

Erweiterung des HMD NG Baukastens HMD05

Mit einem Quadratmaß von 50 x 50 mm und zwei verschiedenen Flanschgrößen ergänzt der neue HMD05 Servomotor die bereits erfolgreich eingeführte HMD NG Baureihe und unser HeiMotion Baukastensystem um eine weitere Motorgröße. Die aus dieser Baureihe bekannten Vorteile, wie kurze Baulängen, zahlreiche Spannungsvarianten oder die äußerst geringen Rastmomente, kommen auch hier zum Einsatz.

Diese Version des HMD NG Motors gibt es in zwei unterschiedlichen Baulängen, wodurch eine noch feinere Leistungsabstufung mit Nenndrehzahlen von 3.000 bis 6.000 min⁻¹ erreicht werden kann. Zudem erstreckt sich der Leistungsbereich von 160 bis 540 W.



Allgemeine Eigenschaften

Flanschgrößen	50 mm / 55 mm
Maximale mechanische Nenndrehzahl	10.000 min ⁻¹
Isolationsklasse	F
Schutzart	IP65 im Standard, Wellenabgang IP21 (Kugellager mit Dichtscheibe auf Anfrage) -Optional mit Wellendichtring IP65 (Kein Trockenlauf)
Anschlussstecker	Y-Tec / I-Tec
Bremsvariante	Haltebremse; statisches Bremsmoment bis zu 1,1 Nm (bei 20°C)
Geberausführungen	siehe HMD NG Baureihe (außer EnDAT)
Geberschnittstellen	Sinus / Cosinus / HIPERFACE® / BiSS-C / SSI / HIPERFACE DSL® / Hall-Encoder (siehe HMD NG Katalog)

■ HMD05-005 48 / 320 / 560 V



Technische Daten Motor¹⁾

HMD05-005²⁾

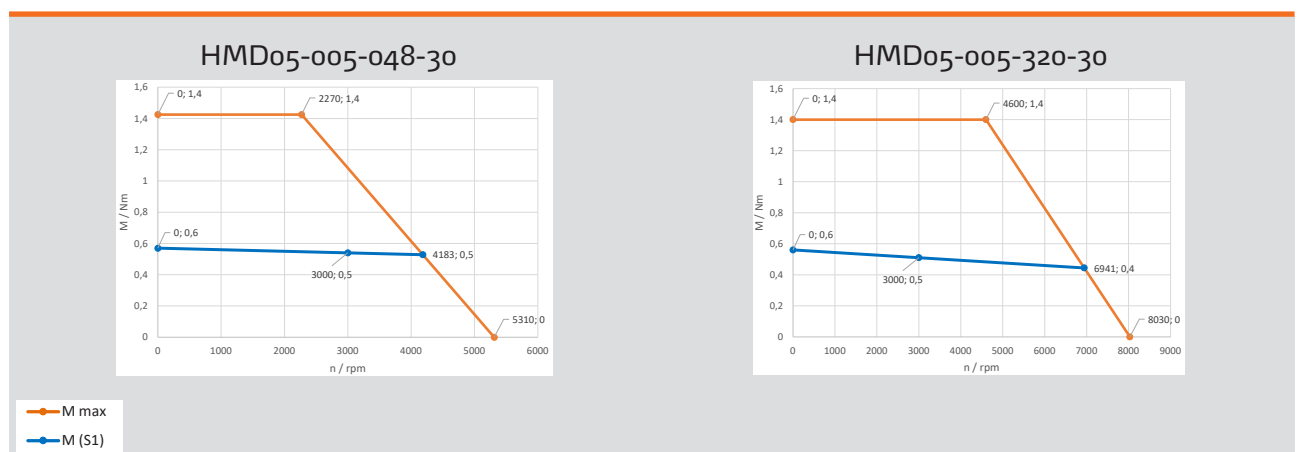
Nenn Drehzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	3.000	6.000
Polpaarzahl		5	5	5
Schaltung der Motorwicklung		Y	Y	Y
Zwischenkreisspannung [V _{DC}]	U_{ZK}	48	320	560
Nennspannung Motor [V _{rms}]	U_{mot}	26,1	112	195
Nennleistung [W]	P_n	170	160	295
Nennmoment [Nm]	M_n	0,5	0,5	0,5
Nennstrom je Phase [A _{rms}]	I_n	6,5	1,2	1,1
Stillstandsmoment [Nm]	M_0	0,6	0,6	0,6
Stillstandsstrom je Phase [A _{rms}]	I_0	6,8	1,3	1,3
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	1,4	1,4	1,4
Spitzenstrom [A _{rms}]	I_{max}	17,0	3,3	3,3
Max. Drehzahl [min ⁻¹]	n_{max}	5.310	8.030	10.000 ³⁾
Spannungskonstante bei 1.000 min ⁻¹ [V _{rms}]	k_e	6,27	28,7	28,7
Drehmomentkonstante [Nm / A _{rms}]	k_t	0,08	0,43	0,43
Wicklungswiderstand (2 Phasen) bei 20 °C [Ω]	R_{pp}	1,0	18,1	18,1
Wicklungsinduktivität (2 Phasen) [mH]	L_{pp}	1,0	18,4	18,4

