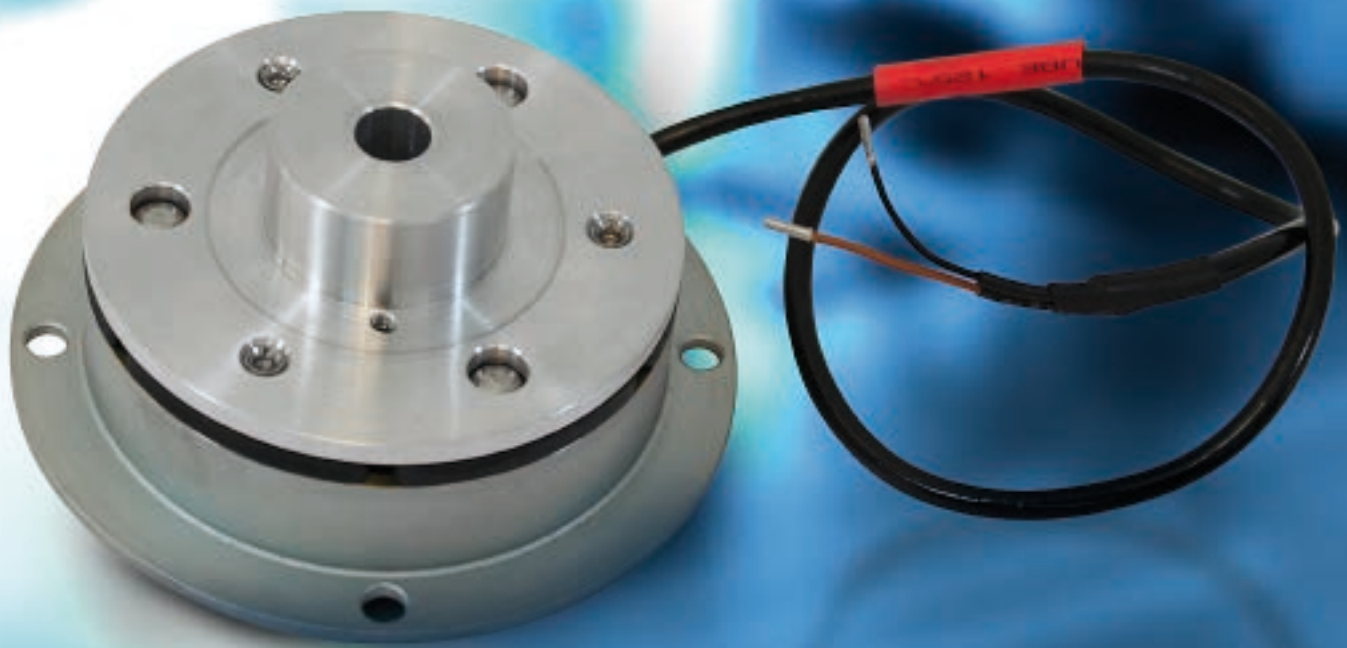


HITEX KOPPELINGEN & REMMEN



HEM KOPPELINGEN EN REMMEN

HITEX
POWER TRANSMISSION COMPONENTS



Selectie

Goede dimensionering van de HEM115/HEM105 rem is noodzakelijk om te voorkomen dat de maximale toelaatbare belasting nooit overschreden wordt.

Het uitgangspunt hierbij is het maximaal toelaatbare koppel (T_N). Controleer het benodigde koppel van de toepassing met de volgende formule:

$$T_N \text{ (Nm)} = 9550 \times \frac{P \text{ (kW)}}{n \text{ (rpm)}}$$

Het maximale koppel van de koppeling (T_{KN}) of rem (T_{BN}) moet altijd hoger zijn dan de toegestane koppel (T_N) van de applicatie, daarbij de service factor S_B in overweging nemend.

$$T_{BN} \text{ or } T_{KN} \geq T_N \times S_B$$

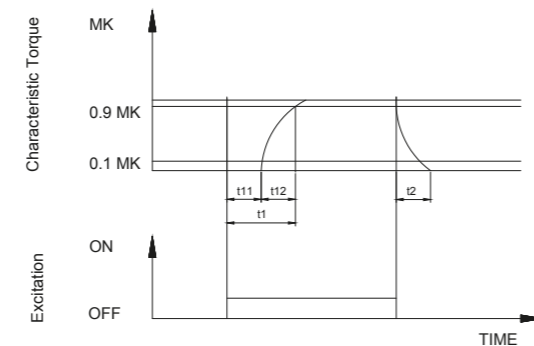
In geval van toepassing van de koppeling of rem in extreme situatie neem dan contact op met de leverancier.

