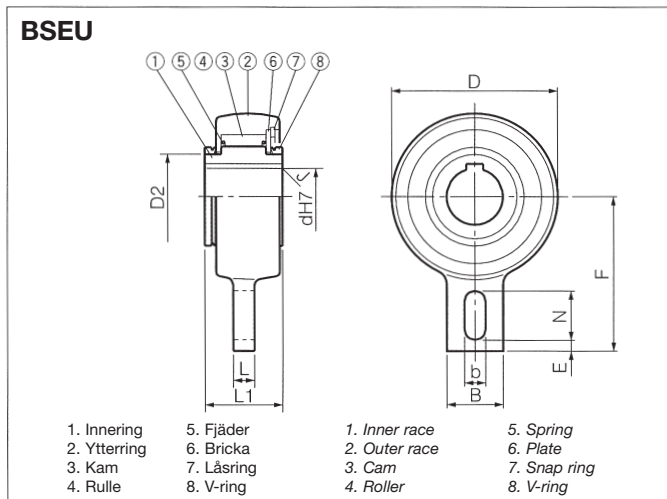
1. We recommend using a shaft tolerance of h7 or h8 for Cam Clutch installation.
2. DIN6885.1 keyway is standard.
3. Before installation, verify that the direction of rotation of the inner race of the Cam Clutch (shown by the arrow on the inner race) is the same as the direction of rotation of the conveyor.
4. When inserting the Cam Clutch on the shaft, apply pressure only on the surface of the inner race with a soft hammer. Never strike the Cam Clutch with a steel hammer or apply unnecessary impact loads.
5. Always use a parallel key for installation onto the shaft and then fix the Cam Clutch to the shaft with the end plate. Never use a tapered key. Allow for a clearance between the top of the clutch keyway and the top of the key for pressure ventilation. A pressure ventilation hole is provided on the keyway of the clutch's inner race.
6. Use the frame or a pin to eliminate outer race rotation.
7. Set a 0.5 mm degree clearance between the torque arm and the frame (torque arm stopper) or the long slit in the torque arm and the pin. If the torque arm is rigidly mounted, it will apply a load to the Cam Clutch which may eventually damage it.
8. The Cam Clutch is pre-packed with low temperature grease before shipment and is ready for installation and operation. No lubrication maintenance is required. The ambient operational temperature range is -40° to 50°C. However, the maximum temperature should be determined depending on the number of shaft revolutions. Further, if the number of shaft revolutions is low, a higher ambient operational temperature range is allowable. Consult us for more details.



# BACKSPÄRR - FRINAV

## BACKSTOP CAM CLUTCHES

### Serie BSEU och BS / Series BSEU and BS



Best. Nr. Code	Lagerstandard Stock bore size		Max vridmom. Torque capacity Nm	Max varvtal Max overrun r/min	D	D2	L1	L2	L	B	F	b	N	E	J	D1	H-M antal x gånga x stigning Tapped holes x size x Pitch	Vikt Weight kg
	Diam. H7	Kilspår Key-way mm																
BSEU40-20	20	6 x 2.8	1,440	450	118	60	55	-	15	40	110	15	35	8	1.5	-	-	3.73
BSEU40-25	25	8 x 3.3	1,440	450	118	60	55	-	15	40	110	15	35	8	1.5	-	-	3.65
BSEU40-30	30	8 x 3.3	1,440	450	118	60	55	-	15	40	110	15	35	8	1.5	-	-	3.56
BSEU40-35	35	10 x 3.3	1,440	450	118	60	55	-	15	40	110	15	35	8	1.5	-	-	3.45
BSEU40-40	40	12 x 3.3	1,440	450	118	60	55	-	15	40	110	15	35	8	1.5	-	-	3.32
BSEU70-45	45	14 x 3.8	3,140	350	165	90	59	-	20	80	140	18	35	10	1.5	-	-	7.44
BSEU70-50	50	14 x 3.8	3,140	350	165	90	59	-	20	80	140	18	35	10	1.5	-	-	7.28
BSEU70-55	55	16 x 4.3	3,140	350	165	90	59	-	20	80	140	18	35	10	2.0	-	-	7.09
BSEU70-60	60	18 x 4.4	3,140	350	165	90	59	-	20	80	140	18	35	10	2.0	-	-	6.88
BSEU70-65	65	18 x 4.4	3,140	350	165	90	59	-	20	80	140	18	35	10	2.0	-	-	6.68
BSEU70-70	70	20 x 4.9	3,140	350	165	90	59	-	20	80	140	18	35	10	2.0	-	-	6.43
BSEU90-75	75	20 x 4.9	4,700	250	190	120	63	-	20	80	165	20	40	15	2.0	-	-	10.10
BSEU90-80	80	22 x 5.4	4,700	250	190	120	63	-	20	80	165	20	40	15	2.0	-	-	9.82
BSEU90-85	85	22 x 5.4	4,700	250	190	120	63	-	20	80	165	20	40	15	2.0	-	-	9.57
BSEU90-90	90	25 x 5.4	4,700	250	190	120	63	-	20	80	165	20	40	15	2.0	-	-	9.23
BS 95- 95	95	25 x 5.4	7,840	150	230	130	115	-	-	-	-	-	-	-	2.0	200	6 x M14 x 2.0	29.40
BS110-100	100	28 x 6.4	10,800	150	270	150	115	-	-	-	-	-	-	-	2.0	220	6 x M16 x 2.0	35.70
BS110-105	105	28 x 6.4	10,800	150	270	150	115	-	-	-	-	-	-	-	2.0	220	6 x M16 x 2.0	35.00
BS110-110	110	28 x 6.4	10,800	150	270	150	115	-	-	-	-	-	-	-	2.0	220	6 x M16 x 2.0	34.20
BS135	90 - 135	-	15,700	100	320	180	135	-	-	-	-	-	-	-	-	280	8 x M16 x 2.0	68.00
BS160	100 - 160	-	24,500	100	360	220	135	-	-	-	-	-	-	-	-	315	10 x M20 x 2.5	85.60
BS200	100 - 200	-	37,200	100	430	265	145	150	-	-	-	-	-	-	-	380	8 x M22 x 2.5	140.00
BS220	150 - 220	-	49,000	80	500	290	235	235	-	-	-	-	-	-	-	420	16 x M20 x 2.5	263.50
BS250	180 - 250	-	88,200	50	600	330	290	295	-	-	-	-	-	-	-	530	16 x M24 x 3.0	580.00
BS270	200 - 270	-	123,000	50	650	370	290	295	-	-	-	-	-	-	-	575	16 x M24 x 3.0	620.00
BS300	230 - 300	-	176,000	50	780	470	290	295	-	-	-	-	-	-	-	690	16 x M30 x 3.5	850.00
BS335	250 - 335	-	265,000	50	850	495	320	305	-	-	-	-	-	-	-	750	16 x M36 x 4.0	1,135.00
BS350	250 - 350	-	314,000	50	930	535	360	320	-	-	-	-	-	-	-	815	16 x M36 x 4.0	1,605.00
BS425	325 - 425	-	510,000	50	1,030	635	450	440	-	-	-	-	-	-	-	940	18 x M36 x 4.0	2,450.00
BS450	350 - 450	-	686,000	50	1,090	645	480	450	-	-	-	-	-	-	-	990	18 x M42 x 4.5	2,820.00

# BACKSPÄRR - FRINAV

## BACKSTOP CAM CLUTCHES



BB serie / series



BB-1K serie / series



BB-2K serie / series



BB-2GD serie / series



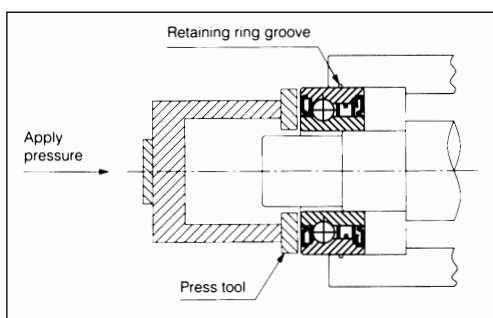
BB-2GD 1K serie / series

### Information beträffande installation och användande av frinav

1. Serie BB skall monteras med presspassning
2. BB-1K och BB-2GD 1K är försedda med kilspår på innerringen. Kilspåren förutom storlek 25 är tillverkade enl. DIN 6885.3, BB40-1K och BB40-2GD har kilspår enl. DIN 6886.1
3. BB-2K har kilspår på både inner- och ytterring.
4. Rätt tolerans på axel och hus är mycket viktigt för rätt funktion
5. Toleranser för axlar och hus finns på nästa sida för alla dimen.
6. BB-2GD och BB-2GD1K är försedda med en läpptätning speciellt för damm.
7. Pilen på innerringen visar rotationsriktningen.
8. Frinavet monteras i huset medelst tryck samtidigt på både inner- och ytterring.
9. Kraftiga slag eller shock belastningar får ej förekomma.
10. Arbetstemperaturen från -30°C till + 100°C. Vid högre och lägre temperaturer v.g. kontakta Mölndals Industriprodukter AB.