¹⁾ Berechnete Werte

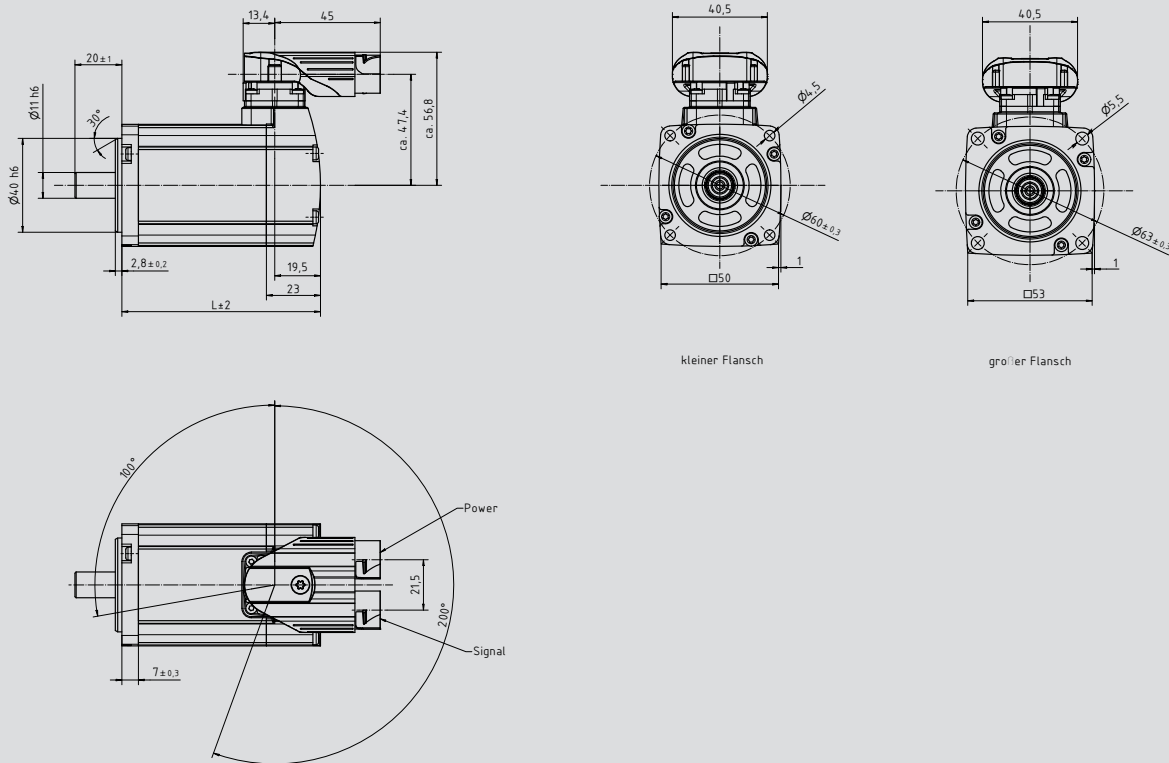
²⁾ 24 V auf Anfrage

³⁾ Max. mechanische Grenzdrehzahl = 10.000 min⁻¹ (höhere auf Anfrage)