Service factoren

Service factor Richtlijnen S_B	
Bedrijfsfactor	S_B
Lichte massa, gelijkmatige belasting	2.0
Lichte massa, lichte schokbelasting	2.5
Medium massa, lichte schokbelasting	3.0
Grote massa, lichte schokbelasting	3.0
Compressor aandrijving	5 - 6
Niet gereviseerde belasting	2 - 3
Gereviseerde belasting	3 - 4

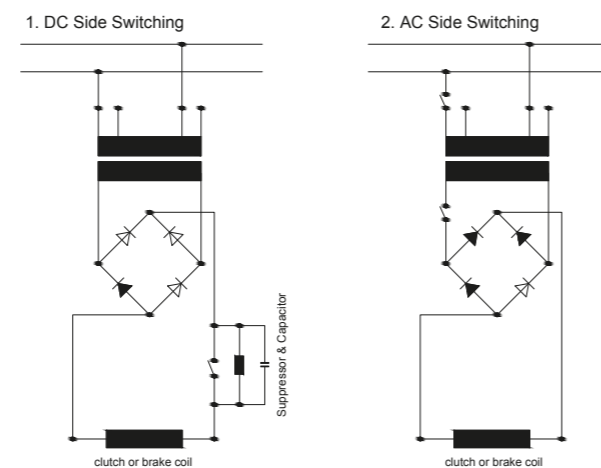
Inzetduur

De inzetduur van de koppeling of rem is een gemiddelde richtlijn die van toepassing is op de DC-schakeling met een nominale luchtgat, nominale bedrijfstemperatuur en standaard koppel. De belasting tijd is afhankelijk van de toegepaste spanning. Bij AC-schakeling is de gebruikstijd ongeveer 10 keer langer. De ont koppeling is zowel bij AC- als DC-schakeling gelijk.



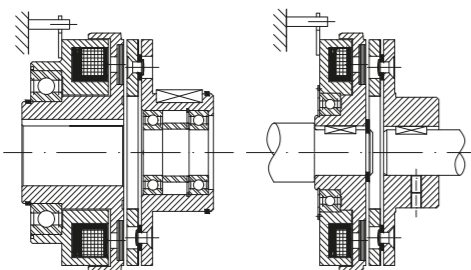
t11 = Delay time when connecting
t12 = Rise time of braking torque

t1 = Engagement time
t2 = Disengagement time
t3 = Slipping time

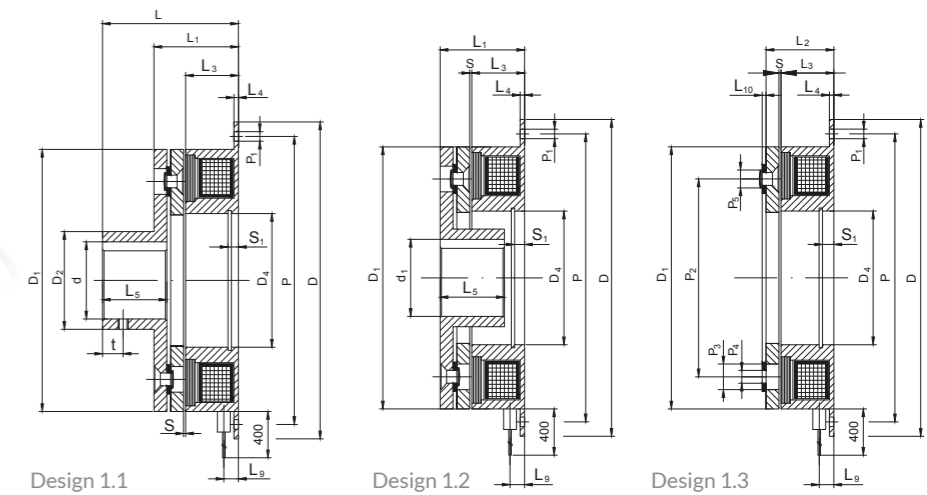
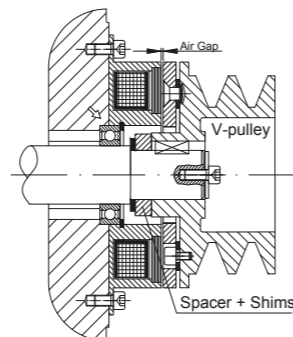


