

Produkt Portfolio

# ■ Inhaltsverzeichnis

## **Servomotoren HeiMotion Dynamic Next Generation** **S. 4**

---

Nennleistung	0,31 - 13,92 kW
Nenndrehzahl	bis zu 6.000 min <sup>-1</sup>
Stillstandsmoment	1,0 - 105 Nm

## **Servomotoren HeiMotion Premium** **S. 6**

---

Nennleistung	0,05 - 3,75 kW
Nenndrehzahl	bis zu 9.000 min <sup>-1</sup>
Stillstandsmoment	0,18 - 18,5 Nm

## **Servomotoren HeiMotion Compact** **S. 8**

---

Nennleistung	0,2 - 3,0 kW
Nenndrehzahl	bis zu 3.000 min <sup>-1</sup>
Stillstandsmoment	0,7 - 18,5 Nm

## **Dezentrale Antriebslösungen** **S. 10**

---

Nennleistung	0,08 - 1,0 kW
Nenndrehzahl	bis zu 6.000 min <sup>-1</sup>
Nennmoment	0,13 - 2,4 Nm

## Servomotoren mit Planetengetrieben S. 12

---

Nennleistung	0,05 - 5,0 kW
Nenndrehzahl	31 - 3.000 min <sup>-1</sup>
Nennmoment	0,35 - 235 Nm

## Spaltpolmotoren S. 16

---

Aufnahmeleistung	10,5 - 97,0 W
Nenndrehzahl	bis zu 2.600 min <sup>-1</sup>
Nennmoment	0,0026 - 0,1080 Nm

## Drehstrom-/ Kondensatormotoren S. 18

---

Aufnahmeleistung	35 - 540 W
Nenndrehzahl	bis zu 2.750 min <sup>-1</sup>
Nennmoment	0,042 - 1,45 Nm

## EC und BLDC Motoren S. 20

---

Nennleistung	35 - 600 W
Nenndrehzahl	bis zu 3.000 min <sup>-1</sup>
Stillstandsmoment	0,17 - 2,4 Nm

## Servoregler S. 22

---

- HCB Servoregler - Der Kompakte
- HCL-Kleinspannungs-Servoregler - DC 24 / 48 V

# Servomotoren

## ■ HeiMotion Dynamic Next Generation



Typ	$U_{ZK}$ [Vdc]	$M_o$ [Nm]	$M_n$ [Nm]	$n_n$ [min <sup>-1</sup> ]	$P_n (S_1)$ [W]		
HMD06	24 / 48 320 / 560	1,0	1,0	3.000	315		
			1,0	6.000	630		
	48 320 / 560	1,9	1,7	3.000	530		
			1,45	6.000	915		
			2,5	3.000	785		
			2,0	6.000	1250		
HMD08	24 / 48 320 / 560	2,4	2,3	3.000	720		
			2,1	5.500	1210		
		3,2	3,0	3.000	940		
			2,6	5.500	1500		
		4,2	3,9	3.000	1225		
			3,4	5.500	1950		
		5,7	5,3	3.000	1665		
			4,3	5.500	2480		
		HMD10	48 320 / 560	3,9	3,6	3.000	1130
					3,2	5.000	1675
5,7	5,2			3.000	1635		
	4,0			5.000	2095		
7,6	6,5			3.000	2000		
	4,8			5.000	2500		
10,5	8,6			3.000	2700		
	5,5			5.000	2900		
HMD13	560	13,3	11,5	2.000	2400		
			9,0	3.600	3400		
		19,0	16,0	2.000	3350		
			11,2	3.600	4200		
		24,5	20,5	2.000	4300		
			13,3	3.600	5000		
HMD15	560	36,0	28,0	2.000	5850		
			21,0	3.000	6600		
		42,5	32,5	2.000	6800		
			25,0	3.000	7850		
		49,0	37,0	2.000	7750		
			29,0	3.000	9110		
HMD19	560	51,0	35,5	2.000	7435		
			25,5	3.000	8000		
		78,0	51,5	2.000	10780		
			34,0	3.000	10680		
		105,0	66,5	2.000	13920		



## Umgebungsbedingungen und technische Merkmale

Motortyp	Permanentmagneterreger; Drehstrom-Synchron-Servomotor	
Umgebungstemperaturen (im Betrieb)	- 10 °C bis + 40 °C	
Lagertemperaturen (nicht im Betrieb)	- 25 °C bis + 70 °C	
Luftfeuchte	< 90 % relative Luftfeuchte (ohne Auskondensation)	
Isolationsklasse	F (= bis 155 °C) $\Delta T = 115 K$	
Verschmutzungsgrad	2	
Schutzart	IP65 im Standard (außer AS-Seite, hier IP21; AS-Seite mit Radialwellendichtring IP65)	
Kühlung	Konvektiv (Selbstkühlung)	
Überspannungskategorie	II bis max. 4000 Meter über NN; III bis max. 3000 Meter über NN	
Lagerlebensdauer	20.000 h bei Bemessungsbedingungen ( $M_r$ )	
Temperatursensor	PT1000; optional KTY	
Spannungssteilheit dU/dt	14 kV / $\mu s$	
Max. Aufstellhöhe	4.000 Meter über NN; ab 1.000 Metern ist ein Derating um 1 % je 100 m in Kauf zu nehmen.	
Rundlaufgenauigkeit, Koaxialität und Planlauf nach DIN 42955	N (normal)	
Schwingstärke nach ISO 2373	Stufe N	
Rastmomentfaktor $c_t$	HMD06	< 2,0 % bezogen auf das Stillstandsmoment ( $M_0$ )
	HMD08	< 1,5 % bezogen auf das Stillstandsmoment ( $M_0$ )
	HMD10	< 1,2 % bezogen auf das Stillstandsmoment ( $M_0$ )
	HMD13 - 19	< 1,0 % bezogen auf das Stillstandsmoment ( $M_0$ )
Lackierung	Decklack schwarz, RAL 9005	
Magnetmaterial	Neodym Eisen Bor (NdFeB)	
Wellenende	Zylindrisches Wellenende mit / ohne Passfedernut	
Wuchtgüte	Q 2,5	
Gebersysteme	Resolver, HIPERFACE®, HIPERFACE DSL®, Inkrementalgeber, SSI/BiSS, EnDat 2.2	
Approbationen	CE,  - Abnahme (siehe E341694), DIN EN 60034-1 VDE	