### Smörjning

1. Navet är fettsmört vid leverans. Ingen tilläggs smörjning behövs vid montage.
2. Ifall navet används med olja som smörjningsmedel, tillse att smörjmedlet tillsätts inne i frinavet.
3. Fett och olja med EP-tillsats får ej användas.

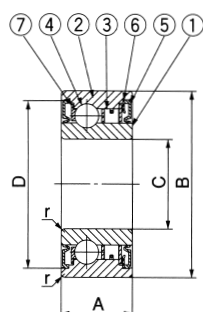


### General information of installation and usage for bearing type cam clutch

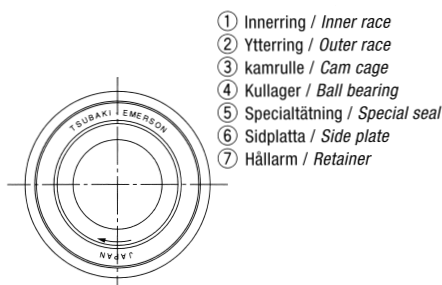
1. Bearing type Cam Clutch series are designed for press installation
2. BB-1K and BB-2GD 1K series have a keyway on the inner race. Keyways, except size 25 are manufactured by DIN 6885.3, BB40-1K and BB40-2GD 1K is manufactured by DIN 6886.1
3. BB-2K series has a keyway on both the inner and outer race.
4. Correct interference dimensions at the shaft and the housing must be maintained to obtain maximum bearing and clutch performance.
5. Refer to the table in next page for tolerance of the shaft and housing for each series.
6. BB-2GD and BB-2GD 1K series have special lip seals for the effective protection against dust.
7. The arrow on the inner race shows the direction of inner race engaging.
8. To install the clutch, use a press tool of the appropriate diameter to apply even pressure over the entire face of the inner and outer race.
9. Do not hammer or apply other shock to the clutch.
10. Operating temperature range: -30°C to + 100°C (Consult us for the temperature that exceeds this range).

### Lubrication

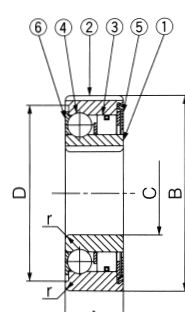
1. Since grease been applied before delivery, there is no need to apply any grease before use.
2. If the clutch is used with an oil lubricant, it can be installed normally. However, the oil lubrication should be applied inside the unit evenly.
3. Do not use greases or lubricants with EP additives.



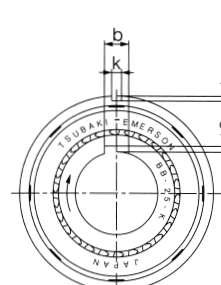
Ritningen visar BB-2GD serie / This drawing shows BB-2GD series



- ① Innerring / Inner race
- ② Ytterring / Outer race
- ③ Kamrulle / Cam cage
- ④ Kullager / Ball bearing
- ⑤ Specialtätning / Special seal
- ⑥ Sidplatta / Side plate
- ⑦ Hållarm / Retainer



Ritningen visar BB-2K serie / This drawing shows BB-2K series



- ① Innerring / Inner race
- ② Ytterring / Outer race
- ③ Kamrulle / Cam cage
- ④ Kullager / Ball bearing
- ⑤ Tätningsskiva / Metal seal
- ⑥ Hållarm / Retainer

# BACKSPÄRR - FRINAV

## BACKSTOP CAM CLUTCHES

### Data och dimensioner / Dimensions and Capacities

Best. Nr. Code	Max vridmoment Torque Capacity Nm	Max varvtal Max. Over- running speed		Moment obelastad Drag Torque (n-m)				B	C	Vikt Weight				Bärighetstal Bearing Loads		
		Innerring Inner Race r/min	Yttering Outer Race r/min	BB		BB				r	BB		BB		C	Co
				BB-1K	BB-2GD	BB-1K	BB-2GD				BB-1K	BB-2GD	BB-1K	BB-2GD		
		BB-2K	BB-2GD 1K	BB-2K	BB-2GD 1K	BB-2K	BB-2GD 1K			BB-2K	BB-2GD 1K	BB-2K	BB-2GD 1K	N	N	
BB15	29	3600	2000	0.010	0.040	11	16	35	15	32.6	32.45	0.6	50	70	5950	3230
BB17	43	3500	1900	0.010	0.050	12	17	40	17	36.1	36.45	0.6	80	100	7000	3700
BB20	61	3000	1600	0.014	0.055	14	19	47	20	41.7	42.35	1.0	120	150	8500	4900
BB25	78	2500	1400	0.017	0.055	15	20	52	25	47.1	47.05	1.0	150	200	10700	6300
BB30	140	2000	1100	0.030	0.058	16	21	62	30	56.6	55.60	1.0	230	280	11900	7900
BB35	173	1800	1000	0.034	0.060	17	22	72	35	64.0	64.60	1.1	320	410	13500	9700
BB40	260	1800	900	0.040	0.080	22	27	80	40	71.0	71.60	1.1	400	600	14500	11700

### Toleranser för axel och hus / Tolerance for shaft and housing

Utförande Model	Axel diam. Shaft Dia.	Hus diam. Housing Dia.
BB15 BB15-2GD	15 +0.023 +0.012	35 -0.012 -0.028
BB17 BB17-2GD	17 +0.023 +0.012	40 -0.012 -0.028
BB20 BB20-2GD	20 +0.028 +0.015	47 -0.012 -0.028
BB25 BB25-2GD	25 +0.028 +0.015	52 -0.014 -0.033
BB30 BB30-2GD	30 +0.028 +0.015	62 -0.014 -0.033
BB35 BB35-2GD	35 +0.033 +0.017	72 -0.014 -0.033
BB40 BB40-2GD	40 +0.033 +0.017	80 -0.014 -0.033

Utförande Model	Axel diam. Shaft Dia.	Hus diam. Housing Dia.
BB15-1K BB15-2GD 1K	15 -0.008 -0.028	35 -0.012 -0.028
BB17-1K BB17-2GD 1K	17 -0.008 -0.028	40 -0.012 -0.028
BB20-1K BB20-2GD 1K	20 -0.010 -0.031	47 -0.012 -0.028
BB25-1K BB25-2GD 1K	25 -0.010 -0.031	52 -0.014 -0.033
BB30-1K BB30-2GD 1K	30 -0.010 -0.031	62 -0.014 -0.033
BB35-1K BB35-2GD 1K	35 -0.012 -0.037	72 -0.014 -0.033
BB40-1K BB40-2GD 1K	40 -0.012 -0.037	80 -0.014 -0.033

Utförande Model	Axel diam. Shaft Dia.	Hus diam. Housing Dia.
BB15-2K	15 -0.008 -0.028	35 -0.002 -0.018
BB17-2K	17 -0.008 -0.028	40 -0.002 -0.018
BB20-2K	20 -0.010 -0.031	47 -0.003 -0.022
BB25-2K	25 -0.010 -0.031	52 -0.003 -0.022
BB30-2K	30 -0.010 -0.031	62 -0.003 -0.022
BB35-2K	35 -0.012 -0.037	72 -0.006 -0.025
BB40-2K	40 -0.012 -0.037	80 -0.006 -0.025

### Kilspårdimensioner / Dimensions of keyways

Utförande / Model	b js 10	t1	t2	k js 9	t
BB15-1K BB15-2GD 1K	5.0	1.9	1.2	-	-
BB15-2K				2.0	0.6
BB17-1K BB17-2GD 1K	5.0	1.9	1.2	-	-
BB17-2K				2.0	1.0
BB20-1K BB20-2GD 1K	6.0	2.5	1.6	-	-
BB20-2K				3.0	1.5
BB25-1K BB25-2GD 1K	8.0	3.6	1.5	-	-
BB25-2K				6.0	2.0
BB30-1K BB30-2GD 1K	8.0	3.1	2.0	-	-
BB30-2K				6.0	2.0
BB35-1K BB35-2GD 1K	10.0	3.7	2.4	-	-
BB35-2K				8.0	2.5
BB40-1K BB40-2GD 1K	12.0	3.3	5.0	-	-
BB40-2K				10.0	3.0

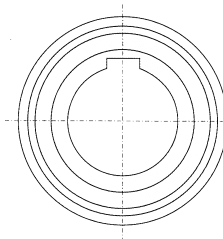
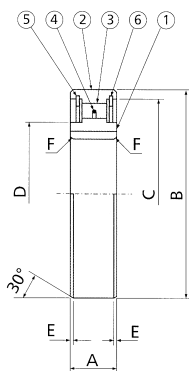
Not: Mått t2 för dimensionerna BB25-1K, BB25-2K och BB25-2GD är 0.5 mm grundare än DIN 6885.3. Fräs spåret i axeln 0.5 mm djupare för användande av std DIN kil. Alla andra dimensioner är utbytbara mot andra tillverkare.

