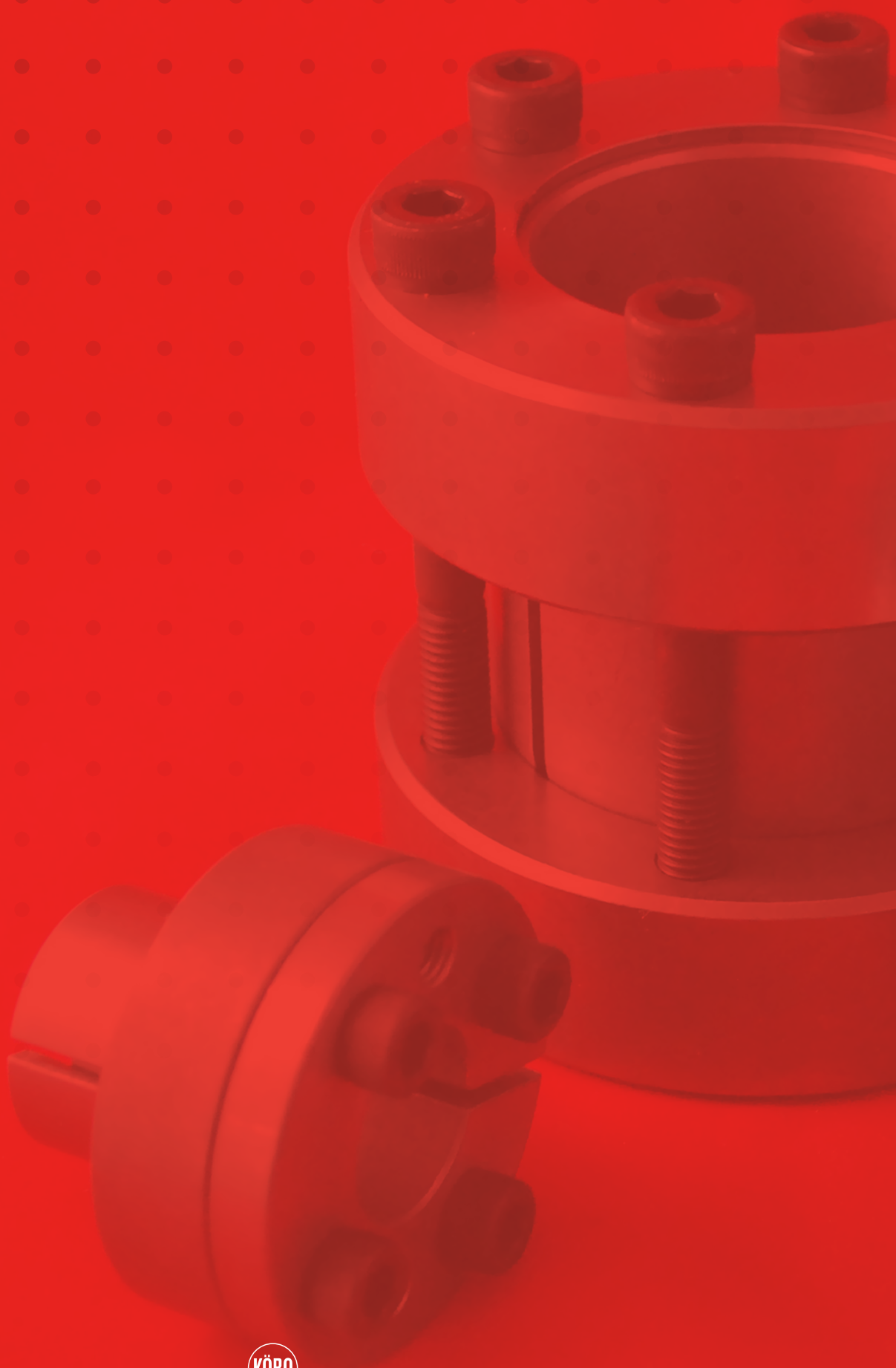
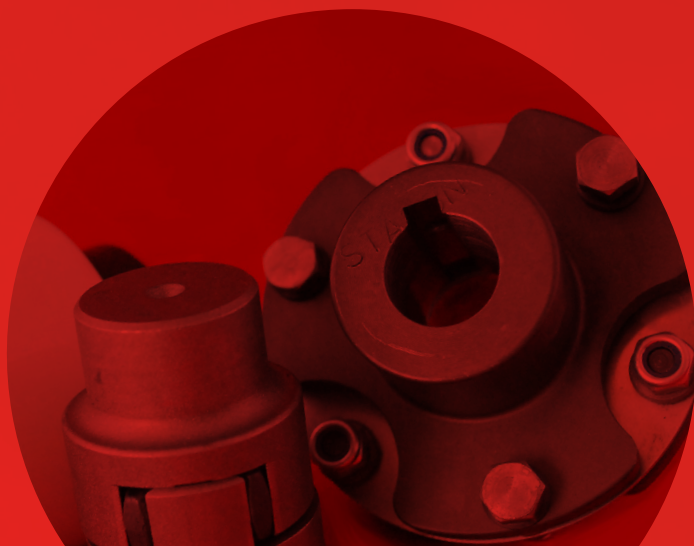






Koppelingen & spanbussen



Koppelingen

Introductie

Köbo biedt u onder andere de volgende koppelingen:

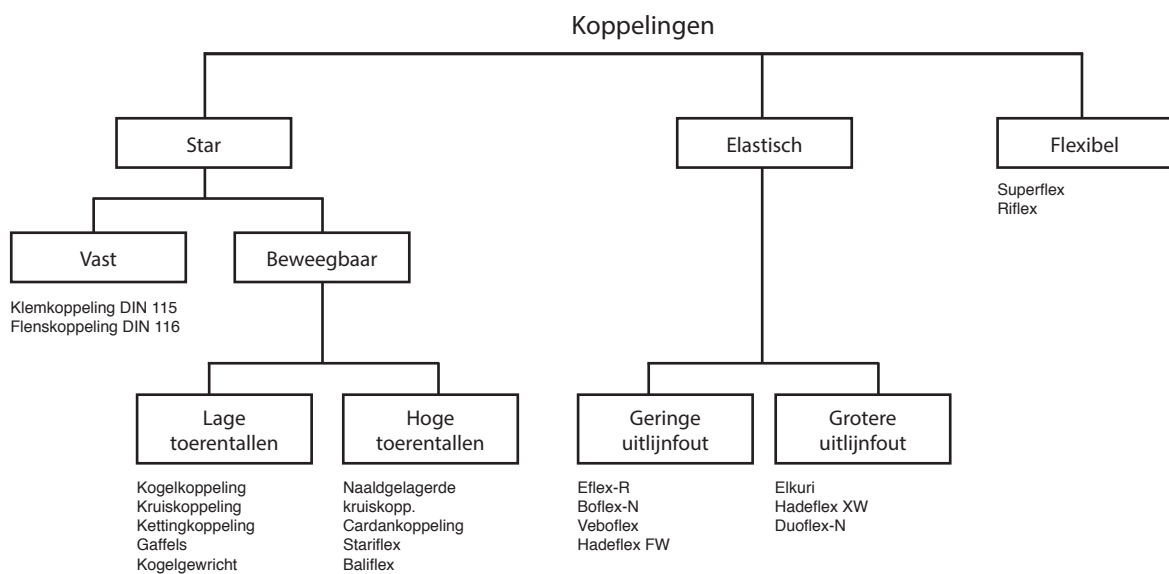
Baliflex
Boflex-N
Cardankkoppeling
Duoflex
Eflex-R
Elkuri

Hadeflex
Kettingkoppeling
Klemkoppeling
Kogelkoppeling
Kruiskoppeling
Naaldgeladerde koppeling

Riflex
Slipkoppeling
Stariflex
Starre koppeling
Superflex
Veboflex



Soorten koppelingen



Groottebepaling

Voor de bepaling van de juiste koppeling zijn volgende gegevens noodzakelijk:

- Aard der aandrijving, vermogen P in kW en toerental n in min⁻¹
- Aard der aan te drijven machine (Zie K¹ tabel).
- Bedrijfsomstandigheden, licht of zwaar bedrijf, optredende stoten, massatraagheidsmoment (GD²).
- Omgevingsinvloeden, zoals temperatuur, chemicaliën enz.
- Koppelingstype.

Berekeningsvoorbeeld:

Koppeling tussen elektromotor en stansmachine.
Elektromotor vermogen P = 22 kW, n = 1500 min⁻¹.

$$\text{Vermogenswaarde} = \frac{P \text{ (kW)}}{n \text{ (min}^{-1}\text{)}} = \frac{22}{1500} = 0,0147; \text{ factor } k^1 \text{ voor stansmachine (zie tabel)} = 2$$

Koppelingswaarde = vermogenswaarde x factor K¹ = 0,0147 x 2 = 0,0294.

Met deze waarde wordt vervolgens uit elke tweede kolom de juiste koppeling gekozen.

De waarden zoals vermeld in elke tweede kolom zijn gebaseerd op stootvrij bedrijf, 8 bedrijfsuren per dag, aanlopfrequentie eenmaal per uur bij 1,8 voudig aanlooppkoppel en omgevingstemperatuur van -30°C tot +60°C.

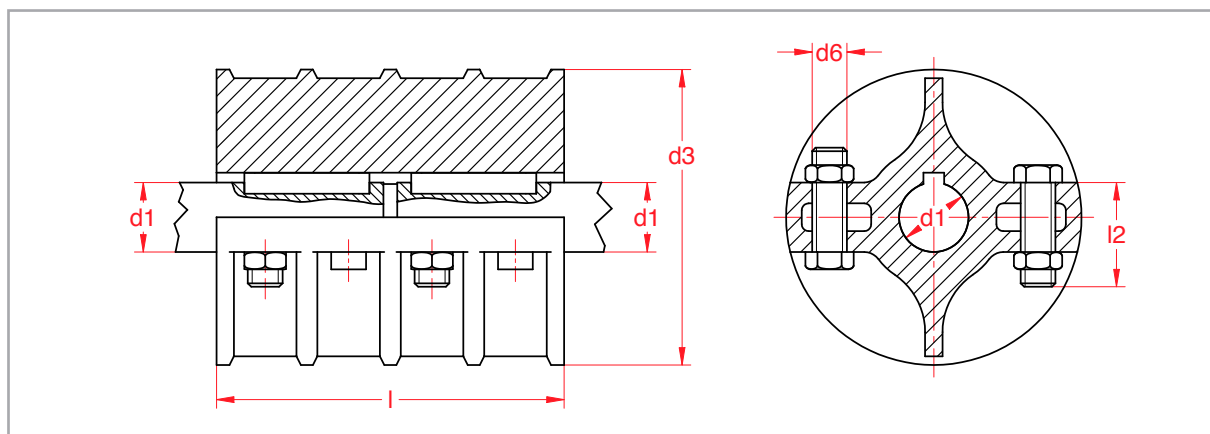
Factor K¹ tabel

	Elektro- motoren	Explosie- motoren 4- tot 6- cilinders	Explosie- motoren 1- tot 2- cilinders
A	1	1,2	1,4
B	1,2	1,4	1,7
C	1,4	1,7	2
D	1,7	2	2,4
E	2	2,4	2,8
F	2,4	2,8	3,3

- A Licht, stootvrij, gelijkmatig bedrijf.
- B Gelijkmatig bedrijf, en kleine massa's.
- C Ongelijkmatig bedrijf, middelmatige massa's.
- D Ongelijkmatig bedrijf, middelmatige massa's en stoten.
- E Ongelijkmatig bedrijf, grote massa's en sterke stoten.
- F Ongelijkmatig bedrijf, zeer grote massa's en bijzonder sterke stoten.

