Heidrive
An Allient Company



# HMD Next Generation- Servomotoren mit Planetengetrieben

HeiMotion Dynamic

# Einleitung

Als zusätzliche Erweiterung des Servomotoren-Baukastens HeiMotion wird die komplette HeiMotion Dynamic Next Generation Baureihe durch kompakte Direktanbaugetriebe mit Durchmessern von 40 mm bis 100 mm ergänzt. Die modularen Flansche erlauben neben den Standardkombinationen sogar unterschiedliche Motor- und Getriebebaugrößen zu kombinieren, um spezielle Anforderungen wie z.B. hohe Radiallast, verschiedene Befestigungsarten an der Maschine usw. realisieren zu können.
Da man die Vorteile der HMD Next Generation Motoren, wie etwa die nochmals verbesserte Dynamik und die kompaktere Bauweise im Vergleich zu den Vorgängern noch weiter ergänzen wollte, standen bei den Konstruktionsanforderungen die Baulängenreduzierung der Getriebe und die Geräuscharmut im Fokus.
Durch den Wegfall der Klemmkupplung und der deutlich genaueren Anbindung des Sonnenrades konnten Geräuschreduzierungen bis zu 6 dB realisiert werden. Erhältlich ist das einstufige Getriebe in den Übersetzungen 1 bis 10, sowie die zweistufige Ausführung in den Übersetzungen 9 bis 64. Weitere Vorteile des Direktanbaus sind ein geringes Massenträgheitsmoment und ein geringes Gewicht.

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 Getriebegrößen 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

Die Getriebe-Eigenschaften im Überblick:

- 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 HMD Next Generation-Motor-Getriebe Kombination:

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

# Inhaltsverzeichnis

## Allgemeines


| | |
|---|---|
| Bestellschlüssel | S. 4 |
| Umrechnung Massenträgheitsmomente | S. 6 |
| Abkürzungen und Definitionen | S. 6 |
| Umgebungsbedingungen und technische Merkmale | S. 6 |
| Anleitung zur Antriebsauswahl | S. 7 |
| Grafische Vorauswahldiagramme | ab S. 8 |
| Technische Daten und Hinweise | S. 10 |


## Antriebe (Motor-Getriebe-Kombinationen)




Motoren mit **E**-Getrieben (Economy series) ab S. 12

Wirtschaftliche Getriebe für Standardanwendungen
Höchste Varianz
E07, E09 mit quadratischem Anbauflansch
E04, E06, E08 mit rundem Anbauflansch





Motoren mit **P**-Getrieben (Powerful economy) ab S. 32

Wirtschaftliche Getriebe
Höhere Radial- und Axialkräfte





Motoren mit **H**-Getrieben (Heavy duty) ab S. 40

Höchste Radial- und Axialkräfte





Motoren mit **F**-Getrieben (Flange output) ab S. 48

Wirtschaftliches Flanschgetriebe
Abtriebsflansch nach DIN ISO 9409
Hohe Kippsteifigkeit





Motoren mit **V**-Getrieben (Vehicle optimized) ab S. 56

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

| | |
|---|---|
| Übersicht Abtriebswelle und Passfeder | S. 68 |
| Option Winkelgetriebe im Direktanbau | S. 69 |

# Bestellschlüssel

**HMD08-024-320-30-BPH2MW23E0616**

**Flanschmaß**

| | | |
|---|---|---|
| 60 mm | → | 06 |
| 80 mm | → | 08 |
| 100 mm | → | 10 |
| 130 mm | → | 13 |

**Stillstandsmoment**

| | | |
|---|---|---|
| 1,1 Nm | → | 011 |
| 1,9 Nm | → | 019 |
| 2,4 Nm | → | 024 |
| 2,6 Nm | → | 026 |
| 3,2 Nm | → | 032 |
| 3,9 Nm | → | 039 |
| 4,2 Nm | → | 042 |
| 5,7 Nm | → | 057 |
| 7,6 Nm | → | 076 |
| 10,5 Nm | → | 105 |
| 13,3 Nm | → | 133 |
| 19,0 Nm | → | 190 |
| 24,5 Nm | → | 245 |

**Zwischenkreisspannung**

| | | |
|---|---|---|
| 24 V | → | 024 |
| 48 V | → | 048 |
| 320 V | → | 320 |
| 560 V | → | 560 |

**Nenndrehzahl**

| | | |
|---|---|---|
| 2.000 min$^{-1}$ | → | 20 |
| 3.000 min$^{-1}$ | → | 30 |
| 3.600 min$^{-1}$ | → | 36 |
| 5.000 min$^{-1}$ | → | 50 |
| 5.500 min$^{-1}$ | → | 55 |
| 6.000 min$^{-1}$ | → | 60 |

**Getriebetyp (s. S. 3)**

| | | |
|---|---|---|
| Economy series | → | E[1] |
| Powerful economy | → | P |
| Heavy duty | → | H |
| Flange output | → | F |
| Vehicle optimized | → | V |

**Getriebegröße**

| | | |
|---|---|---|
| 60 mm | → | 06 |
| 60/70 mm | → | 07 |
| 80 mm | → | 08 |
| 80/90 mm | → | 09 |
| 100 mm | → | 10 |

**Übersetzung**

| | | |
|---|---|---|
| i=3 | → | 03 |
| i=4 | → | 04 |
| i=5 | → | 05 |
| i=7 | → | 07 |
| i=8 | → | 08 |
| i=10 | → | 10 |
| i=9 | → | 09 |
| i=12 | → | 12 |
| i=15 | → | 15 |
| i=16 | → | 16 |
| i=20 | → | 20 |
| i=25 | → | 25 |
| i=32 | → | 32 |
| i=40 | → | 40 |
| i=64 | → | 64 |

**Optionen**

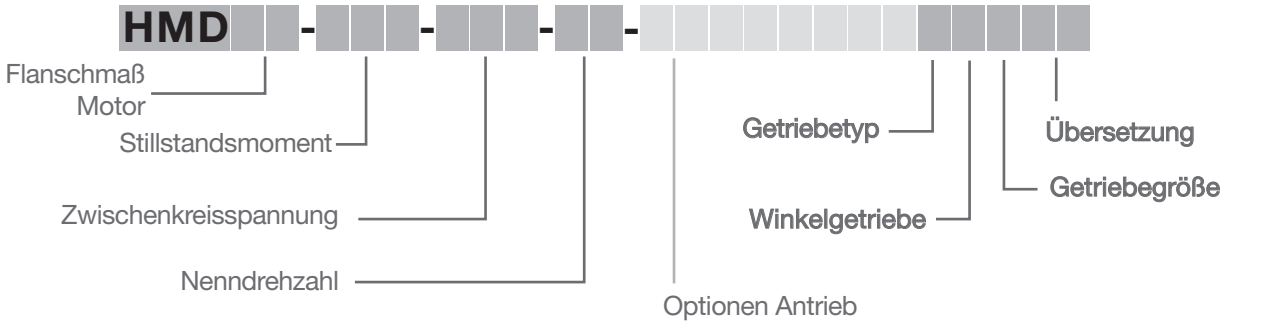
| | |
|---|---|
| ohne Bremse | 0XXXXXXX |
| mit Bremse | BXXXXXXX |
| ohne Passfeder (Getriebe) | X0XXXXXX[2] |
| mit Passfeder (Getriebe) | XPXXXXXX[2] |
| Resolver | XXR1PXXX |
| Resolver sicher angebaut | XXRAPXXX |
| HES 1 (1,0 Vss) | XXM2SXXX |
| HEM 1 (1,0 Vss ohne Batterie) | XXM1MXXX |
| HEM 1 (1,0 Vss mit Batterie) | XXM2MXXX |
| HES 3 | XXM1IXXX |
| HS 16 | XXS1SXXX |
| HM 16 | XXB1MXXX |
| ECI 1118 | XXE1SXXX |
| EQI 1131 | XXE1MXXX |
| SEK 37 | XXH1SXXX |
| SEL 37 | XXH1MXXX |
| SKS 36 | XXH2SXXX |
| SKS 36S sicher angebaut | XXHBSXXX |
| SKM 36 | XXH2MXXX |
| SKM 36S sicher angebaut | XXHBMXXX |
| SRS 50 | XXH3SXXX |
| SRM 50 | XXH3MXXX |
| EES 37 | XXD1SXXX |
| EES 37-2 sicher angebaut | XXDASXXX |
| EEM 37 | XXD1MXXX |
| EEM 37-2 sicher angebaut | XXDAMXXX |
| EKS 36 | XXD2SXXX |
| EKS 36-2 sicher angebaut | XXDBSXXX |
| EKM 36 | XXD2MXXX |
| EKM 36-2 sicher angebaut | XXDBMXXX |
| CKS 36 | XXI1SXXX |
| M23 gewinkelt | XXXXXW23 |
| Y-Tec | XXXXXY17 |
| I-Tec | XXXXXI17 |
| M 23 H-Tec | XXXXXI23 |
| Kabelabgang 1,5 m[3] | XXXXXK15 |
| Kabelabgang 5 m[3] | XXXXXK50 |
| Klemmkasten[3] | XXXXXKB0 |
| Klemmkasten[3] | XXXXXKB2 |
| Klemmkasten[3] | XXXXXKA0 |
| Klemmkasten[3] | XXXXXKA2 |

1) E06, E08, E10 mit rundem Anbauflansch / E07 und E09 mit quadratischem Anbauflansch (siehe hierzu auch Erklärungen auf Seite 3).
2) Option Passfeder nur bei E-, P- und H-Getrieben verfügbar. Details und Definitionen siehe Seite 68.
3) Nur auf Anfrage.

**Beispiel:** HMD08-024-320-30-BPH2MW23E0616[1)]

- Flanschmaß Motor 80 mm
- Stillstandsmoment 2,4 Nm
- Zwischenkreisspannung 320 V
- Nenndrehzahl 3.000 min$^{-1}$
- Optionen:
  - mit Bremse
  - mit Passfeder (Getriebe)
  - SKM36 Geber
  - gewinkelter M23 Stecker
- Getriebedaten:
  - Typ - Economy
  - Größe - 60 mm
  - Übersetzung - 16

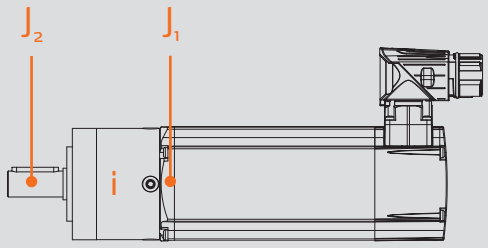
1) Die genauen Motordaten entnehmen Sie bitte unserem Hauptkatalog „HeiMotion Dynamic Next Generation - Servoantriebssysteme“




Option Winkelgetriebe siehe ab Seite 69

# Allgemeine Daten

## Umrechnung der Massenträgheitsmomente




Umrechnung: $J_2 = J_1 \cdot i^2$

- Die in diesem Katalog angegebenen Massenträgheitsmomente beziehen sich auf die Motorwelle bzw. den Getriebeantrieb ($J_1$)
- Angegeben wird das Gesamt-Massenträgheitsmoment des Motors, des Getriebes und ggf. der Bremse
- Bezeichnung Massenträgheit: $J_1$, Einheit: $kgcm^2$
- Umrechnung des Massenträgheitsmomentes auf die Abtriebsseite ($J_2$) siehe Formel

## Abkürzungen und Definitionen

| Kürzel | Einheit | Erläuterung |
|---|---|---|
| $n_n$ | [$min^{-1}$] | Nenndrehzahl des Motors |
| $n_{ab}$ | [$min^{-1}$] | Abtriebswellendrehzahl am Getriebe |
| $M_0$ | [Nm] | Stillstandsmoment der Motor-Getriebe-Einheit unter Berücksichtigung der Getriebeübersetzung und des Getriebewirkungsgrades (siehe Umgebungsbedingungen und technische Merkmale) |
| $M_n$ | [Nm] | Nennmoment der Motor-Getriebe-Einheit unter Berücksichtigung der Getriebeübersetzung und des Getriebewirkungsgrades (siehe Umgebungsbedingungen und technische Merkmale) in Abhängigkeit von der Nenndrehzahl des Motors |
| $M_{max}$ | [Nm] | Maximalmoment der Motor-Getriebe-Einheit unter Berücksichtigung der Getriebeübersetzung und des Getriebewirkungsgrades (siehe Umgebungsbedingungen und technische Merkmale) |
| $M_{G, n}$ | [Nm] | Zulässiges Nennmoment des Getriebes |
| $M_{G, max}$ | [Nm] | Zulässiges Maximalmoment des Getriebes für 30.000 Umdrehungen der Abtriebswelle |
| $J_1$ | [$kgcm^2$] | Massenträgheitsmoment inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse |
| i | [-] | Getriebeübersetzung |
| L | [mm] | Gesamtlänge der Motor-Getriebe-Einheit |
| m | [kg] | Gesamtgewicht der Motor-Getriebe-Einheit |

## 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

# Antriebsauswahl

Auf den folgenden Seiten im Katalog finden Sie Übersichtsdiagramme die Ihnen die Auswahl Ihres individuellen Antriebes erleichtern. Eine Motor- und/oder Getriebeauswahl lässt sich auf zwei verschiedenen Wegen treffen.

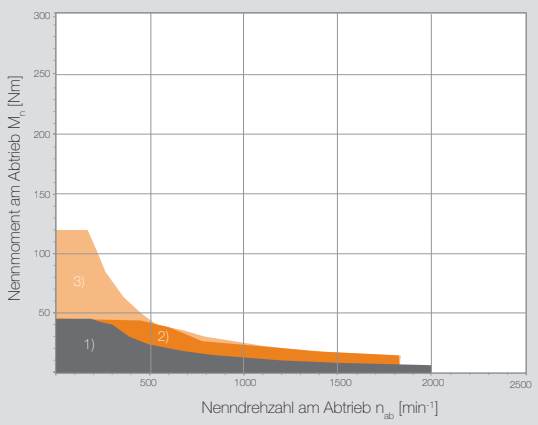
## 1. Antriebsauswahl über Radial- / Axialkräfte ($F_r$ , $F_a$)

| Baugröße | $F_r$ [N] | $F_a$ [N] |
|---|---|---|
| HMD06 E06 / HMD08 E06 | 400 | 500 |
| HMD06 E07 / HMD08 E07 | 900 | 1.000 |
| HMD08 E08 / HMD10 E08 | 750 | 1.000 |
| HMD08 E09 / HMD10 E09 | 2.050 | 2.500 |
| ... | ... | ... |

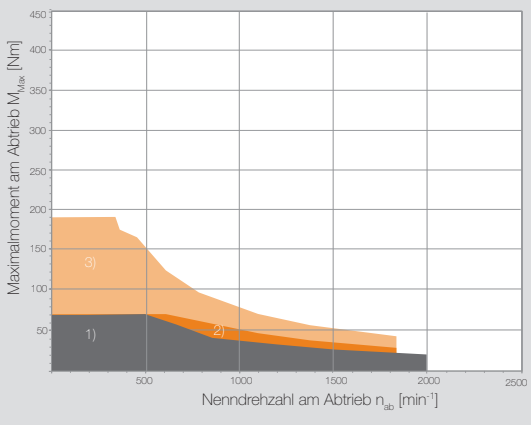
Zulässige Werte und Bemessungsbedingungen je Getriebe können Seite 11 entnommen werden. Hier finden sich ebenfalls Angaben zum Verdrehspiel und zur Verdrehsteifigkeit

## 2. Antriebsauswahl über Drehmomente

2.1 Grobauswahl der benötigten Baugröße durch grafische Vorauswahldiagramme (siehe S. 8 / 9)




a. über Nenndrehmomente




b. über Spitzendrehmomente

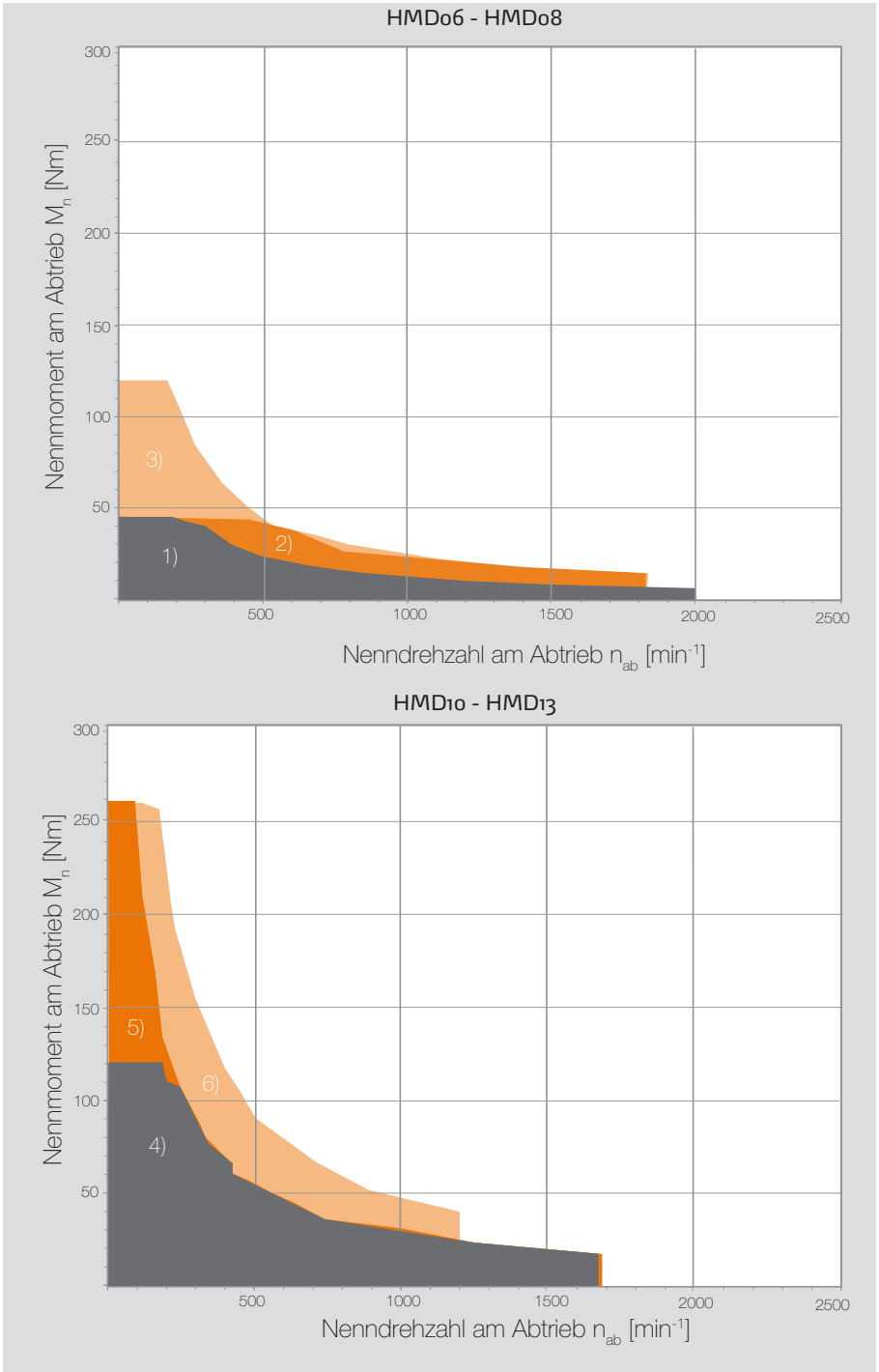
2.2 Feinauswahl auf den jeweiligen Antriebsseiten, durch baugrößenspezifische Auswahl-Tabellen zur exakten Bestimmung der benötigten Stillstands-, Nenn- und Spitzenmomente. Ebenso sind hier die jeweiligen maximalen Momente des Getriebes dargestellt.