# Servomotoren HeiMotion Premium



Typ	$U_{ZK}$ [V <sub>dc</sub> ]	$I_o$ [A]	$I_n$ [A]	$M_o$ [Nm]	$M_n$ [Nm]	$M_{max}$ [Nm]	$n_n$ [min <sup>-1</sup> ]	J [kg/cm <sup>2</sup> ]	$P_n$ (S1) [W]
HMP04	48	1,8 - 3,4	1,7 - 3,0	0,18	0,14 - 0,16	0,6 - 0,7	3.000 / 6.000	3,00E-02	50 - 85
	320	0,8	0,7		0,12	0,7	9.000		110
	48	3,5 - 6,3	3,3 - 5,7	0,35	0,28 - 0,32	1,3	3.000 / 6.000	5,40E-02	100 - 175
	320	1,6	1,2		0,21	1,4	9.000		200
HMP06	320	0,9 - 1,6	0,8 - 1,3	0,7	0,5 - 0,6	2,8	3.000 / 6.000	2,20E-01	200 - 325
	320	1,8 - 3,3	1,5 - 2,2	1,5	0,9 - 1,2	6,0		4,13E-01	400 - 550
HMP08	320	3,1 - 5,6	2,6 - 3,7	2,8	1,7 - 2,4	11,2	3.000 / 5.500	1,40E00	750 - 1.000
	560	1,8 - 3,3	1,6 - 2,2		1,7 - 2,3				
	320	3,9 - 7,1	3,7 - 4,8	3,5	2,1 - 3,2	14,0		1,93E00	1.000 - 1.200
	560	2,2 - 3,9	2,1 - 2,8		2,1 - 3,2				
HMP10	560	3,4 - 5,4	3,0 - 3,7	5,6	3,4 - 4,8	22,4	3.000 / 5.000	4,84E00	1.500 - 1.800
	560	4,6 - 7,5	4,1 - 5,3	7,5	4,8 - 6,4	30,0		6,41E00	2.000 - 2.500
HMP13	320	4,1 - 7,1	3,6 - 5,3	5,5	4,0 - 4,8	22,0	2.000 / 3.600	9,82E00	1.000 - 1.500
	560	2,2 - 4,1	2,0 - 3,0		4,0 - 4,8	22,0		1,40E01	1.500 - 2.250
		3,8 - 6,7	3,0 - 4,5	9,1	6,0 - 7,2	36,4		2,11E01	2.000 - 3.000
		4,8 - 9,3	3,8 - 6,2	12,3	8,0 - 9,6	49,2		3,38E01	3.000 - 3.750
		7,6 - 13,0	6,0 - 7,2	18,5	10,0 - 14,4	74,0			



## Umgebungsbedingungen und technische Merkmale

Motortyp	Permanentmagneterregter Drehstrom-Synchron-Servomotor	
Umgebungstemperaturen (im Betrieb)	- 10 °C bis + 40 °C	
Lagertemperaturen (nicht im Betrieb)	- 25 °C bis + 70 °C	
Luftfeuchte	< 90 % relative Luftfeuchte (ohne Auskondensation)	
Isolationsklasse	F (= bis 155 °C) $\Delta T = 115 K$	
Verschmutzungsgrad	2	
Schutzart	IP65 im Standard (außer AS-Seite, hier IP21; AS-Seite mit Radialwellendichtring IP65)	
Kühlung	Konvektiv (Selbstkühlung)	
Überspannungskategorie	HMP04: II bis max. 3000 m über NN; I bis max. 4000 m über NN HMP06 bis 13: II bis max. 4000 m über NN	
Lagerlebensdauer	20.000 h bei Bemessungsbedingungen ( $M_r$ )	
Temperatursensor	PT1000; optional KTY	
Spannungsteilheit dU/dt	8 kV / $\mu s$	
Max. Aufstellhöhe	4.000 m über NN; Ab 1.000 m gilt ein Derating von 1% je 100 m	
Rundlaufgenauigkeit, Koaxialität und Planlauf nach DIN 42955	N (normal)	
Schwingstärke nach ISO 2373	Stufe N	
Rastmomentfaktor $c_t$	HMP04	< 2,8 % bezogen auf das Stillstandsmoment ( $M_0$ )
	HMP06	< 2,5 % bezogen auf das Stillstandsmoment ( $M_0$ )
	HMP08	< 2,0 % bezogen auf das Stillstandsmoment ( $M_0$ )
	HMP10	< 1,7 % bezogen auf das Stillstandsmoment ( $M_0$ )
	HMP13	< 1,5 % bezogen auf das Stillstandsmoment ( $M_0$ )
Lackierung	Decklack schwarz, RAL 9005	
Magnetmaterial	Neodym Eisen Bor (NdFeB)	
Wellenende	Zylindrisches Wellenende mit / ohne Passfedernut	
Wuchtgüte	Q 2,5	
Gebersysteme	Resolver, HIPERFACE®, HIPERFACE DSL®, Inkrementalgeber, SSI/BISS, EnDat 2.2	
Approbationen	CE,  - Abnahme (siehe E341694), DIN EN 60034-1 VDE	