Starre koppelingen

DIN 115

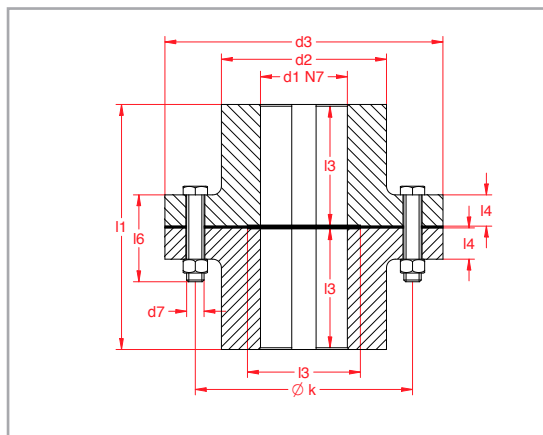


Art Nr.	Boring d_1 mm	tolerantie	max. koppel Nm	max. toeren- tal min^{-1}	d_3 mm	l mm	Bouten Aantal	DIN 601 $d_6 \times l_2$	spie- lengte mm	gewicht kg
7211 5020	20	V7	25	1700	85	100	4	M10 x 30	-	1,9
7211 5025	25	V7	40	1500	100	130	4	M12 x 40	-	4,5
7211 5030	30	V7	60	1500	100	130	4	M12 x 40	-	4,2
7211 5035	35	V7	80	1420	110	160	6	M12 x 50	-	6,5
7211 5040	40	V7	100	1420	110	160	6	M12 x 50	-	6,2
7211 5045	45	V7	125	1350	120	190	6	M12 x 50	-	8,5
7211 5050	50	V7	150	1300	130	190	6	M12 x 50	-	9
7211 5055	55	U7	500	1200	150	220	6	M16 x 55	100	13
7211 5060	60	U7	850	1200	150	220	6	M16 x 55	100	12,5
7211 5065	65	U7	1250	1120	170	250	6	M16 x 55	100	18,5
7211 5070	70	U7	1700	1120	170	250	6	M16 x 55	110	17
7211 5080	80	U7	2500	1060	190	280	8	M16 x 60	125	27
7211 5090	90	U7	3800	1000	215	310	8	M20 x 75	140	41
7211 5100	100	U7	5400	920	250	350	8	M20 x 90	160	63
7211 5110	110	U7	7500	920	250	390	8	M24 x 90	160	70
7211 5120	120	U7	11000	870	275	430	10	M24 x 100	200	96
7211 5125	125	U7	11000	870	275	430	10	M24 x 100	200	96
7211 5140	140	U7	15000	800	325	490	10	M27 x 110	200	160
7211 5160	160	U7	23000	750	365	560	12	M27 x 110	250	255
7211 5180	180	U7	32000	690	420	630	12	M27 x 130	280	320
7211 5200	200	U7	40000	630	500	700	12	M30 x 140	320	550

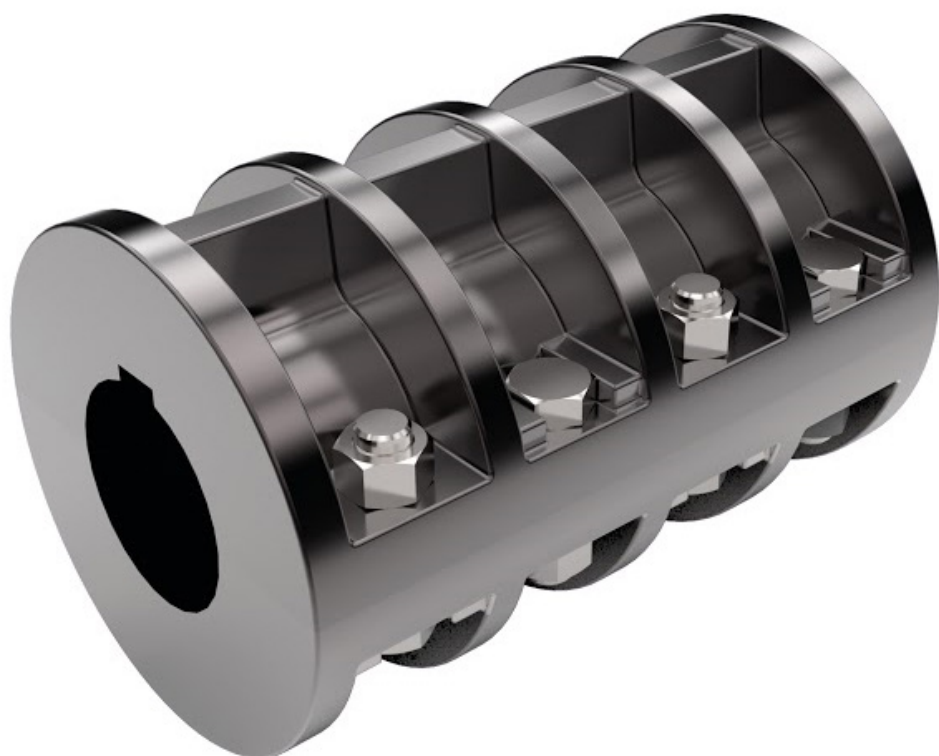
Op aanvraag ook leverbaar in C-45 en RVS

Starre koppelingen

DIN 116

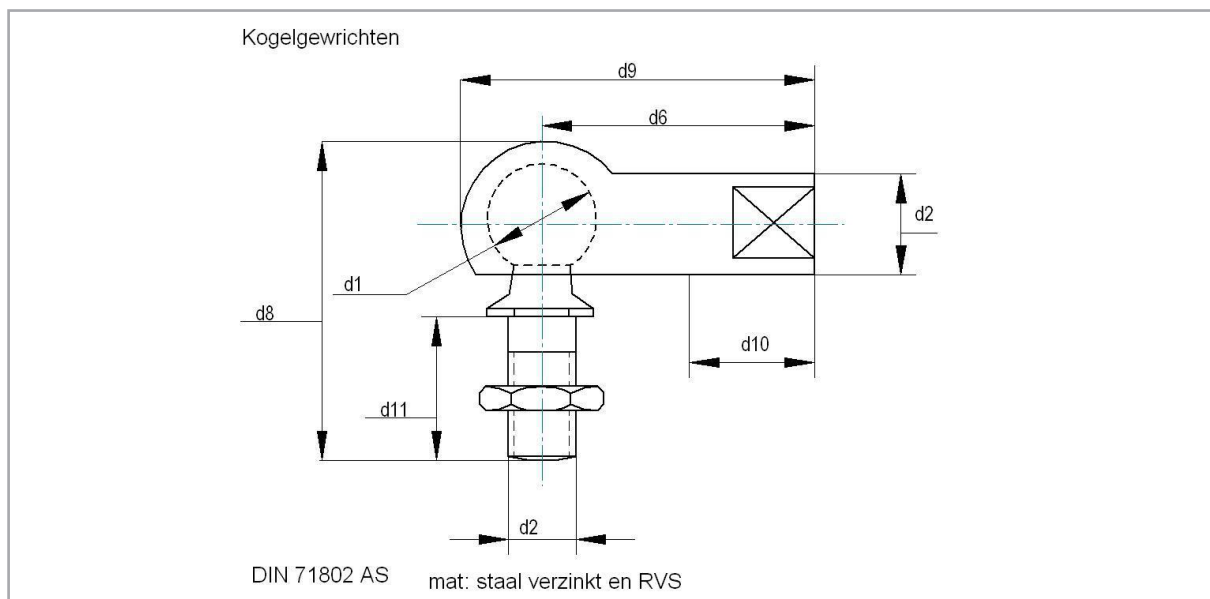


Art. Nr.	Boring N7 mm	max. koppel Nm	max. toeren- min ⁻¹	d ₂ mm	d ₃ mm	d ₄ mm	d ₅ mm	d ₆ mm	k mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	l ₄ mm	Bouten Aantal	DIN 609 d ₇ x l ₆	gewicht kg
7211 6025	25	46	4580	58	125	40	45	11	90	101	117	50	16	3	M10 x 45	4,3
7211 6030	30	87	4580	58	125	40	45	11	90	101	117	50	16	3	M10 x 45	4,2
7211 6035	35	150	4090	72	140	50	55	11	100	121	141	60	16	3	M10 x 45	5,9
7211 6040	40	236	4090	72	140	50	55	11	100	121	141	60	16	3	M10 x 45	5,6
7211 6045	45	355	3580	95	160	60	65	11	125	141	169	70	18	3	M10 x 50	9,7
7211 6050	50	515	3580	95	160	60	65	11	125	141	169	70	18	3	M10 x 50	9,3
7211 6055	55	730	3180	110	180	70	75	13	140	171	203	85	18	4	M12 x 50	13,9
7211 6060	60	975	3180	110	180	70	75	13	140	171	203	85	18	4	M12 x 50	13,4
7211 6070	70	1700	2860	130	200	80	85	13	160	201	233	100	23	6	M12 x 60	20,9
7211 6080	80	2650	2560	145	224	90	95	13	180	221	261	110	23	8	M12 x 60	27,8
7211 6090	90	4120	2290	164	250	100	105	17	200	241	281	120	30	8	M16 x 80	40,9
7211 6100	100	5800	2050	180	280	110	120	17	224	261	301	130	30	8	M16 x 80	52,2
7211 6110	110	8250	1910	200	300	120	130	17	250	281	329	140	33	8	M16 x 85	67,1
7211 6120	120	12500	1710	225	335	135	145	17	280	311	359	155	33	10	M16 x 85	92,3
7211 6125	125	12500	1710	225	335	135	145	17	280	311	359	155	33	10	M16 x 85	90,1



Kogelgewrichten

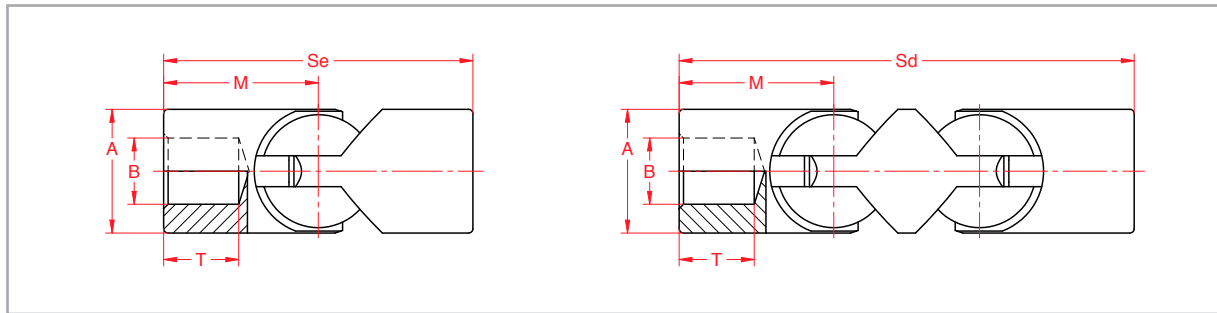
DIN 71802



Art.Nr.	Kogel-Ø d ₁ mm	d ₂ mm	d ₆ mm	d ₈ mm	d ₉ mm	d ₁₀ mm	d ₁₁ mm	Zwenkhoek °	Stat. kracht kg
73605000	8	M5	22	25	28,5	10,5	10,2	18	30
73606000	10	M6	25	30	32,5	11,5	12,5	18	70
73608000	13	M8	30	38	39,5	14	16,5	18	150
73610000	16	M10	35	47,5	47	15,5	20	18	200
73612000	16	M12	35	47,5	47	15,5	20	18	200
73614000	19	M14 x 1,5	45	62,5	60	21,5	28	18	300
73614002	19	M14 x 2	45	62,5	60	21,5	28	18	300

Ook leverbaar met linkse schroefdraad
Ook leverbaar met stift en/of sleutelvlak

Kogelkoppelingen



Art.nr.		Boring H ₇	A	S _e	S _d	M	T	max. koppel	enkel gewicht	dubbel gewicht	ook leverbaar		
enkel	dubbel	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kg	kg	C + 0,2 mm	D p9 mm	F H9 mm
7300 6010	-	6	13	35	-	17,5	10	6	0,03	-	-	-	-
7300 8010	-	8	16	40	-	20	10	8	0,05	-	-	-	-
7301 0010	3701 0020	10	20	50	75	25	13	20	0,09	0,14	11,4	3	10
7301 2010	3701 2020	12	24	60	88	30	14	30	0,15	0,22	13,8	4	12
7301 4010	7301 4020	14	28	70	103	35	17	50	0,24	0,38	16,3	5	14
7301 6010	7301 6020	16	32	80	118	40	19	60	0,36	0,55	18,3	5	16
7301 8010	7301 8020	18	36	90	133	45	22	120	0,53	0,78	20,8	6	18
7302 0010	7302 0020	20	40	100	148	50	24	160	0,72	1,08	22,8	6	20
7302 2010	7302 2020	22	45	110	163	55	26	200	1,02	1,48	24,8	6	22
7302 5010	7302 5020	25	50	125	185	62,5	30	290	1,40	2,08	28,3	8	25
7303 0010	7303 0020	30	55	135	200	67,5	35	440	1,75	2,62	33,3	8	30
7303 5010	7303 5020	35	60	165	237	82,5	42	520	2,52	3,65	38,3	10	32
7304 0010	7304 0020	40	65	190	267	95	46	700	3,32	4,78	43,3	12	36
7304 5010	7304 5020	45	70	210	292	105	52	820	4,15	5,88	48,3	14	40
7305 0010	7305 0020	50	80	230	322	115	58	930	6,02	8,52	53,8	14	42
7306 0010	7306 0020	60	90	260	362	130	70	1060	8,04	11,7	64,4	18	50
7307 0010	7307 0020	70	100	290	404	145	80	1250	10,6	15,5	74,9	20	54
7307 5010	7307 5020	75	110	320	444	160	85	1370	15,3	21,8	79,9	20	58

Max. buigingshoek per scharnier: 35 °

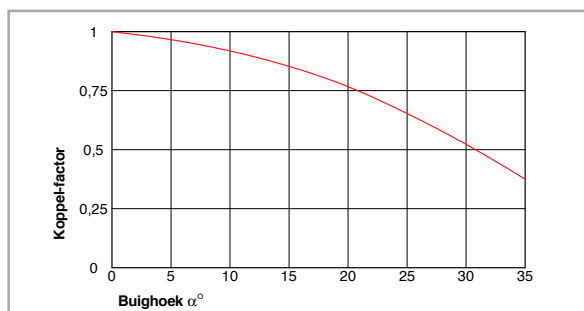
Kogelkoppelingen zijn eenvoudige scharnierende koppelingen gebaseerd op het principe van glijdende wrijving.

Hierdoor kunnen zij slechts worden toegepast bij lagere toerentallen.

Het over te brengen koppel wordt sterk beïnvloed door het toerental en buighoek (max. 35 °).

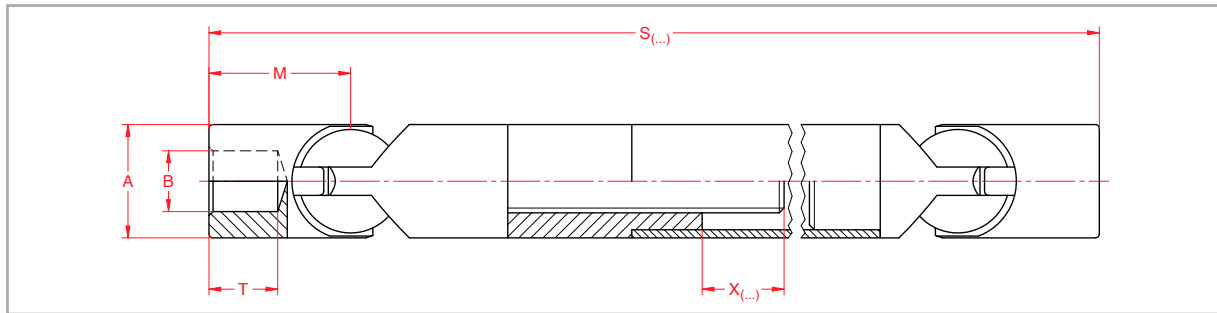
Het maximale toerental is 500 min⁻¹.