In den Diagrammen sind der Getriebewirkungsgrad und die Getriebeübersetzung bereits berücksichtigt. Für die Diagramme wurden die Drehmomente von Motor und Getriebe verglichen und die maximal erreichbaren Werte verwendet.

2.3 Festlegung der Motor-Optionen, wie Stecker, Bremse, etc. durch Zuhilfenahme des Katalogs „HMD Next Generation - Servoantriebssysteme“

# Grafische Vorauswahldiagramme

## Nennmoment $M_n$ Antriebe HMD06 - HMD13




| | | |
|---|---|---|
| 1) | HMD**06** E06 | S. 12 |
| | HMD**06** E07 | S. 14 |
| | HMD**06** P07 | S. 32 |
| | HMD**06** H06 | S. 40 |
| | HMD**06** F06 | S. 48 |
| | HMD**06** V06 | S. 56 |
| 2) | HMD**08** E06 | S. 16 |
| | HMD**08** E07 | S. 18 |
| | HMD**08** P07 | S. 34 |
| | HMD**08** H06 | S. 42 |
| | HMD**08** F06 | S. 50 |
| | HMD**08** V06 | S. 58 |
| 3) | HMD**08** E08 | S. 20 |
| | HMD**08** E09 | S. 22 |
| | HMD**08** P09 | S. 36 |
| | HMD**08** H08 | S. 44 |
| | HMD**08** F09 | S. 52 |
| | HMD**08** V09 | S. 60 |

| | | |
|---|---|---|
| 4) | HMD**10** E08 | S. 24 |
| | HMD**10** E09 | S. 26 |
| | HMD**10** P09 | S. 38 |
| | HMD**10** H08 | S. 46 |
| | HMD**10** F09 | S. 54 |
| | HMD**10** V09 | S. 62 |
| 5) | HMD**10** E10 | S. 28 |
| | HMD**10** V10 | S. 64 |
| 6) | HMD**13** E10 | S. 30 |
| | HMD**13** V10 | S. 66 |

## Getriebearten



E-Getriebe
(Economy series)



P-Getriebe
(Powerful economy)



H-Getriebe
(Heavy duty)



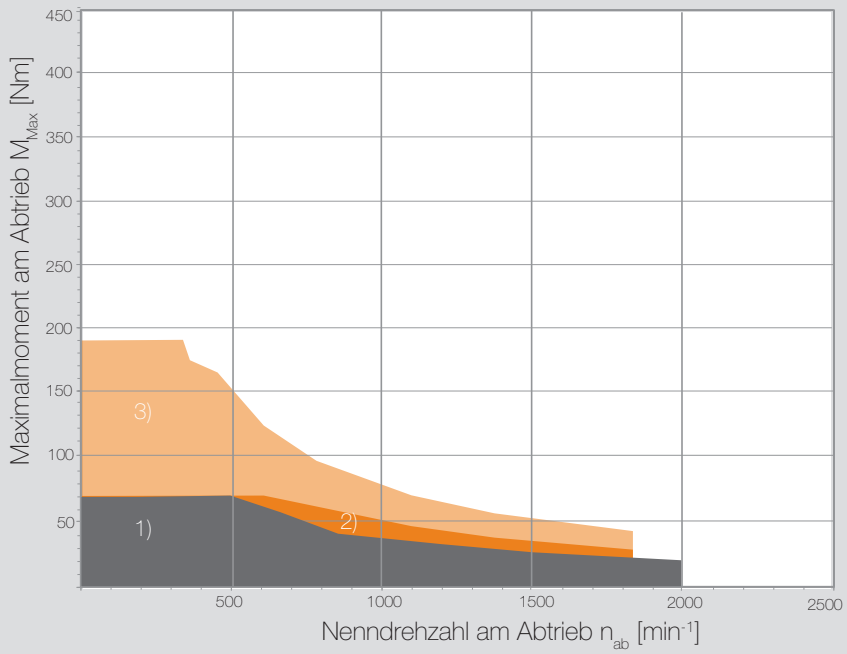
F-Getriebe
(Flange output)



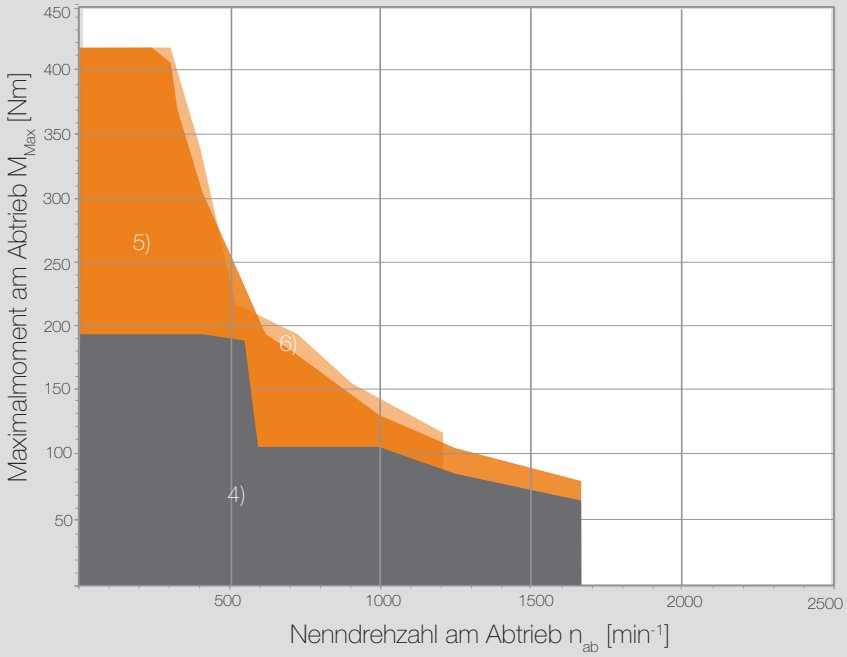
V-Getriebe
(Vehicle optimized)

# Maximales Moment $M_{max}$ Antriebe HMD06 - HMD13

HMD06 - HMD08




HMD10 - HMD13




| | | |
|---|---|---|
| 1) | HMD**06** E06 | S. 12 |
| | HMD**06** E07 | S. 14 |
| | HMD**06** P07 | S. 32 |
| | HMD**06** H06 | S. 40 |
| | HMD**06** F06 | S. 48 |
| | HMD**06** V06 | S. 56 |
| 2) | HMD**08** E06 | S. 16 |
| | HMD**08** E07 | S. 18 |
| | HMD**08** P07 | S. 34 |
| | HMD**08** H06 | S. 42 |
| | HMD**08** F06 | S. 50 |
| | HMD**08** V06 | S. 58 |
| 3) | HMD**08** E08 | S. 20 |
| | HMD**08** E09 | S. 22 |
| | HMD**08** P09 | S. 36 |
| | HMD**08** H08 | S. 44 |
| | HMD**08** F09 | S. 52 |
| | HMD**08** V09 | S. 60 |

| | | |
|---|---|---|
| 4) | HMD**10** E08 | S. 24 |
| | HMD**10** E09 | S. 26 |
| | HMD**10** P09 | S. 38 |
| | HMD**10** H08 | S. 46 |
| | HMD**10** F09 | S. 54 |
| | HMD**10** V09 | S. 62 |
| 5) | HMD**10** E10 | S. 28 |
| | HMD**10** V10 | S. 64 |
| 6) | HMD**13** E10 | S. 30 |
| | HMD**13** V10 | S. 66 |

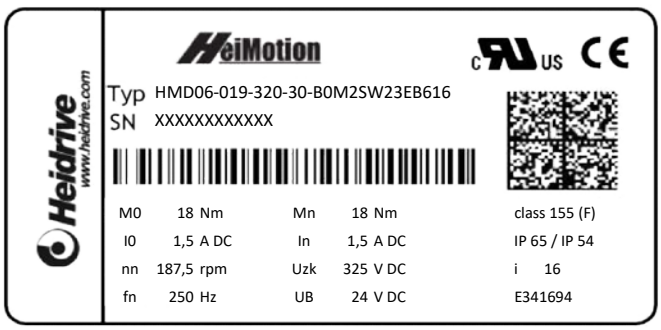
# Technische Daten und Hinweise

## Technische Daten Motor

| Motorbezeichnung | Nenndrehzahl [min⁻¹] | Stillstandsmoment [Nm] | Nennmoment [Nm] | Spitzenmoment [Nm] |
|---|---|---|---|---|
| HMD06-011... | 3000 | 1 | 1 | 2,5 |
| | 6000 | 1 | 1 | 2,5 |
| HMD06-019... | 3000 | 1,9 | 1,7 | 4,8 |
| | 6000 | 1,9 | 1,45 | 4,8 |
| HMD06-026... | 3000 | 2,6 | 2,5 | 6,5 |
| | 6000 | 2,6 | 2 | 6,5 |
| HMD08-024... | 3000 | 2,4 | 2,3 | 6 |
| | 5500 | 2,4 | 2,1 | 6 |
| HMD08-032... | 3000 | 3,2 | 3 | 8 |
| | 5500 | 3,2 | 2,6 | 8 |
| HMD08-042... | 3000 | 4,2 | 3,9 | 10,5 |
| | 5500 | 4,2 | 3,4 | 10,5 |
| HMD08-057... | 3000 | 5,7 | 5,3 | 14,3 |
| | 5500 | 5,7 | 4,3 | 14,3 |
| HMD10-039-... | 3000 | 3,9 | 3,6 | 9,8 |
| | 5000 | 3,9 | 3,2 | 9,8 |
| HMD10-057-... | 3000 | 5,7 | 5,2 | 14,3 |
| | 5000 | 5,7 | 4 | 14,3 |
| HMD10-076-... | 3000 | 7,6 | 6,5 | 19 |
| | 5000 | 7,6 | 4,8 | 19 |
| HMD10-105-... | 3000 | 10,5 | 8,6 | 26,3 |
| | 5000 | 10,5 | 5,5 | 26,3 |
| HMD13-133-... | 2000 | 13,3 | 11,5 | 33,3 |
| | 3600 | 13,3 | 9 | 33,3 |
| HMD13-190-... | 2000 | 19 | 16 | 47,5 |
| | 3600 | 19 | 11,2 | 47,5 |
| HMD13-245-... | 2000 | 24,5 | 20,5 | 61,3 |
| | 3600 | 24,5 | 13,3 | 61,3 |

## Typenschildangaben

Die Drehmomente und -zahlen auf dem Typenschild werden unter Berücksichtigung der Übersetzung und des Wirkungsgrades der Getriebestufen aus den Motordaten berechnet. Sofern hierbei die zulässigen Momente der Getriebe überschritten werden, muss im Regler ein Derating von Strömen für das Stillstands- und Nennmoment auf den angegebenen Wert erfolgen. Ggf. ergeben sich abweichende Werte für das Stillstands- bzw. das Nennmoment bei langsam drehenden Spulen zwischen Katalog und Typenschild für Ausführungen mit Winkelstufen, da im Katalog eine detailliertere Unterscheidung hinsichtlich drehzahlabhängiger Grenzwerte dieser Option erfolgt. Die auf dem Typenschild angegebene Drehzahl ergibt sich aus der Motornenndrehzahl und der Übersetzung. Es ist zu beachten, dass die thermisch zulässige Grenzdrehzahl zum Teil abweichen kann. Außerdem muss bei 24/48 Motoren auf eine mögliche Reduzierung der Nennmomente und Stillstandsmomente durch die UL-Zulassung geachtet werden (s. Fußnoten auf den Seiten zu den Motortypen).



# Technische Daten Getriebe

| Getriebetyp | Max. Radialkraft [N] | Max. Axialkraft [N] | Getriebespiel [arcmin] am Abtrieb | | Verdrehsteifigkeit [Nm /arcmin] [3] | | Mittlere thermische Antriebsdrehzahl |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1-stufig | 2-stufig | 1-stufig | 2-stufig | [min$^{-1}$] [4] |
| …E06[1] | 400 | 500 | < 10 | < 12 | 2,2 - 2,7 | 2,3 - 2,6 | 4500 |
| …E07[1] | 900 | 1000 | < 10 | < 12 | 3,1 - 4,1 | 3,3 - 3,9 | 4500 |
| …E08[1] | 750 | 1000 | < 7 | < 9 | 8,2 - 10,0 | 7,9 - 9,8 | 4000 |
| …E09[1] | 2050 | 2500 | < 7 | < 9 | 9,8 - 12,6 | 10,1 - 13,4 | 4000 |
| …E10[1] | 1200 | 2100 | < 7 | < 9 | 16,7 - 20,5 | 17,5 - 20,5 | 3500 |
| …P07[1] | 1050 | 1350 | < 10 | < 12 | 4,1 - 6,4 | 4,6 - 5,8 | 4500 |
| …P09[1] | 1900 | 2000 | < 7 | < 9 | 11,6 - 15,6 | 11,0 - 15,1 | 4000 |
| …H06[1] | 3200 | 4400 | < 10 | < 12 | 3,3 - 4,5 | 3,5 - 4,2 | 4500 |
| …H08[1] | 5500 | 6400 | < 7 | < 9 | 10,0 - 12,7 | 9,5 - 12,4 | 4000 |
| …F06[2] | 550 | 1200 | < 10 | < 12 | 6,4 - 14,9 | 7,5 - 12,0 | 4500 |
| …F09[2] | 1400 | 3000 | < 7 | < 9 | 22,0 - 44,0 | 20,0 - 40,5 | 4000 |
| …V06[2] | 2300 | 2850 | - | < 12 | - | 7,3 - 11,6 | 4500 |
| …V09[2] | 4100 | 5450 | - | < 9 | - | 19,5 - 39,5 | 4000 |
| …V10[2] | 5150 | 6450 | - | < 9 | - | 52,0 - 97,0 | 3500 |

1) Kräfte bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle.
2) Kräfte bezogen auf Stirnseite der Abtriebskontur.
3) Werte übersetzungsabhängig.
4) Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten.

# Abweichung zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl

| Übersetzung | i = 3 | i = 4 | i = 5 | i = 7 | i = 9 | i = 12 | i = 15 | i = 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| …E06 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| …E07 | 4200 | 4300 | - | - | - | - | - | - |
| …E08 | 2700 | 2500 | 3000 | - | 3050 | 3750 | - | - |
| …E09 | 2400 | 2350 | 2800 | - | 2950 | 3650 | - | - |
| …E10 | 2550 | 2500 | 2500 | - | 2650 | 2600 | 3200 | 3100 |
| …P07 | 3600 | 4100 | - | - | - | - | - | - |
| …P09 | 2300 | 2600 | 3200 | - | 3400 | - | - | - |
| …H06 | 2450 | 2800 | 3300 | - | 4100 | - | - | - |
| …H08 | 1900 | 1950 | 2400 | 3900 | 2800 | 3500 | - | - |
| …F06 | 3200 | 3400 | 3900 | - | 4400 | - | - | - |
| …F09 | 2100 | 2100 | 2550 | - | 2800 | 3450 | - | - |
| …V06 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| …V09 | - | - | - | - | 3400 | - | - | - |
| …V10 | - | - | - | - | 2500 | 2900 | - | - |

# Motortyp HMD06-011 /-019 /-026
# Getriebe E06



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMD06-011-...E06[1] | | | | HMD06-019-...E06[1] | | | | Getriebe E06[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,6000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,6000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,6000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 2000 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 7,4 | 5,0 | 4,3 | 5,6 | 14,1 | 17 | 27,5 |
| | 4 | 750 | 1500 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 9,8 | 6,7 | 5,7 | 7,4 | 18,8 | 23 | 37 |
| | 5 | 600 | 1200 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 12,3 | 8,3 | 7,1 | 9,3 | 23,5 | 29 | 46 |
| | 7 | 429 | 857 | 6,8 | 6,8 | 6,8 | 17,0 | 11,5 | 9,8 | 12,9 | 32,6 | 25 | 40 |
| | 8 | 375 | 750 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 19,4 | 13,2 | 11,3 | 14,7 | 37,2 | 18 | 29 |
| | 10 | 300 | 600 | 9,6 | 9,6 | 9,6 | 24,0 | 16,3 | 13,9 | 18,2 | 46,1 | 15 | 24 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 667 | 8,7 | 8,7 | 8,7 | 21,8 | 14,8 | 12,7 | 16,6 | 41,9 | 44 | 70 |
| | 12 | 250 | 500 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 28,8 | 19,6 | 16,7 | 21,9 | 55,3 | 44 | 70 |
| | 15 | 200 | 400 | 14,4 | 14,4 | 14,4 | 36,0 | 24,5 | 20,9 | 27,4 | 69,1 | 44 | 70 |
| | 16 | 188 | 375 | 15,4 | 15,4 | 15,4 | 38,4 | 26,1 | 22,3 | 29,2 | 73,7 | 44 | 70 |
| | 20 | 150 | 300 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 48,0 | 32,6 | 27,8 | 36,5 | 92,2 | 44 | 70 |
| | 25 | 120 | 240 | 23,8 | 23,8 | 23,8 | 59,4 | 40,4 | 34,4 | 45,1 | 114,0 | 40 | 64 |
| | 32 | 94 | 188 | 30,4 | 30,4 | 30,4 | 76,0 | 51,7 | 44,1 | 57,8 | 145,9 | 44 | 70 |
| | 40 | 75 | 150 | 37,6 | 37,6 | 37,6 | 94,0 | - | 54,5 | 71,4 | 180,5 | 40 | 64 |
| | 64 | 47 | 94 | 55,7 | 55,7 | 55,7 | 139,2 | - | - | - | - | 18 | 29 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

