

Permanentmagnetische Synchronkupplung Baureihe MKD

Zu beziehen über:

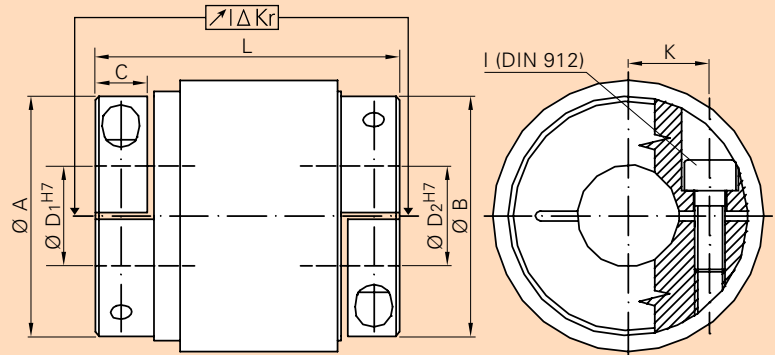
as antriebstechnik + spannsysteme

Tel: 040/679467-0, Fax: 040/679467-20



MKD

Die Kupplung besteht aus zwei getrennten Hälften, die kundenseitig gelagert werden müssen!



Die permanentmagnetische Synchronkupplung besteht aus **zwei getrennten Kupplungshälften**, die kundenseitig gelagert werden müssen und ineinander geschoben werden. Auf der Innenseite der Außennabe bzw. der Außenseite der Innennabe sind Permanentmagnete aufgebracht. Das maximal

übertragbare Drehmoment der Kupplung lässt sich über die Eintauchtiefe der Naben verändern. Bei Überlast rutscht die Kupplung **"ruckelnd"** durch, berührungslos und ohne jeglichen Verschleiß. Die Verbindung von Kupplung und Welle erfolgt über Klemmnaben.

Technische Daten Baureihe MKD

Typ			2	4	10	18	30	60	150	300
Nenn Drehmoment	(Nm)	T _{KN}	1,2 ^{1) 2)}	2,5 ^{1) 2)}	5 ^{1) 2)}	9 ^{1) 2)}	13 ^{1) 2)}	30 ^{1) 2)}	60 ^{1) 2)}	150 ^{1) 2)}
Drehfedersteife ca.	(Nm/rad)	C _{T dyn}	3	10	25	45	83	250	610	2300
Trägheitsmoment ca.	Außenteil	(10 ⁻³ kgm ²)	J _{außen}	0,018	0,038	0,08	0,14	0,21	0,60	1,8
	Innenteil	(10 ⁻³ kgm ²)	J _{innen}	0,005	0,014	0,04	0,07	0,10	0,30	1,6
Gewicht ca.	Außenteil	(kg)	m _{außen}	0,11	0,15	0,20	0,28	0,35	0,70	1,9
	Innenteil	(kg)	m _{innen}	0,07	0,11	0,16	0,23	0,28	0,53	1,4
Max. zulässiger Radialversatz ³⁾	(mm)	∅ K _r	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Max. Drehzahl	(min ⁻¹)	n _{max}	10000	9000	8000	7000	6000	5000	4000	3000
Anzugsmoment der Spanschrauben	(Nm)	MA	2	3	3	6	12	30	50	90

Abmessungen (mm) Baureihe MKD

Typ		2	4	10	18	30	60	150	300
L		55	58	57	78	88	107	130	146
Ø A		31	38	46	51	56	67	84	115
Ø B		24	32	40	45	47	57	68	96
C		8,2	10	10	12	15	19,5	21,5	26
Ø D ₁ H ₇ / Ø D ₂ H ₇	min. - max.	3 - 10	6 - 16	6 - 19	10 - 20	10 - 20	14 - 23	20 - 28	32 - 40
I		M3	M4	M4	M5	M6	M8	M10	M12
K		9	11,5	15,5	17,5	16	20	24	32
M	(Magnetlänge)	20	20	20	30	30	40	50	60

Klemmnaben 2 bis 60 aus Aluminium
Klemmnaben 150 und 300 aus Stahl
Andere Materialien auf Anfrage

- 1) Andere Drehmomente auf Anfrage
- 2) Drehmoment über Nabeneintauchtiefe veränderbar
- 3) Größere Versätze auf Anfrage
- 4) Versatz in axialer Richtung verändert die Eintauchtiefe und somit das Drehmoment; axiale Verschiebung in eine Richtung ist aber "unbegrenzt" möglich.