Kennlinie



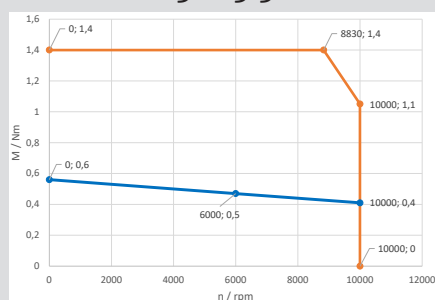
Maßzeichnungen



Motortyp	L (kurze Kappe)	L (lange Kappe)
HMD05-010	85 mm	103 mm

Optional
mit Bremse
mit Passfeder

HMD05-005-560-60³⁾



■ HMD05-010 48 / 320 / 560 V



Technische Daten Motor¹⁾

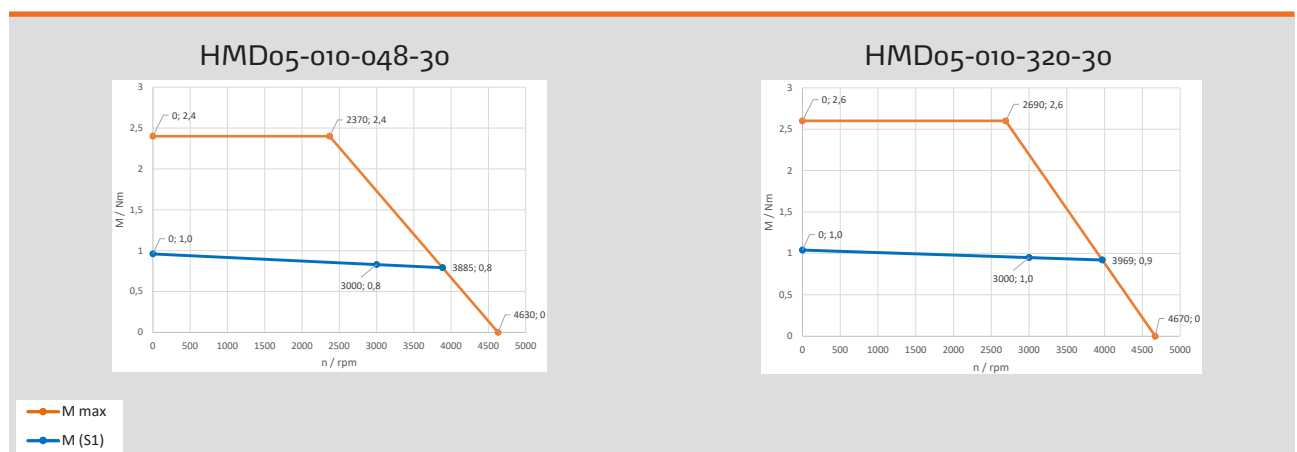
HMD05-010²⁾

Nennzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	3.000	6.000
Polpaarzahl		5	5	5
Schaltung der Motorwicklung		Y	Y	Y
Zwischenkreisspannung [V _{DC}]	U_{ZK}	48	320	560
Nennspannung Motor [V _{rms}]	U_{mot}	26,5	171	306
Nennleistung [W]	P_n	261	298	540
Nennmoment [Nm]	M_n	0,8	1,0	0,9
Nennstrom je Phase [A _{rms}]	I_n	8,2	1,4	1,3
Stillstandsmoment [Nm]	M_0	1,0	1,0	1,0
Stillstandsstrom je Phase [A _{rms}]	I_0	9,3	1,5	1,5
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	2,4	2,6	2,6
Spitzenstrom [A _{rms}]	I_{max}	23,3	3,8	3,8
Max. Drehzahl [min ⁻¹]	n_{max}	4.630	4.670	8.180
Spannungskonstante bei 1.000 min ⁻¹ [V _{rms}]	k_e	7,19	47,5	47,5
Drehmomentkonstante [Nm / A _{rms}]	k_t	0,10	0,67	0,66
Wicklungswiderstand (2 Phasen) bei 20 °C [Ω]	R_{pp}	0,6	19,2	19,2
Wicklungsinduktivität (2 Phasen) [mH]	L_{pp}	0,7	24,2	24,2