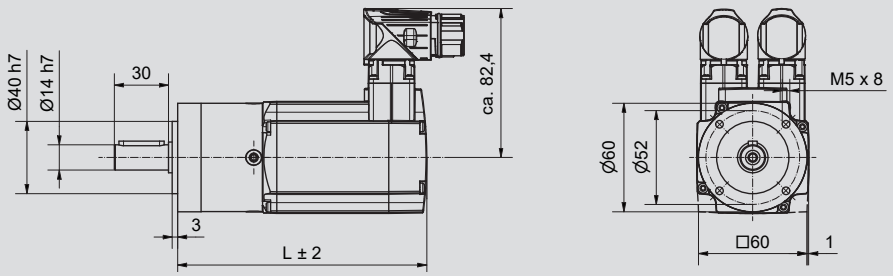
| | | | | HMD06-026-...E06[1] | | | | Getriebe E06[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,6000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,6000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 2000 | 7,4 | 5,9 | 7,6 | 19,1 | 17 | 27,5 |
| | 4 | 750 | 1500 | 9,8 | 7,8 | 10,2 | 25,5 | 23 | 37 |
| | 5 | 600 | 1200 | 12,3 | 9,8 | 12,7 | 31,9 | 29 | 46 |
| | 7 | 429 | 857 | 17,0 | 13,6 | 17,7 | 44,1 | 25 | 40 |
| | 8 | 375 | 750 | 19,4 | 15,5 | 20,2 | 50,4 | 18 | 29 |
| | 10 | 300 | 600 | - | 19,2 | 25,0 | 62,4 | 15 | 24 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 667 | 21,8 | 17,5 | 22,7 | 56,7 | 44 | 70 |
| | 12 | 250 | 500 | 28,8 | 23,0 | 30,0 | 74,9 | 44 | 70 |
| | 15 | 200 | 400 | 36,0 | 28,8 | 37,4 | 93,6 | 44 | 70 |
| | 16 | 188 | 375 | 38,4 | 30,7 | 39,9 | 99,8 | 44 | 70 |
| | 20 | 150 | 300 | 48,0 | 38,4 | 49,9 | 124,8 | 44 | 70 |
| | 25 | 120 | 240 | 59,4 | 47,5 | 61,8 | 154,4 | 40 | 64 |
| | 32 | 94 | 188 | - | 60,8 | 79,0 | 197,6 | 44 | 70 |
| | 40 | 75 | 150 | - | - | - | - | 40 | 64 |
| | 64 | 47 | 94 | - | - | - | - | 18 | 29 |

Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




Details Passfeder und Zentrierbohrung siehe Seite 68

| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD06-011-…E06 | ohne Bremse | 1-stufig | 138,0 | 156,0 | 1,80 | 2-stufig | 150,5 | 168,5 | 2,00 |
| | mit Bremse | | 177,5 | 195,5 | 2,15 | | 190,0 | 208,0 | 2,35 |
| HMD06-019-…E06 | ohne Bremse | | 163,0 | 181,0 | 2,20 | | 175,5 | 193,5 | 2,40 |
| | mit Bremse | | 202,5 | 220,5 | 2,55 | | 215,0 | 233,0 | 2,75 |
| HMD06-026-…E06 | ohne Bremse | | 193,0 | 211,0 | 2,60 | | 205,5 | 223,5 | 2,80 |
| | mit Bremse | | 232,5 | 250,5 | 2,95 | | 245,0 | 263,0 | 3,15 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD06-011-…E06 | | HMD06-019-…E06 | | HMD06-026-…E06 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | 3 | 3,35E-01 | +8,90E-02 | 5,56E-01 | +8,90E-02 | 7,78E-01 | +8,90E-02 |
| | 4 | 2,99E-01 | | 5,20E-01 | | 7,42E-01 | |
| | 5 | 2,87E-01 | | 5,08E-01 | | 7,30E-01 | |
| | 7 | 2,76E-01 | | 4,97E-01 | | 7,19E-01 | |
| | 8 | 2,75E-01 | | 4,96E-01 | | 7,18E-01 | |
| | 10 | 2,72E-01 | | 4,93E-01 | | 7,15E-01 | |
| 2-stufig | 9 | 3,28E-01 | | 5,49E-01 | | 7,71E-01 | |
| | 12 | 3,25E-01 | | 5,46E-01 | | 7,68E-01 | |
| | 15 | 2,83E-01 | | 5,04E-01 | | 7,26E-01 | |
| | 16 | 2,92E-01 | | 5,13E-01 | | 7,35E-01 | |
| | 20 | 2,83E-01 | | 5,04E-01 | | 7,26E-01 | |
| | 25 | 2,82E-01 | | 5,03E-01 | | 7,25E-01 | |
| | 32 | 2,73E-01 | | 4,94E-01 | | 7,16E-01 | |
| | 40 | 2,73E-01 | | 4,94E-01 | | 7,16E-01 | |
| | 64 | 2,73E-01 | | 4,94E-01 | | 7,16E-01 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkungsgrad, der bei $n_1$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart mit rein schwellender Belastung.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMD06-011 /-019 /-026
# Getriebe E07



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMD06-011-...E07[1] | | | | HMD06-019-...E07[1] | | | | Getriebe E07[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,6000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,6000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,6000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 2000 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 7,4 | 5,0 | 4,3 | 5,6 | 14,1 | 17 | 27,5 |
| | 4 | 750 | 1500 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 9,8 | 6,7 | 5,7 | 7,4 | 18,8 | 23 | 37 |
| | 5 | 600 | 1200 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 12,3 | 8,3 | 7,1 | 9,3 | 23,5 | 29 | 46 |
| | 7 | 429 | 857 | 6,8 | 6,8 | 6,8 | 17,0 | 11,5 | 9,8 | 12,9 | 32,6 | 25 | 40 |
| | 8 | 375 | 750 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 19,4 | 13,2 | 11,3 | 14,7 | 37,2 | 18 | 29 |
| | 10 | 300 | 600 | 9,6 | 9,6 | 9,6 | 24,0 | 16,3 | 13,9 | 18,2 | 46,1 | 15 | 24 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 667 | 8,7 | 8,7 | 8,7 | 21,8 | 14,8 | 12,7 | 16,6 | 41,9 | 44 | 70 |
| | 12 | 250 | 500 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 28,8 | 19,6 | 16,7 | 21,9 | 55,3 | 44 | 70 |
| | 15 | 200 | 400 | 14,4 | 14,4 | 14,4 | 36,0 | 24,5 | 20,9 | 27,4 | 69,1 | 44 | 70 |
| | 16 | 188 | 375 | 15,4 | 15,4 | 15,4 | 38,4 | 26,1 | 22,3 | 29,2 | 73,7 | 44 | 70 |
| | 20 | 150 | 300 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 48,0 | 32,6 | 27,8 | 36,5 | 92,2 | 44 | 70 |
| | 25 | 120 | 240 | 23,8 | 23,8 | 23,8 | 59,4 | 40,4 | 34,4 | 45,1 | 114,0 | 40 | 64 |
| | 32 | 94 | 188 | 30,4 | 30,4 | 30,4 | 76,0 | 51,7 | 44,1 | 57,8 | 145,9 | 44 | 70 |
| | 40 | 75 | 150 | 37,6 | 37,6 | 37,6 | 94,0 | - | 54,5 | 71,4 | 180,5 | 40 | 64 |
| | 64 | 47 | 94 | 55,7 | 55,7 | 55,7 | 139,2 | - | - | - | - | 18 | 29 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMD06-026-...E07[1] | | | | Getriebe E07[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab6000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,6000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 2000 | 7,4 | 5,9 | 7,6 | 19,1 | 17 | 27,5 |
| | 4 | 750 | 1500 | 9,8 | 7,8 | 10,2 | 25,5 | 23 | 37 |
| | 5 | 600 | 1200 | 12,3 | 9,8 | 12,7 | 31,9 | 29 | 46 |
| | 7 | 429 | 857 | 17,0 | 13,6 | 17,7 | 44,1 | 25 | 40 |
| | 8 | 375 | 750 | 19,4 | 15,5 | 20,2 | 50,4 | 18 | 29 |
| | 10 | 300 | 600 | - | 19,2 | 25,0 | 62,4 | 15 | 24 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 667 | 21,8 | 17,5 | 22,7 | 56,7 | 44 | 70 |
| | 12 | 250 | 500 | 28,8 | 23,0 | 30,0 | 74,9 | 44 | 70 |
| | 15 | 200 | 400 | 36,0 | 28,8 | 37,4 | 93,6 | 44 | 70 |
| | 16 | 188 | 375 | 38,4 | 30,7 | 39,9 | 99,8 | 44 | 70 |
| | 20 | 150 | 300 | 48,0 | 38,4 | 49,9 | 124,8 | 44 | 70 |
| | 25 | 120 | 240 | 59,4 | 47,5 | 61,8 | 154,4 | 40 | 64 |
| | 32 | 94 | 188 | - | 60,8 | 79,0 | 197,6 | 44 | 70 |
| | 40 | 75 | 150 | - | - | - | - | 40 | 64 |
| | 64 | 47 | 94 | - | - | - | - | 18 | 29 |

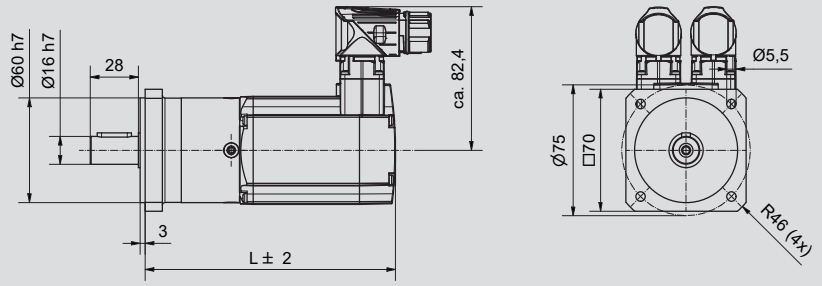
Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen

Details Passfeder und Zentrierbohrung siehe Seite 68




| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD06-011-…E07 | ohne Bremse | 1-stufig | 146,0 | 164,0 | 2,00 | 2-stufig | 158,5 | 176,5 | 2,20 |
| | mit Bremse | | 185,5 | 203,5 | 2,35 | | 198,0 | 216,0 | 2,55 |
| HMD06-019-…E07 | ohne Bremse | | 171,0 | 189,0 | 2,40 | | 183,5 | 201,5 | 2,60 |
| | mit Bremse | | 210,5 | 228,5 | 2,75 | | 223,0 | 241,0 | 2,95 |
| HMD06-026-…E07 | ohne Bremse | | 201,0 | 219,0 | 2,80 | | 213,5 | 231,5 | 3,00 |
| | mit Bremse | | 240,5 | 258,5 | 3,15 | | 253,0 | 271,0 | 3,35 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD06-011-…E07 | | HMD06-019-…E07 | | HMD06-026-…E07 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | 3 | 3,49E-01 | +8,90E-02 | 5,70E-01 | +8,90E-02 | 7,92E-01 | +8,90E-02 |
| | 4 | 3,07E-01 | | 5,28E-01 | | 7,50E-01 | |
| | 5 | 2,92E-01 | | 5,13E-01 | | 7,35E-01 | |
| | 7 | 2,79E-01 | | 5,00E-01 | | 7,22E-01 | |
| | 8 | 2,77E-01 | | 4,98E-01 | | 7,20E-01 | |
| | 10 | 2,73E-01 | | 4,94E-01 | | 7,16E-01 | |
| 2-stufig | 9 | 3,30E-01 | | 5,51E-01 | | 7,73E-01 | |
| | 12 | 3,26E-01 | | 5,47E-01 | | 7,69E-01 | |
| | 15 | 2,84E-01 | | 5,05E-01 | | 7,27E-01 | |
| | 16 | 2,93E-01 | | 5,14E-01 | | 7,36E-01 | |
| | 20 | 2,83E-01 | | 5,04E-01 | | 7,26E-01 | |
| | 25 | 2,82E-01 | | 5,03E-01 | | 7,25E-01 | |
| | 32 | 2,74E-01 | | 4,95E-01 | | 7,17E-01 | |
| | 40 | 2,73E-01 | | 4,94E-01 | | 7,16E-01 | |
| | 64 | 2,73E-01 | | 4,94E-01 | | 7,16E-01 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkungsgrad, der bei $n_1$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart mit rein schwellender Belastung.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMD08-024 /-032 /-042 /-057
# Getriebe E06



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMD08-024-...E06[1] | | | | HMD08-032-...E06[1] | | | | Getriebe E06[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5500\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1833 | 6,8 | 6,2 | 7,1 | 17,6 | 8,8 | 7,6 | 9,4 | 23,5 | 17 | 27,5 |
| | 4 | 750 | 1375 | 9,0 | 8,2 | 9,4 | 23,5 | 11,8 | 10,2 | 12,5 | 31,4 | 23 | 37 |
| | 5 | 600 | 1100 | 11,3 | 10,3 | 11,8 | 29,4 | 14,7 | 12,7 | 15,7 | 39,2 | 29 | 46 |
| | 7 | 429 | 786 | 15,6 | 14,3 | 16,3 | 40,7 | 20,4 | 17,7 | 21,7 | 54,3 | 25 | 40 |
| | 8 | 375 | 688 | 17,8 | 16,3 | 18,6 | 46,6 | 23,3 | 20,2 | 24,8 | 62,1 | 18 | 29 |
| | 10 | 300 | 550 | 22,1 | 20,2 | 23,0 | 57,6 | - | - | - | - | 15 | 24 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 611 | 20,1 | 18,3 | 21,0 | 52,4 | 26,2 | 22,7 | 27,9 | 69,8 | 44 | 70 |
| | 12 | 250 | 458 | 26,5 | 24,2 | 27,6 | 69,1 | 34,6 | 30,0 | 36,9 | 92,2 | 44 | 70 |
| | 15 | 200 | 367 | 33,1 | 30,2 | 34,6 | 86,4 | 43,2 | 37,4 | 46,1 | 115,2 | 44 | 70 |
| | 16 | 188 | 344 | 35,3 | 32,3 | 36,9 | 92,2 | 46,1 | 39,9 | 49,2 | 122,9 | 44 | 70 |
| | 20 | 150 | 275 | 44,2 | 40,3 | 46,1 | 115,2 | 57,6 | 49,9 | 61,4 | 153,6 | 44 | 70 |
| | 25 | 120 | 220 | 54,6 | 49,9 | 57,0 | 142,5 | - | - | - | - | 40 | 64 |
| | 32 | 94 | 172 | - | 63,8 | 73,0 | 182,4 | - | - | - | - | 44 | 70 |
| | 40 | 75 | 138 | - | - | - | - | - | - | - | - | 40 | 64 |
| | 64 | 47 | 86 | - | - | - | - | - | - | - | - | 18 | 29 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

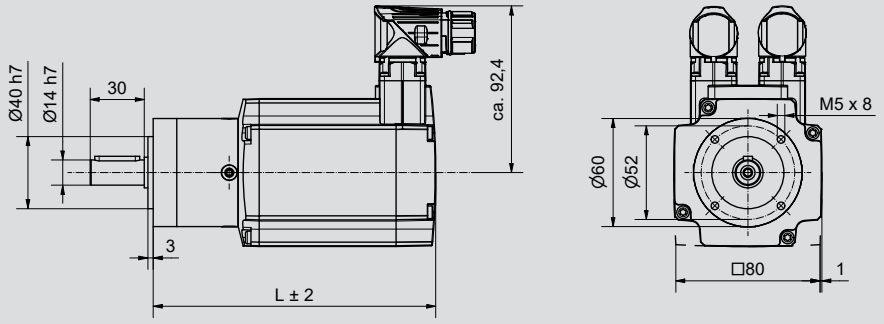
| | | | | HMD08-042-...E06[1] | | | | HMD08-057-...E06[1] | | | | Getriebe E06[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5500\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1833 | 11,5 | 10,0 | 12,3 | 30,9 | 15,6 | 12,6 | 16,8 | 42,0 | 17 | 27,5 |
| | 4 | 750 | 1375 | 15,3 | 13,3 | 16,5 | 41,2 | 20,8 | 16,9 | 22,3 | 56,1 | 23 | 37 |
| | 5 | 600 | 1100 | 19,1 | 16,7 | 20,6 | 51,5 | 26,0 | 21,1 | 27,9 | 70,1 | 29 | 46 |
| | 7 | 429 | 786 | 26,5 | 23,1 | 28,5 | 71,3 | 36,0 | 29,2 | 38,7 | 97,1 | 25 | 40 |
| | 8 | 375 | 688 | - | 26,4 | 32,6 | 81,5 | - | - | - | - | 18 | 29 |
| | 10 | 300 | 550 | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 | 24 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 611 | 34,0 | 29,7 | 36,7 | 91,7 | 46,3 | 37,5 | 49,8 | 124,8 | 44 | 70 |
| | 12 | 250 | 458 | 44,9 | 39,2 | 48,4 | 121,0 | 61,1 | 49,5 | 65,7 | 164,7 | 44 | 70 |
| | 15 | 200 | 367 | 56,2 | 49,0 | 60,5 | 151,2 | - | 61,9 | 82,1 | 205,9 | 44 | 70 |
| | 16 | 188 | 344 | 59,9 | 52,2 | 64,5 | 161,3 | - | - | - | - | 44 | 70 |
| | 20 | 150 | 275 | - | 65,3 | 80,6 | 201,6 | - | - | - | - | 44 | 70 |
| | 25 | 120 | 220 | - | - | - | - | - | - | - | - | 40 | 64 |
| | 32 | 94 | 172 | - | - | - | - | - | - | - | - | 44 | 70 |
| | 40 | 75 | 138 | - | - | - | - | - | - | - | - | 40 | 64 |
| | 64 | 47 | 86 | - | - | - | - | - | - | - | - | 18 | 29 |

Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




Details Passfeder und Zentrierbohrung siehe Seite 68

| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD08-024-…E06 | ohne Bremse | 1-stufig | 156,8 | 178,8 | 3,10 | 2-stufig | 169,3 | 191,3 | 3,30 |
| | mit Bremse | | 205,3 | 227,3 | 3,75 | | 217,8 | 239,8 | 3,95 |
| HMD08-032-…E06 | ohne Bremse | | 171,8 | 193,8 | 3,50 | | 184,3 | 206,3 | 3,70 |
| | mit Bremse | | 220,3 | 242,3 | 4,15 | | 232,8 | 254,8 | 4,35 |
| HMD08-042-…E06 | ohne Bremse | | 186,8 | 208,8 | 3,90 | | 199,3 | 221,3 | 4,10 |
| | mit Bremse | | 235,3 | 257,3 | 4,55 | | 247,8 | 269,8 | 4,75 |
| HMD08-057-…E06 | ohne Bremse | | 216,8 | 238,8 | 5,00 | | 229,3 | 251,3 | 5,20 |
| | mit Bremse | | 265,3 | 287,3 | 5,65 | | 277,8 | 299,8 | 5,85 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD08-024-...E06 | | HMD08-032-...E06 | | HMD08-042-...E06 | | HMD08-057-...E06 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | 3 | 8,67E-01 | +2,40E-01 | 1,20E+00 | +2,40E-01 | 1,53E+00 | +2,40E-01 | 2,19E+00 | +2,40E-01 |
| | 4 | 8,31E-01 | | 1,16E+00 | | 1,49E+00 | | 2,15E+00 | |
| | 5 | 8,19E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| | 7 | 8,08E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |
| | 8 | 8,07E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |
| | 10 | 8,04E-01 | | 1,13E+00 | | 1,46E+00 | | 2,12E+00 | |
| 2-stufig | 9 | 8,60E-01 | | 1,19E+00 | | 1,52E+00 | | 2,18E+00 | |
| | 12 | 8,57E-01 | | 1,19E+00 | | 1,52E+00 | | 2,18E+00 | |
| | 15 | 8,15E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| | 16 | 8,24E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| | 20 | 8,15E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| | 25 | 8,14E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |
| | 32 | 8,05E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |
| | 40 | 8,05E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |
| | 64 | 8,05E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkungsgrad, der bei $n_1$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart mit rein schwellender Belastung.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMDo8-024 /-032 /-042 /-057
# Getriebe E07