Installatie voorbeeld

Electromagnetic clutch HEM 105
When supplied with DC voltage the armature is attracted towards the friction material of the rotor and transmits the torque free of back-lash. When the supply is interrupted, the pre-stressed spring pulls the armature back into its original position free of residual torque even when mounted vertically.



Electromagnetic brake HEM 115
When supplied with DC voltage the armature is attracted towards the friction material of the stator and the friction causes the rotating component to stop. When the supply is interrupted, the prestressed spring pulls the armature back into its original position free of residual torque even when mounted vertically.



Specificaties

- Koppelbereik 7,5 - 480 Nm
- Beschikbaar in 24,96 en 190 VDC
- DC elektromagnetische rem
- Flens montage
- Spelingsvrij
- Onderhoudsvrij

Technische Data HEM 115 Rem

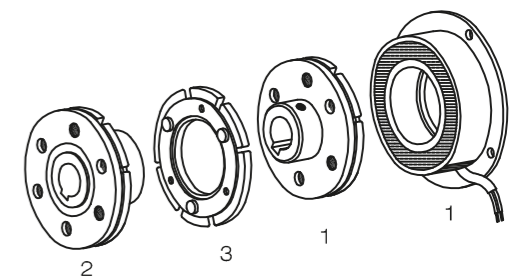
Size	Rated torque T_{KN} (Nm)	Max. speed n_{max} (1/min)	Input power $P_{20^\circ C}$ (W)	Operating times (ms)				Max. displacements		Mass moment of inertia J (kg cm ²)	
				t ₁₁	t ₁₂	t ₁	t ₂	Axial Δka (mm)	Radial Δkr (mm)	Armature 1 & 2	Armature 3
6	7,5	8.000	11,5	10	20	35	10	0,08	0,2	0,6	0,42
8	15	6.000	16	15	25	40	20	0,08	0,2	1,71	1,18
10	30	5.000	21	20	40	60	30	0,08	0,2	6,64	4,72
12	60	4.000	28	25	55	80	45	0,10	0,2	18	13
16	120	3.000	38	30	70	100	60	0,10	0,3	63,3	48
20	240	3.000	45	35	80	115	70	0,10	0,3	190	137
25	480	2.000	70	40	90	130	80	0,15	0,3	480	358

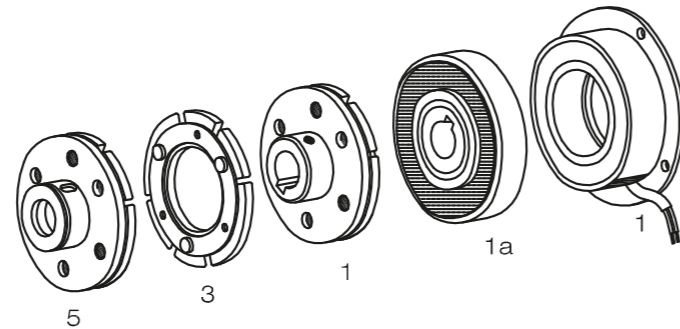
HEM 115 Rem design 1

Size	Rated torque T_{KN} (Nm)	Finish bore d (H7)			Dimensions (mm)								
		Min.	Max.	Std.	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	D	D ₁	D ₂	D ₃
6	7,5	10	17	10,12,15	37	25,5	22	18	2	80	63	27	35
8	15	10	20	15,17,20	44,5	28,5	24,5	20	2,5	100	80	32	42
10	30	14	30	20,25,28	52,9	32,9	27,9	22	3	125	100	42	52
12	60	14	35	25,28,30	61	37	31	24	3,5	150	125	49	62
16	120	20	42	30,35,40	73	42	35	26	4	190	160	65	80
20	240	25	60	40,50,55	89,4	50,4	41,4	30	5	230	200	83	100
25	480	25	60	40,50,60	102,9	58,9	47,9	35	6	290	250	105	125