Note: The dimension of t2 for BB25-1K, BB25-2K and BB25-2GD 1K is 0.5 mm shallow compare to DIN 6885. 3. Process the keyway on the shaft 0.5 mm deeply to use DIN standard key. All other models are dimensionally interchangeable with competitors.

# BACKSPÄRR - FRINAV

## BACKSTOP CAM CLUTCHES

### Serie TSS / Series TSS



- 1 Innerring/Inne race
- 2 Yttering/Outer race
- 3 Kamrulle/Cam
- 4 Fjäder/Spring
- 5 Sidbricka/Plate
- 6 Låsring/Snap ring

Best. Nr. Code	Max vridmom. Torque capacity Nm	Max varvtal Max overrunning speed		Moment obelastat Drag torque Nm	Axelhål diam. Bore size H7	Kilspår Keyway mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Vik Weight kg
		Innerringen Inner race r/min	Yttringen Outer race r/min										
TSS 8	6.7	6,000	3,000	0.005	8	2x1.0	8	24	22.2	11.4	0.6	0.6	0.014
TSS10	12.0	4,500	2,300	0.007	10	3x1.4	9	30	27.0	15.6	0.6	0.6	0.027
TSS12	17.0	4,000	2,000	0.009	12	4x1.8	10	32	29.5	18.0	0.6	0.6	0.031
TSS15	22.0	3,500	1,800	0.010	15	5x1.2	11	35	32.0	20.6	0.6	0.6	0.039
TSS20	41.0	2,600	1,300	0.010	20	6x1.6	14	47	40.0	26.7	0.8	0.8	0.115
TSS25	56.0	2,200	1,100	0.020	25	8x2.0	15	52	45.0	32.0	0.8	0.8	0.140
TSS30	105.0	1,800	900	0.030	30	8x2.0	16	62	55.0	40.0	0.8	1.0	0.215
TSS35	136.0	1,600	800	0.030	35	10x2.4	17	72	63.0	43.0	0.8	1.0	0.300
TSS40	296.0	1,400	700	0.180	40	12x2.2	18	80	72.0	50.0	0.8	1.0	0.425
TSS45	347.0	1,300	650	0.210	45	14x2.1	19	85	75.5	57.0	1.2	1.0	0.495
TSS50	403.0	1,200	600	0.220	50	14x2.1	20	90	82.0	62.0	1.2	1.0	0.545
TSS60	649.0	910	460	0.330	60	18x2.3	22	110	100.0	80.0	1.2	1.5	0.950

### Installation och underhåll:

- Serie TSS skall monteras med presspassning. Ytterdiametern på navet är tillverkat för att möta axeln med H7-tollerans. Frinavet monteras i huset medelst tryck på både inner- och yttering samtidigt. Slag och chockbelastning får ej förekomma. ( se fig. 1)
- Montera frinavet tillsammans med ett 62-lager för att undvika radiala krafter på frinavet då detta ej är sammanbyggt med ett spårkullager.
- Navet monteras på axeln under rotation åt det håll som pilen visar.
- Rekommenderad axelhålstollerans är H7, kilspåret skall följa DIN standard enligt följande:  
TSS8-TSS12=DIN6885.1 / TSS15-TSS60=DIN6885.3

### Smörjning:

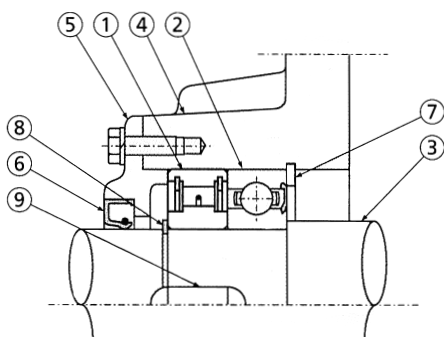
Navet är ej försmort. Oljesmörjning rekommenderas. Fett eller olja med EP tillsats får ej användas.

### Installation and usage

- The TSS series cam clutch was designed for press fit installation. Correct interferences dimensions must be maintained to obtain maximum clutch performance. The internal diameter of the housing meet the H7 tolerance of the DIN standard. Refer to item 3 in the installation and usage BB series cam clutches for information on the installation method.
- When installing the clutch, mount it with type 62 bearing to avoid radial force, since this clutch does not have any bearings inside.
- The clutch should be mounted on the shaft by rotating it in the direction marked by the arrow shown on the clutch plate.
- The recommended shaft tolerance is DIN H7, and the key profile should be in accordance with the following standard:  
TSS8≈TSS12=DIN6885.1  
TSS15≈TSS60=DIN6885.3

### Lubrication:

Oil lubrication is recommended. Do not use greases or lubricants with EP additives.



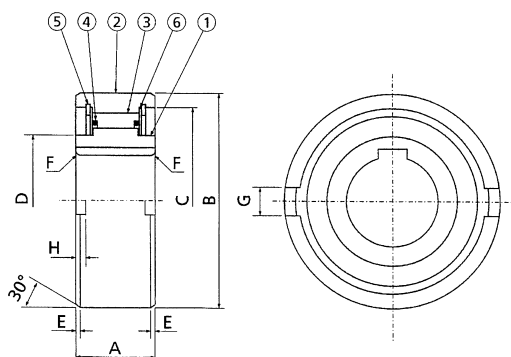
- |                      |               |                      |
|----------------------|---------------|----------------------|
| 1. Backspärr typ TSS | 4. Hus        | 7. Låsring (hål)     |
| 2. Lager             | 5. Täcklock   | 8. Låsring (axel)    |
| 3. Axel              | 6. Oletätning | 9. Kil               |
| 1. TSS cam clutch    | 4. Housing    | 7. Snap ring (hole)  |
| 2. Bearing           | 5. Cover      | 8. Snap ring (shaft) |
| 3. Shaft             | 6. Oil seal   | 9. Key               |

Reservation för måttförändringar / Reservation for dimensional changes  
Mått i mm / Dimensions in mm

# BACKSPÄRR - FRINAV

## BACKSTOP CAM CLUTCHES

### Serie TFS / Series TFS



- 1 Innerring/Inne race
- 2 Ytterring/Outer race
- 3 Kamrulle/Cam
- 4 Fjäder/Spring
- 5 Sidbricka/Plate
- 6 Låsring/Snap ring

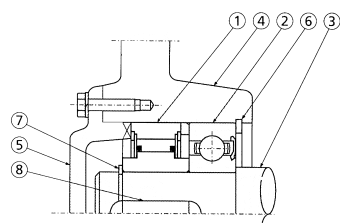
Best. Nr. Code	Max vridmom. Torque capacity Nm	Max varvtal Max overrunning speed		Moment obelastat Drag torque Nm	Axelhål diam. Bore size H7	Kilspår Keyway mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Vik Weight kg
		Innerringen Inner race r/min	Ytterringen Outer race r/min												
TFS12	18	4,500	2,300	0.04	12	4x1.8	13	35	30.0	18.0	0.6	0.3	4	1.4	0.068
TFS15	28	3,500	1,800	0.06	15	5x1.2	18	42	36.0	22.0	0.8	0.3	5	1.8	0.120
TFS17	50	3,200	1,600	0.11	17	5x1.2	19	47	38.0	22.0	1.2	0.8	5	2.3	0.150
TFS20	84	2,500	1,300	0.18	20	6x1.6	21	52	45.0	27.0	1.2	0.8	6	2.3	0.220
TFS25	128	2,000	1,000	0.19	25	8x2.0	24	62	52.0	35.0	1.2	0.8	8	2.8	0.360
TFS30	200	1,600	800	0.21	30	8x2.0	27	72	62.0	40.0	1.8	1.0	10	2.5	0.530
TFS35	475	1,400	700	0.42	35	10x2.4	31	80	70.0	48.0	1.8	1.0	12	3.5	0.790
TFS40	607	1,300	650	0.46	40	12x2.2	33	90	78.0	54.5	1.8	1.0	12	4.1	1.050
TFS45	756	1,100	550	0.56	45	14x2.1	36	100	85.3	59.0	1.8	1.0	14	4.6	1.370
TFS50	1,124	1,000	500	0.60	50	14x2.1	40	110	92.0	65.0	1.8	1.0	14	5.6	1.900
TFS60	1,975	840	420	0.87	60	18x2.3	46	130	110.0	84.0	2.6	1.5	18	5.5	3.110
TFS70	2,514	750	380	0.91	70	20x2.7	51	150	125.0	91.0	2.6	1.5	20	6.9	4.390
TFS80	3,924	670	340	1.22	80	22x3.1	58	170	140.0	100.0	2.6	1.5	20	7.5	6.440

### Installation och underhåll:

- Serie TFS skall monteras med presspassning. Ytterdiametern på navet är tillverkat för ett axelhål med H7 tolerans. Låsspärren på sidorna skall användas för fixering av navet. Dock behövs inte detta om man använder K6 tolerans på hus diametern. Frinavet monteras i huset medelst tryck på både inner- och ytterring samtidigt. Slag och chockbelastningar får ej förekomma. (se fig. 1)
- Montera frinavet tillsammans med ett 63 lager för att undvika radialkrafter på frinavet, då detta ej är sammanbyggt med ett spårkullager.
- Navet monteras på axeln under rotation åt det håll som pilen visar.
- Rekommenderad axeltolerans är H7. Kilspåret skall följa DIN standard enligt följande: TFS12 = DIN6885.1 / TFS15-TFS80 = DIN6885.3

### Smörjning:

Navet är ej försmort. Oljesmörjning rekommenderas. Fett eller olja med EP tillsats får ej användas.