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMDo8-024-...E07[1] | | | | HMDo8-032-...E07[1] | | | | Getriebe E07[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5500\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1833 | 6,8 | 6,2 | 7,1 | 17,6 | 8,8 | 7,6 | 9,4 | 23,5 | 17 | 27,5 |
| | 4 | 750 | 1375 | 9,0 | 8,2 | 9,4 | 23,5 | 11,8 | 10,2 | 12,5 | 31,4 | 23 | 37 |
| | 5 | 600 | 1100 | 11,3 | 10,3 | 11,8 | 29,4 | 14,7 | 12,7 | 15,7 | 39,2 | 29 | 46 |
| | 7 | 429 | 786 | 15,6 | 14,3 | 16,3 | 40,7 | 20,4 | 17,7 | 21,7 | 54,3 | 25 | 40 |
| | 8 | 375 | 688 | 17,8 | 16,3 | 18,6 | 46,6 | 23,3 | 20,2 | 24,8 | 62,1 | 18 | 29 |
| | 10 | 300 | 550 | 22,1 | 20,2 | 23,0 | 57,6 | - | - | - | - | 15 | 24 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 611 | 20,1 | 18,3 | 21,0 | 52,4 | 26,2 | 22,7 | 27,9 | 69,8 | 44 | 70 |
| | 12 | 250 | 458 | 26,5 | 24,2 | 27,6 | 69,1 | 34,6 | 30,0 | 36,9 | 92,2 | 44 | 70 |
| | 15 | 200 | 367 | 33,1 | 30,2 | 34,6 | 86,4 | 43,2 | 37,4 | 46,1 | 115,2 | 44 | 70 |
| | 16 | 188 | 344 | 35,3 | 32,3 | 36,9 | 92,2 | 46,1 | 39,9 | 49,2 | 122,9 | 44 | 70 |
| | 20 | 150 | 275 | 44,2 | 40,3 | 46,1 | 115,2 | 57,6 | 49,9 | 61,4 | 153,6 | 44 | 70 |
| | 25 | 120 | 220 | 54,6 | 49,9 | 57,0 | 142,5 | - | - | - | - | 40 | 64 |
| | 32 | 94 | 172 | - | 63,8 | 73,0 | 182,4 | - | - | - | - | 44 | 70 |
| | 40 | 75 | 138 | - | - | - | - | - | - | - | - | 40 | 64 |
| | 64 | 47 | 86 | - | - | - | - | - | - | - | - | 18 | 29 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

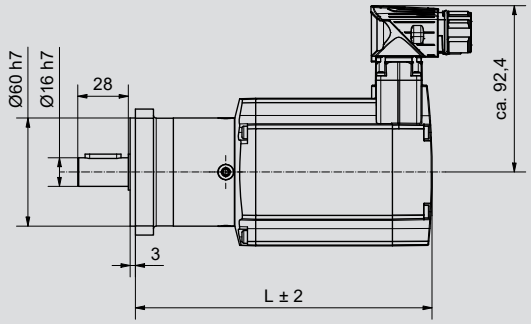
| | | | | HMDo8-042-...E07[1] | | | | HMDo8-057-...E07[1] | | | | Getriebe E07[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5500\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1833 | 11,5 | 10,0 | 12,3 | 30,9 | 15,6 | 12,6 | 16,8 | 42,0 | 17 | 27,5 |
| | 4 | 750 | 1375 | 15,3 | 13,3 | 16,5 | 41,2 | 20,8 | 16,9 | 22,3 | 56,1 | 23 | 37 |
| | 5 | 600 | 1100 | 19,1 | 16,7 | 20,6 | 51,5 | 26,0 | 21,1 | 27,9 | 70,1 | 29 | 46 |
| | 7 | 429 | 786 | 26,5 | 23,1 | 28,5 | 71,3 | 36,0 | 29,2 | 38,7 | 97,1 | 25 | 40 |
| | 8 | 375 | 688 | - | 26,4 | 32,6 | 81,5 | - | - | - | - | 18 | 29 |
| | 10 | 300 | 550 | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 | 24 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 611 | 34,0 | 29,7 | 36,7 | 91,7 | 46,3 | 37,5 | 49,8 | 124,8 | 44 | 70 |
| | 12 | 250 | 458 | 44,9 | 39,2 | 48,4 | 121,0 | 61,1 | 49,5 | 65,7 | 164,7 | 44 | 70 |
| | 15 | 200 | 367 | 56,2 | 49,0 | 60,5 | 151,2 | - | 61,9 | 82,1 | 205,9 | 44 | 70 |
| | 16 | 188 | 344 | 59,9 | 52,2 | 64,5 | 161,3 | - | - | - | - | 44 | 70 |
| | 20 | 150 | 275 | - | 65,3 | 80,6 | 201,6 | - | - | - | - | 44 | 70 |
| | 25 | 120 | 220 | - | - | - | - | - | - | - | - | 40 | 64 |
| | 32 | 94 | 172 | - | - | - | - | - | - | - | - | 44 | 70 |
| | 40 | 75 | 138 | - | - | - | - | - | - | - | - | 40 | 64 |
| | 64 | 47 | 86 | - | - | - | - | - | - | - | - | 18 | 29 |

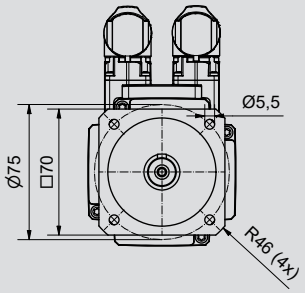
Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




Details Passfeder und Zentrierbohrung siehe Seite 68

| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD08-024-…E07 | ohne Bremse | 1-stufig | 164,8 | 186,8 | 3,30 | 2-stufig | 177,3 | 199,3 | 3,50 |
| | mit Bremse | | 213,3 | 235,3 | 3,95 | | 225,8 | 247,8 | 4,15 |
| HMD08-032-…E07 | ohne Bremse | | 179,8 | 201,8 | 3,70 | | 192,3 | 214,3 | 3,90 |
| | mit Bremse | | 228,3 | 250,3 | 4,35 | | 240,8 | 262,8 | 4,55 |
| HMD08-042-…E07 | ohne Bremse | | 194,8 | 216,8 | 4,10 | | 207,3 | 229,3 | 4,30 |
| | mit Bremse | | 243,3 | 265,3 | 4,75 | | 255,8 | 277,8 | 4,95 |
| HMD08-057-…E07 | ohne Bremse | | 224,8 | 246,8 | 5,20 | | 237,3 | 259,3 | 5,40 |
| | mit Bremse | | 273,3 | 295,3 | 5,85 | | 285,8 | 307,8 | 6,05 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD08-024-…E07 | | HMD08-032-…E07 | | HMD08-042-…E07 | | HMD08-057-…E07 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | 3 | 8,81E-01 | +2,40E-01 | 1,21E+00 | +2,40E-01 | 1,54E+00 | +2,40E-01 | 2,20E+00 | +2,40E-01 |
| | 4 | 8,39E-01 | | 1,17E+00 | | 1,50E+00 | | 2,16E+00 | |
| | 5 | 8,24E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| | 7 | 8,11E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |
| | 8 | 8,09E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |
| | 10 | 8,05E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |
| 2-stufig | 9 | 8,62E-01 | | 1,19E+00 | | 1,52E+00 | | 2,18E+00 | |
| | 12 | 8,58E-01 | | 1,19E+00 | | 1,52E+00 | | 2,18E+00 | |
| | 15 | 8,16E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| | 16 | 8,25E-01 | | 1,16E+00 | | 1,49E+00 | | 2,15E+00 | |
| | 20 | 8,15E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| | 25 | 8,14E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |
| | 32 | 8,06E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |
| | 40 | 8,05E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |
| | 64 | 8,05E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkungsgrad, der bei $n_1$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart mit rein schwellender Belastung.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMDo8-024 /-032 /-042 /-057
# Getriebe Eo8



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMDo8-024-...Eo8[1] | | | | HMDo8-032-...Eo8[1] | | | | Getriebe Eo8[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5500\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1833 | 6,8 | 6,2 | 7,1 | 17,6 | 8,8 | 7,6 | 9,4 | 23,5 | 39 | 62 |
| | 4 | 750 | 1375 | 9,0 | 8,2 | 9,4 | 23,5 | 11,8 | 10,2 | 12,5 | 31,4 | 52 | 83 |
| | 5 | 600 | 1100 | 11,3 | 10,3 | 11,8 | 29,4 | 14,7 | 12,7 | 15,7 | 39,2 | 65 | 104 |
| | 7 | 429 | 786 | 15,6 | 14,3 | 16,3 | 40,7 | 20,4 | 17,7 | 21,7 | 54,3 | 65 | 104 |
| | 8 | 375 | 688 | 17,8 | 16,3 | 18,6 | 46,6 | 23,3 | 20,2 | 24,8 | 62,1 | 50 | 80 |
| | 10 | 300 | 550 | 22,1 | 20,2 | 23,0 | 57,6 | 28,8 | 25,0 | 30,7 | 76,8 | 38 | 61 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 611 | 20,1 | 18,3 | 21,0 | 52,4 | 26,2 | 22,7 | 27,9 | 69,8 | 117 | 187 |
| | 12 | 250 | 458 | 26,8 | 24,4 | 27,9 | 69,8 | 34,9 | 30,3 | 37,2 | 93,1 | 120 | 192 |
| | 15 | 200 | 367 | 33,1 | 30,2 | 34,6 | 86,4 | 43,2 | 37,4 | 46,1 | 115,2 | 110 | 176 |
| | 16 | 188 | 344 | 35,3 | 32,3 | 36,9 | 92,2 | 46,1 | 39,9 | 49,2 | 122,9 | 120 | 192 |
| | 20 | 150 | 275 | 44,2 | 40,3 | 46,1 | 115,2 | 57,6 | 49,9 | 61,4 | 153,6 | 120 | 192 |
| | 25 | 120 | 220 | 54,6 | 49,9 | 57,0 | 142,5 | 71,3 | 61,8 | 76,0 | 190,0 | 110 | 176 |
| | 32 | 94 | 172 | 69,9 | 63,8 | 73,0 | 182,4 | 91,2 | 79,0 | 97,3 | 243,2 | 120 | 192 |
| | 40 | 75 | 138 | 86,5 | 79,0 | 90,2 | 225,6 | 112,8 | 97,8 | 120,3 | 300,8 | 110 | 176 |
| | 64 | 47 | 86 | 131,0 | 119,6 | 136,7 | 341,8 | - | - | - | - | 50 | 80 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

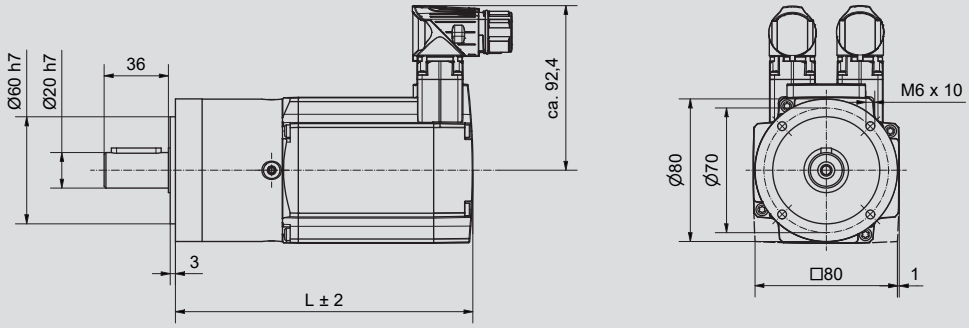
| | | | | HMDo8-042-...Eo8[1] | | | | HMDo8-057-...Eo8[1] | | | | Getriebe Eo8[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5500\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1833 | 11,5 | 10,0 | 12,3 | 30,9 | 15,6 | 12,6 | 16,8 | 42,0 | 39 | 62 |
| | 4 | 750 | 1375 | 15,3 | 13,3 | 16,5 | 41,2 | 20,8 | 16,9 | 22,3 | 56,1 | 52 | 83 |
| | 5 | 600 | 1100 | 19,1 | 16,7 | 20,6 | 51,5 | 26,0 | 21,1 | 27,9 | 70,1 | 65 | 104 |
| | 7 | 429 | 786 | 26,5 | 23,1 | 28,5 | 71,3 | 36,0 | 29,2 | 38,7 | 97,1 | 65 | 104 |
| | 8 | 375 | 688 | 30,3 | 26,4 | 32,6 | 81,5 | 41,1 | 33,4 | 44,2 | 111,0 | 50 | 80 |
| | 10 | 300 | 550 | 37,4 | 32,6 | 40,3 | 100,8 | 50,9 | 41,3 | 54,7 | 137,3 | 38 | 61 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 611 | 34,0 | 29,7 | 36,7 | 91,7 | 46,3 | 37,5 | 49,8 | 124,8 | 117 | 187 |
| | 12 | 250 | 458 | 45,4 | 39,6 | 48,9 | 122,2 | 61,7 | 50,1 | 66,3 | 166,5 | 120 | 192 |
| | 15 | 200 | 367 | 56,2 | 49,0 | 60,5 | 151,2 | 76,3 | 61,9 | 82,1 | 205,9 | 110 | 176 |
| | 16 | 188 | 344 | 59,9 | 52,2 | 64,5 | 161,3 | 81,4 | 66,0 | 87,6 | 219,6 | 120 | 192 |
| | 20 | 150 | 275 | 74,9 | 65,3 | 80,6 | 201,6 | 101,8 | 82,6 | 109,4 | 274,6 | 120 | 192 |
| | 25 | 120 | 220 | 92,6 | 80,8 | 99,8 | 249,4 | 125,9 | 102,1 | 135,4 | 339,6 | 110 | 176 |
| | 32 | 94 | 172 | 118,6 | 103,4 | 127,7 | 319,2 | 161,1 | 130,7 | 173,3 | 434,7 | 120 | 192 |
| | 40 | 75 | 138 | 146,6 | 127,8 | 157,9 | 394,8 | - | 161,7 | 214,3 | 537,7 | 110 | 176 |
| | 64 | 47 | 86 | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 | 80 |

Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




Details Passfeder und Zentrierbohrung siehe Seite 68

| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD08-024-…E08 | ohne Bremse | 1-stufig | 167,0 | 189,0 | 3,90 | 2-stufig | 184,5 | 206,5 | 4,40 |
| | mit Bremse | | 215,5 | 237,5 | 4,55 | | 233,0 | 255,0 | 5,05 |
| HMD08-032-…E08 | ohne Bremse | | 182,0 | 204,0 | 4,30 | | 199,5 | 221,5 | 4,80 |
| | mit Bremse | | 230,5 | 252,5 | 4,95 | | 248,0 | 270,0 | 5,45 |
| HMD08-042-…E08 | ohne Bremse | | 197,0 | 219,0 | 4,70 | | 214,5 | 236,5 | 5,20 |
| | mit Bremse | | 245,5 | 267,5 | 5,35 | | 263,0 | 285,0 | 5,85 |
| HMD08-057-…E08 | ohne Bremse | | 227,0 | 249,0 | 5,80 | | 244,5 | 266,5 | 6,30 |
| | mit Bremse | | 275,5 | 297,5 | 6,45 | | 293,0 | 315,0 | 6,95 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD08-024-…E08 | | HMD08-032-…E08 | | HMD08-042-…E08 | | HMD08-057-…E08 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | 3 | 1,11E+00 | +2,40E-01 | 1,44E+00 | +2,40E-01 | 1,77E+00 | +2,40E-01 | 2,43E+00 | +2,40E-01 |
| | 4 | 9,12E-01 | | 1,24E+00 | | 1,57E+00 | | 2,23E+00 | |
| | 5 | 8,80E-01 | | 1,21E+00 | | 1,54E+00 | | 2,20E+00 | |
| | 7 | 8,36E-01 | | 1,17E+00 | | 1,50E+00 | | 2,16E+00 | |
| | 8 | 8,27E-01 | | 1,16E+00 | | 1,49E+00 | | 2,15E+00 | |
| | 10 | 8,17E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| 2-stufig | 9 | 1,07E+00 | | 1,40E+00 | | 1,73E+00 | | 2,39E+00 | |
| | 12 | 1,05E+00 | | 1,38E+00 | | 1,71E+00 | | 2,37E+00 | |
| | 15 | 1,04E+00 | | 1,37E+00 | | 1,70E+00 | | 2,36E+00 | |
| | 16 | 9,03E-01 | | 1,23E+00 | | 1,56E+00 | | 2,22E+00 | |
| | 20 | 8,63E-01 | | 1,19E+00 | | 1,52E+00 | | 2,18E+00 | |
| | 25 | 8,61E-01 | | 1,19E+00 | | 1,52E+00 | | 2,18E+00 | |
| | 32 | 8,23E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| | 40 | 8,23E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| | 64 | 8,23E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkungsgrad, der bei $n_n$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart mit rein schwellender Belastung.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMD08-024 /-032 /-042 /-057
# Getriebe E09