HEM 115 Rem design 1

Size	Dimensions (mm)											
	P	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	L ₅	L ₉	L ₁₀	S	S ₁	t
6	72	4 x 4,5	46	3 x 6,3	3 x 3,1	3 x 5,5	15	6,3	1,4	0,2	3,5	5
8	90	4 x 5,5	60	3 x 8	3 x 4,1	3 x 7	20	6,3	1,7	0,2	4,3	6
10	112	4 x 6,6	76	3 x 10,5	3 x 5,1	3 x 5,1	25	6,3	2,1	0,2	5	6
12	137	4 x 6,6	95	3 x 12	3 x 6,1	3 x 10	30	6,8	2,5	0,3	5,5	10
16	175	4 x 9	120	3 x 15	3 x 8,2	3 x 13	38	8,8	3	0,3	6	10
20	215	4 x 9	158	3 x 18	3 x 10,2	3 x 16	48	12,4	4	0,5	7	15
25	270	4 x 11	210	4 x 22	4 x 12,2	4 x 20	55	14,9	4,3	0,5	8	20



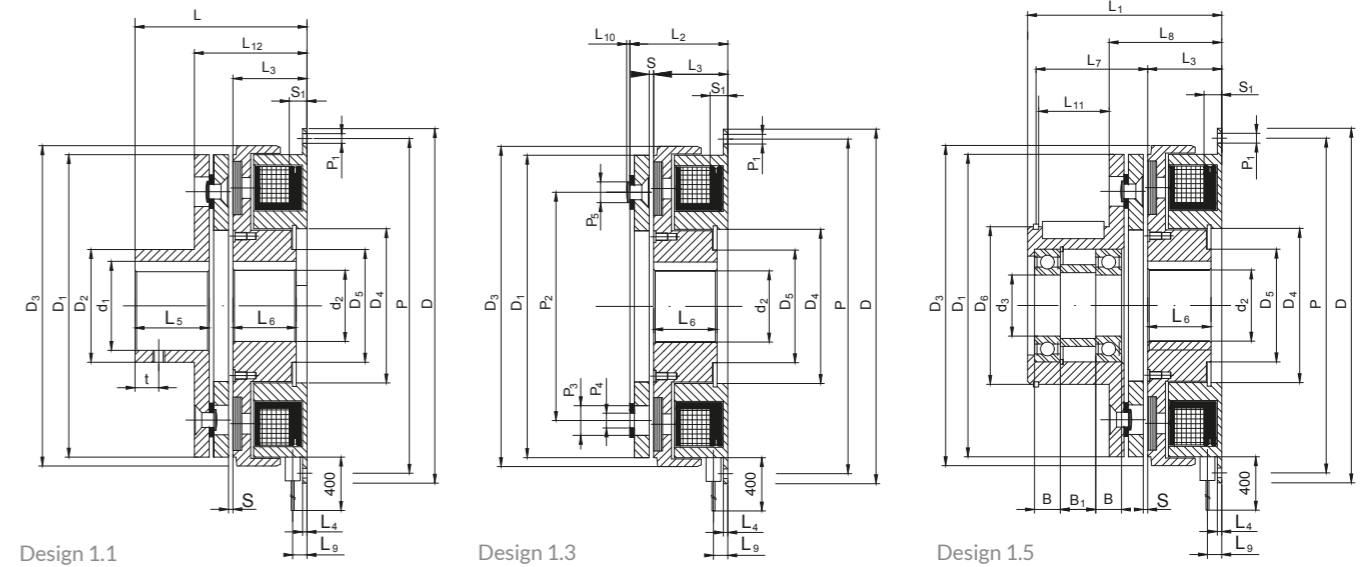


Specificaties

- Koppelbereik
7,5 - 480 Nm
- Beschikbaar in
24,96 en 190 VDC
- DC elektromagnetische
rem
- Flens montage
- Spelingsvrij
- Onderhoudsvrij