# Servomotoren HeiMotion Compact



		Typ	$U_{ZK}$ [V <sub>DC</sub> ]	$I_o$ [A]	$I_n$ [A]	$M_o$ [Nm]	$M_n$ [Nm]	$M_{max}$ [Nm]	$n_n$ [min <sup>-1</sup> ]	J [kg/cm <sup>2</sup> ]	$P_n$ (S1) [W]
Low-inertia <i>Motoren für höchste Dynamik mit geringen Trägheitsmomenten</i>	HMC06	320	0,9	0,8	<b>0,7</b>	0,6	2,8	3.000	2,20E-01	200	
		320	1,8	1,5	<b>1,5</b>	1,2	6,0	3.000	4,13E-01	400	
	HMC08	320	3,1	2,6	<b>2,8</b>	2,4	11,2	3.000	1,40E00	750	
		560	1,8	1,6	<b>2,8</b>	2,3	11,2	3.000	1,40E00	750	
		320	3,9	3,7	<b>3,5</b>	3,2	14,0	3.000	1,93E00	1.000	
		560	2,2	2,1	<b>3,5</b>	3,2	14,0	3.000	1,93E00	1.000	
Middle-inertia <i>Motoren mit auf optimalen Gleichlauf ausgerichteten Trägheitsmomenten</i>	HMC13	320	4,8	4,1	<b>5,5</b>	4,8	22,0	2.000	9,82E00	1.000	
		560	2,7	2,3	<b>5,5</b>	4,8	22,0	2.000	9,82E00	1.000	
		320	7,7	6,1	<b>9,1</b>	7,2	36,4	2.000	1,40E01	1.500	
		560	4,4	3,4	<b>9,1</b>	7,2	36,4	2.000	1,40E01	1.500	
		560	4,7	4,5	<b>12,3</b>	9,6	49,2	2.000	2,11E01	2.000	
		560	8,4	6,5	<b>18,5</b>	14,4	74,0	2.000	3,38E01	3.000	



## Umgebungsbedingungen und technische Merkmale

Motortyp	Permanenterregter Drehstrom-Synchron-Servomotor	
Umgebungstemperaturen (im Betrieb)	- 10 °C bis + 40 °C	
Lagertemperaturen (nicht im Betrieb)	- 25 °C bis + 70 °C	
Luftfeuchte	< 90 % relative Luftfeuchte (ohne Auskondensation)	
Isolationsklasse	F (= bis 155 °C) $\Delta T = 115 \text{ °C}$	
Verschmutzungsgrad	2	
Schutzart	IP65 im Standard (außer AS-Seite, hier IP54)	
Kühlung	Konvektiv (Selbstkühlung)	
Überspannungskategorie	II bis max. 4000 m über NN	
Lagerlebensdauer	20.000 h bei Bemessungsbedingungen ( $M_n$ )	
Spannungsteilheit dU/dt	8 kV / $\mu\text{s}$	
Max. Aufstellhöhe	4.000 Meter über NN; Ab 1.000 Metern ist ein Derating in Kauf zu nehmen.	
Rundlaufgenauigkeit, Koaxialität und Planlauf nach DIN 42955	N (normal)	
Schwingstärke nach ISO 2373	Stufe N	
Rastmomentfaktor $c_t$	HMC06	< 2,5 % bezogen auf das Stillstandsmoment ( $M_0$ )
	HMC08	< 2,0 % bezogen auf das Stillstandsmoment ( $M_0$ )
	HMC13	< 1,5 % bezogen auf das Stillstandsmoment ( $M_0$ )
Lackierung	Decklack schwarz, RAL 9005	
Magnetmaterial	Neodym Eisen Bor (NdFeB)	
Wellenende	Zylindrisches Wellenende mit / ohne Passfedernut	
Wuchtgüte	Q 2,5	
Gebersysteme	Resolver, HIPERFACE®	
Approbationen	CE	

Mindestbestellmenge 25 Stück

# Dezentrale Antriebslösungen



## Servomotoren HeiTronX Economy - CANopen®

Typ Baugröße	Anschluss- spannung [V]	Nenn-drehzahl $n_n$ [min <sup>-1</sup> ]	Nennmoment $M_n$ [Nm]	Spitzen-dreh- moment $M_{max}$ [Nm]	Motor
<b>HMPi 04 HTE</b>	24 V <sub>DC</sub>	3.000	0,16	0,3	HMP04-002
			0,20	0,3	HMP04-004
	48 V <sub>DC</sub>	3.000	0,16	0,4	HMP04-002
			0,25	0,4	HMP04-004
		6.000	0,13	0,3	HMP04-002
			0,17	0,3	HMP04-004
<b>HMDi 06 HTE</b>	24 V <sub>DC</sub>	3.000	0,40	0,9	HMD06-005
			0,50	0,9	HMD06-010
			0,60	0,9	HMD06-015
			0,75	1,0	HMD06-020
		6.000	0,20	0,4	HMD06-005
			0,30	0,5	HMD06-010
			0,35	0,5	HMD06-015
			0,40	0,5	HMD06-020
	48 V <sub>DC</sub>	3.000	0,30	1,8	HMD06-005
			0,40	1,8	HMD06-010
			0,60	1,8	HMD06-015
			0,90	1,8	HMD06-020
		6.000	0,30	0,9	HMD06-005
			0,35	0,9	HMD06-010
<b>HMDa 08 HTE</b>	24 V <sub>DC</sub>	3.000	1,0	2,1	HMD08-020
			1,2	2,4	HMD08-028
			1,3	2,6	HMD08-035
			1,5	3,0	HMD08-050
		5.500	0,7	1,4	HMD08-020
			0,8	1,6	HMD08-028
			0,9	1,8	HMD08-035
			1,0	2,0	HMD08-050
	48 V <sub>DC</sub>	3.000	1,0	3,5	HMD08-020
			1,4	3,9	HMD08-028
			1,8	4,1	HMD08-035
			2,3	4,5	HMD08-050
		5.500	0,6	2,0	HMD08-020
			0,8	2,3	HMD08-028
		1,0	2,4	HMD08-035	
		1,2	2,6	HMD08-050	