- |                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| 1. Backspärr typ TFS | 5. Täckklock        |
| 2. Lager             | 6. Låsring (hål)    |
| 3. Axel              | 7. Låsring (axel)   |
| 4. Hus               | 8. Kil              |
| 1. TFS cam clutch    | 6. Snap ring (hole) |
| 2. Bearing           | 7. Snap ring shaft  |
| 3. Shaft             | 8. Key              |
| 4. Housing           |                     |
| 5. Cover             |                     |

### Installation and usage

- The outer of the TFS series cam clutch was designed for press fit installation to the housing. Correct interference dimensions of the outer race must be maintained to obtain maximum clutch performance. The internal diameter of the housing should meet the H7 tolerance of the DIN standard. Keyways should be made in the end faces of the clutch for proper installation. Refer to item 3 in the installation and usage of the BB series cam clutches for information on the installation method. If the tolerance of the internal diameter of the housing is K6, keyways are not required on the end faces of the clutch.
- When installing the clutch, mount it with type 63 bearing to avoid radial force, since this clutch does not have any bearings inside.
- The clutch should be mounted on the shaft by rotating it in the direction marked by the arrow shown on the clutch plate.
- The recommended shaft tolerance is H7, and the key profile should be in accordance with the following standard:  
TFS12=DIN6885.1  
TFS15-TFS80=DIN6885.3

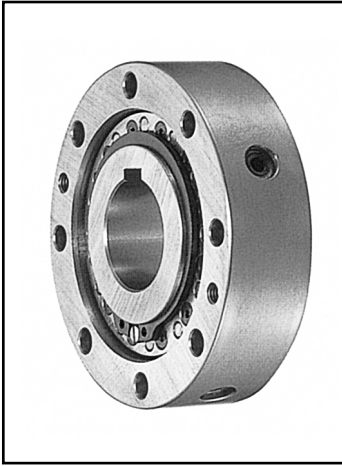
### Lubrication:

Oil lubrication is recommended. Do not use greases or lubricants with EP additives.

# BACKSPÄRR - FRINAV

## BACKSTOP CAM CLUTCHES

### Serie BR / Series BR

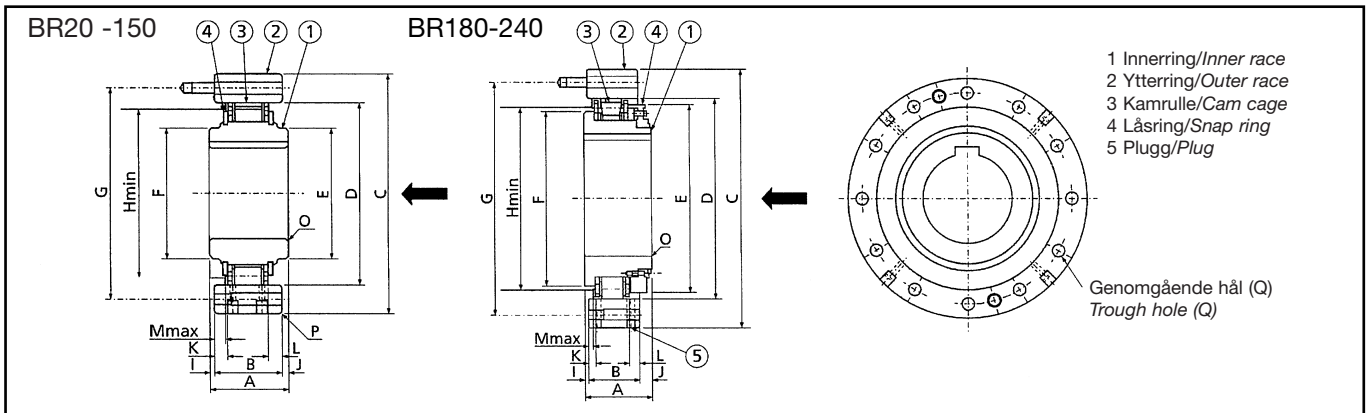


Serie BR fästes alltid in i ytterringen. Typen är speciellt framtagen för höga varvtal där kammarna ej har kontakt med ytterringen, vilket ger ett försumbart slitage. Smörjning sker genom anslutning av smörjnippel på diametern av ytterringen. De två gängade hålen på sidorna är avdragningshål. För dimensionering och smörjning, var vänlig kontakta **Mölnalds Industriprodukter AB**

*The cams on BR series cam clutches were designed to lift off and lose contact with the inner race when it overruns. These cam clutches are suitable for 'overrunning-high speed inner race/low speed engaged outer race' or 'back stopping- high speed inner race overrunning'. Both an open type, that is installed directly onto the motor or inside a reducer, and a package type, that is installed on the outside, are available.*

**For design and installation please contact Mölnalds Industriprodukter**

Best. Nr. Model No.	Max vridmom. Torque capacity Nm	Max varvtal Overrunning speed		Max varvtal vid fullt kam-ingrepp Max. engagement speed r/min
		Min r/min	Max r/min	
BR20	328	880	3.600	350
BR25	480	880	3.600	350
BR30	607	880	3.600	350
BR35	686	740	3.600	300
BR40	980	720	3.600	300
BR45	1.078	670	3.600	280
BR50	1.715	610	3.600	240
BR60	3.479	490	3.600	200
BR70	4.735	480	3.600	200
BR80	6.517	450	3.600	190
BR90	8.526	420	3.000	180
BR100	14.210	460	2.700	200
BR130	20.384	420	2.400	180
BR150	33.908	370	1.300	180
BR180	33.908	370	3.500	150
BR190	41.160	340	3.000	140
BR220	51.058	330	3.000	140
BR240	62.034	310	3.000	130

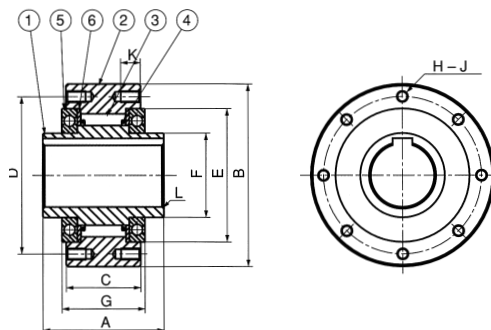


Best. Nr. Model No.	Axelhål diam. Bore size Nm	Kilspår Keyway mm	O	A	B	CH7	DH7	E	F	G	Q Ant.-diam. No.-dia	Hmin	I	J	K	L	Mmax
			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm
BR20	20	6x 2.8	0.5	35	35	90	66	40.7	40.7	78	6- 6.6	53	0	0	5.0	5.0	4.0
BR25	25	8x 3.3	0.5	35	35	95	70	44.7	44.7	82	6- 6.6	58	0	0	5.0	5.0	4.0
BR30	30	8x 3.3	1.0	35	35	100	75	49.7	49.7	87	6- 6.6	64	0	0	5.0	5.0	4.0
BR35	35	10x 3.3	1.0	35	35	110	80	54.7	54.7	96	8- 6.6	70	0	0	5.0	5.0	4.0
BR40	40	12x 3.3	1.0	35	35	125	90	64.7	64.7	108	8- 9.0	81	0	0	5.0	5.0	4.0
BR45	45	14x 3.8	1.0	35	35	130	95	69.7	69.7	112	8- 9.0	86	0	0	5.0	5.0	4.0
BR50	50	14x 3.8	1.0	40	40	150	110	84.7	84.7	132	8- 9.0	103	0	0	7.5	7.5	6.5
BR60	60	18x 4.4	1.5	50	50	175	125	80	80	155	8-11.0	110	5	5	7.0	7.0	6.0
BR70	70	20x 4.9	1.5	60	50	190	140	95	95	165	12-11.0	125	5	5	7.0	7.0	6.0
BR80	80	22x 5.4	1.5	70	60	210	160	115	115	185	12-11.0	148	5	5	12.0	12.0	11.0
BR90	90	25x 5.4	1.5	80	70	230	180	135	135	206	12-13.5	170	5	5	17.0	17.0	16.0
BR100	100	28x 6.4	1.5	90	80	270	210	143	143	240	12-17.5	180	5	5	13.7	13.7	12.0
BR130	130	32x 7.4	2.0	90	80	310	240	173	173	278	12-17.5	210	5	5	13.7	13.7	12.0
BR150	150	36x 8.4	2.0	90	80	400	310	243	243	360	12-17.5	280	5	5	13.7	13.7	12.0
BR180	180	45x10.4	2.0	105	80	400	310	290	270	360	12-17.5	280	5	20	11.5	15.9	14.0
BR190	190	45x10.4	2.0	105	80	420	330	310	280	380	16-17.5	300	5	20	12.5	8.9	7.5
BR220	220	50x11.4	2.0	105	80	460	360	340	320	410	18-17.5	330	5	20	12.5	10.9	9.0
BR240	240	56x12.4	2.0	105	80	490	390	370	350	440	18-17.5	360	5	20	12.5	10.9	9.0