Kogelkoppelingen kunnen in tegenstelling tot kruiskoppelingen niet axiaal belast worden.



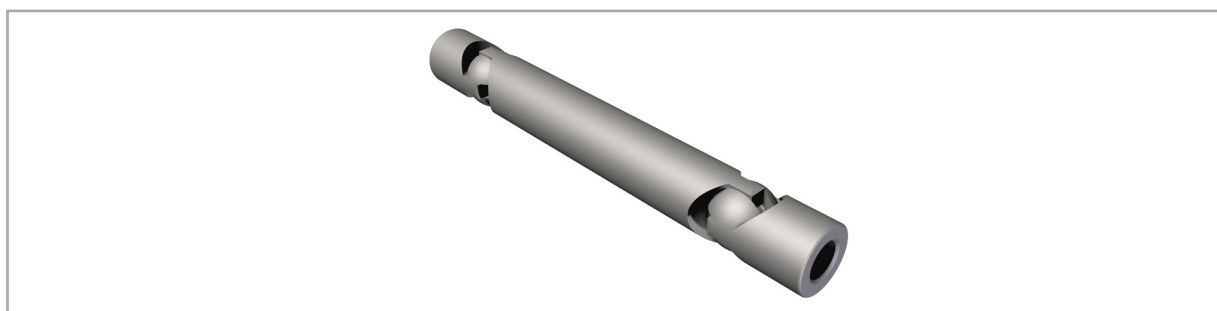
Kogelkoppelingen

Uitschuifbaar



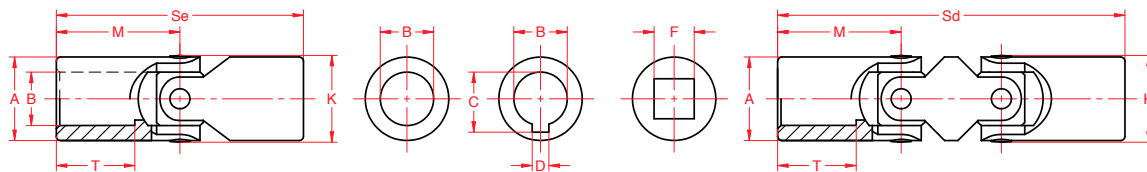
Art.Nr.	Boring		max.		enkele voorbeelden*:				
	H7 mm	A mm	M mm	T mm	koppel Nm	S+X (1)	S+X (2)	S+X (3)	spline
7301003 •	10	20	25	13	20	150+20	170+40	200+70	6x11x14
7301203 •	12	24	30	14	30	170+25	200+55	220+75	6x11x14
7301403 •	14	28	35	17	50	200+30	220+50	250+80	6x16x20
7301603 •	16	32	40	19	60	220+30	250+60	280+90	6x16x20
7301803 •	18	36	45	22	120	250+35	280+65	300+85	6x18x22
7302003 •	20	40	50	24	160	280+40	300+60	350+110	6x21x25
7302203 •	22	45	55	26	200	300+40	350+90	400+140	6x21x25
7302503 •	25	50	62,5	30	290	350+50	400+100	450+150	6x28x32
7303003 •	30	55	67,5	35	440	400+50	450+100	500+160	6x28x32
7303503 •	35	60	82,5	42	520	450+50	500+100	580+180	6x36x42
7304003 •	40	65	95	46	700	520+70	550+100	630+180	6x36x42
7304503 •	45	70	105	52	820	580+70	630+120	700+190	18x44x52
7305003 •	50	80	115	58	930	630+70	700+140	800+240	18x50x58
7306003 •	60	90	130	70	1060	700+70	800+170	900+270	20x54x62
7307003 •	70	100	145	80	1250	800+100	900+200	1000+300	20x54x62

*overige lengten op aanvraag
(1) (2) (3) = laatste cijfer art.nr.



Kruiskoppelingen

DIN 808

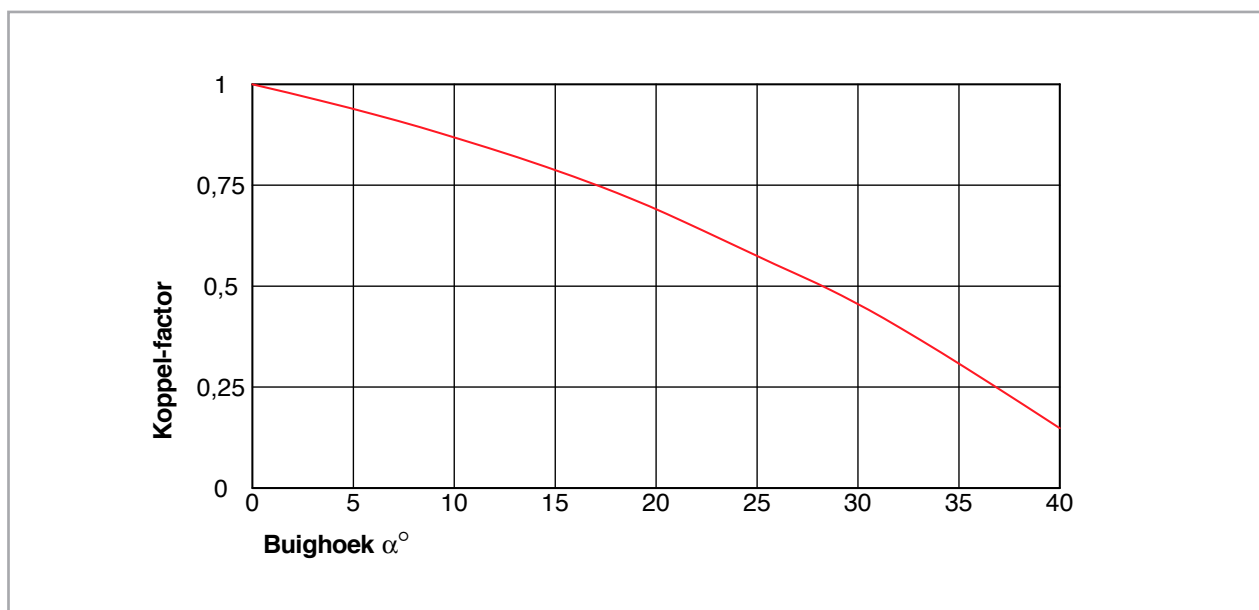


Art.Nr.		Boring H7 mm	A mm.	S _e mm	S _d mm	M mm	T mm	K mm	max.	enkel	dubbel	ook leverbaar		
									koppel Nm	gewicht kg	gewicht kg	C+0,2 mm	Dp9 mm	F H9 mm
73108000	73108020	8	13	42	60	21	12	14	6	0,03	0,04	9	2	6
73110000	73110020	10	16	52	74	26	15	17,5	8	0,05	0,08	11,5	3	8
73112000	73112020	12	20	62	88	31	18	21,5	20	0,10	0,14	13,8	4	10
73116000	73116020	16	25	74	104	37	22	26,5	30	0,16	0,24	18,3	5	12
73120000	73120020	20	32	86	124	43	25	33,5	60	0,31	0,50	22,8	6	16
73125000	73125020	25	40	108	156	54	32	42	160	0,61	0,95	28,3	8	20
73132000	73132020	32	50	132	188	66	40	52,5	290	1,15	1,71	35,3	10	25
73140000	73140020	(40)	75	160	245	80	44	78	-	3,91	6,19	43,3	12	-
73150000	73150020	(50)	90	190	290	95	54	94	-	6,00	10,50	53,8	14	-



Kruiskoppelingen

Korte uitvoering (op aanvraag)



Boring H7 mm	A mm.	S mm	M mm	T mm	K mm	max. koppel Nm	gewicht kg	C+0,2 mm	ook leverbaar Dp9 mm	F H9 mm
6	16	34	17	9	17,5	8	0,02	9	2	6
8	16	40	20	11	17,5	8	0,03	9	2	6
10	20	48	24	13	21,5	20	0,07	11,5	3	8
12	25	56	28	15	26,5	30	0,10	13,8	4	10
16	32	68	34	19	33,5	60	0,22	18,3	5	14
20	40	82	41	21	42	160	0,42	22,8	6	19
25	50	105	52,5	28	52,5	290	0,80	28,3	8	24

Max. buigingshoek per scharnier: 55 °

Kruiskoppelingen zijn eenvoudige scharnierende koppelingen gebaseerd op het principe van glijdende wrijving.

Hierdoor kunnen zij slechts worden toegepast bij lagere toerentallen.

Het over te brengen koppel wordt sterk beïnvloed door het toerental en buighoek (max. 55 °).

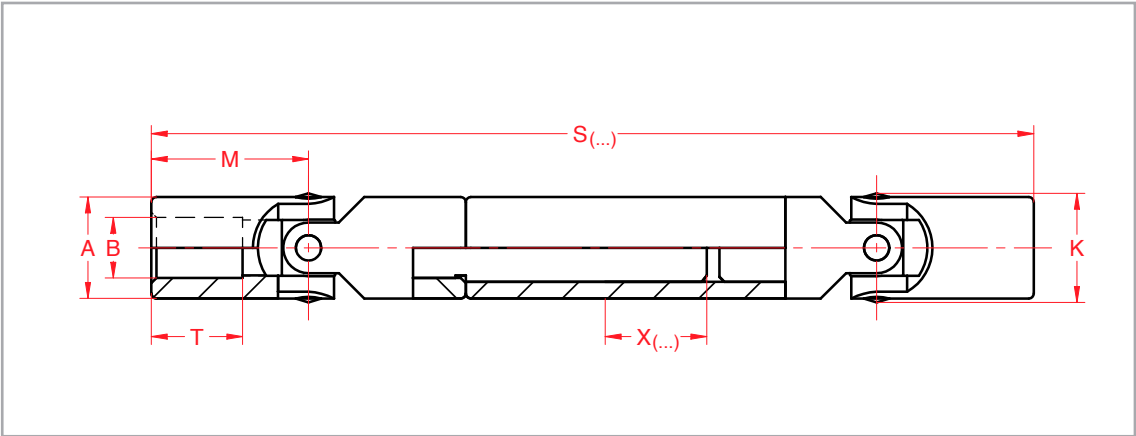
Het maximale toerental is 1000 min⁻¹.

Bij enkele kruiskoppelingen ontstaat door de constructie een sinusvormig snelheidsverschil afhankelijk van de buighoek.

Bij dubbele kruiskoppelingen waarbij de buighoeken gelijk zijn (assen parallel) is dit effect niet aanwezig.

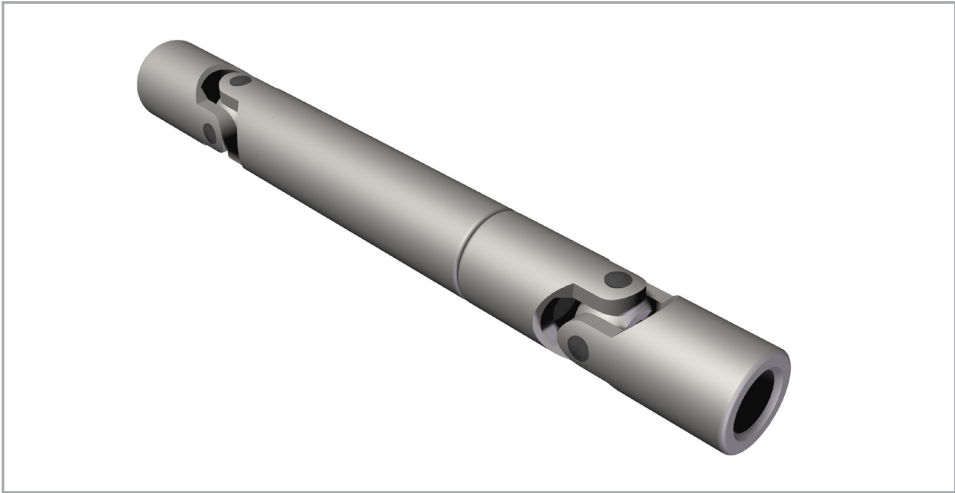
Kruiskoppelingen

Uitschuifbaar



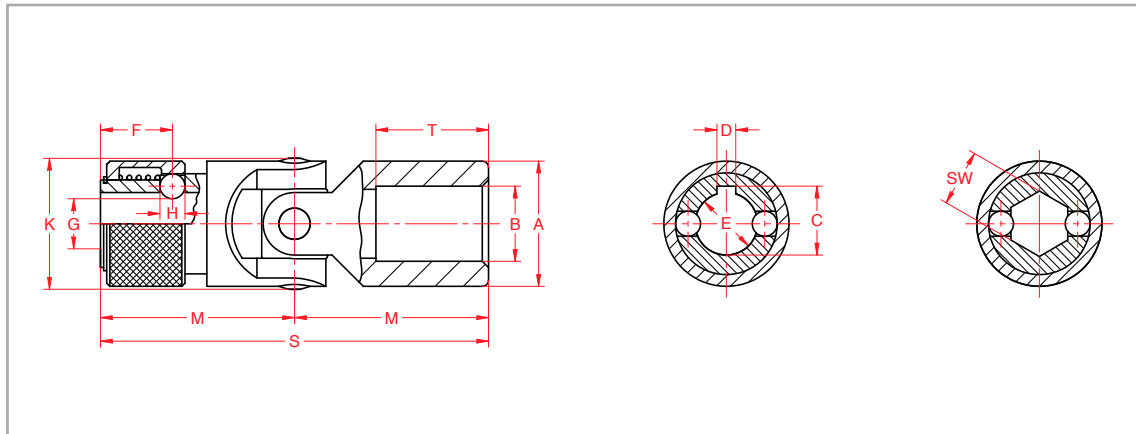
Art.Nr.	Boring H7	A	M	T	max koppel Nm	enkele voorbeelden*:			spline
	mm	mm	mm	mm		S+X (1) mm	S+X (2) mm	S+X (3) mm	
7311003 •	10	16	26	15	8	165+15	185+30	210+60	6x7,5x10,2
7311203 •	12	20	31	18	20	174+20	194+40	224+70	6x11 x14
7311603 •	16	25	37	22	30	198+25	228+55	248+75	6x11 x14
7312003 •	20	32	43	25	60	234+30	264+60	294+90	6x16 x20
7312503 •	25	40	54	32	160	301+40	321+60	371+110	6x21 x25
7313203 •	32	50	66	40	290	372+50	422+100	472+150	6x28 x32

*overige lengten op aanvraag
(1) (2) (3) = laatste cijfer art.nr.