# HeiTronX

BASIC

## Servomotoren HeiTronX Basic - EtherCAT®, CANopen®

Typ Baugröße	Anschluss- spannung [V]	Nenn-drehzahl $n_n$ [min <sup>-1</sup> ]	Nennmoment $M_n$ [Nm]	Spitzen-dreh- moment $M_{max}$ [Nm]	Motor
<b>HMDi06 HTB</b>	48 V <sub>DC</sub>	3.000	0,8	2,5	HMD06-011
			1,2	3,5	HMD06-019
			1,4	4,5	HMD06-026
		6.000	0,4	1,2	HMD06-011
<b>HMDi08 HTB</b>	48 V <sub>DC</sub>	3.000	1,5	6,0	HMD08-024
			2,0	8,0	HMD08-032
			2,3	8,8	HMD08-042
			2,4	8,8	HMD08-057
		5.500	0,8	3,0	HMD08-024
			1,0	4,0	HMD08-032
			1,2	4,8	HMD08-042

Kenn-daten berechnet / nach Simulation

# HeiTronX

PERFORMANCE

## Servomotoren HeiTronX Performance - EtherCAT®, CANopen®, PROFINET®\*

Typ Baugröße	Anschluss- spannung [V]	Nenn-drehzahl $n_n$ [min <sup>-1</sup> ]	Nennmoment $M_n$ [Nm]	Spitzen-dreh- moment $M_{max}$ [Nm]	Motor
<b>HMDi06 HTP</b>	48 V <sub>DC</sub>	3.000	0,75	2,00	HMD06-011
			1,12	4,00	HMD06-019
			1,32	5,90	HMD06-026
<b>HMDi08 HTP</b>	48 V <sub>DC</sub>	3.000	1,25	4,70	HMD08-024
			1,85	6,90	HMD08-032
<b>HMPa08 HTP</b>	230 V <sub>AC</sub>	3.000	1,42	10	HMP08-028

\* nur bei HMPa08 HTP



# Servomotoren mit Planetengetrieben



## Allgemein

Die Servomotoren Baureihen **HeiMotion Premium** und **HeiMotion Dynamic Next Generation** können durch kompakte Direktanbaugetriebe mit Durchmessern von 40 mm bis 100 mm ergänzt werden. Die modularen Flansche erlauben neben den Standardkombinationen sogar unterschiedliche Motor- und Getriebebaugrößen zu kombinieren.

Die **HeiMotion Premium** Motoren sind in fünf verschiedenen Flanschgrößen erhältlich:

- 40 mm - HMP04
- 60 mm - HMP06
- 80 mm - HMP08
- 100 mm - HMP10
- 130 mm - HMP13

...und mit den folgenden Getriebebaugrößen kombinierbar:

- E04 / P05
- E06 / E07 / P07 / H06 / F06
- E06 / E07 / E08 / E09 / P07 / P09 / H06 / H08 / F06 / F09
- E08 / E09 / E10 / P09 / H08 / F09
- E10

Die **HeiMotion Dynamic Next Generation** Motoren sind in vier verschiedenen Flanschgrößen erhältlich:

- 60 mm - HMD06
- 80 mm - HMD08
- 100 mm - HMD10
- 130 mm - HMD13

...und mit den folgenden Getriebebaugrößen kombinierbar:

- E06 / E07 / P07 / H06 / F06 / V06
- E06 / E07 / E08 / E09 / P07 / P09 / H06 / H08 / F06 / F09 / V06 / V09
- E08 / E09 / E10 / P09 / H08 / F09 / V09 / V10
- E10 / V10

### V-Getriebe

Wirtschaftliches Flanschgetriebe, Kompakte Bauweise, Optimierte Außenkontur für Flurförderfahrzeuge (AGV's), Hohe Kippsteifigkeit

### F-Getriebe

Wirtschaftliches Flanschgetriebe, Abtriebsflansch nach DIN ISO 9409, geringes Verdrehspiel und hohe Kippsteifigkeit

### H-Getriebe

Höchste Radial- und Axialkräfte, geringes Verdrehspiel

### P-Getriebe

Wirtschaftliche Getriebe, höhere Radial- und Axialkräfte

### E-Getriebe

Wirtschaftliche Getriebe für Standardanwendungen, höchste Varianz, runder und quadratischer Anbaufansch



## Umgebungsbedingungen und technische Merkmale

Lebensdauer bei Bemessungsbedingungen	20.000 h *
Min. Betriebstemperatur	- 10 °C
Max. Betriebstemperatur	40 °C
Max. Getriebetemperatur	90 °C *
Schmierung	Lebensdauer Schmierung
Lackierung Motor und Getriebe	Decklack schwarz, RAL 9005
Schutzart Motor / Getriebe (E, P, F)	IP65 / IP54
Schutzart Motor / Getriebe (H, V)	IP65 / IP65

\* Abhängig von Anwendungsfall und Umgebungsbedingungen

## Option Winkelgetriebe



Als zusätzliche Option für den Servo-Baukasten ist eine Winkelstufe in zwei verschiedenen Übersetzungen ( $i=1$  und  $i=2$ ) möglich. Diese kann mit den bekannten Planetengetrieben in den Baugrößen 40, 60 und 80 mm kombiniert werden. Die Winkelstufe zeichnet sich durch das kompakte Design sowie die wirkungsgrad-optimierten Kegelräder mit niedriger Geräuschemission aus. Dank der Übersetzung  $i=2$ , kann in etlichen Anwendungsfällen ein aus kosten- und bauraumtechnischer Sicht günstigeres 1-stufiges Planetengetriebe eingesetzt werden.