Bestellangaben

MKD 30 - 15H7 - 12H7 - xx

Typ

Bohrungs-Ø D₁

Bohrungs-Ø D₂

Weitere Angaben z.B. rostfrei, geänd. Drehmoment

Anwendungsbereiche

- Als Sicherheitskupplung
- Für andere Anwendungen mit hohen Anforderungen an ein geringes Bauvolumen

Permanentmagnetische Hysteresekupplung Baureihe HKD

Zu beziehen über:

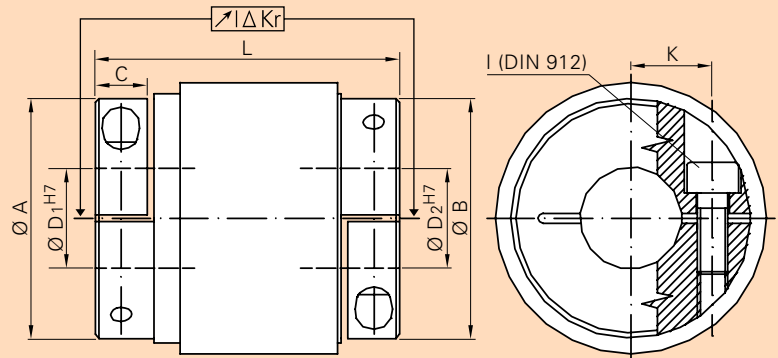
as antriebstechnik + spannsysteme

Tel: 040/679467-0, Fax: 040/679467-20



HKD

Die Kupplung besteht aus zwei getrennten Hälften, die kundenseitig gelagert werden müssen!



Die permanentmagnetische Hysteresekupplung besteht aus **zwei getrennten Kupplungshälften**, die ineinandergeschoben werden. Auf der Innenseite der Außennabe ist das Hysterese material, auf der Außenseite der Innennabe sind die Permanentmagnete aufgebracht. Das maximal übertrag-

bare Drehmoment der Kupplung lässt sich über die Eintauchtiefe der Naben verändern. Bei Überlast rutscht die Kupplung **"gleitend"** durch, berührungslos und ohne jeglichen Verschleiß. Die Verbindung von Kupplung und Welle erfolgt über Klemmnaben.

Technische Daten Baureihe HKD

Typ			2	4	10	18	30	60	150	
Nenn Drehmoment	(Nm)	T_{KN}	0,1 ^{1) 2)}	0,2 ^{1) 2)}	0,4 ^{1) 2)}	0,9 ^{1) 2)}	1,2 ^{1) 2)}	2,5 ^{1) 2)}	5,0 ^{1) 2)}	
Max. Verlustleistung ca.	(W)	P_v	4	5	7	12	14	20	30	
Trägheitsmoment ca.	Außenteil	(10^{-3} kgm^2)	$J_{\text{außen}}$	0,018	0,04	0,07	0,14	0,20	0,87	1,8
		Innenteil	(10^{-3} kgm^2)	J_{innen}	0,005	0,02	0,04	0,08	0,11	0,57
Gewicht ca.	Außenteil	(kg)	$m_{\text{außen}}$	0,12	0,15	0,18	0,28	0,34	0,68	1,7
	Innenteil	(kg)	m_{innen}	0,07	0,11	0,16	0,25	0,27	0,51	1,6
Max. zulässiger Radialversatz ³⁾	(mm)	ΔK_r	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
Max. Drehzahl (ohne Schlupf) ⁴⁾	(min^{-1})	n_{max}	10000	9000	8000	7000	6000	5000	4000	
Anzugsmoment der Klemmschrauben	(Nm)	MA	2	3	3	6	12	30	50	

Abmessungen (mm) Baureihe HKD

Typ		2	4	10	18	30	60	150
L		55	58	57	78	88	107	130
Ø A		31	38	46	51	56	69	84
Ø B		25	32	40	45	47	57	68
C		8,2	10	10	12	15	19,5	21,5
Ø D ₁ H ₇ / Ø D ₂ H ₇	min. - max.	3 - 10	6 - 16	6 - 19	10 - 20	10 - 20	14 - 23	20 - 28
K		9	11,5	15,5	17,5	16	20	24
I		M3	M4	M4	M5	M6	M8	M10
M	(Magnetlänge)	20	20	20	30	30	40	50

Klemmnaben 2 bis 60 aus Aluminium
Klemmnaben 150 aus Stahl
Andere Materialien auf Anfrage

- 1) Andere Drehmomente auf Anfrage
- 2) Drehmoment über Nabeneintauchtiefe veränderbar
- 3) Größere Versätze auf Anfrage
- 4) Max. Dauerschlupf-Drehzahlgrenze hängt von der Schlupfhäufigkeit und -dauer ab

Bestell- angaben	HKD 30 - 15H7 - 12H7 - xx
	Typ
	Bohrungs-Ø D ₁
	Bohrungs-Ø D ₂
	Weitere Angaben z.B. rostfrei, geänd. Drehmoment