Technische Data HEM 105 Koppeling design 1

Size	Rated torque T_{KN} (Nm)	Max. speed n_{kmax} (1/min)	Input power $P_{20^\circ C}$ (W)	Operating times (ms)				Max. displacements		Mass moment of inertia J (kg cm ²)			
				t_{11}	t_{12}	t_1	t_2	Axial Δka (mm)	Radial Δkr (mm)	Rotor		Armature	
										1a	1	3	5
6	7,5	8.000	15	15	30	45	10	0,05	0,10	1,19	0,6	0,42	0,92
8	15	6.000	20	20	55	75	15	0,05	0,15	2,66	1,71	1,18	2,82
10	30	5.000	25	25	85	110	25	0,05	0,15	7,8	6,64	4,72	9,2
12	60	4.000	35	35	105	140	40	0,05	0,10	22,6	18	13	25,8
16	120	3.000	50	45	125	170	50	0,10	0,20	63	63,3	48	86,8
20	240	3.000	68	60	140	200	60	0,10	0,20	205	190	137	258
25	480	2.000	85	75	155	230	70	0,10	0,25	547	480	358	720



Design 1.1

Design 1.3

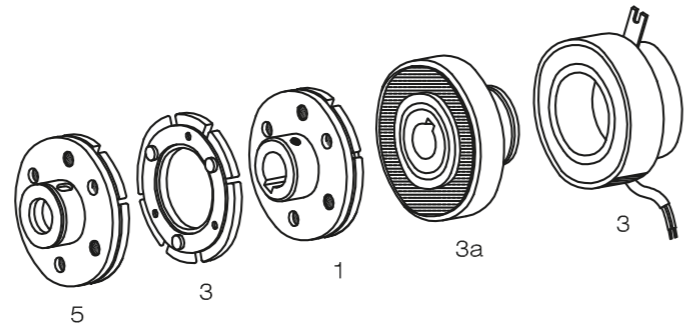
Design 1.5

HEM 105 Koppeling design 1

Size	Rated torque T_{KN} (Nm)	Finish bore d (H7)			Dimensions (mm)														
		Min.	Max.	Std.	d_3	L	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	L_6	D	D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	D_6
6	7,5	10	17	11,14,15	12	43	51	28	24	2	15	22	80	63	38	68	35	23	27
8	15	10	22	14,19,20	15	51	60	31	26,5	2,5	20	24	100	80	45	85,5	42	28,5	32
10	30	14	30	19,24,28	20	60,9	70,9	35,9	30	3	25	27	125	100	55	107	52	40	42
12	60	14	40	24,34,38	25	70,5	86,5	40,5	33,5	3,5	30	30	150	125	64	134,3	62	45	49
16	120	20	50	28,38,42	30	84,5	103,5	46,5	37,5	4	38	34	190	160	75	170	80	62	65
20	240	25	65	38,42,48	40	103,4	125,4	55,4	44	5	48	40	230	200	90	214,3	100	77	83
25	480	25	80	50,60,70	45	118,9	144,9	63,9	51	6	55	47	290	250	115	266,5	125	100	105

HEM 105 Koppeling design 1

Size	Dimensions (mm)																	
	P	P_1	P_2	P_3	P_4	P_5	L_7	L_8	L_9	L_{10}	L_{11}	L_{12}	S	S_1	t	B	B_1	
6	72	4 x 4,5	46	3 x 6,3	3 x 3,1	3 x 5,5	22,7	31	5,7	1,4	17	31,5	0,2	3,5	5	8	4	
8	90	4 x 5,5	60	3 x 8	3 x 4,1	3 x 7	32,2	35	6,5	1,7	22	35	0,2	4,3	6	9	5,5	
10	112	4 x 6,6	76	3 x 10,5	3 x 5,15	3 x 9	39,4	40,9	7,9	2,1	27	40,9	0,2	5	6	12	6,5	
12	137	4 x 6,6	96	3 x 12	3 x 6,1	3 x 10	51,5	46,5	7,1	2,5	36,5	46,5	0,3	5,5	10	12	18	
16	175	4 x 9	120	3 x 15	3 x 8,2	3 x 13	63	53,5	9,1	3	44,4	53,5	0,3	6	10	13	28	
20	215	4 x 9	158	3 x 18	3 x 10,2	3 x 16	77,9	65,4	12,4	4	53,4	64,5	0,5	7	15	15	34	
25	270	4 x 11	210	4 x 22	4 x 12,2	4 x 20	91,9	74,9	14,9	4,3	63,5	74,9	0,5	8	20	19	38	