## Getriebe-Eigenschaften

- Geringes Verdrehspiel
- Hohe Abtriebsdrehmomente
- Hoher Wirkungsgrad
- Geringes Geräusch
- Höchste Qualitätsansprüche
- Beliebige Einbaulage
- Lebensdauerschmierung
- Laufrichtung gleichsinnig
- Durch den modularen Aufbau sind weitere Optionen auf Anfrage möglich

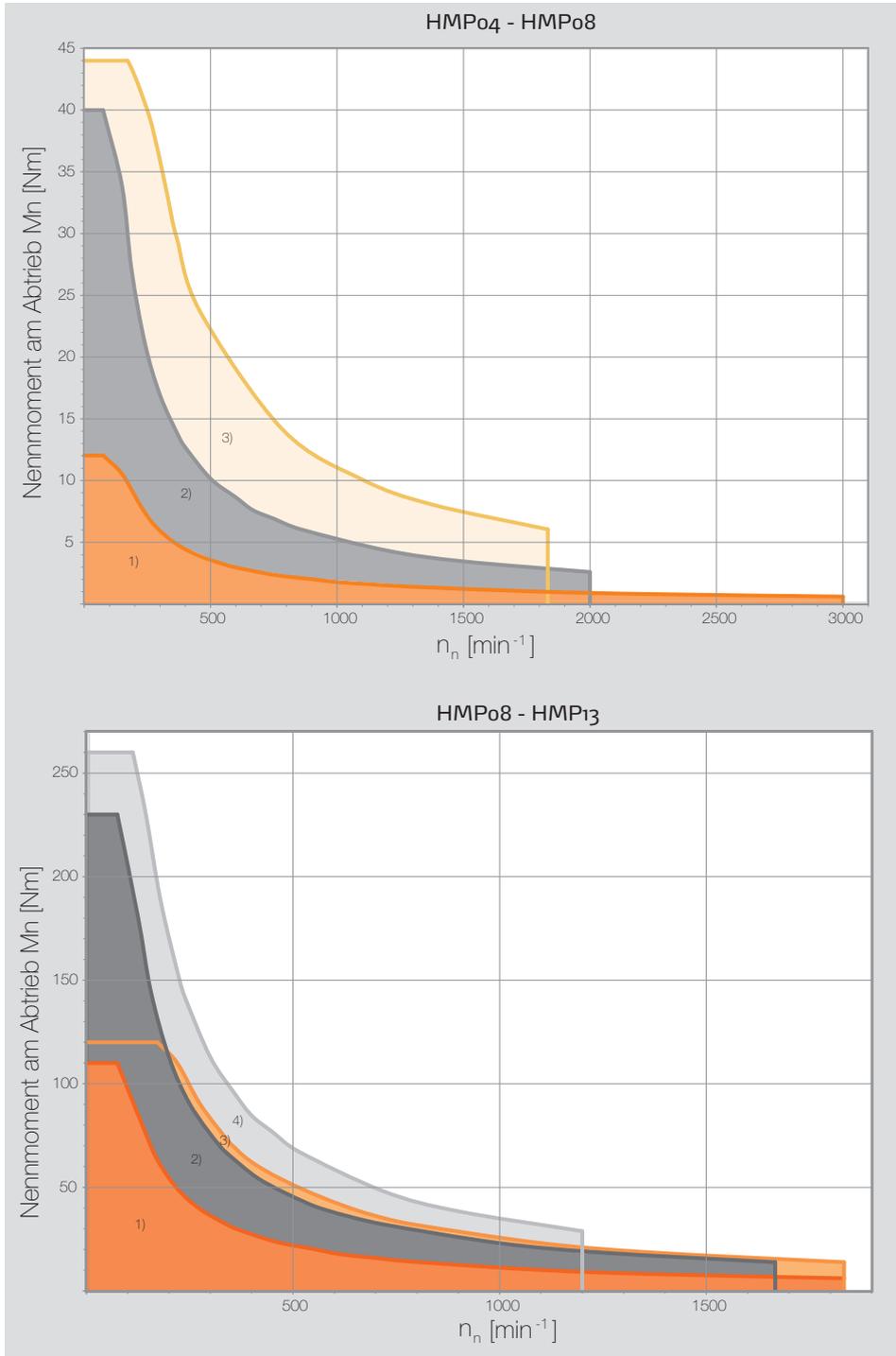
## Vorteile der Motor - Getriebe Kombination

- Kompakte Baulänge
- Geringes Massenträgheitsmoment
- Geringes Gewicht
- Geräuscharm
- Hoher Wirkungsgrad

Für mehr Informationen können Sie sich auch die Kataloge „HMD Next Generation - Servomotoren mit Planetengetrieben“ oder „HMP - Servomotoren mit Planetengetrieben“ ansehen.