# BACKSPÄRR - FRINAV

## BACKSTOP CAM CLUTCHES

### Typ MZEU - Basmodell / Type MZEU-Basemodel



1. Innerring/Inner race
2. Yttering/Outer race
3. Kamrulle/Cam
4. Fjäder/Spring
5. Lager/Bearing
6. Sidbricka/Side Plate

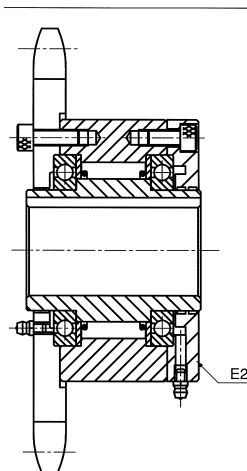
Best Nr. Code	Max vridmom. Torque capacity Nm	Max varvtal Max Overrunning Speed		Moment obelastad Drag Torque Nm	Axelhål diam. Bore Size H7	Kilspår Key-way mm	H-J										Vikt Weight kg
		Innerring Inner race r/min	Yttering Outer race r/min				Antal-diam. No. - diam. mm	K	L	A	Bh7	C	D	E	F	G	
MZEU 12	60	2.000	1.000	0.20	12	4 x 1.8	42	62	20	51	42	20	27	3 - $\phi$ 5.5	-	0.5	0.5
MZEU 15	100	1.800	900	0.20	15	5 x 2.3	52	68	28	56	47	25	32	3 - M5	8	0.8	0.8
MZEU 20	245	1.600	700	0.29	20	6 x 2.8	57	75	34	64	55	30	39	4 - M5	8	0.8	1.2
MZEU 25	425	1.600	600	0.33	25	8 x 3.3	60	90	35	78	68	40	40	4 - M6	10	1.0	1.8
MZEU 30	735	1.500	500	0.39	30	8 x 3.3	68	100	43	87	75	45	48	6 - M6	10	1.0	2.6
MZEU 35	1.015	1.400	300	0.49	35	10 x 3.3	74	110	45	96	80	50	51	6 - M6	12	1.0	3.2
MZEU 40	1.350	1.400	300	0.59	40	12 x 3.3	86	125	53	108	90	55	59	6 - M8	14	1.5	4.8
MZEU 45	1.620	1.400	300	0.69	45	14 x 3.8	86	130	53	112	95	60	59	8 - M8	14	1.5	6.2
MZEU 50	2.070	1.300	250	0.79	50	14 x 3.8	94	150	64	132	110	70	72	8 - M8	14	1.5	8.2
MZEU 55	2.400	1.300	250	0.88	55	16 x 4.3	104	160	66	138	115	75	72	8 - M10	16	2.0	9.5
MZEU 60	2.950	1.200	250	0.98	60	18 x 4.4	114	170	78	150	125	80	89	10 - M10	16	2.0	12.3
MZEU 70	4.210	1.100	250	1.27	70	20 x 4.9	134	190	95	165	140	90	108	10 - M10	16	2.5	18.1
MZEU 80	5.170	800	200	1.38	80	22 x 5.4	144	210	100	185	160	105	108	10 - M10	16	2.5	23.1
MZEU 90	12.000	450	150	4.70	90	25 x 5.4	158	230	115	206	180	120	125	10 - M12	20	3.0	28.1
MZEU100	17.600	400	130	5.39	100	28 x 6.4	182	270	120	240	210	140	131	10 - M16	24	3.0	46.3
MZEU130	24.500	320	110	6.76	130	32 x 7.4	212	310	152	278	240	160	168	12 - M16	24	3.0	70.2
MZEU150	33.800	240	80	8.13	150	36 x 8.4	246	400	180	360	310	200	194	12 - M20	32	4.0	146.3

### Installation och användning

1. Typ MZEU 12 till MZEU 80 är försmord och behöver ingen smörjning vid installation. Arbetstemperatur är -40°C - +40°C. Typ MZEU 90 till MZEU 150 skall fyllas med olja. Se smörjning och underhåll sidan 52.
2. Drivenhet (t.ex. Kedjehjul) för Typ MZEU 12 till MZEU 80 används ihop med standardfläns E2 (enligt exempel 1.) Denna montering kan ej användas för storlek MZEU 90 till MEZU 150 då dessa är oljesmorda.
3. Vi rekommenderar axeltolerans h7, kilspår enl. DIN 6885.1 är standard.
4. Vi rekommenderar håltolerans klass H7 för E-mått.
5. Rengör (torka av) kontaktytor på frinav, fläns och drivenhet innan montering.
6. Applicera tätningsmassa på kontaktytor för Typ MZEU 90 till MEZU 150 innan montering av flänsar.
7. Kontrollera att rätt rotationsriktning erhålls innan flänsar monteras.
8. Drivenhet (t.ex. kedjehjul) monteras ihop med frinav genom applicering över lagret samt bultas från kedjehjulssidan. Se exempel 1.
9. Vid önskad ändring av rotationsriktning, lossa E2 fläns och drivenhet. Vänd frinavet 180° och återmontera fläns och drivenhet.
10. Vid montering av frinav på axel, får ingen kraft appliceras på yttringen. Endast innerringen.
11. För applikationer med indexering vid högt varvtal (mer än 50 cykler/min) skall en starkare typ av fjäder användas.

### Installation and Usage

1. Model No's MZEU12 to MZEU80 are pre-greased and require no lubrication. The operational temperature range is -40°C to +40°C. Model No's MZEU90 to MZEU150 require oil lubrication. (Refer to lubrication and maintenance on page 52.)
2. Model No's MZEU12 to MZEU80 sprockets and other torque transmitting factors can be used with the standard flange. Refer to installation example 1.
3. We recommend a shaft tolerance of h7, and the DIN 6885.1 keyway is standard.
4. We recommend a tolerance of E H7 for the sprocket and other parts.
5. Clean the surface of both ends of the outer race and the contact surfaces of the flange, sprocket and the other parts.
6. For Model No's. MZEU90 to MZEU150, apply seal adhesive to the surface of the outer race at both ends.
7. Check the direction of rotation.
8. When installing standard flanges, sprockets and other equipment to the clutch fit them around the bearings and screw the bolts into both ends of the outer race.
9. By installing both the flange and sprocket on the opposite side, the direction of rotation can be changed.
10. When mounting the clutch on the shaft, apply pressure to inner race but never to the outer race.
11. For high speed Indexing applications (More than 50 c/m) a strong spring type is recommended.