Anwendungsbereiche

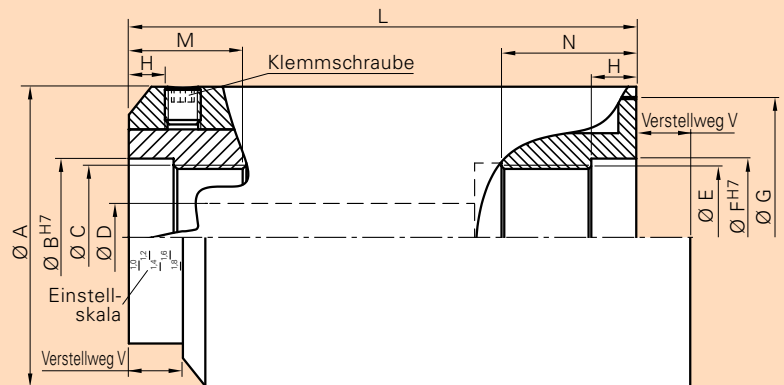
- Als Bremse für "soft starts"
- Als Sicherheitskupplung mit "weichem" Überlastverhalten

Permanentmagnetische Hysteresekupplung Baureihe HLV

Zu beziehen über:

as antriebstechnik + spannsysteme

Tel: 040/679467-0, Fax: 040/679467-20



Technische Daten Baureihe HLV

Typ			1	2	4
Drehmoment (einstellbar) ¹⁾	(Nm)	M _E	0,4 - 1,0	0,7 - 2,0	1,5 - 4,0
Max. Verlustleistung ²⁾	(W)	P _v	18 (25)	25 (35)	40 (55)
Max. mechanische Drehzahl ³⁾	(min ⁻¹)	n _{max}	4000	3500	3000
Einsatztemperatur	(°C)	T	0 - 40	0 - 40	0 - 40
Gesamtmasse	(kg)	m _{ges}	1,2	1,6	3,2
Trägheitsmoment	Außenteil	J _{außen}	0,43	0,87	2,68
	Innenteil	J _{innen}	0,09	0,21	0,549
Zulässige Kräftebelastung ⁵⁾	radial	F _{rad}	150	200	250
	axial	F _{ax}	100	150	200

Standardausführung in Edelstahl mit Edelstahllagern, Seltenerd magneten, gesintertem Hysteresematerial

Abmessungen (mm) Baureihe HLV

Typ	1	2	4
Ø A	55	60	80
Ø B	30	35	40
Ø C ⁴⁾	M27 x 1,5	M32 x 1,5	M38 x 1,5
Ø D	10	15	20
Ø E ⁴⁾	M27 x 1,5	M32 x 1,5	M48 x 1,5
Ø F	30	35	55
Ø G	50	55	74,5
H	8	10	12
L ⁶⁾	90	113	136
M	20	25	29
N	20	25	40
V	15	18	20

1) Andere Drehmomente auf Anfrage

2) Verlustleistung in Klammern bei Einsatz von hochtemperaturfesten Permanentmagneten

3) Max. Drehzahl abhängig von Überlastdauer und Drehmoment durch max. abführbare thermische Verlustleistung

4) Andere Anbaumaße auf Anfrage

5) Bei Angriffspunkt für F_{rad} max. 40 mm nach Kupplungsende

6) Bei der Einbausituation muß die gesamte Länge (mit L+V) berücksichtigt werden

Anwendungsbereiche

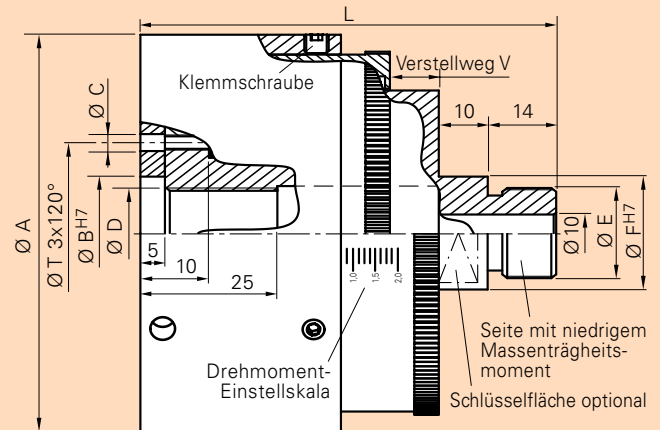
- Flaschenverschließsysteme
- Verpackungstechnik