# Servomotoren mit Planetengetrieben

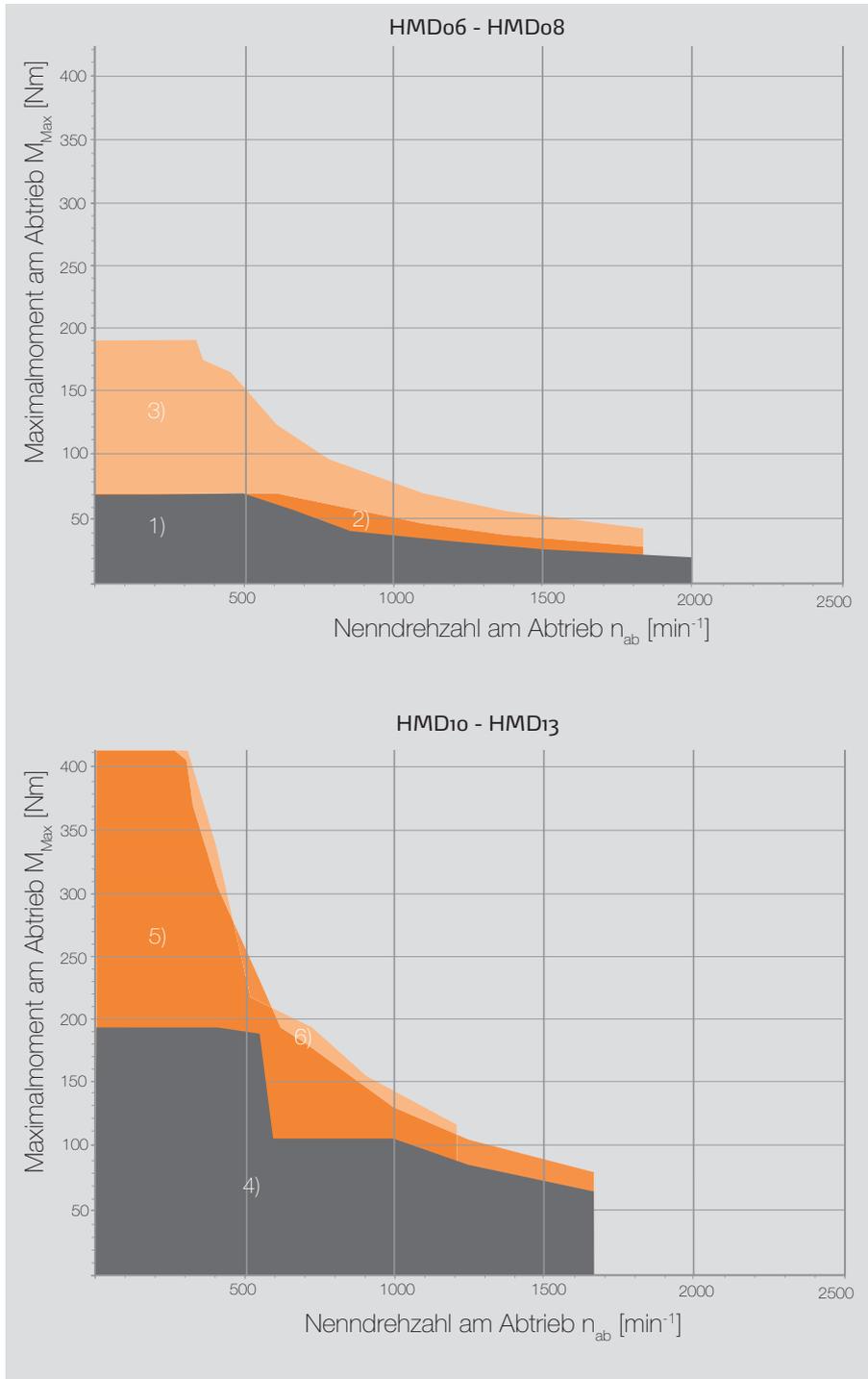
## Nennmoment $M_n$ Motoren HMP04 - HMP13



- 1) HMP04 E04  
HMP04 P05  
HMP06 E06  
HMP06 E07
- 2) HMP06 P07  
HMP06 H06  
HMP06 F06  
HMP08 E06  
HMP08 E07
- 3) HMP08 P07  
HMP08 H06  
HMD08 F06

- 1) HMP08 E08  
HMP08 E09  
HMP08 P09  
HMP08 H08  
HMP08 F09
- 2) HMP10 E10  
HMP10 E08  
HMP10 E09
- 3) HMP10 P09  
HMP10 H08  
HMP10 F09
- 4) HMD13 E10

## Nennmoment $M_n$ Motoren HMD06 - HMD13



HMD06 E06
HMD06 E07
1) HMD06 P07
HMD06 H06
HMD06 F06
HMD06 V06
HMD08 E06
HMD08 E07
2) HMD08 P07
HMD08 H06
HMD08 F06
HMD08 V06
HMD08 E08
HMD08 E09
3) HMD08 P09
HMD08 H08
HMD08 F09
HMD08 V09

HMD10 E08
HMD10 E09
4) HMD10 P09
HMD10 H08
HMD10 F09
HMD10 V09
5) HMD10 E10
HMD10 V10
6) HMD13 E10
HMD13 V10

## ■ Spaltpolmotoren

Typ	Optionen	Aufnahmeleistung [W]	Abgabeleistung [W]	Nenn-drehzahl [min <sup>-1</sup> ]	Nennmoment [Nm]	Schutzart [IP]
123	Ohne Flügel, Standard-Lagerbügel	10,5 - 22,0	0,7 - 5,4	2.600	0,0026 - 0,02	00
	Mit Flügel, Standard-Lagerbügel	33,0 - 51,0	6,5 - 10,9	2.600	0,024 - 0,04	00
	Ohne Flügel, Langzeit-Lagerbügel	10,5 - 22,0	0,7 - 5,4	2.600	0,0026 - 0,02	00
	Mit Flügel, Langzeit-Lagerbügel	33,0 - 51,0	6,5 - 10,9	2.600	0,024 - 0,04	00
	Mit Flügel, verstärkter Lagerbügel	59,0 - 97,0	16,3 - 29,4	2.600	0,06 - 0,108	00



## Allgemein

Spaltpolmotoren sind Asynchron-Kurzschlussläufermotoren für den Anschluss an Einphasen-Wechselstrom.