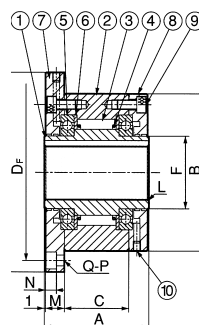
Installations exempel 1



# BACKSPÄRR - FRINAV

## BACKSTOP CAM CLUTCHES

### Typ MZEU med E1 och E2 fläns / Type MZEU with E1 and E2 flange



1. Innerring / Inner race
2. Ytterring / Outer race
3. Kamrulle / Cam
4. Fjäder / Spring
5. Lager / Bearing
6. Sidbricka / Side plate
7. E1 fläns / E1 Flange
8. E2 fläns / E2 Flange
9. Bult / Hollow hex bolt
10. Stoppskruv / Set screw

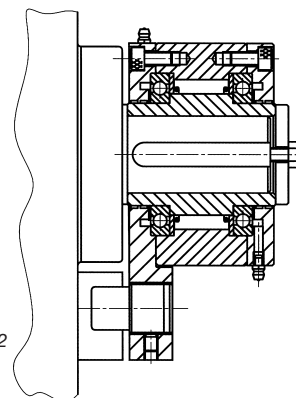
Best Nr. Code	Max vridmom. Torque capacity Nm	Max varvtal Max Overrunning Speed Innerring Inner race r/min	Max varvtal Max Overrunning Speed Ytterring Outer race r/min	Moment obelastad Drag Torque Nm	Axelhål diam. Bore Size H7	Kilspår Key-way mm	A	Bh7	BF	C	DF	F	L	M	N	O-P	Vikt Weight kg
MZEU 12 E1+E2	60	2,000	1,000	0.20	12	4 x 1.8	42	62	85	20	72	20	0.5	10.0	5.7	3- ø5.5	1.1
MZEU 15 E1+E2	100	1,800	900	0.20	15	5 x 2.3	52	68	92	28	78	25	0.8	11.0	5.7	3- ø5.5	1.5
MZEU 20 E1+E2	245	1,600	700	0.29	20	6 x 2.8	57	75	98	34	85	30	0.8	10.5	5.7	4- ø5.5	1.9
MZEU 25 E1+E2	425	1,600	600	0.33	25	8 x 3.3	60	90	118	35	104	40	1.0	11.5	6.8	4- ø6.6	2.9
MZEU 30 E1+E2	735	1,500	500	0.39	30	8 x 3.3	68	100	128	43	114	45	1.0	11.5	6.8	6- ø6.6	4.0
MZEU 35 E1+E2	1,015	1,400	300	0.49	35	10 x 3.3	74	110	140	45	124	50	1.0	13.5	6.8	6- ø6.6	5.2
MZEU 40 E1+E2	1,350	1,400	300	0.59	40	12 x 3.3	86	125	160	53	142	55	1.5	15.5	9.0	6- ø9.0	7.9
MZEU 45 E1+E2	1,620	1,400	300	0.69	45	14 x 3.8	86	130	165	53	146	60	1.5	15.5	9.0	8- ø9.0	9.3
MZEU 50 E1+E2	2,070	1,300	250	0.79	50	14 x 3.8	94	150	185	64	166	70	1.5	14.0	9.0	8- ø9.0	11.7
MZEU 55 E1+E2	2,400	1,300	250	0.88	55	16 x 4.3	104	160	204	66	182	75	2.0	18.0	11.0	8- ø11.0	15.3
MZEU 60 E1+E2	2,950	1,200	250	0.98	60	18 x 4.4	114	170	214	78	192	80	2.0	17.0	11.0	10- ø11.0	17.7
MZEU 70 E1+E2	4,210	1,100	250	1.27	70	20 x 4.9	134	190	234	95	212	90	2.5	18.5	11.0	10- ø11.0	25.5
MZEU 80 E1+E2	5,170	800	200	1.38	80	22 x 5.4	144	210	254	100	232	105	2.5	21.0	11.0	10- ø14.0	33.2
MZEU 90 E1+E2	12,000	450	150	4.70	90	25 x 5.4	158	230	278	115	254	120	3.0	20.5	13.0	10- ø14.0	38.3
MZEU100 E1+E2	17,600	400	130	5.39	100	28 x 6.4	182	270	335	120	305	140	3.0	30.0	18.0	10- ø18.0	68.8
MZEU130 E1+E2	24,500	320	110	6.76	130	32 x 7.4	212	310	380	152	345	160	3.0	29.0	18.0	12- ø18.0	98.2
MZEU150 E1+E2	33,800	240	80	8.13	150	36 x 8.4	246	400	485	180	445	200	4.0	32.0	22.0	12- ø22.0	198.2

#### Installation och användning

1. Typ MZEU 12 till MZEU 80 är försmord och behöver ingen smörjning vid installation. Arbetstemperatur är -40°C +40°C. Typ MZEU 90 till MZEU 150 skall fyllas med olja. Se smörjning och underhåll sidan 52.
2. Vi rekommenderar axeltolerans klass h7, kilspår enl. DIN 6885.1 är standard.
3. Vi rekommenderar håltolerans klass H7 alt. H8 till B-mått vid montering av drivhjul.
4. Frinavet levereras som basenhet med fläns E1 samt E2 som lösa delar.
5. Rengör (torka av) kontaktytor mellan fläns och nav innan montering.
6. Applicera tätningsmassa på kontaktytor för typ MZEU 90 till MZEU150 innan montering av flänsar E1 och E2.
7. Kontrollera att rätt rotationsriktning erhålls innan flänsar monteras.
8. Drivenhet (t.ex. kedjehjul) tillsammans med frinav monteras ihop med E1 fläns genom bult från flänssida. Se exempel 2.
9. Vid önskad ändring av rotationsriktning lossa E1 + E2 flänsar, vänd frinavet 180° samt återmontera flänsarna.
10. Vid montering av frinav på axel, får ingen kraft appliceras på ytterringen, endast innerringen.
11. För applikationer med indexering vid högt varvtal (mer än 50 cykler/min) skall en starkare typ av fjäder användas.

#### Installation and Usage

1. Model No's MZEU12 to MZEU80 are pre-greased and require no lubrication. The operational temperature range is -40°C to +40°C. Model No's MZEU90 to MZEU150 require oil lubrication. (Refer to lubrication and maintenance on page 52).
2. We recommend a Shaft tolerance of h7, and the DIN 6885.1 keyway is standard.
3. We recommend tolerances of B H7 or H8 for sprockets, gears and other fitted parts.
4. The clutch is delivered with a basic type Cam Clutch, E1 flange and E2 flange as separate parts.
5. Clean the surface of both ends of the outer race and the contact surfaces of the flanges.
6. For Model No's MZEU90 to MZEU150, apply seal adhesive to the surface of the outer race at both ends.
7. Check the direction of rotation and attach the E1 and E2 flanges to clutch.
8. When installing sprockets, gears and other equipment to the clutch fit them on the surface of the outer race and screw the bolts into the E1 flange.
9. By installing both the flange and sprocket on the opposite side, the direction of rotation can be changed.
10. When mounting the clutch onto the shaft, apply pressure to inner race but never to the outer race.
11. For high speed Indexing applications (More than 50 c/m) a strong spring type is recommended.



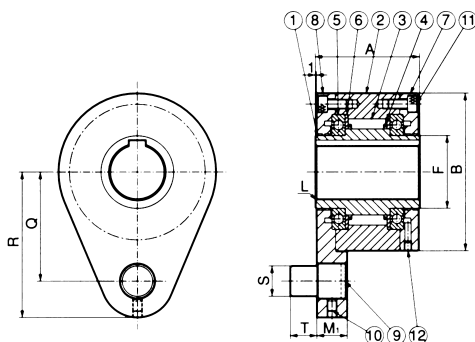
Installations exempel 2

# BACKSPÄRR - FRINAV

## BACKSTOP CAM CLUTCHES

### Typ MZEU med E2 fläns samt E3 momentarm

### Type MZEU with E2 flange and E3 torque arm



1. Innerring / Inner race
2. Yttering / Outer race
3. Kamrulle / Cam
4. Fjäder / Spring
5. Lager / Bearing
6. Sidbricka / Side plate
7. E2-fläns / E2 Flange
8. E3-momentarm / E3 Torque arm
9. Styrpinne / Pin
10. Stoppskruv / Set screw
11. Bolt / Hollow hex bolt
12. Stoppskruv / Set screw