Kruiskoppelingen

Snelkoppeling (op aanvraag)



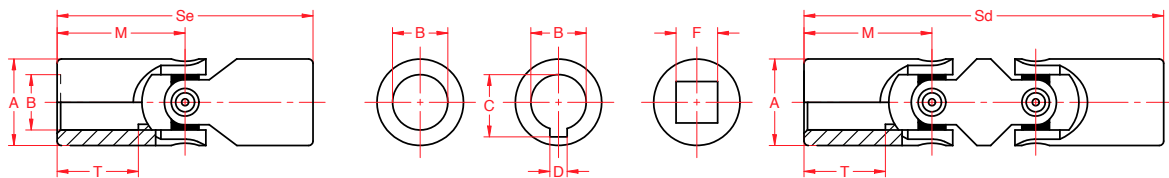
Boring H7 mm	A mm.	S mm	M mm	T mm	F mm	H mm	max. koppel Nm	G mm	met spiebaan E H7 mm	C+ 0,2 mm	D H8	binnenzeskant G mm	SW H7 mm
8	16	52	26	15	9,5	3,5	8	7	8	9	2	6,3	7,2
10	20	62	31	18	11,5	4	20	8,7	10	11	3	8	9,06
14	25	74	37	22	13,5	4	30	13	14	15,3	5	10,5 13	11,15 14,04
16	32	86	43	25	14	6,35	60	14,8	16	17,3	5	14,8	16
20	40	108	54	32	19	8	160	18	20	21,7	6	18	20
25	50	132	66	40	20,5	10	290	23	25	26,7	8	23	25

De niet-snelkoppelingszijde kan ook met andere/zonder boring worden uitgevoerd.



Naaldgelagerde precisiekoppelingen

DIN 808

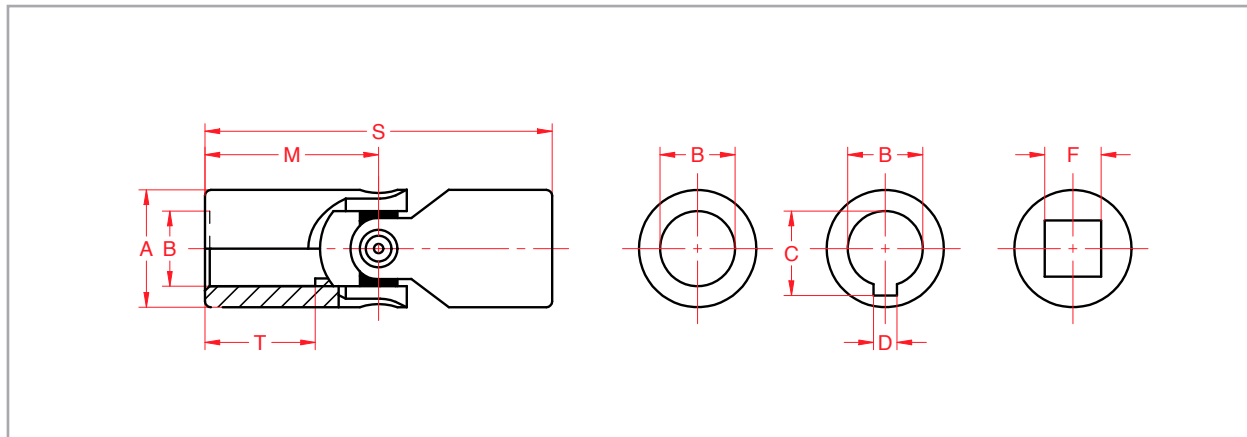


Art.Nr.		Boring						max.	enkel	dubbel	ook leverbaar		
		H7	A	S _e	S _d	M	T	koppel	gewicht	gewicht	C+0,2	Dp9	F ₀ H9
enkel	dubbel	mm	mm.	mm	mm	mm	mm	Nm	kg	kg	mm	mm	mm
73110310	73110320	10	16	52	74	26	15	6	0,05	0,08	11,5	3	8
73112310	73112320	12	20	62	88	31	18	15	0,10	0,14	13,8	4	10
73116310	73116320	16	25	74	104	37	22	20	0,16	0,24	18,3	5	12
73120310	73120320	20	32	86	124	43	25	40	0,31	0,50	22,8	6	16
73125310	73125320	25	40	108	156	54	32	80	0,61	0,95	28,3	8	20
73132310	73132320	32	50	132	188	66	40	120	1,15	1,71	35,3	10	25



Naaldgelagerde precisiekoppelingen

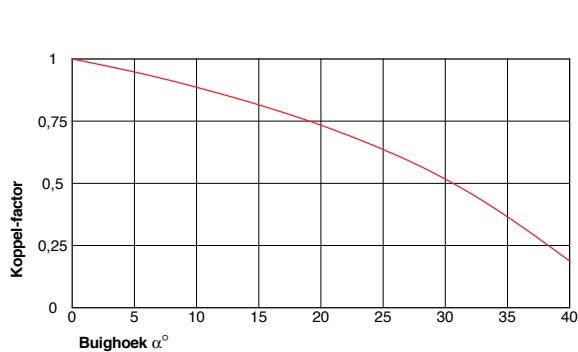
Korte uitvoering (op aanvraag) - DIN 808



Boring H7 mm	A mm.	S mm	M mm	T mm	max. koppel Nm	gewicht kg	ook leverbaar		
							C+0,2 mm	Dp9 mm	F H9 mm
8	16	40	20	11	6	0,03	9	2	6
10	20	48	24	13	15	0,07	11,5	3	8
12	25	56	28	15	20	0,10	13,8	4	10
16	32	68	34	18	40	0,22	18,3	5	14
20	40	82	41	20	80	0,42	22,8	6	19
25	50	105	52,5	27	120	0,80	28,8	8	24

Naaldgelagerde precisiekoppelingen onderscheiden zich t.o.v. de kruiskoppelingen door hun hoog rendement bij gegeven buighoek. Hierdoor zijn deze koppelingen bijzonder geschikt voor de hogere toerentallen (max. toerental 5000 min⁻¹).

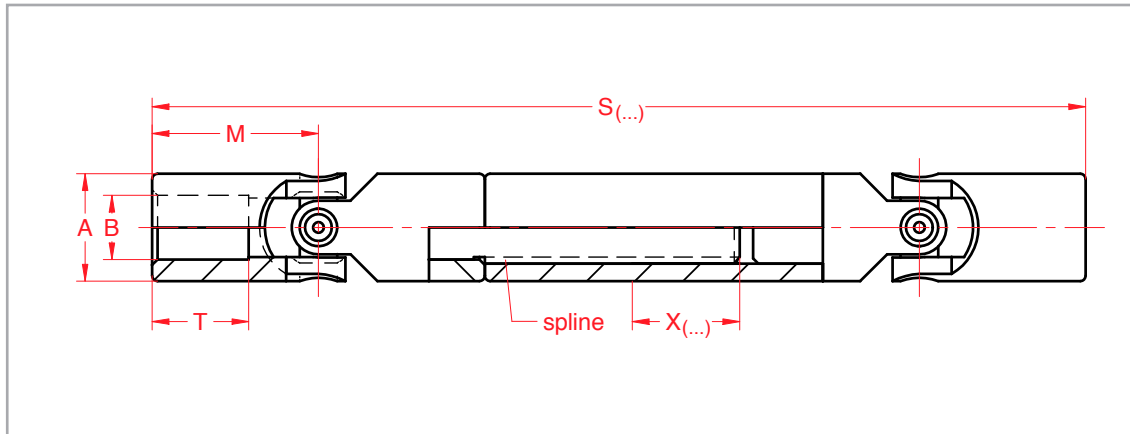
De geslepen toppen van het kruisstuk scharnieren in naaldlager met rubber afdichting. Deze naaldlagers zijn voorzien van een hoogwaardig vet waardoor de koppeling onderhoudsvrij is. Ook bij deze koppelingen ontstaat in de enkele uitvoering een sinusvormig snelheidsverschil afhankelijk van de buighoek.



Boring	toerental (min ⁻¹)				
	1000	2000	3000	4000	5000
10	8	6	5,5	5,1	4,8
12	19	15	14	12,5	12
16	25	20	18,5	17	16
20	50	40	37	34	32
25	100	80	74	68	64
32	150	120	110	100	95

Naaldgelagerde precisiekoppelingen

Uitschuifbaar



enkele voorbeelden*:

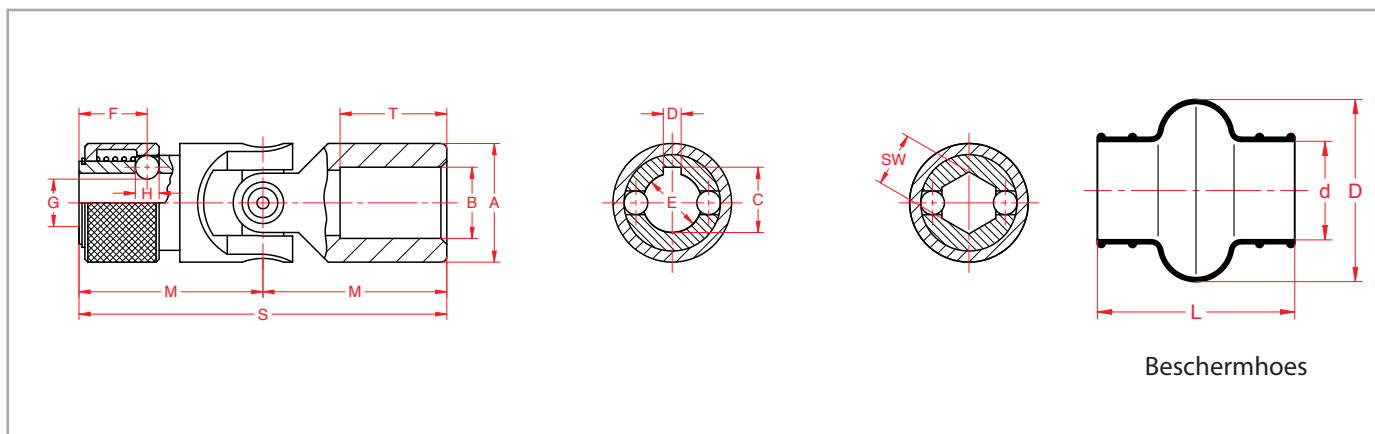
Art.Nr.	Boring H7	A	M	T	max koppel Nm	S+X (1) mm	S+X (2) mm	S+X (3) mm	spline
	mm	mm	mm	mm					
7311033 •	10	16	26	15	6	165+15	185+30	210+60	6x7,5x10,2
7311233 •	12	20	31	18	15	174+20	194+40	224+70	6x11 x14
7311633 •	16	25	37	22	20	198+25	228+55	248+75	6x11 x14
7312033 •	20	32	43	25	40	234+30	264+60	294+90	6x16 x20
7312533 •	25	40	54	32	80	301+40	321+60	371+110	6x21 x25
7313233 •	32	50	66	40	120	372+50	422+100	472+150	6x28 x32

*overige lengten op aanvraag
(1) (2) (3) = laatste cijfer art.nr.



Naaldgelagerde precisiekoppelingen

Snelkoppeling en beschermhoes



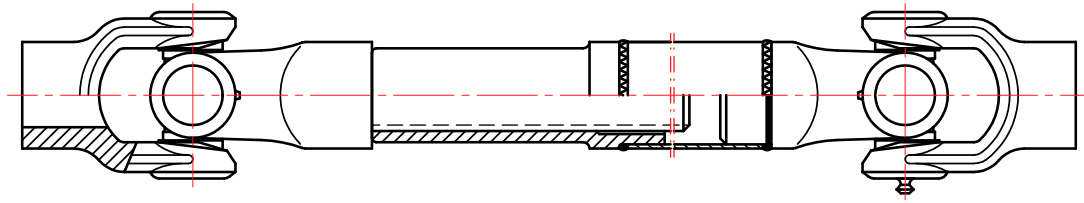
Boring mm	max.						met spiebaan				binnenzeskant				boring		
	A mm	S mm	M mm	T mm	F mm	H mm	koppel Nm	G mm	EH7 mm	C+0,2 mm	DH8	G mm	SW H ₇ mm	Art.nr.	d mm	D mm	L mm
8	16	52	26	15	9,5	3,5	6	7	8	9	2	6,3	7,2	73500016	16	31	40
10	20	62	31	18	11,5	4	15	8,7	10	11	3	8	9,06	73500020	20	37	47
14	25	74	37	22	13,5	4	20	13	14	15,3	5	10,5	11,15	73500025	25	46	52
												13	14,04	73500028	28	50	58
16	32	86	43	25	14	6,35	40	14,8	16	17,3	5	14,8	16	73500032	32	54	67
20	40	108	54	32	19	8	80	18	20	21,7	6	18	20				
25	50	132	66	40	20,5	10	120	23	25	26,7	8	23	25	73500036	36	65	74
														73500040	40	75	84
														73500045	45	82	97
														73500050	50	90	110
														73500056	56	100	122
														73500065	65	110	132
														73500080	80	131	157

De niet-snelkoppelingzijde kan ook met andere/zonder boring worden uitgevoerd.