¹⁾ Berechnete Werte

²⁾ 24 V auf Anfrage

Kennlinie



■ Optionen Geber*

Standard

Resolver



Technische Daten:

- Genauigkeit: $\pm 10'$
- Betriebstemperatur: $+155^{\circ}\text{C} / - 55^{\circ}\text{C}$

HIPERFACE®

SEK / SEL37

(Single- / Multiturngeber)



Technische Daten:

- 16 Sinus- / Cosinusperioden je Umdrehung
- Absolute Position mit einer Auflösung von 512 Schritten je Umdrehung
- Betriebstemperatur: $+115^{\circ}\text{C} / - 40^{\circ}\text{C}$



SKS / SKM36

(Single- / Multiturngeber)



Technische Daten:

- 128 Sinus- / Cosinusperioden je Umdrehung
- Absolute Position mit einer Auflösung von 4.096 Schritten je Umdrehung
- Betriebstemperatur: $+115^{\circ}\text{C} / - 40^{\circ}\text{C}$



BiSS-C / SSI®

HES / HEM

(Single- / Multiturngeber)



Technische Daten:

- Singleturn-Geber mit 12 Bit Auflösung
- Multiturn-Geber mit insgesamt 32 Bit
- SSI/BiSS-C -Schnittstelle differentiell und single ended

AM34

(Single- / Multiturngeber)



Technische Daten:

- Singleturn Auflösung: 16 Bit
- Multiturn Auflösung: 12 Bit (mechanisch)
- Betriebstemperatur: $+115^{\circ}\text{C} / - 40^{\circ}\text{C}$

*Für detaillierte Informationen zu Gebern und Steckern siehe HMD NG Katalog.

HIPERFACE DSL®

EKS / EKM₃₆

(Single- / Multiturngeber)



SIL/PL
Capability

www.fsv.com
ID: 0800000000



Technische Daten:

- Absolute Position mit einer Auflösung von 18 Bit
- 4.096 Umdrehungen messbar (Multiturn)
- Betriebstemperatur: +115°C / - 20°C

HIPERFACE®
DSL

EES / EEM₃₇

(Single- / Multiturngeber)



SIL/PL
Capability

www.fsv.com
ID: 0800000000



Technische Daten:

- Absolute Position mit einer Auflösung von 17 Bit
- 4.096 Umdrehungen messbar (Multiturn)
- Betriebstemperatur: +115°C / - 40°C

HIPERFACE®
DSL

Optionen Stecker*

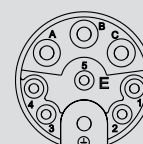
I-Tec Stecker



Technische Daten:

- Einkabellösung für DSL Geber
- Nennstrom: 14 A_{rms}

Mögliche Stecker-Inlays:



9-polig
9 x Ø 1 mm (3+PE+5)

Y-Tec Stecker

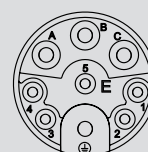


Technische Daten:

- Nennstrom: 14 A_{rms}

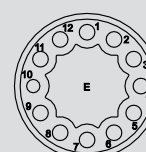
Mögliche Stecker-Inlays:

Motorseite



9-polig
9 x Ø 1 mm (3+PE+5)

Signalseite



12-polig
12 x Ø 1 mm

Technische Änderungen vorbehalten! Stand 11/2025

Heidrive GmbH

Starenstraße 23
93309 Kelheim

Tel. 09441/707-0
Fax 09441/707-259

info@heidrive.de
www.heidrive.com