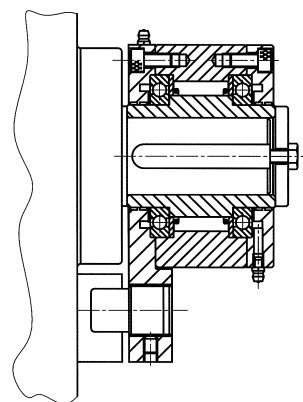
Best Nr. Code	Max vridmom. Torque capacity Nm	Max varvtal Max Overrunning Speed Innerring Inner race r/min	Yttering Outer race r/min	Moment obelastad Drag Torque Nm	Axelhål diam. Bore Size H7	Kilspår Key-way mm	A mm	Bh7 mm	F mm	L mm	M1 mm	Q mm	R mm	S mm	T mm	Vikt Weight kg
MZEU 12 E2+E3	60	2,000	1,000	0.20	12	4 x 1.8	42	62	20	0.5	13	44	59	10	10	1.0
MZEU 15 E2+E3	100	1,800	900	0.20	15	5 x 2.3	52	68	25	0.8	13	47	62	10	10	1.4
MZEU 20 E2+E3	245	1,600	700	0.29	20	6 x 2.8	57	75	30	0.8	15	54	72	12	11	1.8
MZEU 25 E2+E3	425	1,600	600	0.33	25	8 x 3.3	60	90	40	1.0	18	62	84	16	14	2.7
MZEU 30 E2+E3	735	1,500	500	0.39	30	8 x 3.3	68	100	45	1.0	18	68	92	16	14	4.1
MZEU 35 E2+E3	1,015	1,400	300	0.49	35	10 x 3.3	74	110	50	1.0	22	76	102	20	18	5.1
MZEU 40 E2+E3	1,350	1,400	300	0.59	40	12 x 3.3	86	125	55	1.5	22	85	112	20	18	7.4
MZEU 45 E2+E3	1,620	1,400	300	0.69	45	14 x 3.8	86	130	60	1.5	26	90	120	25	22	9.1
MZEU 50 E2+E3	2,070	1,300	250	0.79	50	14 x 3.8	94	150	70	1.5	26	102	135	25	22	11.6
MZEU 55 E2+E3	2,400	1,300	250	0.88	55	16 x 4.3	104	160	75	2.0	30	108	142	32	25	14.6
MZEU 60 E2+E3	2,950	1,200	250	0.98	60	18 x 4.4	114	170	80	2.0	30	112	145	32	25	17.0
MZEU 70 E2+E3	4,210	1,100	250	1.27	70	20 x 4.9	134	190	90	2.5	35	135	175	38	30	25.4
MZEU 80 E2+E3	5,170	800	200	1.38	80	22 x 5.4	144	210	105	2.5	35	145	185	38	30	32.6
MZEU 90 E2+E3	12,000	450	150	4.70	90	25 x 5.4	158	230	120	3.0	45	155	205	50	40	38.9
MZEU100 E2+E3	17,600	400	130	5.39	100	28 x 6.4	182	270	140	3.0	45	180	230	50	40	65.2
MZEU130 E1+E3	24,500	320	110	6.76	130	32 x 7.4	212	310	160	3.0	60	205	268	68	55	97.3
MZEU150 E1+E3	33,800	240	80	8.13	150	36 x 8.4	246	400	200	4.0	60	255	325	68	55	191.4

### Installation och användning

1. Typ MZEU 12 till MZEU 80 är försmord och behöver ingen smörjning vid installation. Arbetstemperatur är -40°C - +40°C. Typ MZEU 90 till MZEU 150 skall fyllas med olja. Se smörjning och underhåll sidan 52.
2. Vi rekommenderar axeltolerans klass h7, kilspår enl. DIN 6885.1 är standard.
3. Frinavet levereras i lösa delar. 1 st. frinav i basutförande samt 1 st. fläns E2 och 1 st. momentarm E3.
4. Rengör (torka av) kontaktytor på frinav, fläns och momentarm innan montering.
5. Applicera tätningsmassa på kontaktytor för typ MZEU 90 till MZEU150 innan montering av flänsar E2 och E3.
6. Kontrollera att rätt rotationsriktning erhålls innan momentarm och fläns monteras.
7. Vid önskad ändring av rotationsriktningen, lossa E2 -fläns samt E3-momentarm. Vänd frinavet 180° och återmontera flänsarna.
8. Vid montering av frinav på axel, får ingen kraft appliceras på yttringen, endast innerringen.
9. För applikationer med indexering vid högt varvtal mer än 50 cykler/min) skall en starkare typ av fjäder användas.

### Installation and Usage

1. Model No's MZEU12 to MZEU80 are pre-greased and require no lubrication. The operational temperature range is -40°C to +40°C. Model No's. MZEU90 to MZEU150 require oil lubrication. (Refer to lubrication and maintenance on page 52).
2. We recommend a Shaft tolerance of h7, and the DIN 6885.1 keyway is standard.
3. The clutch is delivered with a Basic type Cam Clutch, E2 flange and E3 torque arm as separate parts.
4. Clean the surface of the outer race at both ends and the contact surfaces of the E2 flange and the E3 torque arm.
5. For Model No's. MZEU90 to MZEU150, apply seal adhesive to the surface of the outer race at both ends.
6. Check the direction of rotation and attach the E2 flange and the E3 torque arm to the clutch.
7. By installing both the flange and sprocket on the opposite side, the direction of rotation can be changed.
8. When mounting the clutch onto the shaft, apply pressure to inner race but never to the outer race.
9. For high speed Indexing applications (More than 50 c/m) a strong spring type is recommended.



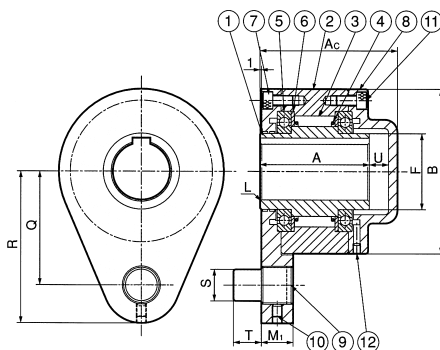
Installations exempel 3

# BACKSPÄRR - FRINAV

## BACKSTOP CAM CLUTCHES

### Typ MZEU med E3 momentarm och E4 skyddslock

### Type MZEU with E3 torque arm and E4 cover



1. Innerring/Inner race
2. Yttering/Outer race
3. Kamrulle/Cam
4. Fjäder/Spring
5. Lager/Bearing
6. Sidbricka/Side plate
7. E3 Momentarm/E3 Torque arm
8. E4 Skyddslock/E4 Cover
9. Styrpinne/Pin
10. Stoppsskruv/Set screw
11. Bult/Hollow hex bolt
12. Stoppsskruv/Set screw

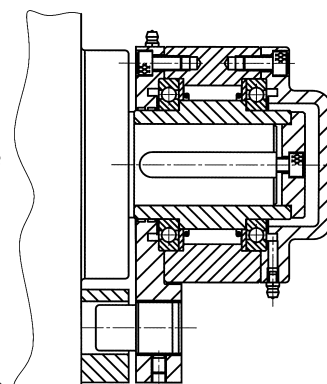
Best Nr. Code	Max vridmom. Torque capacity Nm	Max varvtal Max Overrunning Speed Innerring Inner race r/min	Max varvtal Yttering Outer race r/min	Moment obelastad Drag Torque Nm	Axelhål diam. Bore Size H7	Kilspår Key-way mm	A	Ac	B h7	F	L	M1	Q	R	S	T	U	Vikt Weight kg
MZEU 12 E3+E4	60	2,000	1,000	0.20	12	4 x 1.8	42	53	62	20	0.5	13.5	44	59	10	10	6	1.0
MZEU 15 E3+E4	100	1,800	900	0.20	15	5 x 2.3	52	68	68	25	0.8	13.5	47	62	10	10	10	1.5
MZEU 20 E3+E4	245	1,600	700	0.29	20	6 x 2.8	57	73	75	30	0.8	15.0	54	72	12	11	10	2.0
MZEU 25 E3+E4	425	1,600	600	0.33	25	8 x 3.3	60	76	90	40	1.0	19.0	62	84	16	14	10	2.9
MZEU 30 E3+E4	735	1,500	500	0.39	30	8 x 3.3	68	84	100	45	1.0	19.0	68	92	16	14	10	4.3
MZEU 35 E3+E4	1,015	1,400	300	0.49	35	10 x 3.3	74	92	110	50	1.0	22.0	76	102	20	18	12	5.3
MZEU 40 E3+E4	1,350	1,400	300	0.59	40	12 x 3.3	86	105	125	55	1.5	22.0	85	112	20	18	12	7.8
MZEU 45 E3+E4	1,620	1,400	300	0.69	45	14 x 3.8	86	105	130	60	1.5	25.0	90	120	25	22	12	9.6
MZEU 50 E3+E4	2,070	1,300	250	0.79	50	14 x 3.8	94	113	150	70	1.5	25.0	102	135	25	22	12	12.1
MZEU 55 E3+E4	2,400	1,300	250	0.88	55	16 x 4.3	104	126	160	75	2.0	30.0	108	142	32	25	15	15.2
MZEU 60 E3+E4	2,950	1,200	250	0.98	60	18 x 4.4	114	137	170	80	2.0	30.0	112	145	32	25	15	17.7
MZEU 70 E3+E4	4,210	1,100	250	1.27	70	20 x 4.9	134	158	190	90	2.5	35.0	135	175	38	30	16	26.5
MZEU 80 E3+E4	5,170	800	200	1.38	80	22 x 5.4	144	168	210	105	2.5	35.0	145	185	38	30	16	33.6
MZEU 90 E3+E4	12,000	450	150	4.70	90	25 x 5.4	158	192	230	120	3.0	45.0	155	205	50	40	16	39.0
MZEU100 E3+E4	17,600	400	130	5.39	100	28 x 6.4	182	217	270	140	3.0	45.0	180	230	50	40	16	67.4
MZEU130 E3+E4	24,500	320	110	6.76	130	32 x 7.4	212	250	310	160	3.0	60.0	205	268	68	55	18	100.2
MZEU150 E3+E4	33,800	240	80	8.13	150	36 x 8.4	246	286	400	200	4.0	60.0	255	325	68	55	20	194.8