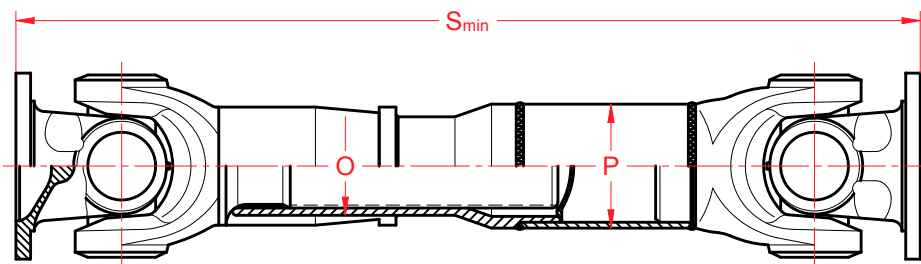


Cardankoppelingen

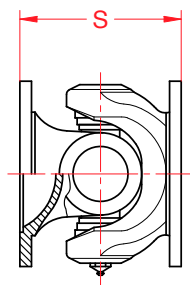
Naald-, c.q. rollenlager-uitvoering



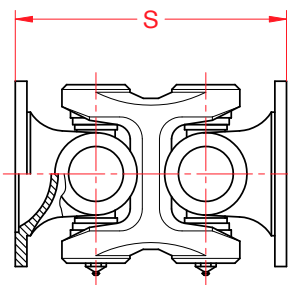
Naafaansluiting 100 - 1300 Nm



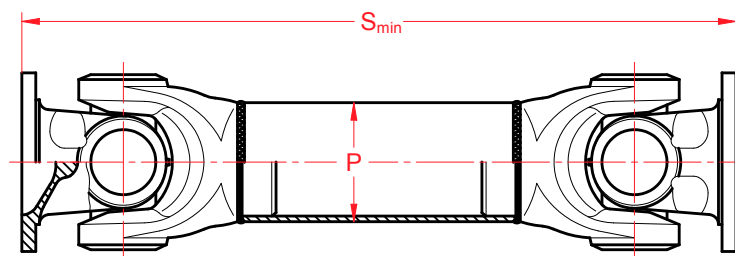
Flensaansluiting 150 - 2400 Nm



Enkel

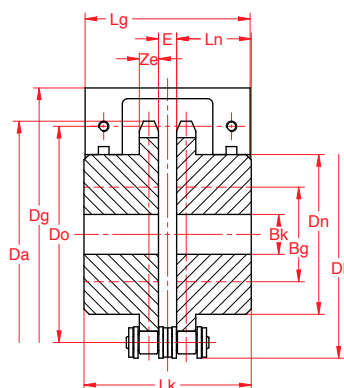


Dubbel



Buisverbinding

Kettingkoppelingen



De kettingkoppeling is door zijn constructie een starre askoppeling welke snel en eenvoudig is te inspecteren c.q. de-, en monteren.

De koppeling bestaat uit kettingwielen met 20 tanden (gehard) en duplex rollenketting.

Door de ruimte tussen tandbreedte en inwendige breedte van de ketting is een geringe as-afwijking mogelijk.

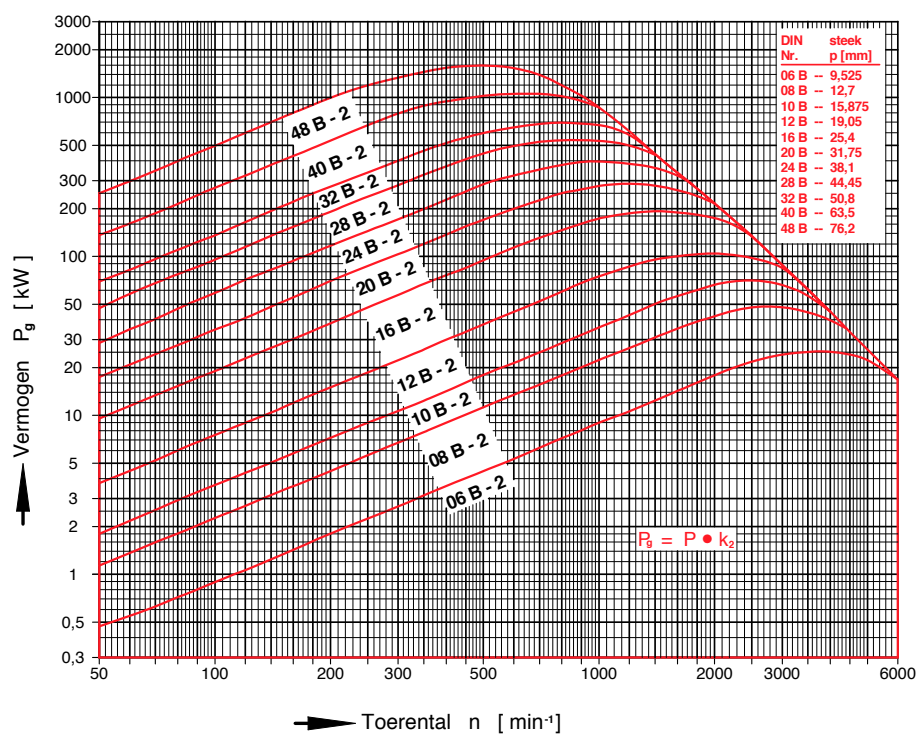
Bij hogere toerentallen verdient het aluminium beschermhuis aanbeveling, dit om het smeermiddel op te vangen.

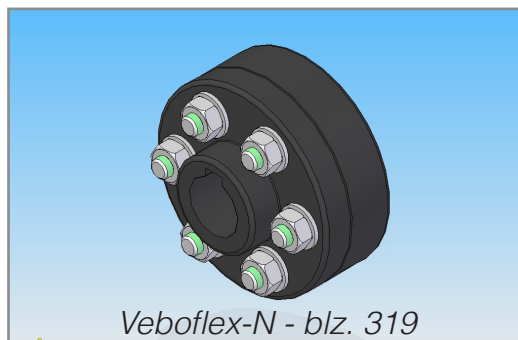
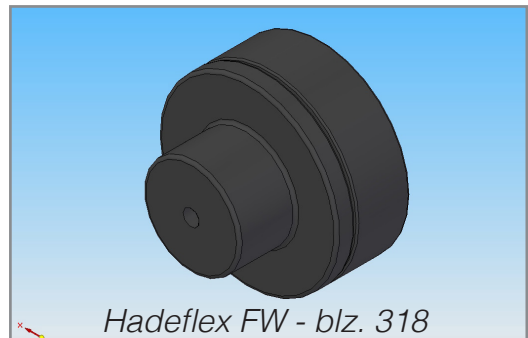
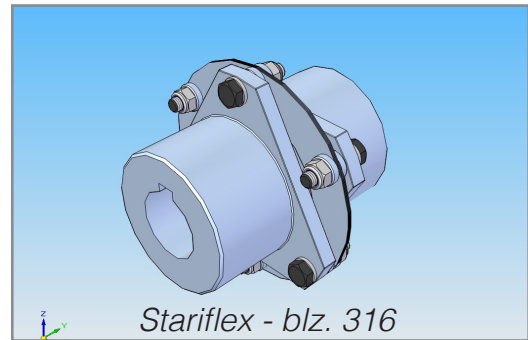
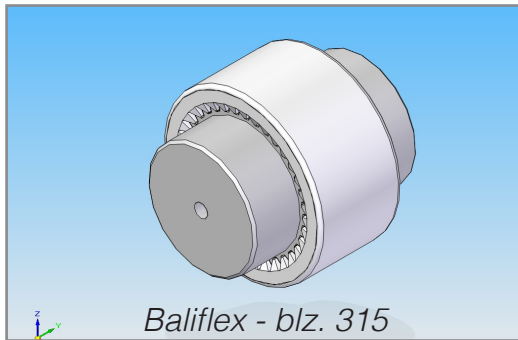
Selectie via onderstaande tabel voor toepassing met E-motor en gelijkmatige belasting ($K_2 = 1$).

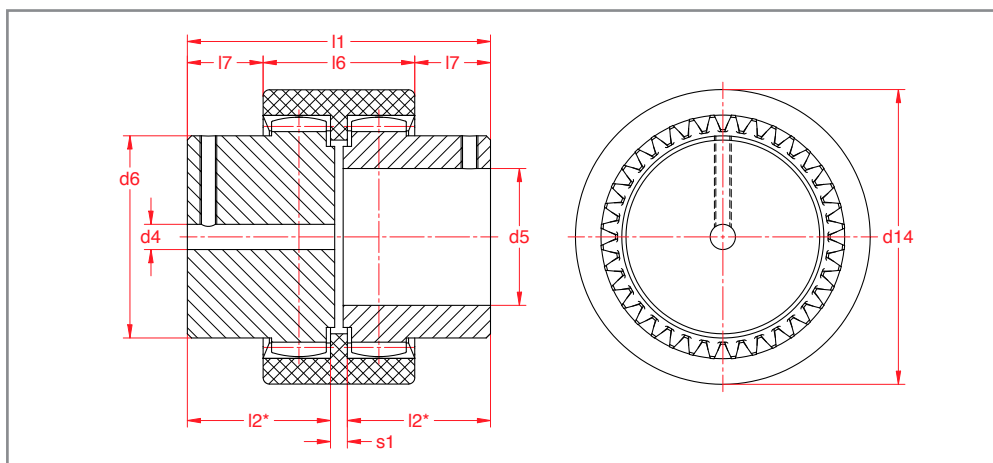
Voor overige toepassingen kunt u onze technische adviseurs raadplegen.

Art. Nr.	Ketting DIN-NR.	D_o mm	D_a mm	D_i mm	E mm	D_g mm	L_g mm	D_n mm	L_n mm	L_k mm	B_k mm	B_g mm	Koppel Nm	Gewicht kg/stuk
24001200	06B-2	60,89	65	69	5,0	85	60	45	28	61,0	10	25	90	1,0
24001260	08B-2	81,18	86	93	6,8	110	62	60	28	62,8	15	35	210	2,0
24001330	10B-2	101,48	108	116	7,7	135	73	75	33	73,7	15	45	350	3,6
24001390	12B-2	121,78	131	138	8,7	155	84	90	38	84,7	20	55	720	5,9
24001450	16B-2	162,37	175	184	16,0	205	115	120	50	116,0	25	70	1800	12,3
24001560	20B-2	202,97	218	230	18,2	250	135	140	60	138,2	30	80	3300	20,3

Standaard geleverd zonder beschermhuis.
Mat. beschermhuis: lichtmetaal.



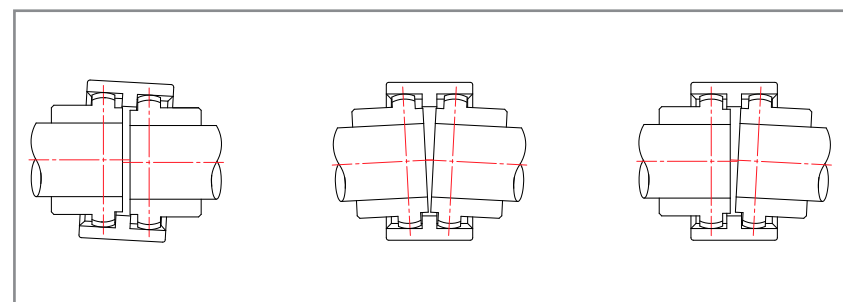




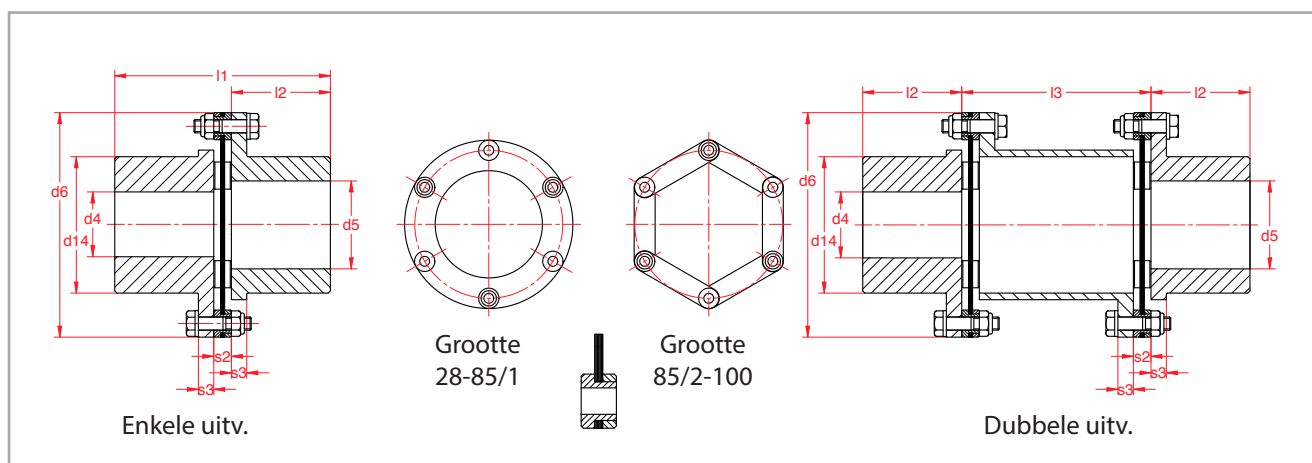
Baliflex is een eenvoudige tandkoppeling bestaande uit 2 tandwielen met afgeronde tanden en een kunststof huis met binnenvtanding. De koppeling is in de draairichting nagenoeg star. Door de speciale tandvorm zijn as-afwijkingen mogelijk.