Sie ermöglichen preisgünstige Antriebslösungen auf allen Gebieten der Elektrotechnik, des Maschinen-, Geräte- und Apparatebaus. Ihr einfacher, robuster und wartungsfreier Aufbau macht sie zu bewährt einsetzbaren Antriebselementen.

Spaltpolmotoren drehen bei 2-poliger Ausführung mit einer Nenndrehzahl von ca. 2.200 bis 2.600  $\text{min}^{-1}$  bei 50 Hz, bei 4-poliger Ausführung mit ca. 1.200  $\text{min}^{-1}$  bei 50 Hz. Eine Änderung der Drehrichtung ist nachträglich nicht möglich. Rechts- oder Linkslauf muss bei der Bestellung angegeben werden.

## Qualität und Vielfalt

Spaltpolmotoren zeichnen sich aus durch:

- Hohe Zuverlässigkeit
- Lange Lebensdauer
- Wartungsfreiheit

## Anwendungsmöglichkeiten

Heizlüfter, Ventilatoren, Projektoren, Fotokopiergeräte, Druckmaschinen, Kühlaggregate und -gebläse, Pumpen, Automaten, medizinische Geräte, Foto- und Phonogeräte, Werkzeugmaschinen, Klappenverstellung, Büromaschinen, Scanner, Ionisationsgeräte und elektronische Geräte.

Mindestbestellmenge 100 Stück

# Drehstrom-/ Kondensatormotoren

Typ	Ausführung Motorart	Aufnahme- leistung	Abgabe- leistung	Nenn- drehzahl	Nenn- moment	Schutzart
		[W]	[W]	[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[IP]
Typ 203 Ø 58	Drehstrom- / Kondensator- motor	35 - 64	11 - 21	1.200 / 2.600	0,042 - 0,17	40
Typ 211 Ø 70	Kondensator- motor	60 - 157	26 - 89	2.600	0,095 - 0,325	00 / 40
Typ 232 Ø 80	Kondensator- motor	102 - 255	48 - 143	2.600 / 2.750	0,17 - 0,53	00 / 40
Typ 235 Ø 80	Drehstrom- / Kondensator- motor	69 - 142	32 - 70	1.200 / 1.350	0,227 - 0,60	00 / 40
Typ 242 Ø 80	Drehstrommotor	140 - 310	80 - 215	2.750	0,28 - 0,74	00 / 40
Typ 234 Ø 90	Kondensator- motor	162 - 222	94 - 123	1.200 / 2.600	0,33 - 0,98	00 / 40
Typ 244 Ø 90	Drehstrommotor	330 - 540	216 - 403	2.750	0,75 - 1,40	40
Typ 263 Ø 90	Drehstrommotor	190 - 305	110 - 205	1.350	0,78 - 1,45	00 / 40



## Allgemein

Drehstrommotoren sind Asynchron-Kurzschlussläufermotoren für den Anschluss an ein Drehstromnetz.

Kondensatormotoren sind Asynchron-Kurzschlussläufermotoren mit Haupt- und Hilfswicklung für den Anschluss an Einphasen-Wechselspannung.

## Optionen

- Elektronische Drehzahlregelung
- Geber
- Bremse
- Axialflügel
- Sonderwelle
- Sonderflansch
- Anschlussleitung in versch. Ausführungen
- Lackierung
- Anpassung der Kennlinie

## Qualität und Vielfalt

Drehstrommotoren zeichnen sich aus durch:

- Hohe Zuverlässigkeit
- Lange Lebensdauer
- Vielfältige Einsatzmöglichkeiten
- Wartungsfreiheit
- Runder, ausgeglichener Lauf, symmetrisches Drehfeld
- Hohes Anlaufdrehmoment
- Hoher Wirkungsgrad

Kondensatormotoren zeichnen sich aus durch:

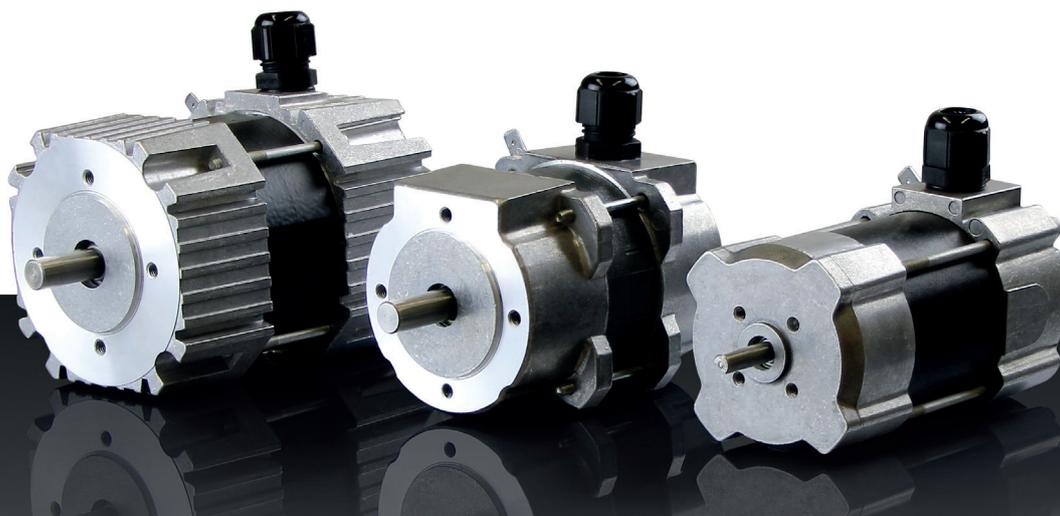
- Hohe Zuverlässigkeit
- Lange Lebensdauer
- Vielfältige Einsatzmöglichkeiten
- Wartungsfreiheit