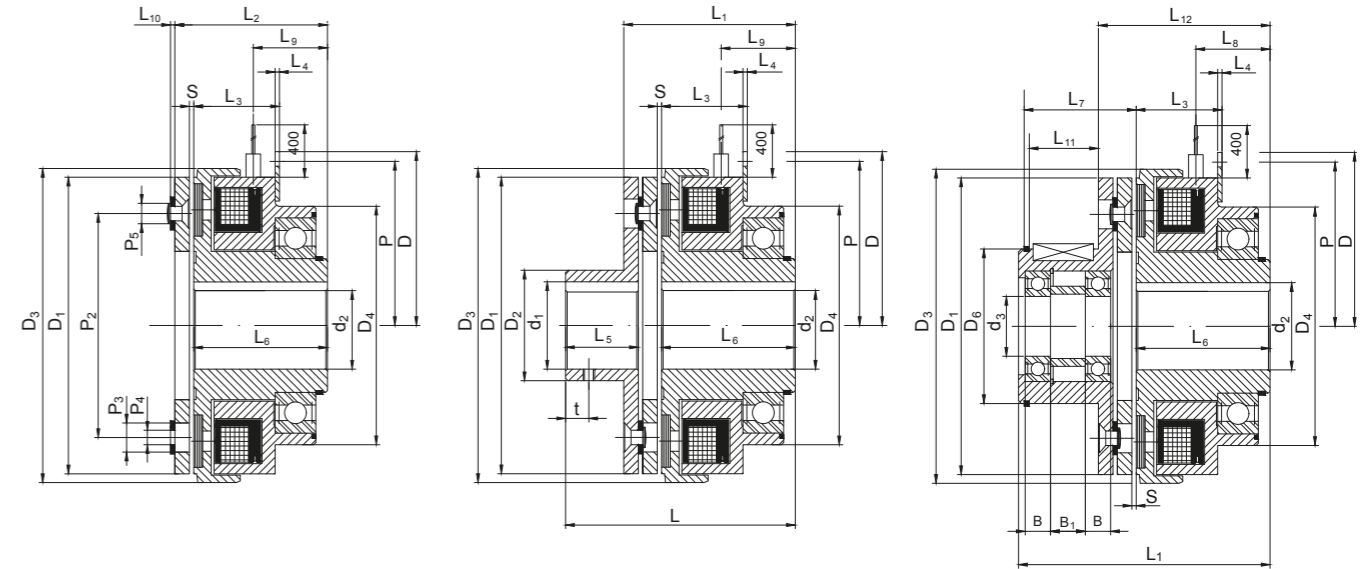


Specificaties

- Koppelbereik
7,5 - 480 Nm
- Beschikbaar in 24,96 en 190 VDC
- DC elektromagnetische koppeling
- Lager supported
- As montage
- Spelingsvrij
- Onderhoudsvrij

Technische data Hem 105 Koppeling design 3

Size	Rated torque T_{KN} (Nm)	Max. speed n_{kmax} (1/min)	Input power $P_{20°C}$ (W)	Operating times (ms)				Max. displacements Δka (mm)	Mass moment of inertia J (kg cm ²)			
				t_{11}	t_{12}	t_1	t_2		Rotor		Armature	
				3a	1	3	5					
6	7,5	8.000	15	15	30	45	10	0,05	1,33	0,6	0,42	0,92
8	15	6.000	20	20	55	75	15	0,05	2,94	1,71	1,18	2,82
10	30	5.000	25	25	85	110	25	0,05	8,66	6,64	4,72	9,2
12	60	4.000	35	35	105	140	40	0,05	24,6	18	13	25,8
16	120	3.000	50	45	125	170	50	0,10	69	63,3	48	86,8
20	240	3.000	68	60	140	200	60	0,10	215	190	137	258
25	480	2.000	85	75	155	230	70	0,10	566	480	358	720