- onderhoudsvrij
- gering gewicht
- laag massa traagheidsmoment
- kleine bouwmaten
- dempende werking bij stootbelastingen
- horizontaal en verticaal toepasbaar
- bestand tegen olie, vet
- -25 °C tot +90° C

Art. Nr.	Grootte	Koppel		Boring		Max.									Uitlijningsfout				Gewicht
		Nom. Max.		Nom. Max.		toerental	d ₆	d ₁₄	l ₂	s ₁	l ₇	l ₆	l ₁	Tapgat	Δx °	Δrad mm	Δax. mm		
		Nm	Nm	mm	mm													min ⁻¹	
71814000	14	11,5	23	6	14	14000	25	41	23	4	6,5	38	51	M5	± 2	± 0,7	± 1	0,21	
71824000	24	23	46	10	24	10000	36	52	26	4	7,5	42	57	M5	± 2	± 0,8	± 1	0,48	
71828000	28	51,5	103,5	10	28	8000	45	68	40	4	19	48	86	M8	± 2	± 1,0	± 1	1,18	
71821000	32	69	138	12	32	7100	50	75	40	4	18	48	84	M8	± 2	± 1,0	± 1	1,47	
71838000	38	88	176	14	38	6300	58	85	40	4	17	50	84	M8	± 2	± 0,9	± 1	1,19	
71842000	42	110	220	20	42	6000	63	95	42	4	19	50	88	M8	± 2	± 0,9	± 1	2,52	
71848000	48	154	308	20	48	5600	68	100	50	4	27	50	104	M8	± 2	± 0,9	± 1	3,21	
71855000	55	285	570	25	55	4800	82	120	60	4	29,5	65	124	M8	± 2	± 1,2	± 1	5,13	
71865000	65	420	480	25	65	4000	95	140	70	4	36	72	144	M10	± 2	± 1,3	± 1	8,86	



Grootte	max. Motorvermogen (kW) bij				
	toerental				
	500 min ⁻¹ /max	750 min ⁻¹ /max	1000 min ⁻¹ /max	1500 min ⁻¹ /max	300 min ⁻¹ /max
14	1	1,6	2,2	3,2	6,2
24	2	3,2	4,2	6,4	13
28	4,8	7,0	9,4	14	28
32	6,2	9,4	13	19	38
38	8,6	12,8	17	25	50
42	10	16	20	32	64
48	15	22	30	44	88
65	40	60	80	120	240
80	74	110	148	220	440



Stariflex is een draaistarre koppeling, d.w.z. in de draairichting wordt het toerental spelingsvrij doorgegeven. De koppeling bestaat geheel uit metalen delen. De flexibiliteit wordt verkregen door het lamellenpakket uit roestvast verenstaal. De koppeling is geheel onderhoudsvrij.

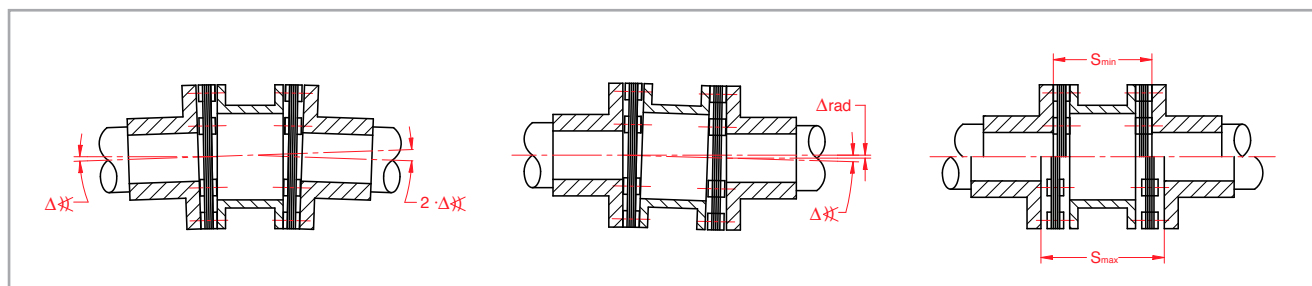
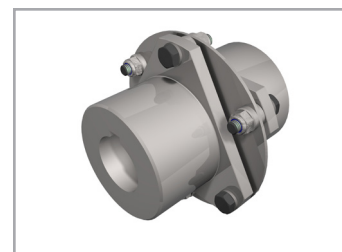
Door zijn constructie is deze koppeling bijzonder geschikt voor situaties in bijv. de chemische industrie (statische electr., metalen verbinding).

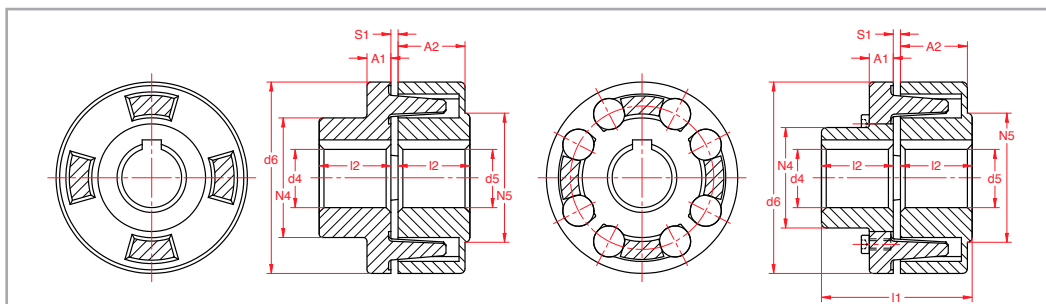
Ook bij hogere temperaturen (tot 250 ° C) kan deze koppeling toegepast worden.

Het max. koppel is afhankelijk van: Temp; uitlijningsfout; belasting.

Art. Nr.	Grootte	Koppel		Boring		Max.	Uitlijningsfout							
		Nom.	Max.	voor- boring mm	max. d ₅ mm	toerental min ⁻¹	d ₆ mm	d ₁₄ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	Δ  °	Δrad mm	Δax. mm	Gewicht kg
71802800	28	30	60	12	28	10700	80	38	78	35	1	0,90	0,6	0,85
71803800	38	50	100	20	38	9300	92	52	88	40	1	1,10	0,8	1,42
71804500	45	100	200	25	45	8400	102	62	98	45	1	1,25	1,0	2,05
71805500	55	200	400	25	55	6700	128	76	121	55	1	1,50	1,2	4,17
71806500	65	400	800	30	65	5900	145	90	141	65	1	1,85	1,4	6,41
71807500	75	360	1260	35	75	5100	168	104	164	75	1	2,1	1,4	5,2
71808000	80	1000	2000	35	80	4750	180	111	175	80	1	2,2	1,6	6,6
71808510	85-1	1600	3200	40	85	4300	200	119	175	80	1	2,2	1,8	8,6
71808520	85-2	2000	4000	40	85	4200	205	119	180	80	1	2,1	1,8	9,5
71809000	90	2500	5000	45	90	4000	215	128	200	90	1	2,45	1,8	11,1
71809500	95	3200	6400	45	95	3650	235	132	223	100	1	2,55	2	14,3
71801000	100	4000	8000	50	100	3400	250	145	223	100	1	2,55	2	16,8

* in dubbele uitvoering





De Eflex-R koppeling is een robuuste betrouwbare koppeling die voor vele toepassingen geschikt is. De veerkracht wordt verkregen door kunststofrollen (Vulkollan) opgesloten in het pakket-deel. De nokken van het nokken-deel drukken tegen deze rollen, waardoor bij stijgende belasting de rol, die eerst een klein aanrakingsvlak heeft, platter wordt en een progressieve veer karakteristiek vertoont. Hierdoor is de koppeling bijzonder geschikt voor aandrijving met ongelijkmatige belasting. Voor een juiste keuze van de koppeling dienen de volgende gegevens gebruikt te worden:

Vermogen - toerental - stootfactor - bedrijfsduur - schakelduur - omg. temp. - uitlijnfout.

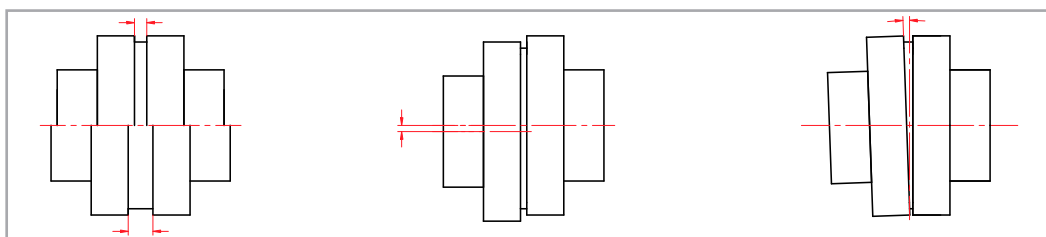
Uitvoeringen:

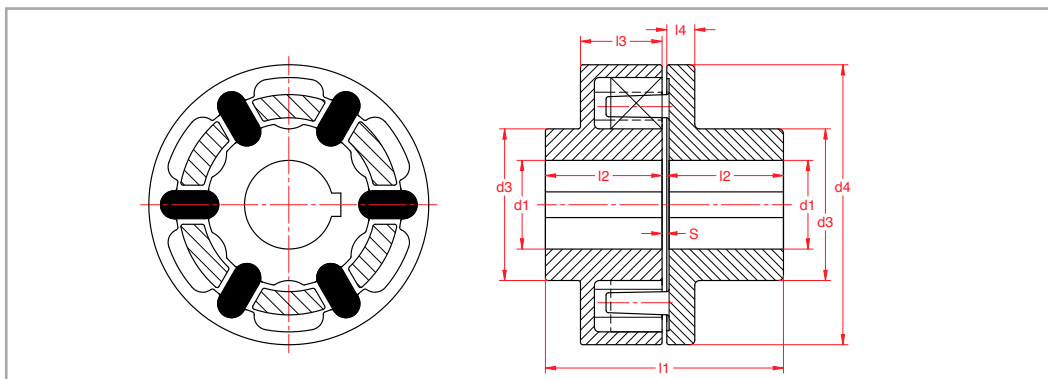
RSN tweedelige koppeling (mat. GG (DIN 1691))

RSA driedelige uitvoering. Zonder verplaatsing van motor en aan te drijven machine kan men ontkoppelen en evt. rollen vervangen.

RSZ vierdelige koppeling met tussenstuk, door verwijdering van het tussenstuk kan met bijv. pompdeel uitnemen zonder demontage van pomp-huis.

Art. Nr.	Grootte	Koppel	Max.	Boring		d ₆	N ₄	N ₅	I ₂	I ₃	A ₁	A ₂	I ₁	s ₁	Uitlijningsfout			Gewicht
		Nom.	toerental	voor-	max.										Δx	$\Delta \alpha$	Δax	
		Nm	min ⁻¹	boring	d ₅										°	mm	mm	
71000100	RN 1	27	10000	-	26	65	45	45	25	25	8	25	53	3	3	0,24	4,5	0,8
71000200	RN 2	43	8700	-	30	80	50	50	30	30	9	28	63	3	3	0,26	4,5	1,4
71000300	RN3	75	7500	13	38	94	60	60	35	35	10	32	73	3	3	0,3	4,5	2,2
71000400	RN 4	125	6300	16	45	110	70	70	42	42	12	37	88	4	3	0,36	6	3,2
71000410	RA 4				38		62	70			22							3,4
71000500	RN 5	260	5700	23	55	125	85	85	55	55	14	40	114	4	3	0,42	6	5,8
71000510	RA 5				45		70	85			26							6,1
71000600	RN 6	390	5000	26	60	140	109	100	60	60	16	45	125	5	3	0,5	8	8,1
71000610	RA 6				50		79	100			30							8,3
71000700	RN 7	660	4400	30	70	165	112	112	70	70	18	40	145	5	3	0,6	8	11,7
71000710	RA 7				58		95	112			34							12,0
71000800	RN 8	1100	3900	35	85	180	130	130	85	85	20	45	175	5	3	0,7	8	18,4
71000810	RA 8				65		110	130			37							18,8
71000900	RN 9	1600	3300	40	90	210	140	140	95	95	23	52	196	6	3	0,76	9	26,3
71000910	RA 9				85		130	140			41							27,3
	RN 10	2400	2900	45	100	240	160	160	105	105	27	60	216	6	3	0,84	9	39
	RA 10				95		155	160			45							40,2
	RN 11	3300	2700	50	110	260	170	170	115	115	29	65	237	7	3	0,95	11	49,9
	RA 11				105						49							52,9
	RN 12	4800	2300	55	125	300	200	200	130	130	34	75	268	8	3	1	12	73,5
	RA 12				120						53							77,5
	RN 13	6300	2100	60	140	325	220	220	140	140	36	80	288	8	3	1,15	12	91
	RA 13										57							100
	RN 14	9600	1900	65	150	360	230	230	170	170	40	90	350	10	3	1,3	15	110
	RA 14										61							117,5
	RN 15	14300	1600	70	180	420	280	280	190	190	47	105	390	10	3	1,4	15	170
	RA 15										65							178,5
	RN 16	20000	1350	80	190	515	340	340	210	210	55	120	430	10	3	1,5	15	255
	RA 16										80							264,5