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMD08-024-...E09[1] | | | | HMD08-032-...E09[1] | | | | Getriebe E09[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5500\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1833 | 6,8 | 6,2 | 7,1 | 17,6 | 8,8 | 7,6 | 9,4 | 23,5 | 39 | 62 |
| | 4 | 750 | 1375 | 9,0 | 8,2 | 9,4 | 23,5 | 11,8 | 10,2 | 12,5 | 31,4 | 52 | 83 |
| | 5 | 600 | 1100 | 11,3 | 10,3 | 11,8 | 29,4 | 14,7 | 12,7 | 15,7 | 39,2 | 65 | 104 |
| | 7 | 429 | 786 | 15,6 | 14,3 | 16,3 | 40,7 | 20,4 | 17,7 | 21,7 | 54,3 | 65 | 104 |
| | 8 | 375 | 688 | 17,8 | 16,3 | 18,6 | 46,6 | 23,3 | 20,2 | 24,8 | 62,1 | 50 | 80 |
| | 10 | 300 | 550 | 22,1 | 20,2 | 23,0 | 57,6 | 28,8 | 25,0 | 30,7 | 76,8 | 38 | 61 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 611 | 20,1 | 18,3 | 21,0 | 52,4 | 26,2 | 22,7 | 27,9 | 69,8 | 117 | 187 |
| | 12 | 250 | 458 | 26,5 | 24,2 | 27,6 | 69,1 | 34,6 | 30,0 | 36,9 | 92,2 | 120 | 192 |
| | 15 | 200 | 367 | 33,1 | 30,2 | 34,6 | 86,4 | 43,2 | 37,4 | 46,1 | 115,2 | 110 | 176 |
| | 16 | 188 | 344 | 35,3 | 32,3 | 36,9 | 92,2 | 46,1 | 39,9 | 49,2 | 122,9 | 120 | 192 |
| | 20 | 150 | 275 | 44,2 | 40,3 | 46,1 | 115,2 | 57,6 | 49,9 | 61,4 | 153,6 | 120 | 192 |
| | 25 | 120 | 220 | 54,6 | 49,9 | 57,0 | 142,5 | 71,3 | 61,8 | 76,0 | 190,0 | 110 | 176 |
| | 32 | 94 | 172 | 69,9 | 63,8 | 73,0 | 182,4 | 91,2 | 79,0 | 97,3 | 243,2 | 120 | 192 |
| | 40 | 75 | 138 | 86,5 | 79,0 | 90,2 | 225,6 | 112,8 | 97,8 | 120,3 | 300,8 | 110 | 176 |
| | 64 | 47 | 86 | 131,0 | 119,6 | 136,7 | 341,8 | - | - | - | - | 50 | 80 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

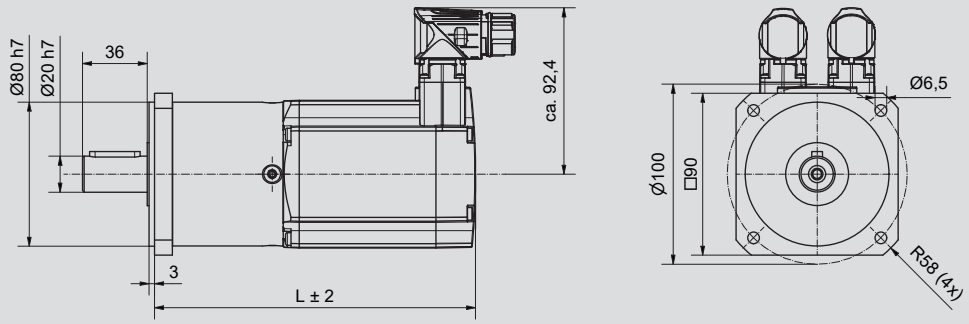
| | | | | HMD08-042-...E09[1] | | | | HMD08-057-...E09[1] | | | | Getriebe E09[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5500\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1833 | 11,5 | 10,0 | 12,3 | 30,9 | 15,6 | 12,6 | 16,8 | 42,0 | 39 | 62 |
| | 4 | 750 | 1375 | 15,3 | 13,3 | 16,5 | 41,2 | 20,8 | 16,9 | 22,3 | 56,1 | 52 | 83 |
| | 5 | 600 | 1100 | 19,1 | 16,7 | 20,6 | 51,5 | 26,0 | 21,1 | 27,9 | 70,1 | 65 | 104 |
| | 7 | 429 | 786 | 26,5 | 23,1 | 28,5 | 71,3 | 36,0 | 29,2 | 38,7 | 97,1 | 65 | 104 |
| | 8 | 375 | 688 | 30,3 | 26,4 | 32,6 | 81,5 | 41,1 | 33,4 | 44,2 | 111,0 | 50 | 80 |
| | 10 | 300 | 550 | 37,4 | 32,6 | 40,3 | 100,8 | 50,9 | 41,3 | 54,7 | 137,3 | 38 | 61 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 611 | 34,0 | 29,7 | 36,7 | 91,7 | 46,3 | 37,5 | 49,8 | 124,8 | 117 | 187 |
| | 12 | 250 | 458 | 44,9 | 39,2 | 48,4 | 121,0 | 61,1 | 49,5 | 65,7 | 164,7 | 120 | 192 |
| | 15 | 200 | 367 | 56,2 | 49,0 | 60,5 | 151,2 | 76,3 | 61,9 | 82,1 | 205,9 | 110 | 176 |
| | 16 | 188 | 344 | 59,9 | 52,2 | 64,5 | 161,3 | 81,4 | 66,0 | 87,6 | 219,6 | 120 | 192 |
| | 20 | 150 | 275 | 74,9 | 65,3 | 80,6 | 201,6 | 101,8 | 82,6 | 109,4 | 274,6 | 120 | 192 |
| | 25 | 120 | 220 | 92,6 | 80,8 | 99,8 | 249,4 | 125,9 | 102,1 | 135,4 | 339,6 | 110 | 176 |
| | 32 | 94 | 172 | 118,6 | 103,4 | 127,7 | 319,2 | 161,1 | 130,7 | 173,3 | 434,7 | 120 | 192 |
| | 40 | 75 | 138 | 146,6 | 127,8 | 157,9 | 394,8 | - | 161,7 | 214,3 | 537,7 | 110 | 176 |
| | 64 | 47 | 86 | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 | 80 |

Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




Details Passfeder und Zentrierbohrung siehe Seite 68

| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD08-024-…E09 | ohne Bremse | 1-stufig | 178,5 | 200,5 | 4,70 | 2-stufig | 196,0 | 218,0 | 5,15 |
| | mit Bremse | | 227,0 | 249,0 | 5,35 | | 244,5 | 266,5 | 5,80 |
| HMD08-032-…E09 | ohne Bremse | | 193,5 | 215,5 | 5,10 | | 211,0 | 233,0 | 5,55 |
| | mit Bremse | | 242,0 | 264,0 | 5,75 | | 259,5 | 281,5 | 6,20 |
| HMD08-042-…E09 | ohne Bremse | | 208,5 | 230,5 | 5,50 | | 226,0 | 248,0 | 5,95 |
| | mit Bremse | | 257,0 | 279,0 | 6,15 | | 274,5 | 296,5 | 6,60 |
| HMD08-057-…E09 | ohne Bremse | | 238,5 | 260,5 | 6,60 | | 256,0 | 278,0 | 7,05 |
| | mit Bremse | | 287,0 | 309,0 | 7,25 | | 304,5 | 326,5 | 7,70 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD08-024-...E09 | | HMD08-032-...E09 | | HMD08-042-...E09 | | HMD08-057-...E09 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | 3 | 1,24E+00 | +2,40E-01 | 1,57E+00 | +2,40E-01 | 1,90E+00 | +2,40E-01 | 2,56E+00 | +2,40E-01 |
| | 4 | 1,01E+00 | | 1,34E+00 | | 1,67E+00 | | 2,33E+00 | |
| | 5 | 9,26E-01 | | 1,26E+00 | | 1,59E+00 | | 2,25E+00 | |
| | 7 | 8,59E-01 | | 1,19E+00 | | 1,52E+00 | | 2,18E+00 | |
| | 8 | 8,45E-01 | | 1,18E+00 | | 1,51E+00 | | 2,17E+00 | |
| | 10 | 8,28E-01 | | 1,16E+00 | | 1,49E+00 | | 2,15E+00 | |
| 2-stufig | 9 | 1,08E+00 | | 1,41E+00 | | 1,74E+00 | | 2,40E+00 | |
| | 12 | 1,06E+00 | | 1,39E+00 | | 1,72E+00 | | 2,38E+00 | |
| | 15 | 1,05E+00 | | 1,38E+00 | | 1,71E+00 | | 2,37E+00 | |
| | 16 | 9,11E-01 | | 1,24E+00 | | 1,57E+00 | | 2,23E+00 | |
| | 20 | 8,66E-01 | | 1,20E+00 | | 1,53E+00 | | 2,19E+00 | |
| | 25 | 8,63E-01 | | 1,19E+00 | | 1,52E+00 | | 2,18E+00 | |
| | 32 | 8,25E-01 | | 1,16E+00 | | 1,49E+00 | | 2,15E+00 | |
| | 40 | 8,23E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| | 64 | 8,24E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkungsgrad, der bei $n_n$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart mit rein schwellender Belastung.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMD10-039 /-057 /-076 /-105
# Getriebe E08



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMD10-039-...E08[1] | | | | HMD10-057-...E08[1] | | | | Getriebe E08[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1667 | 10,6 | 9,4 | 11,5 | 28,8 | 15,3 | 11,8 | 16,8 | 42,0 | 39 | 62 |
| | 4 | 750 | 1250 | 14,1 | 12,5 | 15,3 | 38,4 | 20,4 | 15,7 | 22,3 | 56,1 | 52 | 83 |
| | 5 | 600 | 1000 | 17,6 | 15,7 | 19,1 | 48,0 | 25,5 | 19,6 | 27,9 | 70,1 | 65 | 104 |
| | 7 | 429 | 714 | 24,4 | 21,7 | 26,5 | 66,5 | 35,3 | 27,2 | 38,7 | 97,1 | 65 | 104 |
| | 8 | 375 | 625 | 27,9 | 24,8 | 30,3 | 76,0 | 40,4 | 31,0 | 44,2 | 111,0 | 50 | 80 |
| | 10 | 300 | 500 | 34,6 | 30,7 | 37,4 | 94,1 | 49,9 | 38,4 | 54,7 | 137,3 | 38 | 61 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 556 | 31,4 | 27,9 | 34,0 | 85,6 | 45,4 | 34,9 | 49,8 | 124,8 | 117 | 187 |
| | 12 | 250 | 417 | 41,9 | 37,2 | 45,4 | 114,1 | 60,5 | 46,6 | 66,3 | 166,5 | 120 | 192 |
| | 15 | 200 | 333 | 51,8 | 46,1 | 56,2 | 141,1 | 74,9 | 57,6 | 82,1 | 205,9 | 110 | 176 |
| | 16 | 188 | 313 | 55,3 | 49,2 | 59,9 | 150,5 | 79,9 | 61,4 | 87,6 | 219,6 | 120 | 192 |
| | 20 | 150 | 250 | 69,1 | 61,4 | 74,9 | 188,2 | 99,8 | 76,8 | 109,4 | 274,6 | 120 | 192 |
| | 25 | 120 | 200 | 85,5 | 76,0 | 92,6 | 232,8 | 123,5 | 95,0 | 135,4 | 339,6 | 110 | 176 |
| | 32 | 94 | 156 | 109,4 | 97,3 | 118,6 | 297,9 | 158,1 | 121,6 | 173,3 | 434,7 | 120 | 192 |
| | 40 | 75 | 125 | 135,4 | 120,3 | 146,6 | 368,5 | - | 150,4 | 214,3 | 537,7 | 110 | 176 |
| | 64 | 47 | 78 | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 | 80 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

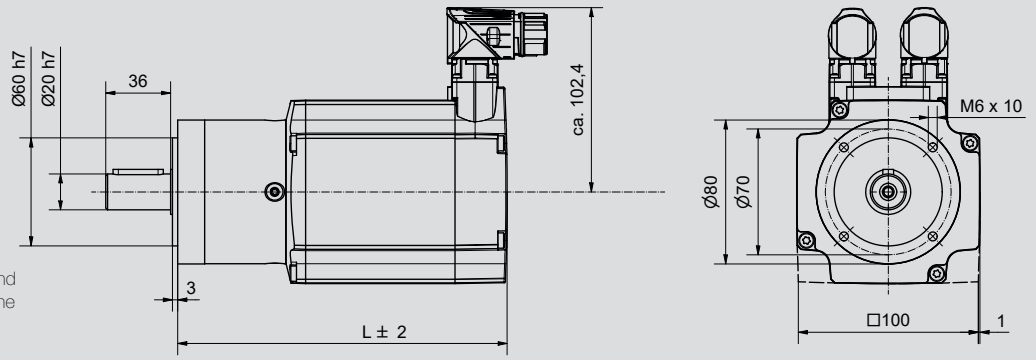
| | | | | HMD10-076-...E08[1] | | | | HMD10-105-...E08[1] | | | | Getriebe E08[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1667 | 19,1 | 14,1 | 22,3 | 55,9 | 25,3 | 16,2 | 30,9 | 77,3 | 39 | 62 |
| | 4 | 750 | 1250 | 25,5 | 18,8 | 29,8 | 74,5 | 33,7 | 21,6 | 41,2 | 103,1 | 52 | 83 |
| | 5 | 600 | 1000 | 31,9 | 23,5 | 37,2 | 93,1 | 42,1 | 27,0 | 51,5 | 128,9 | 65 | 104 |
| | 7 | 429 | 714 | 44,1 | 32,6 | 51,6 | 129,0 | 58,4 | 37,3 | 71,3 | 178,6 | 65 | 104 |
| | 8 | 375 | 625 | 50,4 | 37,2 | 59,0 | 147,4 | 66,7 | 42,7 | 81,5 | 204,1 | 50 | 80 |
| | 10 | 300 | 500 | - | 46,1 | 73,0 | 182,4 | - | 52,8 | 100,8 | 252,5 | 38 | 61 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 556 | 56,7 | 41,9 | 66,3 | 165,9 | 75,1 | 48,0 | 91,7 | 229,6 | 117 | 187 |
| | 12 | 250 | 417 | 75,7 | 55,9 | 88,5 | 221,2 | 100,1 | 64,0 | 122,2 | 306,1 | 120 | 192 |
| | 15 | 200 | 333 | 93,6 | 69,1 | 109,4 | 273,6 | 123,8 | 79,2 | 151,2 | 378,7 | 110 | 176 |
| | 16 | 188 | 313 | 99,8 | 73,7 | 116,7 | 291,8 | 132,1 | 84,5 | 161,3 | 404,0 | 120 | 192 |
| | 20 | 150 | 250 | 124,8 | 92,2 | 145,9 | 364,8 | 165,1 | 105,6 | 201,6 | 505,0 | 120 | 192 |
| | 25 | 120 | 200 | 154,4 | 114,0 | 180,5 | 451,3 | - | 130,6 | 249,4 | 624,6 | 110 | 176 |
| | 32 | 94 | 156 | - | 145,9 | 231,0 | 577,6 | - | 167,2 | 319,2 | 799,5 | 120 | 192 |
| | 40 | 75 | 125 | - | - | - | - | - | - | - | - | 110 | 176 |
| | 64 | 47 | 78 | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 | 80 |

Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




Details Passfeder und Zentrierbohrung siehe Seite 68

| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD10-039-…E08 | ohne Bremse | 1-stufig | 183,2 | 204,2 | 5,90 | 2-stufig | 200,7 | 221,7 | 6,40 |
| | mit Bremse | | 230,2 | 251,2 | 6,90 | | 247,7 | 268,7 | 7,40 |
| HMD10-057-…E08 | ohne Bremse | | 198,2 | 219,2 | 6,40 | | 215,7 | 236,7 | 6,90 |
| | mit Bremse | | 245,2 | 266,2 | 7,40 | | 262,7 | 283,7 | 7,90 |
| HMD10-076-…E08 | ohne Bremse | | 213,2 | 234,2 | 6,90 | | 230,7 | 251,7 | 7,40 |
| | mit Bremse | | 260,2 | 281,2 | 7,90 | | 277,7 | 298,7 | 8,40 |
| HMD10-105-…E08 | ohne Bremse | | 243,2 | 264,2 | 7,90 | | 260,7 | 281,7 | 8,40 |
| | mit Bremse | | 290,2 | 311,2 | 8,90 | | 307,7 | 328,7 | 9,40 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD10-039-...E08 | | HMD10-057-...E08 | | HMD10-076-...E08 | | HMD10-105-...E08 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | 3 | 2,25E+00 | +6,80E-01 | 3,06E+00 | +6,80E-01 | 3,88E+00 | +6,80E-01 | 5,52E+00 | +6,80E-01 |
| | 4 | 2,05E+00 | | 2,86E+00 | | 3,68E+00 | | 5,32E+00 | |
| | 5 | 2,02E+00 | | 2,83E+00 | | 3,65E+00 | | 5,29E+00 | |
| | 7 | 1,98E+00 | | 2,79E+00 | | 3,61E+00 | | 5,25E+00 | |
| | 8 | 1,97E+00 | | 2,78E+00 | | 3,60E+00 | | 5,24E+00 | |
| | 10 | 1,96E+00 | | 2,77E+00 | | 3,59E+00 | | 5,23E+00 | |
| 2-stufig | 9 | 2,21E+00 | | 3,02E+00 | | 3,84E+00 | | 5,48E+00 | |
| | 12 | 2,19E+00 | | 3,00E+00 | | 3,82E+00 | | 5,46E+00 | |
| | 15 | 2,18E+00 | | 2,99E+00 | | 3,81E+00 | | 5,45E+00 | |
| | 16 | 2,04E+00 | | 2,85E+00 | | 3,67E+00 | | 5,31E+00 | |
| | 20 | 2,00E+00 | | 2,81E+00 | | 3,63E+00 | | 5,27E+00 | |
| | 25 | 2,00E+00 | | 2,81E+00 | | 3,63E+00 | | 5,27E+00 | |
| | 32 | 1,96E+00 | | 2,77E+00 | | 3,59E+00 | | 5,23E+00 | |
| | 40 | 1,96E+00 | | 2,77E+00 | | 3,59E+00 | | 5,23E+00 | |
| | 64 | 1,96E+00 | | 2,77E+00 | | 3,59E+00 | | 5,23E+00 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkungsgrad, der bei $n_n$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart mit rein schwellender Belastung.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMD10-039 /-057 /-076 /-105
# Getriebe E09