Permanentmagnetische Hysteresekupplung Baureihe HSV

Zu beziehen über:

as antriebstechnik + spannsysteme

Tel: 040/679467-0, Fax: 040/679467-20



Technische Daten Baureihe HSV

Typ			1	2	4
Drehmoment (einstellbar) ¹⁾	(Nm)	ME Version a	0,4 - 1,0	0,8 - 2,0	1,6 - 4,0
		Version b	0,2 - 0,5	0,1 - 1,3	0,2 - 2,6
Max. Verlustleistung (thermisch begrenzt) ²⁾	(W)	Pv	15 (20)	23 (30)	30 (40)
Max. mechanische Drehzahl ³⁾	(min ⁻¹)	n _{max}	4000	3500	3000
Einsatztemperatur	(°C)	T	0 - 40	0 - 40	0 - 40
Gesamtmasse	(kg)	m _{ges}	0,8	1,2	1,9
Trägheitsmoment Außenteil	(10 ⁻³ kgm ²)	J _{außen}	0,36	0,62	1,62
Innenteil	(10 ⁻³ kgm ²)	J _{innen}	0,13	0,25	0,79
Zulässige Kräftebelastung radial	(N)	F _{rad}	200	300	400
axial	(N)	F _{ax}	150	200	250

Standardausführung mit Aluminiumgehäuse, Edelstahlagern, Seltenerd magneten, gesintertem Hysteresematerial

Abmessungen (mm) Baureihe HSV

Typ	1	2	4
Ø A	73	79	105
Ø B	18	25	30
Ø C	M3	M4	M4
Ø D ⁴⁾	M16 x 1,5	M18 x 1,5	M24 x 1,5
Ø E ⁴⁾	M16 x 1,5	M18 x 1,5	M24 x 1,5
Ø F	20	25	30
Ø T	25	33	48
L	46	61	61
V	8	10	10

1) Andere Drehmomente auf Anfrage

2) Verlustleistung in Klammern bei Einsatz von hochtemperaturfesten Permanentmagneten

3) Abhängig von Überlastdauer und Drehmoment durch max. abführbare thermische Verlustleistung

4) Andere Anbaumaße auf Anfrage

- Anwendungsbereiche**
- Flaschenverschleißanlagen
 - Auf- und Abwickelsysteme
 - Bremsen
 - Prüftechnik

Permanentmagnetische Sicherheitskupplung Baureihe MK/SV

Zu beziehen über:

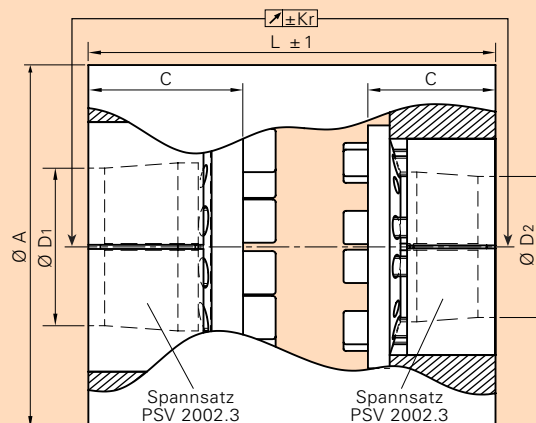
as antriebstechnik + spannsysteme

Tel: 040/679467-0, Fax: 040/679467-20



MK/SV

Die Kupplung besteht aus zwei getrennten Hälften, die kundenseitig gelagert werden müssen!



Technische Daten Baureihe MK/SV

Typ			100		200		500	
	Version a	Version b	Version a	Version b	Version a	Version b	Version a	Version b
Drehmoment ¹⁾	(Nm)	M	50	100	100	200	250	500
Max. Drehzahl	(min ⁻¹)	n_{max}	6000	6000	4000	4000	3000	3000
Einsatztemperatur	(°C)	T	0 - 60	0 - 60	0 - 60	0 - 60	0 - 60	0 - 60
Gesamtmasse	(kg)	m_{ges}	3,1	4,0	5,7	7,3	11,9	14,4
Max. zulässiger Radialversatz	(mm)	ΔK_r	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Trägheitsmoment	Außenteil	(10 ⁻³ kgm ²) $J_{außen}$	2,7	3,7	9,1	12,2	37,2	47,3
	Innenteil	(10 ⁻³ kgm ²) J_{innen}	1,0	1,6	4,1	6,2	21,3	29,7
Schrauben-Anzugsmoment	(Nm)	T_A	18	18	18	18	18	18

Abmessungen (mm) Baureihe MK/SV

Typ	100		200		500	
	Version a	Version b	Version a	Version b	Version a	Version b
Ø A	94	94	129	129	189	189
C	31	31	31	31	31	31
L	75	115	75	115	75	115
Ø D ₁ / Ø D ₂	20	20	30	30	35	35
min. - max.	20 - 25	20 - 25	20 - 40	20 - 40	20 - 40	20 - 40

1) Geringere Drehmomente auf Anfrage

Anwendungsbereiche

- Als Sicherheitskupplung in Extrudern, Schreddern, o.ä.