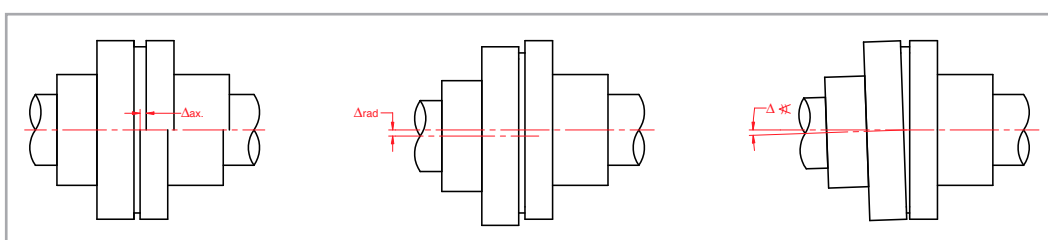
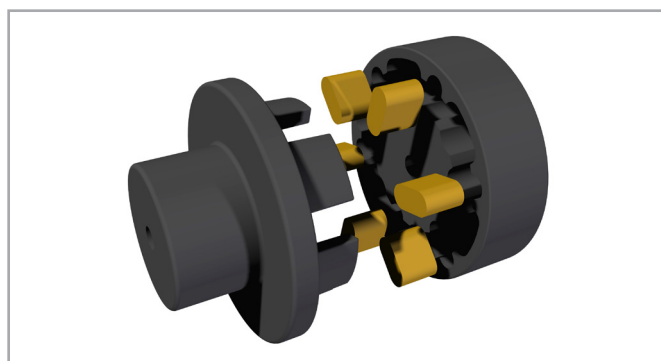


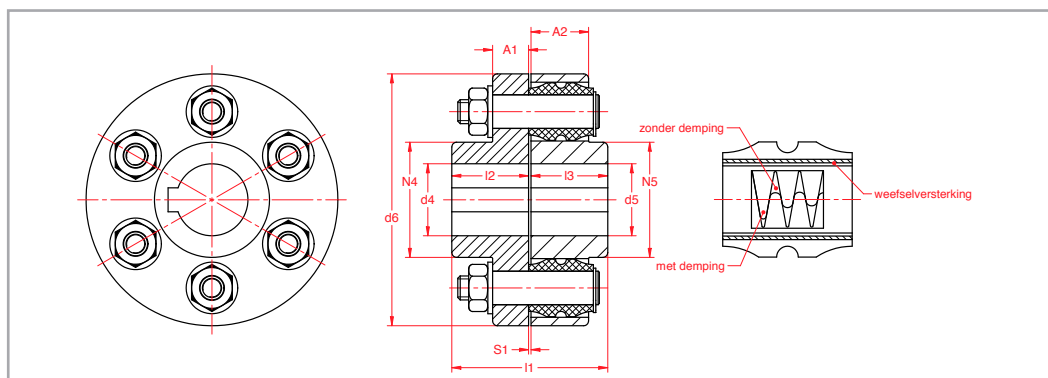


De Hadeflex FW koppeling is een al jarenlang veel gebruikte koppeling. Tussen het pakket-deel en het nokken-deel is enige ruimte, waardoor hij niet bijzonder geschikt is voor wisselende draairichting. Als de blokken door-slijten kan het voorkomen dat de koppeling "doorslaat".

Bij voorkeur derhalve niet toepassen waar de last de motor kan gaan aandrijven (bijv. schuin opgestelde bandtransporteur). De blokken zijn leverbaar in rubber en vulkollan. Standaard is rubber ingebouwd.

Art. Nr.	Grootte	Koppel		Max.	Boring		Uitlijningsfout										Gewicht
		Nom. Max.		toerental	voor-	max.	d ₄	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	S	Δ _α [°]	Δrad mm	Δax. mm	
		Nm	Nm	min ⁻¹	boring mm	d ₅ mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
70001000	1	12	18	9700	-	15	75	35	79	38	30	8	2	0,4	0,3	1	1,1
70002000	2	16	24	9000	-	18	80	45	83	40	30	10	2	0,4	0,3	1	1,5
70003000	3	24	36	7300	-	28	90	50	91	43	31	10	2	0,4	0,3	3	1,8
70004000	4	30	45	6600	-	30	100	60	95	45	32	10	2	0,4	0,4	3	2,5
70005000	5	50	75	5500	11	38	120	65	105	50	35	12	2	0,4	0,4	3	3,6
70006000	6	110	165	4200	16	42	150	75	125	60	42	12	2	0,4	0,4	3	6,0
70007000	7	150	225	3900	19	50	170	90	146	70	44	14	3	0,4	0,5	3	9,4
70008000	8	310	465	3100	24	65	210	110	167	80	53	16	3	0,4	0,5	4	16,3
70009000	9	480	720	2700	32	80	250	140	227	110	55	18	3	0,4	0,5	4	30
70009100	9a	860	1290	2400	38	90	280	160	227	110	66	21	3	0,2	0,5	4	40
70010000	10	1120	1830	2100	43	105	300	180	268	130	68	22	3	0,2	0,6	5	52
70010100	10a	1760	2640	1950	53	110	340	200	308	150	70	24	3	0,2	0,6	5	78
70011000	11	2480	3720	1800	58	125	370	215	328	160	72	25	3	0,2	0,7	5	94
70012000	12	3830	5745	1600	68	140	440	245	370	180	96	28	4	0,2	0,8	6	150
70013000	13	5730	8600	1350	88	160	500	280	410	200	100	33	4	0,2	0,9	6	216





De Veboflex-koppeling is de verbeterde uitvoering van Boflex. De koppeling is universeel toepasbaar in de machinebouw.

Door de speciale perbunan (75° Shore) bussen met weefselversterking worden wisselende belastingen gedempt. Hoge koppels bij geringe diameters.

Eenvoudige inspectie c.q. verwisseling van de bouten met speciale bussen, zonder verschuiving van aandrijving.

Geschikt voor toepassing van -25 °C tot + 90 °C.

Voor een juiste keuze van de koppeling dienen de volgende gegevens gebruikt te worden:

In de volgende uitvoeringen leverbaar:

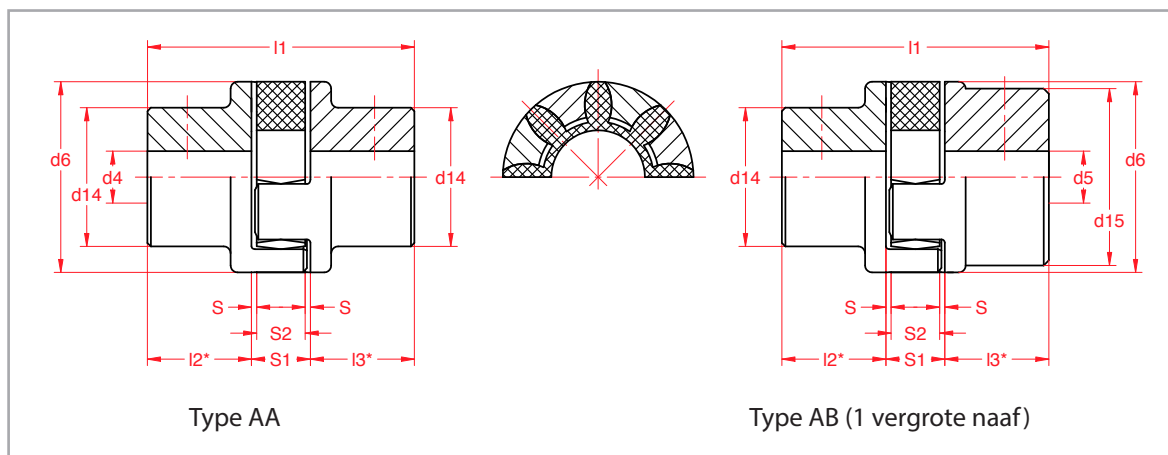
type VBAT : met aangegoten of aangeschroefde remtrommel (DIN 15431)

type VBBS : met aangeschroefde remschijf

type VB-GFRS : met vrijlooppkoppeling

Art. Nr.	Grootte	Koppel		max. toerental min ⁻¹	Boring		d ₆ mm	N ₄ /N ₅ mm	I ₂ /I ₃ mm	I ₁ mm	s ₁ mm	A ₁ mm	A ₂ mm	Uitlijningsfout		
		Nom.	Max.		min.	max.								Δ 	Δrad.	Δax.
		Nm	Nm		mm	d ₄ /d ₅ mm								°	mm	mm
71500015	15	150	300	4450	-	38	123	61	52	106	2	15	20	0,33	± 0,5	± 1
71500026	26	260	520	3950	-	48	139	77	64	130	2	15	20	0,29	± 0,5	± 1
71500039	39	390	780	3650	-	55	150	88	70	142	2	15	20	0,27	± 0,5	± 1
71500058	58	580	1160	3500	-	60	158	96	75	152	2	15	20	0,25	± 0,5	± 1
71500100	100	1000	2000	2900	-	80	190	128	99	200	2	15	20	0,21	± 0,5	± 1
71500130	130	1300	2600	2600	-	85	210	136	104	211	3	20	24	0,19	± 0,5	± 1
71500170	170	1700	3400	2550	-	90	215	144	109	221	3	20	24	0,19	± 0,5	± 1
71500260	260	2600	5200	1950	-	110	285	176	135	275	5	20	40	0,2	± 1	± 1,5
71500420	420	4200	8400	1850	-	115	295	184	155	315	5	20	40	0,19	± 1	± 1,5
71500550	550	5500	11000	1700	-	130	325	208	170	345	5	20	40	0,18	± 1	± 1,5
71500710	710	7100	14200	1600	-	140	340	224	170	345	5	30	40	0,17	± 1	± 2
71501010	1010	10100	20200	1350	-	165	415	264	200	406	6	40	56	0,18	± 1	± 2
71501560	1560	15600	31200	1200	90°	180°	450	288°	230	466	6	40	56	0,17	± 1	± 2
71502205	2205	22000	44000	1110	100°	200°	495	320°	260	526	6	40	56	0,15	± 1	± 2,5
71503000	3000	30000	60000	1090	105°	210°	560	336°	240	488	8	68	68	0,17	± 1	± 2,5
71503820	3820	38200	76400	990	110°	220°	620	352°	275	558	8	68	68	0,16	± 1	± 2,5
71504700	4700	47000	94000	890	120°	240°	680	384°	320	648	8	68	68	0,14	± 1	± 3
71506500	6500	65000	130000	890	130°	260°	685	416°	320	649	9	100	100	0,17	± 1,5	± 3
71508600	8600	86000	172000	830	145°	290°	735	464°	335	679	9	100	100	0,16	± 1,5	± 3
71501050	10500	105000	210000	770	155°	305°	790	488°	385	779	9	100	100	0,15	± 1,5	± 3

* Meerdere maten zijn mogelijk. Vraag naar onze voorwaarden.



Type AA

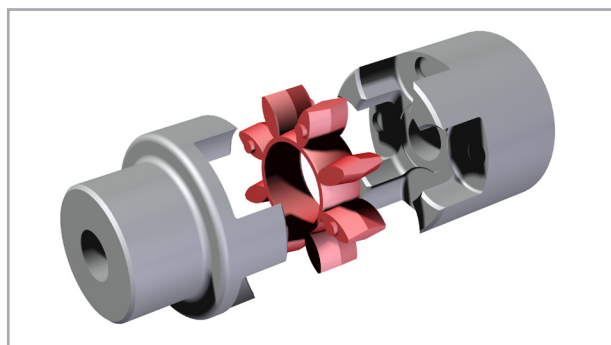
Type AB (1 vergrote naaf)

De Elkuri is een ster/klaau-koppeling. Het elastische ster-stuk heeft de vorm van een evolvente tandkrans. Deze ster wordt standaard geleverd in 92° Shore A* en kan op verzoek uit andere materialen c.q. hardheden geleverd worden. De ster ligt opgesloten tussen twee gelijke klauwdelen met concave klauwen. De tanden van de ster zijn bolvormig zodat deze koppeling grotere hoekfouten kan corrigeren. De veerkracht is progressief waardoor wisselende belastingen goed gedempt worden.