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMD10-039-...E09[1] | | | | HMD10-057-...E09[1] | | | | Getriebe E09[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1667 | 10,6 | 9,4 | 11,5 | 28,8 | 15,3 | 11,8 | 16,8 | 42,0 | 39 | 62 |
| | 4 | 750 | 1250 | 14,1 | 12,5 | 15,3 | 38,4 | 20,4 | 15,7 | 22,3 | 56,1 | 52 | 83 |
| | 5 | 600 | 1000 | 17,6 | 15,7 | 19,1 | 48,0 | 25,5 | 19,6 | 27,9 | 70,1 | 65 | 104 |
| | 7 | 429 | 714 | 24,4 | 21,7 | 26,5 | 66,5 | 35,3 | 27,2 | 38,7 | 97,1 | 65 | 104 |
| | 8 | 375 | 625 | 27,9 | 24,8 | 30,3 | 76,0 | 40,4 | 31,0 | 44,2 | 111,0 | 50 | 80 |
| | 10 | 300 | 500 | 34,6 | 30,7 | 37,4 | 94,1 | 49,9 | 38,4 | 54,7 | 137,3 | 38 | 61 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 556 | 31,4 | 27,9 | 34,0 | 85,6 | 45,4 | 34,9 | 49,8 | 124,8 | 117 | 187 |
| | 12 | 250 | 417 | 41,5 | 36,9 | 44,9 | 112,9 | 59,9 | 46,1 | 65,7 | 164,7 | 120 | 192 |
| | 15 | 200 | 333 | 51,8 | 46,1 | 56,2 | 141,1 | 74,9 | 57,6 | 82,1 | 205,9 | 110 | 176 |
| | 16 | 188 | 313 | 55,3 | 49,2 | 59,9 | 150,5 | 79,9 | 61,4 | 87,6 | 219,6 | 120 | 192 |
| | 20 | 150 | 250 | 69,1 | 61,4 | 74,9 | 188,2 | 99,8 | 76,8 | 109,4 | 274,6 | 120 | 192 |
| | 25 | 120 | 200 | 85,5 | 76,0 | 92,6 | 232,8 | 123,5 | 95,0 | 135,4 | 339,6 | 110 | 176 |
| | 32 | 94 | 156 | 109,4 | 97,3 | 118,6 | 297,9 | 158,1 | 121,6 | 173,3 | 434,7 | 120 | 192 |
| | 40 | 75 | 125 | 135,4 | 120,3 | 146,6 | 368,5 | - | 150,4 | 214,3 | 537,7 | 110 | 176 |
| | 64 | 47 | 78 | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 | 80 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

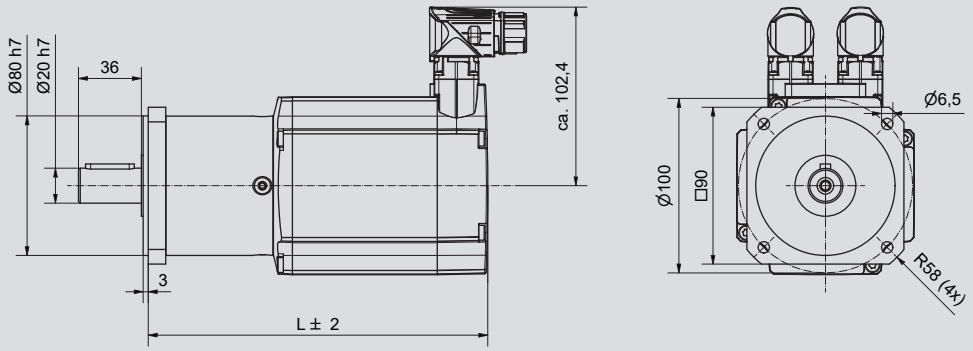
| | | | | HMD10-076-...E09[1] | | | | HMD10-105-...E09[1] | | | | Getriebe E09[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1667 | 19,1 | 14,1 | 22,3 | 55,9 | 25,3 | 16,2 | 30,9 | 77,3 | 39 | 62 |
| | 4 | 750 | 1250 | 25,5 | 18,8 | 29,8 | 74,5 | 33,7 | 21,6 | 41,2 | 103,1 | 52 | 83 |
| | 5 | 600 | 1000 | 31,9 | 23,5 | 37,2 | 93,1 | 42,1 | 27,0 | 51,5 | 128,9 | 65 | 104 |
| | 7 | 429 | 714 | 44,1 | 32,6 | 51,6 | 129,0 | 58,4 | 37,3 | 71,3 | 178,6 | 65 | 104 |
| | 8 | 375 | 625 | 50,4 | 37,2 | 59,0 | 147,4 | 66,7 | 42,7 | 81,5 | 204,1 | 50 | 80 |
| | 10 | 300 | 500 | - | 46,1 | 73,0 | 182,4 | - | 52,8 | 100,8 | 252,5 | 38 | 61 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 556 | 56,7 | 41,9 | 66,3 | 165,9 | 75,1 | 48,0 | 91,7 | 229,6 | 117 | 187 |
| | 12 | 250 | 417 | 74,9 | 55,3 | 87,6 | 218,9 | 99,1 | 63,4 | 121,0 | 303,0 | 120 | 192 |
| | 15 | 200 | 333 | 93,6 | 69,1 | 109,4 | 273,6 | 123,8 | 79,2 | 151,2 | 378,7 | 110 | 176 |
| | 16 | 188 | 313 | 99,8 | 73,7 | 116,7 | 291,8 | 132,1 | 84,5 | 161,3 | 404,0 | 120 | 192 |
| | 20 | 150 | 250 | 124,8 | 92,2 | 145,9 | 364,8 | 165,1 | 105,6 | 201,6 | 505,0 | 120 | 192 |
| | 25 | 120 | 200 | 154,4 | 114,0 | 180,5 | 451,3 | - | 130,6 | 249,4 | 624,6 | 110 | 176 |
| | 32 | 94 | 156 | - | 145,9 | 231,0 | 577,6 | - | 167,2 | 319,2 | 799,5 | 120 | 192 |
| | 40 | 75 | 125 | - | - | - | - | - | - | - | - | 110 | 176 |
| | 64 | 47 | 78 | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 | 80 |

Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




Details Passfeder und Zentrierbohrung siehe Seite 68

| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD10-039-…E09 | ohne Bremse | 1-stufig | 194,7 | 215,7 | 6,70 | 2-stufig | 212,2 | 233,2 | 7,15 |
| | mit Bremse | | 241,7 | 262,7 | 7,70 | | 259,2 | 280,2 | 8,15 |
| HMD10-057-…E09 | ohne Bremse | | 209,7 | 230,7 | 7,20 | | 227,2 | 248,2 | 7,65 |
| | mit Bremse | | 256,7 | 277,7 | 8,20 | | 274,2 | 295,2 | 8,65 |
| HMD10-076-…E09 | ohne Bremse | | 224,7 | 245,7 | 7,70 | | 242,2 | 263,2 | 8,15 |
| | mit Bremse | | 271,7 | 292,7 | 8,70 | | 289,2 | 310,2 | 9,15 |
| HMD10-105-…E09 | ohne Bremse | | 254,7 | 275,7 | 8,70 | | 272,2 | 293,2 | 9,15 |
| | mit Bremse | | 301,7 | 322,7 | 9,70 | | 319,2 | 340,2 | 10,15 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD10-039-…E09 | | HMD10-057-…E09 | | HMD10-076-…E09 | | HMD10-105-…E09 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | 3 | 2,38E+00 | +6,80E-01 | 3,19E+00 | +6,80E-01 | 4,01E+00 | +6,80E-01 | 5,65E+00 | +6,80E-01 |
| | 4 | 2,15E+00 | | 2,96E+00 | | 3,78E+00 | | 5,42E+00 | |
| | 5 | 2,07E+00 | | 2,88E+00 | | 3,70E+00 | | 5,34E+00 | |
| | 7 | 2,00E+00 | | 2,81E+00 | | 3,63E+00 | | 5,27E+00 | |
| | 8 | 1,99E+00 | | 2,80E+00 | | 3,62E+00 | | 5,26E+00 | |
| | 10 | 1,97E+00 | | 2,78E+00 | | 3,60E+00 | | 5,24E+00 | |
| 2-stufig | 9 | 2,22E+00 | | 3,03E+00 | | 3,85E+00 | | 5,49E+00 | |
| | 12 | 2,20E+00 | | 3,01E+00 | | 3,83E+00 | | 5,47E+00 | |
| | 15 | 2,19E+00 | | 3,00E+00 | | 3,82E+00 | | 5,46E+00 | |
| | 16 | 2,05E+00 | | 2,86E+00 | | 3,68E+00 | | 5,32E+00 | |
| | 20 | 2,01E+00 | | 2,82E+00 | | 3,64E+00 | | 5,28E+00 | |
| | 25 | 2,00E+00 | | 2,81E+00 | | 3,63E+00 | | 5,27E+00 | |
| | 32 | 1,97E+00 | | 2,78E+00 | | 3,60E+00 | | 5,24E+00 | |
| | 40 | 1,96E+00 | | 2,77E+00 | | 3,59E+00 | | 5,23E+00 | |
| | 64 | 1,96E+00 | | 2,77E+00 | | 3,59E+00 | | 5,23E+00 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkunsgrad, der bei $n_n$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart mit rein schwellender Belastung.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMD10-039 /-057 /-076 /-105
# Getriebe E10



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMD10-039-...E10[1] | | | | HMD10-057-...E10[1] | | | | Getriebe E10[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1667 | 10,6 | 9,4 | 11,5 | 28,8 | 15,3 | 11,8 | 16,8 | 42,0 | 72 | 115 |
| | 4 | 750 | 1250 | 14,1 | 12,5 | 15,3 | 38,4 | 20,4 | 15,7 | 22,3 | 56,1 | 96 | 153,5 |
| | 5 | 600 | 1000 | 17,6 | 15,7 | 19,1 | 48,0 | 25,5 | 19,6 | 27,9 | 70,1 | 120 | 192 |
| | 7 | 429 | 714 | 24,4 | 21,7 | 26,5 | 66,5 | 35,3 | 27,2 | 38,7 | 97,1 | 135 | 216 |
| | 8 | 375 | 625 | 27,9 | 24,8 | 30,3 | 76,0 | 40,4 | 31,0 | 44,2 | 111,0 | 120 | 192 |
| | 10 | 300 | 500 | 34,9 | 31,0 | 37,8 | 95,1 | 50,4 | 38,8 | 55,3 | 138,7 | 95 | 152 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 556 | 31,4 | 27,9 | 34,0 | 85,6 | 45,4 | 34,9 | 49,8 | 124,8 | 210 | 336 |
| | 12 | 250 | 417 | 41,5 | 36,9 | 44,9 | 112,9 | 59,9 | 46,1 | 65,7 | 164,7 | 260 | 416 |
| | 15 | 200 | 333 | 51,8 | 46,1 | 56,2 | 141,1 | 74,9 | 57,6 | 82,1 | 205,9 | 230 | 368 |
| | 16 | 188 | 313 | 55,3 | 49,2 | 59,9 | 150,5 | 79,9 | 61,4 | 87,6 | 219,6 | 260 | 416 |
| | 20 | 150 | 250 | 69,1 | 61,4 | 74,9 | 188,2 | 99,8 | 76,8 | 109,4 | 274,6 | 260 | 416 |
| | 25 | 120 | 200 | 85,5 | 76,0 | 92,6 | 232,8 | 123,5 | 95,0 | 135,4 | 339,6 | 230 | 368 |
| | 32 | 94 | 156 | 109,4 | 97,3 | 118,6 | 297,9 | 158,1 | 121,6 | 173,3 | 434,7 | 260 | 416 |
| | 40 | 75 | 125 | 135,4 | 120,3 | 146,6 | 368,5 | 195,5 | 150,4 | 214,3 | 537,7 | 230 | 368 |
| | 64 | 47 | 78 | 205,1 | 182,3 | 222,1 | 558,2 | - | - | - | - | 120 | 192 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

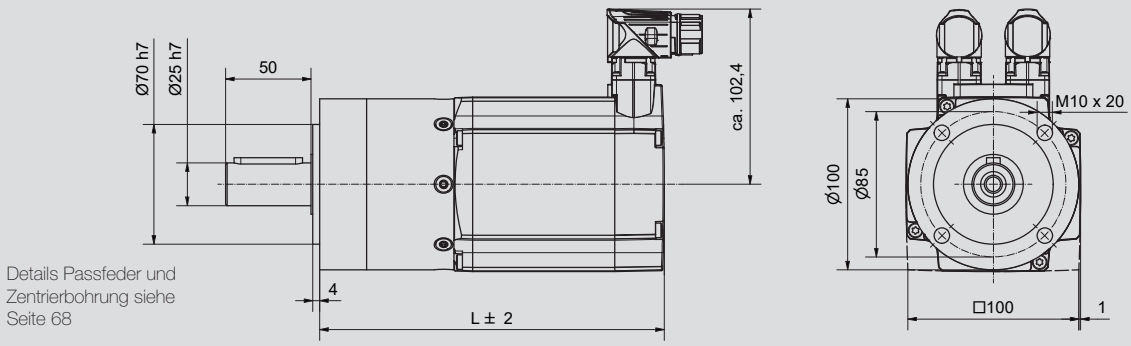
| | | | | HMD10-076-...E10[1] | | | | HMD10-105-...E10[1] | | | | Getriebe E10[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1667 | 19,1 | 14,1 | 22,3 | 55,9 | 25,3 | 16,2 | 30,9 | 77,3 | 72 | 115 |
| | 4 | 750 | 1250 | 25,5 | 18,8 | 29,8 | 74,5 | 33,7 | 21,6 | 41,2 | 103,1 | 96 | 153,5 |
| | 5 | 600 | 1000 | 31,9 | 23,5 | 37,2 | 93,1 | 42,1 | 27,0 | 51,5 | 128,9 | 120 | 192 |
| | 7 | 429 | 714 | 44,1 | 32,6 | 51,6 | 129,0 | 58,4 | 37,3 | 71,3 | 178,6 | 135 | 216 |
| | 8 | 375 | 625 | 50,4 | 37,2 | 59,0 | 147,4 | 66,7 | 42,7 | 81,5 | 204,1 | 120 | 192 |
| | 10 | 300 | 500 | 63,1 | 46,6 | 73,7 | 184,3 | 83,4 | 53,4 | 101,9 | 255,1 | 95 | 152 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 556 | 56,7 | 41,9 | 66,3 | 165,9 | 75,1 | 48,0 | 91,7 | 229,6 | 210 | 336 |
| | 12 | 250 | 417 | 74,9 | 55,3 | 87,6 | 218,9 | 99,1 | 63,4 | 121,0 | 303,0 | 260 | 416 |
| | 15 | 200 | 333 | 93,6 | 69,1 | 109,4 | 273,6 | 123,8 | 79,2 | 151,2 | 378,7 | 230 | 368 |
| | 16 | 188 | 313 | 99,8 | 73,7 | 116,7 | 291,8 | 132,1 | 84,5 | 161,3 | 404,0 | 260 | 416 |
| | 20 | 150 | 250 | 124,8 | 92,2 | 145,9 | 364,8 | 165,1 | 105,6 | 201,6 | 505,0 | 260 | 416 |
| | 25 | 120 | 200 | 154,4 | 114,0 | 180,5 | 451,3 | 204,3 | 130,6 | 249,4 | 624,6 | 230 | 368 |
| | 32 | 94 | 156 | 197,6 | 145,9 | 231,0 | 577,6 | 261,4 | 167,2 | 319,2 | 799,5 | 260 | 416 |
| | 40 | 75 | 125 | 244,4 | 180,5 | 285,8 | 714,4 | 323,4 | 206,8 | 394,8 | 988,9 | 230 | 368 |
| | 64 | 47 | 78 | - | - | - | - | - | - | - | - | 120 | 192 |

Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




Details Passfeder und Zentrierbohrung siehe Seite 68

| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD10-039-…E10 | ohne Bremse | 1-stufig | 201,5 | 222,5 | 7,30 | 2-stufig | 229,5 | 250,5 | 8,70 |
| | mit Bremse | | 248,5 | 269,5 | 8,30 | | 276,5 | 297,5 | 9,70 |
| HMD10-057-…E10 | ohne Bremse | | 216,5 | 237,5 | 7,80 | | 244,5 | 265,5 | 9,20 |
| | mit Bremse | | 263,5 | 284,5 | 8,80 | | 291,5 | 312,5 | 10,20 |
| HMD10-076-…E10 | ohne Bremse | | 231,5 | 252,5 | 8,30 | | 259,5 | 280,5 | 9,70 |
| | mit Bremse | | 278,5 | 299,5 | 9,30 | | 306,5 | 327,5 | 10,70 |
| HMD10-105-…E10 | ohne Bremse | | 261,5 | 282,5 | 9,30 | | 289,5 | 310,5 | 10,70 |
| | mit Bremse | | 308,5 | 329,5 | 10,30 | | 336,5 | 357,5 | 11,70 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD10-039-…E10 | | HMD10-057-…E10 | | HMD10-076-…E10 | | HMD10-105-…E10 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | 3 | 2,98E+00 | +6,80E-01 | 3,79E+00 | +6,80E-01 | 4,61E+00 | +6,80E-01 | 6,25E+00 | +6,80E-01 |
| | 4 | 2,45E+00 | | 3,26E+00 | | 4,08E+00 | | 5,72E+00 | |
| | 5 | 2,25E+00 | | 3,06E+00 | | 3,88E+00 | | 5,52E+00 | |
| | 7 | 2,08E+00 | | 2,89E+00 | | 3,71E+00 | | 5,35E+00 | |
| | 8 | 2,05E+00 | | 2,86E+00 | | 3,68E+00 | | 5,32E+00 | |
| | 10 | 1,99E+00 | | 2,80E+00 | | 3,62E+00 | | 5,26E+00 | |
| 2-stufig | 9 | 2,90E+00 | | 3,71E+00 | | 4,53E+00 | | 6,17E+00 | |
| | 12 | 2,84E+00 | | 3,65E+00 | | 4,47E+00 | | 6,11E+00 | |
| | 15 | 2,82E+00 | | 3,63E+00 | | 4,45E+00 | | 6,09E+00 | |
| | 16 | 2,30E+00 | | 3,11E+00 | | 3,93E+00 | | 5,57E+00 | |
| | 20 | 2,19E+00 | | 3,00E+00 | | 3,82E+00 | | 5,46E+00 | |
| | 25 | 2,18E+00 | | 2,99E+00 | | 3,81E+00 | | 5,45E+00 | |
| | 32 | 2,04E+00 | | 2,85E+00 | | 3,67E+00 | | 5,31E+00 | |
| | 40 | 2,03E+00 | | 2,84E+00 | | 3,66E+00 | | 5,30E+00 | |
| | 64 | 2,03E+00 | | 2,84E+00 | | 3,66E+00 | | 5,30E+00 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkungsgrad, der bei $n_1$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart mit rein schwellender Belastung.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMD13-113 /-190 /-245
# Getriebe E10