### Installation och användning

1. Typ MZEU 12 till MZEU 80 är försmord och behöver ingen smörjning vid installation. Arbetstemperatur är -40°C - +40°C. Typ MZEU 90 till MZEU 150 skall fyllas med olja. Se smörjning och underhåll sidan 52.
2. Vi rekommenderar axeltolerans klass h7, kilspår enl. DIN 6885.1 är standard.
3. Frinavet levereras i lösa delar. 1 st. frinav i basutförande, 1 st. momentarm E3 samt 1 st. skyddslock E4.
4. Rengör (torka av) kontaktytor på frinav, momentarm samt skyddslock innan montering.
5. Applicera tätningsmassa på kontaktytor för typ MZEU 90 till MZEU150 innan montering av flänsar E3 och E4.
6. Kontrollera att rätt rotationsriktning erhålls innan momentarm och skyddslock monteras.
7. Vid önskad ändring av rotationsriktningen, lossa E3-momentarm samt E4-skyddslock. Vänd frinavet 180° och återmontera flänsarna.
8. Vid montering av frinav på axel, får ingen kraft appliceras på yttringen, endast innerringen.
9. Innan montering av skyddslock E4 till frinav typ MZEU 12 till MZEU 80, montera en ändplatta med bult, se exempel 4.
10. Innan montering av skyddslock E4 till frinav typ MZEU 90 till 150, montera ändplatta med tätning enligt exempel 5.

### Installation and Usage

1. Model No's MZEU12 to MZEU80 are pre-greased and require no lubrication. The operational temperature range is -40°C to +40°C. Model No's. MZEU90 to MZEU150 require oil lubrication. (Refer to lubrication and maintenance on page 52).
2. We recommend a Shaft tolerance of h7, and the DIN 6885.1 keyway is standard.
3. The clutch is delivered with a Basic type Cam Clutch, E3 torque arm and E4 cover as separate parts.
4. Clean the surface of both ends of the outer race at and the contact surfaces of E3 torque arm and E4 cover.
5. For Model No's. MZEU90 to MZEU150, apply seal adhesive to the outer race at both ends.
6. Check the direction of rotation and attach the E3 torque arm to the clutch.
7. By installing both the flange and sprocket on the opposite side, the direction of rotation can be changed.
8. When mounting the clutch onto the shaft, apply pressure to inner race but never to the outer race.
9. For Model No's MZEU12 to MZEU80, before mounting the E4 cover attach the plate with bolts. Refer to installation example 4.
10. Model No's. MZEU90 to MZEU150, before mounting the cover attach the packing and end using sealing washers and bolts. Refer to installation example 5.



Från MZEU12 till MZEU80

Installations exempel 4

# BACKSPÄRR - FRINAV

## BACKSTOP CAM CLUTCHES

### Smörjning och skötsel

Typ MZEU 12 till MZEU 80 är försmorda och behöver ingen smörjning vid installation. Arbetstemperatur -40°C till +40°C  
Typ MZEU 90 till MZEU 150 behöver oljesmörjning

### Lubrication and maintenance

Model No's MZEU 12 to MZEU 80 are pre-greased and require no lubrication. The operational temperature range is -40°C till +40°C  
Model No's MZEU 90 to MZEU 150 require oil lubrication.

#### Rekommenderat fett för typ MZEU 12 till MZEU 80 / Recommended grease for type MZEU 12 to MZEU 80

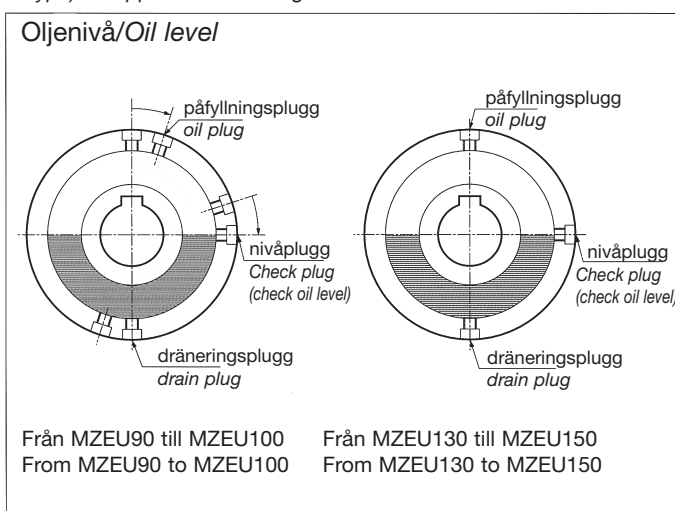
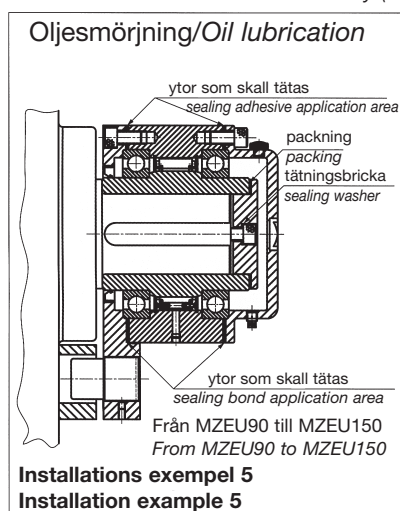
Märke/Brand	Omgivande temperatur/Ambient temperature	
	-5°~ +40°C	-40°~ +40°C
ESSO	Beacon 2	Beacon 325
Mobil	Mobilux Grease No 2	Mobil temp SCH100
Shell	Alvania Grease No 2	Alvania Grease RA
BP	Energrelse LS2	Energrelse LT2
TOTAL	Multis 2	Aerogrelse 22

Fett som innehåller EP tillsats får ej användas. Flänsar, momentarm och skyddslock är försedda med smörjnipplar samt bult för installation.  
Note: Do not use oil that contains EP additives. E1~E4 options are supplied with bolts for installation, and grease nipple.

#### Rekommenderad olja för typ MZEU 90 till MZEU 150 / Recommended oil for type MZEU 90 till MZEU 150

Märke/Brand	Omgivande temperatur/Ambient temperature	
	-10°~ +30°C	+30°~ +50°C
ESSO	Telesso 32, Essolub D-3 10W, ATF Dexron	Essolub D-3 30
Mobil	ATF 220, Delvac 1310, DTE oil Light	Delvac 1330
Shell	Dexron II, Rimulla CT oil 10W	Rimulla CT Oil 20W
Shell	Shell Clavus Oil 17, Rotella S Oil 10W	Rotella S Oil 20W/20, 30
BP	BP Energol THB 32	-
Gulf	Harmony 32, Veritas SD 10	Veritas SD30

Olja som innehåller EP tillsats får ej användas. Frinavet (Basutförande) är vid leverans försedd med tätningsmassa.  
Note: Do not use oil that contains EP additives. Body (Basic type) is supplied with sealing adhesive.



1. Fyll på rätt oljemängd innan start
2. Som generell regel gäller att oljenivån skall vara i nivå med centrum på axeln
3. E2-flänsen har 3 pluggar, E4-locket har 1 stor plugg för påfyllning samt 2 små för kontroll samt dränering
4. Placera pluggarna som följer, en i topp och en i botten samt en i nivå med axelcentrum
5. Håll i olja tills avrinning sker genom nivåplugg, vänta några minuter, fyll sedan på igen och kontrollera att avrinning sker genom nivåplugg. Efter att avrinningen är klar sätt i pluggarna. Frinavet är nu klart för drift.

1. Apply a suitable amount of oil before use.
2. As a general rule, the amount of lubricant should be level with the center of the shaft for overrun or backstopping.
3. The E2 flange has three plugs. The E4 cover has a large plug for adding oil and two small plugs for checking and draining.
4. Place the plugs, so that one is at the top and one is at the bottom. The center one should be level with the center of the shaft.
5. Pour oil into the clutch until it overflows from check plug. After a few minutes, pour in more oil and check that it overflows again.

Typ/Type	Smörjtyp/Lubricant	Underhåll / Maintenance
MZEU12~MZEU80	Fett	Smörja var 3:e månad i nipplar på flänsar, momentarm samt skyddsarm From the grease nipple on the flange, the torque arm and the cover add grease every 3 months.
MZEU90~MZEU150	Olja	1:a oljebyte efter 10 driftstimmar därefter var 3:e månad, i smutsig miljö bör byte ske varje månad Initially, replace oil after 10 hours of operation. Then replace it every 3 months. In a dirty environment, we recommend replacement every month.