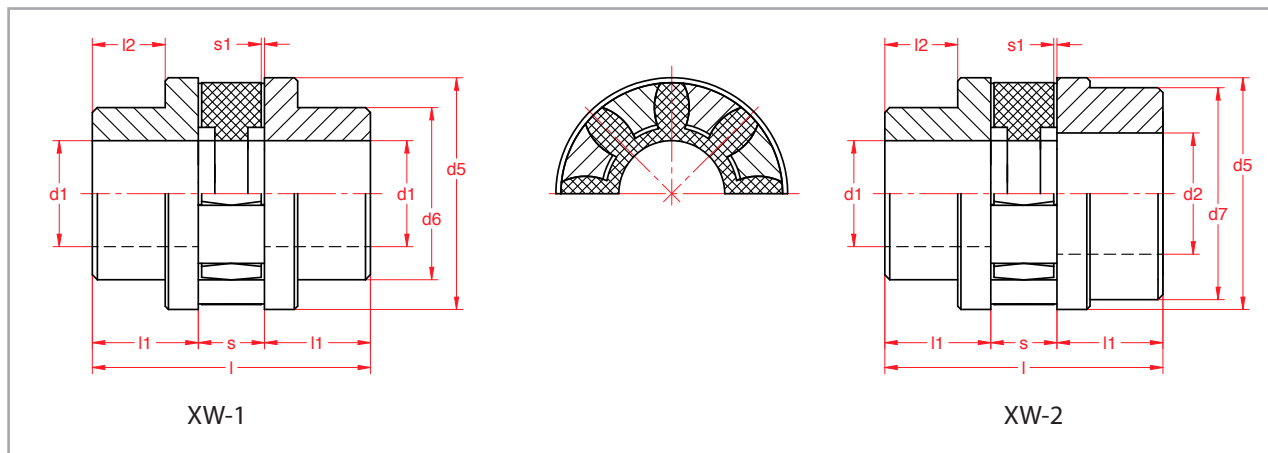
Voor een juiste keuze van de koppeling dienden de volgende gegevens gebruikt te worden:

Vermogen - toerental - stootfactor - bedrijfsduur - schakelduur - omg. temp. - uitlijnfout

Art.Nr.	Art.Nr.	Grootte		Koppel		max. toeren- tal											Deel A			Deel B	
		AA	AB	Nom.max.			d ₆	l ₂ /l ₃	s ₁	S	s ₂	l ₁	d ₁₄	d ₁₅	voor- boring	Max. boring	Gewicht kg	voor- boring	Max. boring	Gewicht kg	
				N	Nm																min ⁻¹
71919000	71990002	19	19/24	11,5	23	14000	40	25	16	2	12	66	40	40	-	19	0,33	15	24	0,33	
71924000	71924002	24	24/32	40	80	10600	55	30	18	2	14	78	40	55	-	24	0,60	21	32	0,78	
71928000	71928002	28	28/38	115	230	8500	65	35	20	2,5	15	90	48	65	-	28	0,97	27	38	1,29	
71938000	71938002	38	38/45	225	450	7100	80	45	24	3	18	114	66	80	-	38	2,08	37	45	2,37	
71942000	71942002	42	42/55	310	620	6000	95	50	26	3	20	126	75	95	-	42	3,21	41	55	3,61	
71948000	71948002	48	48/60	360	720	5600	105	56	28	3,5	21	140	85	105	-	48	4,41	47	60	4,97	
71955000	71955002	55	55/70	430	860	4750	120	65	30	4	22	160	98	120	-	55	6,64	53	70	7,37	
71965000	71965002	65	65/75	525	1050	4250	135	75	35	4,5	26	185	115	135	-	65	10,13	63	75	10,89	
71975000	71975002	75	75/90	1250	2500	3550	160	85	40	5	30	210	135	160	-	75	16,03	73	90	17,73	
71990000	71990002	90	90/100	3050	6100	2800	200	100	45	5,5	34	245	160	180	-	90	27,50	88	100	29,60	



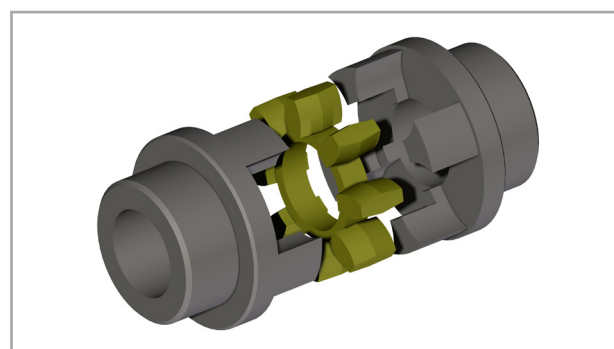
* 80° en 98° Shore op aanvraag.



De Hadeflex-XW koppeling is een ster/klaauw koppeling. Door zijn kleine bouwvorm is dit een veelgevraagde koppeling. Het stervormige element bestaat uit Vulkollan (hardheden 92° Shore)*.

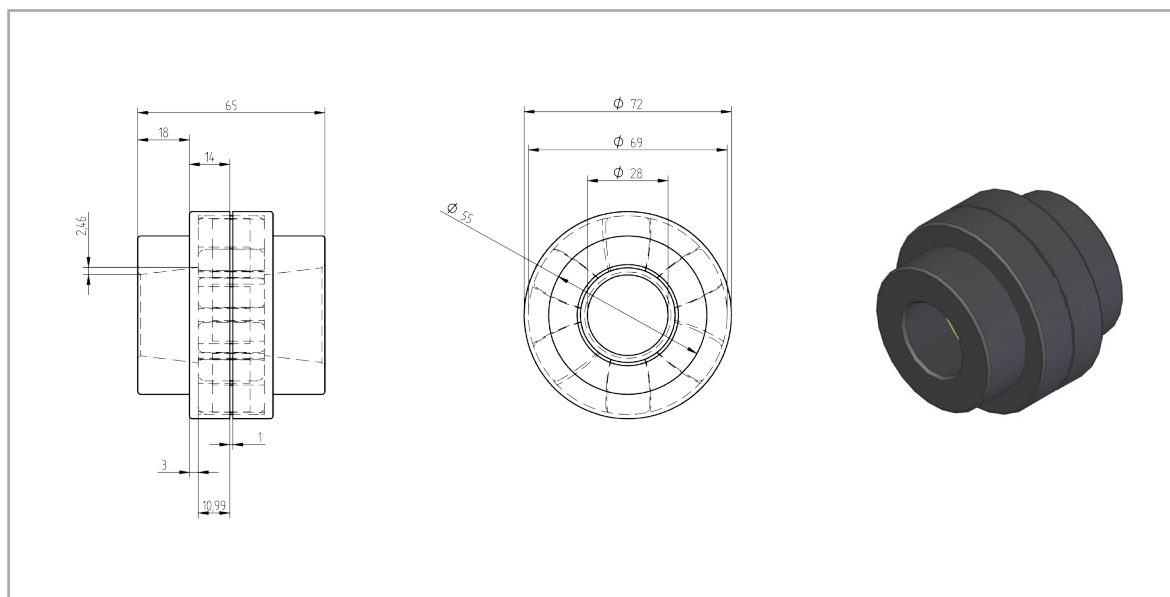
type XW-1 heeft 2 gelijke boringen

type XW-2 laat éénzijdig een grotere boring toe.



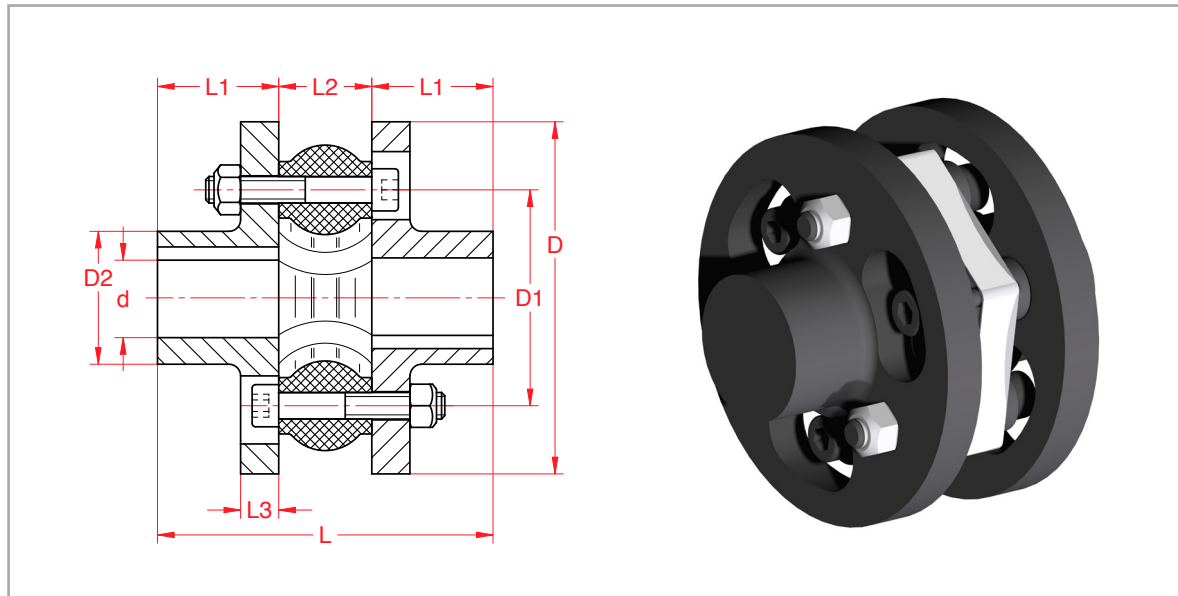
Art.Nr.	Art.Nr.	Grootte	Koppel		max. toeren- tal min ⁻¹								type XW-1			type XW-2			
			Nom. max.			d ₅	l	l ₁	l ₂	s	s ₁	voor- boring	max. d ₁	d ₆	Voorboring	max. d ₂	d ₇	Gewicht	
XW-1	XW-2		Nm	Nm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	
70240100	70240200	24	30	90	12000	55	66	24	-	18	2	-	24	55	24	30	55	0,55	
70241100	70241200	28	50	150	11000	62	76	28	-	20	2	-	28	62	28	35	62	0,76	
70242100	70242200	32	70	210	9800	70	86	32	22	22	2	-	32	52	32	40	64	1,09	
70243100	70243200	38	120	360	8000	84	100	38	27	24	2,5	16	38	60	38	45	72	1,76	
70244100	70244200	42	160	480	7400	92	110	42	31	26	2,5	16	42	68	42	50	80	2,38	
70245100	70245200	48	240	720	6500	105	124	48	36	28	2,5	19	48	76	48	56	90	3,38	
70246100	70246200	55	360	1080	5700	120	140	55	43	30	3	19	55	88	55	65	104	4,89	
70247100	70247200	60	460	1380	5200	130	152	60	47	32	3	24	60	96	60	70	112	6,29	
70248100	70248200	65	600	1800	4800	142	165	65	51	35	3	26	65	104	65	75	120	8,15	
70249100	70249200	75	900	2700	4100	165	190	75	59	40	3,5	32	75	120	75	85	136	12,6	
70250100	70250200	85	1350	4050	3700	185	214	85	68	44	3,5	42	85	136	85	97	156	17,9	
70251100	70251200	100	2250	6750	3100	220	250	100	80	50	4	60	100	160	100	115	184	29,3	
70252100	70252200	110	3000	9000	2800	240	275	110	88	55	4	70	110	176	110	125	200	38,5	
70253100	70253200	125	4400	13200	2500	275	310	125	100	60	5	70	125	200	125	140	224	56,7	
70254100	70254200	140	6000	18000	2200	310	345	140	113	65	5	80	140	224	140	160	256	79,0	
70255100	70255200	160	9000	27000	1900	360	395	160	130	75	5	90	160	255	160	184	278	119,4	

* 98° Shore op aanvraag.



Art.Nr.	Grootte	Koppel Nom. Nm	max. toeren- tal min ⁻¹	Bus	d ₄ /d ₅ mm	d ₆ mm	N ₄ /N ₅ mm	I ₂ /I ₃ mm	I ₁ mm	A ₂ /A ₃ mm	S mm	Massa kg	Massa Traagheids- moment kg-m ²
7080001	1	18	9.500	1108	28	72	55	32	67	14	3	1	0,00061
7080002	2	38	8.400	1108	28	81	55	35	73	18	3	1,3	0,00104
7080003	3	80	6.900	1210	32	99	85	42	87	24	3	2,8	0,00376
7080004	4	165	5.800	1610	42	118	90	45	93	27	3	3,8	0,00683
7080005	5	320	4.900	2012	50	139	105	58	119	35	3	6,4	0,0164
7080006	6	480	4.600	2012	50	148	105	58	119	35	3	9,3	0,01992
7080007	7	725	4.000	2517	65	170	115	74	151	40	3	11,7	0,04058
7080008	8	1050	3.200	3020	75	210	145	86	175	49	3	20,7	0,11197

Bus	Massa max. boring kg	Massa min. boring kg	Massa gem. boring kg	Boring verlaagde spiebaan mm	Verlaagde spiebaan mm
1108	0,06	0,15	0,1	28 -	8 x 2,3 -
1210	0,13	0,26	0,19	32 -	10 x 2,3 -
1610	0,18	0,39	0,29	40 42	12 x 2,3 12 x 23
2012	0,34	0,78	0,56	- -	- -
2517	0,77	1,64	1,21	- -	- -
3020	1,44	2,8	2,14	- -	- -



De Superflex-koppeling is een "super-elastische" koppeling. Deze bestaat uit twee gietijzeren naafdelen met bevestigingsgaten en sleufgaten. De verbinding bestaat uit een rubber element (55° Shore) welke in voorgespannen toestand wordt aangeleverd. De bouten worden wisselend rechts en links gemonteerd. Door deze constructie heeft de koppeling een grote torsiehoek (max. 20°) en kunnen uitlijnfouten goed worden opgevangen.

De types 4 t/m 80 hebben een zeshoekig rubber element; de types 120 en 240 een achthoekig element.

Art. Nr.	Grootte SF	Koppel		Max. toeren- tal min ⁻¹	Boring			Vastzet-					Uitlijnings-fout			Gewicht kg	
		Nom. Nm	Max. Nm		D mm	voor- boring mm	max. d mm	D ₂ mm	D ₁ mm	L ₁ mm	L ₂ mm	L mm	koppel bouten Nm	Δ  °	Δrad. mm		Δax. mm
70600400	4	40	100	9000	109	-	28	42	65	38	28	104	25	3	1	6	2
70600800	8	80	200	7500	134	-	35	55	85	44	32	120	50	3	1	9	3,5
70601600	16	160	400	6500	155	20	42	65	100	52	46	150	80	4	2	10	5
70602700	27	270	740	5000	195	28	60	90	132	55	50	160	130	4	2	14	11
70605500	55	550	1380	4000	245	30	75	115	170	75	62	212	400	4	3	18	23
70608000	80	800	1950	3500	260	30	85	130	186	95	68	260	400	5	3	19	32
70612000	120	1200	2950	3000	281	40	95	145	210	111	78	300	400	5	4	15	42
70624000	240	2400	5900	2000	380	50	130	200	280	140	100	380	1000	5	4	20	85