Design 3.1

Design 3.3

Design 3.5

HEM 105 Koppeling design 3

Size	Rated torque T_{KN} (Nm)	Finish bore d (H7)			d_3	Dimensions (mm)												
		Min.	Max.	Std.		L	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	L_6	D	D_1	D_2	D_3	D_4	D_6
		6	7,5	10		17	11,14,15	12	59	47,5	44	26	1,5	15	40	41	63	27
8	15	10	22	14,19,20	15	68	52	48	28	1,5	20	43,5	50	80	32	85,5	68	45
10	30	14	30	19,24,28	20	90	60	54,9	32,5	2,5	25	49	61	100	42	107	85	55
12	60	14	40	24,34,38	25	92	68	62	36	2,5	30	55	72,5	125	49	134,3	100	64
16	120	20	50	28,38,42	30	108,5	77,5	70,5	41,7	3,5	38	61,5	99	160	65	170	127	75
20	240	25	65	38,42,48	40	133,5	94,4	85,4	48,1	3,5	48	74	119	200	83	214,3	151,5	90
25	480	25	80	50,60,70	45	149	105	93,9	55,2	3,5	55	81	145	250	105	266,5	152,4	115

HEM 105 Koppeling design 3

Size	Dimensions (mm)															
	P	P_2	P_3	P_4	P_5	L_7	L_8	L_9	L_{10}	L_{11}	L_{12}	S	t	B	B_1	
6	37	46	3 x 6,3	3 x 3,1	3 x 5,5	22,7	22	22	1,4	17	47	0,2	5	8	4	
8	46	60	3 x 8	3 x 4,1	3 x 7	32,2	24	24	1,7	22	52	0,2	6	9	5,5	
10	57	75	3 x 10,5	3 x 5,15	3 x 9	39,4	27,5	27,5	2,1	27	60	0,2	6	12	6,5	
12	68,5	95	3 x 12	3 x 6,1	3 x 10	51,5	29,5	29,5	2,5	36,5	68	0,3	10	12	18	
16	93	120	3 x 15	3 x 8,2	3 x 13	63	35	35	3	44,4	77,5	0,3	10	13	28	
20	113	158	3 x 18	3 x 10,2	3 x 16	77,9	42,5	42,5	4	53,4	95,4	0,5	15	15	34	
25	139	210	4 x 22	4 x 12,2	4 x 20	91,9	45,5	45,5	4,3	63,5	105	0,5	20	19	38	

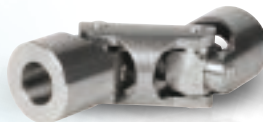
PRODUCT GROEPEN



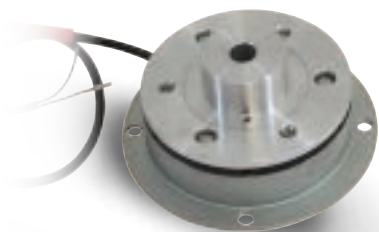
Koppelingen



Spaanelementen



Cardan assen



Elektromagnetische
Koppelingen & Remmen



Remmen



Klemringen

Skilled to get your ideas fulfilled

De power transmissie producten van de HITEX range zijn zeer zorgvuldig voor u geselecteerd met als doel toegevoegde waarde te leveren aan uw industriële toepassingen.

De HITEX producten worden gefabriceerd volgens de laatste technologische standaarden. De fabrikanten werken continue aan technologische verbetering om ervoor te zorgen dat er zo kosten efficiënt geproduceerd kan worden.

Wij zijn vereerd dat we de kans krijgen onze HITEX producten te kunnen leveren aan de OEM klanten wereldwijd en met onze Europese voorraad de aftersales markt gelijk kunnen beleveren.

Our best technology is human

**European
Transmission
Company**

European Transmission Company B.V.
Laan van de Ram 49
7324 BW Apeldoorn
The Netherlands
Tel. +31 (0)881 200 300
info@europeantransmissioncompany.eu
www.europeantransmissioncompany.eu

De afbeeldingen gebruikt in de brochure kunnen afwijken van de werkelijkheid. Alle informatie (logo's, teksten, data, tekeningen en foto's) mogen niet gekopieerd, aangepast, vermenigvuldigd of verstuurd worden zonder goedkeuring van AZ Hollink Group. Alle informatie in deze brochure is onderhevig aan veranderingen, wij accepteren geen verantwoordelijkheid.

HITEX
POWER TRANSMISSION COMPONENTS

www.hitex.nl