Mindestbestellmenge 50 Stück

## ■ EC und BLDC Motoren

Typ	Bezeichnung	$U_{ZK}$ [V <sub>DC</sub> ]	$I_o$ [A]	$I_n$ [A]	$M_o$ [Nm]	$M_n$ [Nm]	$M_{max}$ [Nm]	$n_n$ [min <sup>-1</sup> ]	J [kgcm <sup>2</sup> ]	$P_n$ (S1) [W]
EC06	EC06-017	24*	2,6	1,7	0,17	0,11	0,5	3.000	1,30E-05	35
		48	1,3	0,9	0,17	0,11	0,5	3.000	1,30E-05	35
		320	0,2	0,1	0,17	0,11	0,5	3.000	1,30E-05	35
	EC06-028	24*	4,4	3,0	0,28	0,19	0,8	3.000	2,17E-05	60
		48	2,2	1,5	0,28	0,19	0,8	3.000	2,17E-05	60
		320	0,3	0,2	0,28	0,19	0,8	3.000	2,17E-05	60
EC07	EC07-034	48	2,8	2,5	0,34	0,30	1,0	3.000	3,19E-05	95
		320	0,4	0,4	0,34	0,30	1,0	3.000	3,19E-05	95
		560	0,3	0,2	0,34	0,30	1,0	3.000	3,19E-05	95
	EC07-051	48	4,0	3,2	0,51	0,41	1,5	3.000	4,79E-05	130
		320	0,7	0,5	0,51	0,41	1,5	3.000	4,79E-05	130
		560	0,4	0,3	0,51	0,41	1,5	3.000	4,79E-05	130
EC08	EC08-075	48*	5,6	3,8	0,75	0,51	2,3	3.000	1,17E-04	160
		320	0,9	0,6	0,75	0,51	2,3	3.000	1,17E-04	160
		560	0,5	0,4	0,75	0,51	2,3	3.000	1,17E-04	160
	EC08-100	48*	7,4	5,2	1,0	0,70	3,0	3.000	1,61E-04	220
		320	1,2	0,8	1,0	0,70	3,0	3.000	1,61E-04	220
		560	0,7	0,5	1,0	0,70	3,0	3.000	1,61E-04	220
BLDC07	BLDC07-067	48	5,7	5,4	0,67	0,64	2,7	3.000	2,55E-05	200
		320	0,9	0,9	0,67	0,64	2,7	3.000	2,55E-05	200
		560	0,5	0,5	0,67	0,64	2,7	3.000	2,55E-05	200
BLDC09	BLDC09-240	48*	19,1	15,2	2,4	1,91	9,6	3.000	1,76E-04	600
		320	3,0	2,4	2,4	1,91	9,6	3.000	1,76E-04	600
		560	1,8	1,4	2,4	1,91	9,6	3.000	1,76E-04	600

\* Auf Anfrage



## Umgebungsbedingungen und technische Merkmale

Motortyp	Permanenterregter Drehstrom-Synchron-Motor
Umgebungstemperaturen (im Betrieb)	- 10 °C bis + 40 °C
Lagertemperaturen (nicht im Betrieb)	- 25 °C bis + 70 °C
Luftfeuchte	< 90 % relative Luftfeuchte (ohne Auskondensation)
Isolationsklasse	F (= bis 155 °C) $\Delta T = 115 \text{ °C}$
Schutzart	IP40
Kühlung	Konvektiv (Selbstkühlung)
Lagerlebensdauer	20.000 h bei Bemessungsbedingungen ( $M_r$ )
Temperatursensor	EC Motor: ÜHS, BLDC Motor: KTY 84-130 und PT1000**
Spannungsteilheit dU/dt	8 kV / $\mu\text{s}$
Max. Aufstellhöhe	4.000 Meter über NN; Ab 1.000 Metern ist ein Derating um 1 % je 100 m in Kauf zu nehmen.
Rundlaufgenauigkeit, Koaxialität und Planlauf nach DIN 42955	N (normal)
Schwingstärke nach ISO 2373	Stufe N
Lackierung	Ständerpaket: Decklack schwarz, RAL 9005 Lagerschild: Alu blank
Magnetmaterial	EC Motor: kunststoffgebundener Neodymring, BLDC Motor: gesinterter NdFeB
Wellenende	Zylindrisches Wellenende
Wuchtgüte	Q 2,5
Gebersysteme	EC Motor: RLE *, BLDC Motor: HES
Approbationen	CE, UL-Isolationssystem Fa. Heidrive GmbH

\* Bei Typ EC07 auch HES möglich

\*\* Optional

Mindestbestellmenge 25 Stück

# ■ Servoregler

## HCB-Servoregler - Der Kompakte

---



Die kompakten Einachsservoregler der HCB Baureihe sind wahre Allrounder der Antriebstechnik. Sie vereinen höchste Leistungsdichte mit umfangreichen Motion Control Funktionen.

## HCL-Kleinspannungs-Servoregler

---



Die Servoregler der HCL Baureihe sind neben den integrierten Reglern die idealen Partner für unsere 24 V und 48 V Motoren der HMD Next Generation Baureihe. Mit Maximalströmen bis 225 A Peak bilden die Regler in Kombination mit unseren HMD Next Generation-Servomotoren eine optimale Lösung für anspruchsvolle Aufgaben.



Technische Änderungen vorbehalten! Stand 10/2024



**Heidrive GmbH**

Starenstraße 23  
93309 Kelheim

Telefon 09441/707-0  
Fax 09441/707-259

info@heidrive.de  
www.heidrive.com