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMD13-133-...E10[1] | | | | HMD13-190-...E10[1] | | | | Getriebe E10[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,2000\ rpm}$[3] | $n_{ab,3600\ rpm}$[3] | $M_{n,2000\ rpm}$ | $M_{n,3600\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,2000\ rpm}$ | $M_{n,3600\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 667 | 1200 | 33,8 | 26,5 | 39,1 | 97,9 | 47,0 | 32,9 | 55,9 | 139,7 | 72 | 115 |
| | 4 | 500 | 900 | 45,1 | 35,3 | 52,1 | 130,5 | 62,7 | 43,9 | 74,5 | 186,2 | 96 | 153,5 |
| | 5 | 400 | 720 | 56,4 | 44,1 | 65,2 | 163,2 | 78,4 | 54,9 | 93,1 | 232,8 | 120 | 192 |
| | 7 | 286 | 514 | 78,1 | 61,1 | 90,3 | 226,1 | 108,6 | 76,0 | 129,0 | 322,5 | 135 | 216 |
| | 8 | 250 | 450 | 89,2 | 69,8 | 103,2 | 258,4 | 124,2 | 86,9 | 147,4 | 368,6 | 120 | 192 |
| | 10 | 200 | 360 | 111,6 | 87,3 | 129,0 | 323,0 | - | 108,6 | 184,3 | 460,8 | 95 | 152 |
| 2-stufig | 9 | 222 | 400 | 100,4 | 78,6 | 116,1 | 290,7 | 139,7 | 97,8 | 165,9 | 414,7 | 210 | 336 |
| | 12 | 167 | 300 | 132,5 | 103,7 | 153,2 | 383,6 | 184,3 | 129,0 | 218,9 | 547,2 | 260 | 416 |
| | 15 | 133 | 240 | 165,6 | 129,6 | 191,5 | 479,5 | 230,4 | 161,3 | 273,6 | 684,0 | 230 | 368 |
| | 16 | 125 | 225 | 176,6 | 138,2 | 204,3 | 511,5 | 245,8 | 172,0 | 291,8 | 729,6 | 260 | 416 |
| | 20 | 100 | 180 | 220,8 | 172,8 | 255,4 | 639,4 | 307,2 | 215,0 | 364,8 | 912,0 | 260 | 416 |
| | 25 | 80 | 144 | 273,1 | 213,8 | 315,9 | 790,9 | - | 266,0 | 451,3 | 1128,1 | 230 | 368 |
| | 32 | 63 | 113 | 349,6 | 273,6 | 404,3 | 1012,3 | - | 340,5 | 577,6 | 1444,0 | 260 | 416 |
| | 40 | 50 | 90 | - | 338,4 | 500,1 | 1252,1 | - | - | - | - | 230 | 368 |
| | 64 | 31 | 56 | - | - | - | - | - | - | - | - | 120 | 192 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

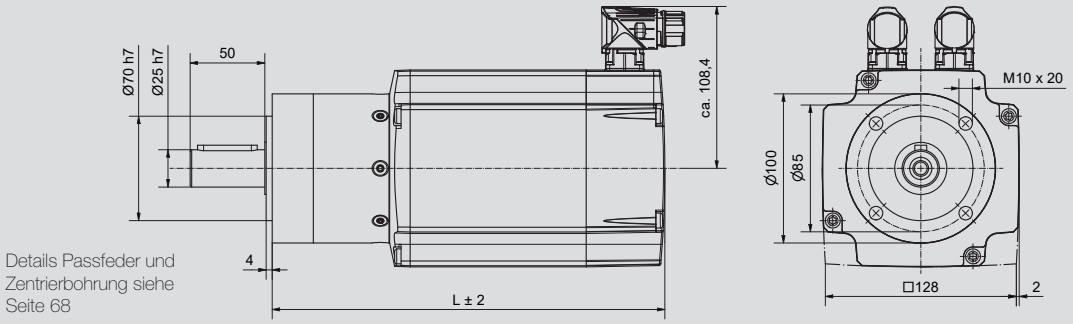
| | | | | HMD13-245-...E10[1] | | | | Getriebe E10[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,2000\ rpm}$[3] | $n_{ab,3600\ rpm}$[3] | $M_{n,2000\ rpm}$ | $M_{n,3600\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 667 | 1200 | 60,3 | 39,1 | 72,0 | 180,2 | 72 | 115 |
| | 4 | 500 | 900 | 80,4 | 52,1 | 96,0 | 240,3 | 96 | 153,5 |
| | 5 | 400 | 720 | 100,5 | 65,2 | 120,1 | 300,4 | 120 | 192 |
| | 7 | 286 | 514 | 139,2 | 90,3 | 166,4 | 416,2 | 135 | 216 |
| | 8 | 250 | 450 | 159,1 | 103,2 | 190,1 | 475,7 | 120 | 192 |
| | 10 | 200 | 360 | - | 129,0 | 237,7 | 594,6 | 95 | 152 |
| 2-stufig | 9 | 222 | 400 | 179,0 | 116,1 | 213,9 | 535,1 | 210 | 336 |
| | 12 | 167 | 300 | 236,2 | 153,2 | 282,2 | 706,2 | 260 | 416 |
| | 15 | 133 | 240 | 295,2 | 191,5 | 352,8 | 882,7 | 230 | 368 |
| | 16 | 125 | 225 | 314,9 | 204,3 | 376,3 | 941,6 | 260 | 416 |
| | 20 | 100 | 180 | - | 255,4 | 470,4 | 1177,0 | 260 | 416 |
| | 25 | 80 | 144 | - | 315,9 | 581,9 | 1455,9 | 230 | 368 |
| | 32 | 63 | 113 | - | - | - | - | 260 | 416 |
| | 40 | 50 | 90 | - | - | - | - | 230 | 368 |
| | 64 | 31 | 56 | - | - | - | - | 120 | 192 |

Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




Details Passfeder und Zentrierbohrung siehe Seite 68

| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD13-133-…E10 | ohne Bremse | 1-stufig | - | 263,3 | 11,20 | 2-stufig | - | 291,3 | 12,60 |
| | mit Bremse | | - | 301,0 | 12,30 | | - | 329,0 | 13,70 |
| HMD13-190-…E10 | ohne Bremse | | - | 293,3 | 13,80 | | - | 321,3 | 15,20 |
| | mit Bremse | | - | 331,0 | 14,90 | | - | 359,0 | 16,30 |
| HMD13-245-…E10 | ohne Bremse | | - | 323,3 | 16,30 | | - | 351,3 | 17,70 |
| | mit Bremse | | - | 384,3 | 19,30 | | - | 412,3 | 20,70 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD13-133-…E10 | | HMD13-190-…E10 | | HMD13-245-…E10 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | 3 | 9,24E+00 | +1,90E+00 | 1,30E+01 | +1,90E+00 | 1,68E+01 | +7,40E+00 |
| | 4 | 8,71E+00 | | 1,25E+01 | | 1,63E+01 | |
| | 5 | 8,51E+00 | | 1,23E+01 | | 1,61E+01 | |
| | 7 | 8,34E+00 | | 1,21E+01 | | 1,59E+01 | |
| | 8 | 8,31E+00 | | 1,21E+01 | | 1,59E+01 | |
| | 10 | 8,25E+00 | | 1,21E+01 | | 1,59E+01 | |
| 2-stufig | 9 | 9,16E+00 | | 1,30E+01 | | 1,68E+01 | |
| | 12 | 9,10E+00 | | 1,29E+01 | | 1,67E+01 | |
| | 15 | 9,08E+00 | | 1,29E+01 | | 1,67E+01 | |
| | 16 | 8,56E+00 | | 1,24E+01 | | 1,62E+01 | |
| | 20 | 8,45E+00 | | 1,22E+01 | | 1,60E+01 | |
| | 25 | 8,44E+00 | | 1,22E+01 | | 1,60E+01 | |
| | 32 | 8,30E+00 | | 1,21E+01 | | 1,59E+01 | |
| | 40 | 8,29E+00 | | 1,21E+01 | | 1,59E+01 | |
| | 64 | 8,29E+00 | | 1,21E+01 | | 1,59E+01 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkungsgrad, der bei $n_1$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart mit rein schwellender Belastung.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMD06-011 /-019 /-026
# Getriebe P07



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMD06-011-...P07[1] | | | | HMD06-019-...P07[1] | | | | Getriebe P07[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,6000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,6000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,6000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 2000 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 7,4 | 5,0 | 4,3 | 5,6 | 14,1 | 17 | 27,5 |
| | 4 | 750 | 1500 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 9,8 | 6,7 | 5,7 | 7,4 | 18,8 | 23 | 37 |
| | 5 | 600 | 1200 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 12,1 | 8,2 | 7,0 | 9,2 | 23,3 | 29 | 46 |
| | 7 | 429 | 857 | 6,8 | 6,8 | 6,8 | 17,0 | 11,5 | 9,8 | 12,9 | 32,6 | 25 | 40 |
| | 8 | 375 | 750 | 7,7 | 7,7 | 7,7 | 19,2 | 13,1 | 11,1 | 14,6 | 36,9 | 18 | 29 |
| | 10 | 300 | 600 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 23,8 | 16,2 | 13,8 | 18,1 | 45,6 | 15 | 24 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 667 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 21,6 | 14,7 | 12,5 | 16,4 | 41,5 | 33 | 53 |
| | 12 | 250 | 500 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 28,8 | 19,6 | 16,7 | 21,9 | 55,3 | 33 | 53 |
| | 15 | 200 | 400 | 14,3 | 14,3 | 14,3 | 35,6 | 24,2 | 20,7 | 27,1 | 68,4 | 33 | 53 |
| | 16 | 188 | 375 | 15,2 | 15,2 | 15,2 | 38,0 | 25,8 | 22,0 | 28,9 | 73,0 | 33 | 53 |
| | 20 | 150 | 300 | 19,0 | 19,0 | 19,0 | 47,5 | 32,3 | 27,6 | 36,1 | 91,2 | 33 | 53 |
| | 25 | 120 | 240 | 23,5 | 23,5 | 23,5 | 58,8 | 40,0 | 34,1 | 44,7 | 112,8 | 30 | 48 |
| | 32 | 94 | 188 | 30,1 | 30,1 | 30,1 | 75,2 | - | 43,6 | 57,2 | 144,4 | 33 | 53 |
| | 40 | 75 | 150 | 37,2 | 37,2 | 37,2 | 93,0 | - | - | - | - | 30 | 48 |
| | 64 | 47 | 94 | 55,0 | 55,0 | 55,0 | 137,6 | - | - | - | - | 18 | 29 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

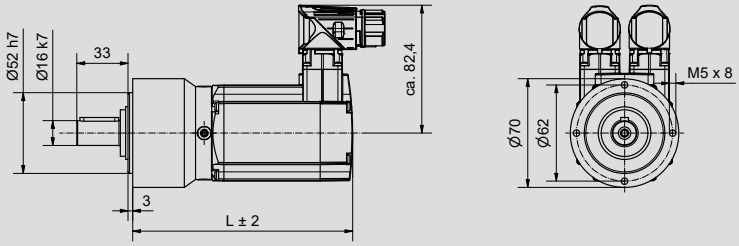
| | | | | HMD06-026-...P07[1] | | | | Getriebe P07[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab6000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,6000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 2000 | 7,4 | 5,9 | 7,6 | 19,1 | 17 | 27,5 |
| | 4 | 750 | 1500 | 9,8 | 7,8 | 10,2 | 25,5 | 23 | 37 |
| | 5 | 600 | 1200 | 12,1 | 9,7 | 12,6 | 31,5 | 29 | 46 |
| | 7 | 429 | 857 | 17,0 | 13,6 | 17,7 | 44,1 | 25 | 40 |
| | 8 | 375 | 750 | 19,2 | 15,4 | 20,0 | 49,9 | 18 | 29 |
| | 10 | 300 | 600 | - | 19,0 | 24,7 | 61,8 | 15 | 24 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 667 | 21,6 | 17,3 | 22,5 | 56,2 | 33 | 53 |
| | 12 | 250 | 500 | 28,8 | 23,0 | 30,0 | 74,9 | 33 | 53 |
| | 15 | 200 | 400 | 35,6 | 28,5 | 37,1 | 92,6 | 33 | 53 |
| | 16 | 188 | 375 | 38,0 | 30,4 | 39,5 | 98,8 | 33 | 53 |
| | 20 | 150 | 300 | 47,5 | 38,0 | 49,4 | 123,5 | 33 | 53 |
| | 25 | 120 | 240 | - | - | - | - | 30 | 48 |
| | 32 | 94 | 188 | - | - | - | - | 33 | 53 |
| | 40 | 75 | 150 | - | - | - | - | 30 | 48 |
| | 64 | 47 | 94 | - | - | - | - | 18 | 29 |

Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




Details Passfeder und Zentrierbohrung siehe Seite 68

| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD06-011-…P07 | ohne Bremse | 1-stufig | 142,0 | 160,0 | 2,40 | 2-stufig | 155,0 | 173,0 | 2,70 |
| | mit Bremse | | 181,5 | 199,5 | 2,75 | | 194,5 | 212,5 | 3,05 |
| HMD06-019-…P07 | ohne Bremse | | 167,0 | 185,0 | 2,80 | | 180,0 | 198,0 | 3,10 |
| | mit Bremse | | 206,5 | 224,5 | 3,15 | | 219,5 | 237,5 | 3,45 |
| HMD06-026-…P07 | ohne Bremse | | 197,0 | 215,0 | 3,20 | | 210,0 | 228,0 | 3,50 |
| | mit Bremse | | 236,5 | 254,5 | 3,55 | | 249,5 | 267,5 | 3,85 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD06-011-...P07 | | HMD06-019-...P07 | | HMD06-026-...P07 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | 3 | 3,81E-01 | +8,90E-02 | 6,02E-01 | +8,90E-02 | 8,24E-01 | +8,90E-02 |
| | 4 | 3,24E-01 | | 5,45E-01 | | 7,67E-01 | |
| | 5 | 3,03E-01 | | 5,24E-01 | | 7,46E-01 | |
| | 7 | 2,85E-01 | | 5,06E-01 | | 7,28E-01 | |
| | 8 | 2,81E-01 | | 5,02E-01 | | 7,24E-01 | |
| | 10 | 2,76E-01 | | 4,97E-01 | | 7,19E-01 | |
| 2-stufig | 9 | 3,33E-01 | | 5,54E-01 | | 7,76E-01 | |
| | 12 | 3,28E-01 | | 5,49E-01 | | 7,71E-01 | |
| | 15 | 2,85E-01 | | 5,06E-01 | | 7,28E-01 | |
| | 16 | 2,94E-01 | | 5,15E-01 | | 7,37E-01 | |
| | 20 | 2,84E-01 | | 5,05E-01 | | 7,27E-01 | |
| | 25 | 2,82E-01 | | 5,03E-01 | | 7,25E-01 | |
| | 32 | 2,74E-01 | | 4,95E-01 | | 7,17E-01 | |
| | 40 | 2,74E-01 | | 4,95E-01 | | 7,17E-01 | |
| | 64 | 2,73E-01 | | 4,94E-01 | | 7,16E-01 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkungsgrad, der bei $n_1$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart mit rein schwellender Belastung.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMD08-024 /-032 /-042 /-057
# Getriebe P07



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMD08-024-...P07[1] | | | | HMD08-032-...P07[1] | | | | Getriebe P07[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5500\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1833 | 6,8 | 6,2 | 7,1 | 17,6 | 8,8 | 7,6 | 9,4 | 23,5 | 17 | 27,5 |
| | 4 | 750 | 1375 | 9,0 | 8,2 | 9,4 | 23,5 | 11,8 | 10,2 | 12,5 | 31,4 | 23 | 37 |
| | 5 | 600 | 1100 | 11,2 | 10,2 | 11,6 | 29,1 | 14,6 | 12,6 | 15,5 | 38,8 | 29 | 46 |
| | 7 | 429 | 786 | 15,6 | 14,3 | 16,3 | 40,7 | 20,4 | 17,7 | 21,7 | 54,3 | 25 | 40 |
| | 8 | 375 | 688 | 17,7 | 16,1 | 18,4 | 46,1 | 23,0 | 20,0 | 24,6 | 61,4 | 18 | 29 |
| | 10 | 300 | 550 | 21,9 | 20,0 | 22,8 | 57,0 | - | - | - | - | 15 | 24 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 611 | 19,9 | 18,1 | 20,7 | 51,8 | 25,9 | 22,5 | 27,6 | 69,1 | 33 | 53 |
| | 12 | 250 | 458 | 26,5 | 24,2 | 27,6 | 69,1 | 34,6 | 30,0 | 36,9 | 92,2 | 33 | 53 |
| | 15 | 200 | 367 | 32,8 | 29,9 | 34,2 | 85,5 | 42,8 | 37,1 | 45,6 | 114,0 | 33 | 53 |
| | 16 | 188 | 344 | 35,0 | 31,9 | 36,5 | 91,2 | 45,6 | 39,5 | 48,6 | 121,6 | 33 | 53 |
| | 20 | 150 | 275 | 43,7 | 39,9 | 45,6 | 114,0 | - | 49,4 | 60,8 | 152,0 | 33 | 53 |
| | 25 | 120 | 220 | - | - | - | - | - | - | - | - | 30 | 48 |
| | 32 | 94 | 172 | - | - | - | - | - | - | - | - | 33 | 53 |
| | 40 | 75 | 138 | - | - | - | - | - | - | - | - | 30 | 48 |
| | 64 | 47 | 86 | - | - | - | - | - | - | - | - | 18 | 29 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

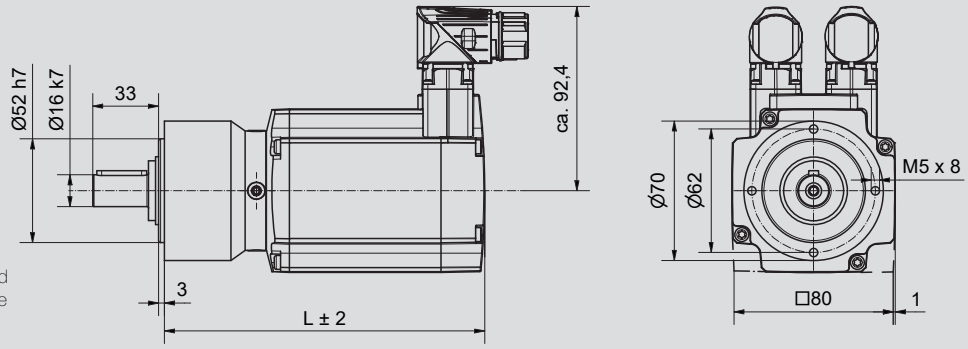
| | | | | HMD08-042-...P07[1] | | | | HMD08-057-...P07[1] | | | | Getriebe P07[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5500\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1833 | 11,5 | 10,0 | 12,3 | 30,9 | 15,6 | 12,6 | 16,8 | 42,0 | 17 | 27,5 |
| | 4 | 750 | 1375 | 15,3 | 13,3 | 16,5 | 41,2 | 20,8 | 16,9 | 22,3 | 56,1 | 23 | 37 |
| | 5 | 600 | 1100 | 18,9 | 16,5 | 20,4 | 50,9 | 25,7 | 20,9 | 27,6 | 69,4 | 29 | 46 |
| | 7 | 429 | 786 | 26,5 | 23,1 | 28,5 | 71,3 | 36,0 | 29,2 | 38,7 | 97,1 | 25 | 40 |
| | 8 | 375 | 688 | - | 26,1 | 32,3 | 80,6 | - | - | - | - | 18 | 29 |
| | 10 | 300 | 550 | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 | 24 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 611 | 33,7 | 29,4 | 36,3 | 90,7 | 45,8 | 37,2 | 49,2 | 123,6 | 33 | 53 |
| | 12 | 250 | 458 | 44,9 | 39,2 | 48,4 | 121,0 | - | - | - | - | 33 | 53 |
| | 15 | 200 | 367 | - | 48,5 | 59,9 | 149,6 | - | - | - | - | 33 | 53 |
| | 16 | 188 | 344 | - | - | - | - | - | - | - | - | 33 | 53 |
| | 20 | 150 | 275 | - | - | - | - | - | - | - | - | 33 | 53 |
| | 25 | 120 | 220 | - | - | - | - | - | - | - | - | 30 | 48 |
| | 32 | 94 | 172 | - | - | - | - | - | - | - | - | 33 | 53 |
| | 40 | 75 | 138 | - | - | - | - | - | - | - | - | 30 | 48 |
| | 64 | 47 | 86 | - | - | - | - | - | - | - | - | 18 | 29 |

Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




Details Passfeder und Zentrierbohrung siehe Seite 68

| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD08-024-…P07 | ohne Bremse | 1-stufig | 160,8 | 182,8 | 3,70 | 2-stufig | 173,8 | 195,8 | 4,00 |
| | mit Bremse | | 209,3 | 231,3 | 4,35 | | 222,3 | 244,3 | 4,65 |
| HMD08-032-…P07 | ohne Bremse | | 175,8 | 197,8 | 4,10 | | 188,8 | 210,8 | 4,40 |
| | mit Bremse | | 224,3 | 246,3 | 4,75 | | 237,3 | 259,3 | 5,05 |
| HMD08-042-…P07 | ohne Bremse | | 190,8 | 212,8 | 4,50 | | 203,8 | 225,8 | 4,80 |
| | mit Bremse | | 239,3 | 261,3 | 5,15 | | 252,3 | 274,3 | 5,45 |
| HMD08-057-…P07 | ohne Bremse | | 220,8 | 242,8 | 5,60 | | 233,8 | 255,8 | 5,90 |
| | mit Bremse | | 269,3 | 291,3 | 6,25 | | 282,3 | 304,3 | 6,55 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD08-024-...P07 | | HMD08-032-...P07 | | HMD08-042-...P07 | | HMD08-057-...P07 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | 3 | 9,13E-01 | +2,40E-01 | 1,24E+00 | +2,40E-01 | 1,57E+00 | +2,40E-01 | 2,23E+00 | +2,40E-01 |
| | 4 | 8,56E-01 | | 1,19E+00 | | 1,52E+00 | | 2,18E+00 | |
| | 5 | 8,35E-01 | | 1,17E+00 | | 1,50E+00 | | 2,16E+00 | |
| | 7 | 8,17E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| | 8 | 8,13E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |
| | 10 | 8,08E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |
| 2-stufig | 9 | 8,65E-01 | | 1,20E+00 | | 1,53E+00 | | 2,19E+00 | |
| | 12 | 8,60E-01 | | 1,19E+00 | | 1,52E+00 | | 2,18E+00 | |
| | 15 | 8,17E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| | 16 | 8,26E-01 | | 1,16E+00 | | 1,49E+00 | | 2,15E+00 | |
| | 20 | 8,16E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| | 25 | 8,14E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |
| | 32 | 8,06E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |
| | 40 | 8,06E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |
| | 64 | 8,05E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkungsgrad, der bei $n_1$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart mit rein schwellender Belastung.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMD08-024 /-032 /-042 /-057
# Getriebe P09



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMD08-024-...P09[1] | | | | HMD08-032-...P09[1] | | | | Getriebe P09[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5500\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1833 | 6,8 | 6,2 | 7,1 | 17,6 | 8,8 | 7,6 | 9,4 | 23,5 | 39 | 62 |
| | 4 | 750 | 1375 | 9,0 | 8,2 | 9,4 | 23,5 | 11,8 | 10,2 | 12,5 | 31,4 | 52 | 83 |
| | 5 | 600 | 1100 | 11,3 | 10,3 | 11,8 | 29,4 | 14,7 | 12,7 | 15,7 | 39,2 | 65 | 104 |
| | 7 | 429 | 786 | 15,6 | 14,3 | 16,3 | 40,7 | 20,4 | 17,7 | 21,7 | 54,3 | 65 | 104 |
| | 8 | 375 | 688 | 17,8 | 16,3 | 18,6 | 46,6 | 23,3 | 20,2 | 24,8 | 62,1 | 50 | 80 |
| | 10 | 300 | 550 | 22,1 | 20,2 | 23,0 | 57,6 | 28,8 | 25,0 | 30,7 | 76,8 | 38 | 61 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 611 | 20,1 | 18,3 | 21,0 | 52,4 | 26,2 | 22,7 | 27,9 | 69,8 | 97 | 155 |
| | 12 | 250 | 458 | 26,5 | 24,2 | 27,6 | 69,1 | 34,6 | 30,0 | 36,9 | 92,2 | 90 | 144 |
| | 15 | 200 | 367 | 33,1 | 30,2 | 34,6 | 86,4 | 43,2 | 37,4 | 46,1 | 115,2 | 82 | 131 |
| | 16 | 188 | 344 | 35,3 | 32,3 | 36,9 | 92,2 | 46,1 | 39,9 | 49,2 | 122,9 | 90 | 144 |
| | 20 | 150 | 275 | 43,7 | 39,9 | 45,6 | 114,0 | 57,0 | 49,4 | 60,8 | 152,0 | 90 | 144 |
| | 25 | 120 | 220 | 54,6 | 49,9 | 57,0 | 142,5 | 71,3 | 61,8 | 76,0 | 190,0 | 82 | 131 |
| | 32 | 94 | 172 | 69,2 | 63,2 | 72,2 | 180,5 | 90,2 | 78,2 | 96,3 | 240,6 | 90 | 144 |
| | 40 | 75 | 138 | 86,5 | 79,0 | 90,2 | 225,6 | 112,8 | 97,8 | 120,3 | 300,8 | 82 | 131 |
| | 64 | 47 | 86 | 131,0 | 119,6 | 136,7 | 341,8 | - | - | - | - | 50 | 80 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

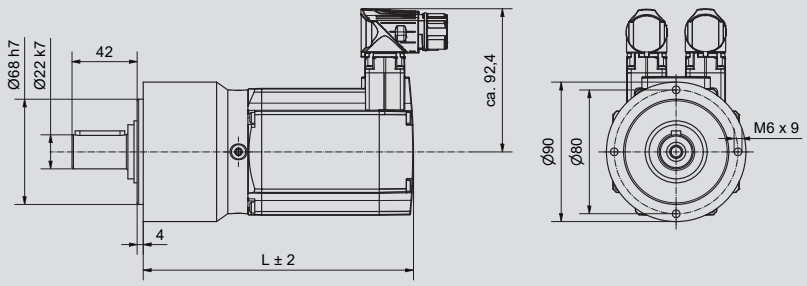
| | | | | HMD08-042-...P09[1] | | | | HMD08-057-...P09[1] | | | | Getriebe P09[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5500\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1833 | 11,5 | 10,0 | 12,3 | 30,9 | 15,6 | 12,6 | 16,8 | 42,0 | 39 | 62 |
| | 4 | 750 | 1375 | 15,3 | 13,3 | 16,5 | 41,2 | 20,8 | 16,9 | 22,3 | 56,1 | 52 | 83 |
| | 5 | 600 | 1100 | 19,1 | 16,7 | 20,6 | 51,5 | 26,0 | 21,1 | 27,9 | 70,1 | 65 | 104 |
| | 7 | 429 | 786 | 26,5 | 23,1 | 28,5 | 71,3 | 36,0 | 29,2 | 38,7 | 97,1 | 65 | 104 |
| | 8 | 375 | 688 | 30,3 | 26,4 | 32,6 | 81,5 | 41,1 | 33,4 | 44,2 | 111,0 | 50 | 80 |
| | 10 | 300 | 550 | 37,4 | 32,6 | 40,3 | 100,8 | 50,9 | 41,3 | 54,7 | 137,3 | 38 | 61 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 611 | 34,0 | 29,7 | 36,7 | 91,7 | 46,3 | 37,5 | 49,8 | 124,8 | 97 | 155 |
| | 12 | 250 | 458 | 44,9 | 39,2 | 48,4 | 121,0 | 61,1 | 49,5 | 65,7 | 164,7 | 90 | 144 |
| | 15 | 200 | 367 | 56,2 | 49,0 | 60,5 | 151,2 | 76,3 | 61,9 | 82,1 | 205,9 | 82 | 131 |
| | 16 | 188 | 344 | 59,9 | 52,2 | 64,5 | 161,3 | 81,4 | 66,0 | 87,6 | 219,6 | 90 | 144 |
| | 20 | 150 | 275 | 74,1 | 64,6 | 79,8 | 199,5 | 100,7 | 81,7 | 108,3 | 271,7 | 90 | 144 |
| | 25 | 120 | 220 | 92,6 | 80,8 | 99,8 | 249,4 | - | 102,1 | 135,4 | 339,6 | 82 | 131 |
| | 32 | 94 | 172 | 117,3 | 102,3 | 126,3 | 315,8 | - | 129,3 | 171,5 | 430,1 | 90 | 144 |
| | 40 | 75 | 138 | - | - | - | - | - | - | - | - | 82 | 131 |
| | 64 | 47 | 86 | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 | 80 |

Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




Details Passfeder und Zentrierbohrung siehe Seite 68

| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD08-024-…P09 | ohne Bremse | 1-stufig | 174,5 | 196,5 | 5,10 | 2-stufig | 192,5 | 214,5 | 5,70 |
| | mit Bremse | | 223,0 | 245,0 | 5,75 | | 241,0 | 263,0 | 6,35 |
| HMD08-032-…P09 | ohne Bremse | | 189,5 | 211,5 | 5,50 | | 207,5 | 229,5 | 6,10 |
| | mit Bremse | | 238,0 | 260,0 | 6,15 | | 256,0 | 278,0 | 6,75 |
| HMD08-042-…P09 | ohne Bremse | | 204,5 | 226,5 | 5,90 | | 222,5 | 244,5 | 6,50 |
| | mit Bremse | | 253,0 | 275,0 | 6,55 | | 271,0 | 293,0 | 7,15 |
| HMD08-057-…P09 | ohne Bremse | | 234,5 | 256,5 | 7,00 | | 252,5 | 274,5 | 7,60 |
| | mit Bremse | | 283,0 | 305,0 | 7,65 | | 301,0 | 323,0 | 8,25 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD08-024-...P09 | | HMD08-032-...P09 | | HMD08-042-...P09 | | HMD08-057-...P09 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | 3 | 1,25E+00 | +2,40E-01 | 1,58E+00 | +2,40E-01 | 1,91E+00 | +2,40E-01 | 2,57E+00 | +2,40E-01 |
| | 4 | 1,01E+00 | | 1,34E+00 | | 1,67E+00 | | 2,33E+00 | |
| | 5 | 9,34E-01 | | 1,26E+00 | | 1,59E+00 | | 2,25E+00 | |
| | 7 | 8,67E-01 | | 1,20E+00 | | 1,53E+00 | | 2,19E+00 | |
| | 8 | 8,51E-01 | | 1,18E+00 | | 1,51E+00 | | 2,17E+00 | |
| | 10 | 8,32E-01 | | 1,16E+00 | | 1,49E+00 | | 2,15E+00 | |
| 2-stufig | 9 | 1,08E+00 | | 1,41E+00 | | 1,74E+00 | | 2,40E+00 | |
| | 12 | 1,06E+00 | | 1,39E+00 | | 1,72E+00 | | 2,38E+00 | |
| | 15 | 1,05E+00 | | 1,38E+00 | | 1,71E+00 | | 2,37E+00 | |
| | 16 | 9,09E-01 | | 1,24E+00 | | 1,57E+00 | | 2,23E+00 | |
| | 20 | 8,67E-01 | | 1,20E+00 | | 1,53E+00 | | 2,19E+00 | |
| | 25 | 8,64E-01 | | 1,19E+00 | | 1,52E+00 | | 2,18E+00 | |
| | 32 | 8,25E-01 | | 1,16E+00 | | 1,49E+00 | | 2,15E+00 | |
| | 40 | 8,24E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| | 64 | 8,24E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkunsgrad, der bei $n_1$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart mit rein schwellender Belastung.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMD10-039 /-057 /-076 /-105
# Getriebe P09



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMD10-039-...P09[1] | | | | HMD10-057-...P09[1] | | | | Getriebe P09[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1667 | 10,6 | 9,4 | 11,5 | 28,8 | 15,3 | 11,8 | 16,8 | 42,0 | 39 | 62 |
| | 4 | 750 | 1250 | 14,1 | 12,5 | 15,3 | 38,4 | 20,4 | 15,7 | 22,3 | 56,1 | 52 | 83 |
| | 5 | 600 | 1000 | 17,6 | 15,7 | 19,1 | 48,0 | 25,5 | 19,6 | 27,9 | 70,1 | 65 | 104 |
| | 7 | 429 | 714 | 24,4 | 21,7 | 26,5 | 66,5 | 35,3 | 27,2 | 38,7 | 97,1 | 65 | 104 |
| | 8 | 375 | 625 | 27,9 | 24,8 | 30,3 | 76,0 | 40,4 | 31,0 | 44,2 | 111,0 | 50 | 80 |
| | 10 | 300 | 500 | 34,6 | 30,7 | 37,4 | 94,1 | 49,9 | 38,4 | 54,7 | 137,3 | 38 | 61 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 556 | 31,4 | 27,9 | 34,0 | 85,6 | 45,4 | 34,9 | 49,8 | 124,8 | 97 | 155 |
| | 12 | 250 | 417 | 41,5 | 36,9 | 44,9 | 112,9 | 59,9 | 46,1 | 65,7 | 164,7 | 90 | 144 |
| | 15 | 200 | 333 | 51,8 | 46,1 | 56,2 | 141,1 | 74,9 | 57,6 | 82,1 | 205,9 | 82 | 131 |
| | 16 | 188 | 313 | 55,3 | 49,2 | 59,9 | 150,5 | 79,9 | 61,4 | 87,6 | 219,6 | 90 | 144 |
| | 20 | 150 | 250 | 68,4 | 60,8 | 74,1 | 186,2 | 98,8 | 76,0 | 108,3 | 271,7 | 90 | 144 |
| | 25 | 120 | 200 | 85,5 | 76,0 | 92,6 | 232,8 | - | 95,0 | 135,4 | 339,6 | 82 | 131 |
| | 32 | 94 | 156 | 108,3 | 96,3 | 117,3 | 294,8 | - | 120,3 | 171,5 | 430,1 | 90 | 144 |
| | 40 | 75 | 125 | - | 120,3 | 146,6 | 368,5 | - | - | - | - | 82 | 131 |
| | 64 | 47 | 78 | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 | 80 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

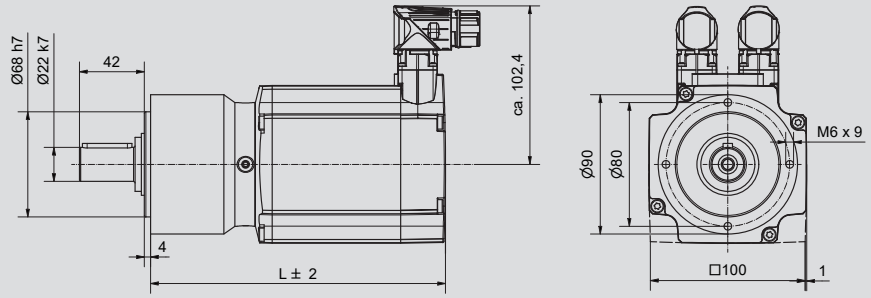
| | | | | HMD10-076-...P09[1] | | | | HMD10-105-...P09[1] | | | | Getriebe P09[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1667 | 19,1 | 14,1 | 22,3 | 55,9 | 25,3 | 16,2 | 30,9 | 77,3 | 39 | 62 |
| | 4 | 750 | 1250 | 25,5 | 18,8 | 29,8 | 74,5 | 33,7 | 21,6 | 41,2 | 103,1 | 52 | 83 |
| | 5 | 600 | 1000 | 31,9 | 23,5 | 37,2 | 93,1 | 42,1 | 27,0 | 51,5 | 128,9 | 65 | 104 |
| | 7 | 429 | 714 | 44,1 | 32,6 | 51,6 | 129,0 | 58,4 | 37,3 | 71,3 | 178,6 | 65 | 104 |
| | 8 | 375 | 625 | 50,4 | 37,2 | 59,0 | 147,4 | 66,7 | 42,7 | 81,5 | 204,1 | 50 | 80 |
| | 10 | 300 | 500 | - | 46,1 | 73,0 | 182,4 | - | 52,8 | 100,8 | 252,5 | 38 | 61 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 556 | 56,7 | 41,9 | 66,3 | 165,9 | 75,1 | 48,0 | 91,7 | 229,6 | 97 | 155 |
| | 12 | 250 | 417 | 74,9 | 55,3 | 87,6 | 218,9 | 99,1 | 63,4 | 121,0 | 303,0 | 90 | 144 |
| | 15 | 200 | 333 | 93,6 | 69,1 | 109,4 | 273,6 | - | 79,2 | 151,2 | 378,7 | 82 | 131 |
| | 16 | 188 | 313 | 99,8 | 73,7 | 116,7 | 291,8 | 132,1 | 84,5 | 161,3 | 404,0 | 90 | 144 |
| | 20 | 150 | 250 | 123,5 | 91,2 | 144,4 | 361,0 | - | 104,5 | 199,5 | 499,7 | 90 | 144 |
| | 25 | 120 | 200 | - | 114,0 | 180,5 | 451,3 | - | - | - | - | 82 | 131 |
| | 32 | 94 | 156 | - | - | - | - | - | - | - | - | 90 | 144 |
| | 40 | 75 | 125 | - | - | - | - | - | - | - | - | 82 | 131 |
| | 64 | 47 | 78 | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 | 80 |

Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




Details Passfeder und Zentrierbohrung siehe Seite 68

| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD10-039-…P09 | ohne Bremse | 1-stufig | 190,7 | 211,7 | 7,10 | 2-stufig | 208,7 | 229,7 | 7,70 |
| | mit Bremse | | 237,7 | 258,7 | 8,10 | | 255,7 | 276,7 | 8,70 |
| HMD10-057-…P09 | ohne Bremse | | 205,7 | 226,7 | 7,60 | | 223,7 | 244,7 | 8,20 |
| | mit Bremse | | 252,7 | 273,7 | 8,60 | | 270,7 | 291,7 | 9,20 |
| HMD10-076-…P09 | ohne Bremse | | 220,7 | 241,7 | 8,10 | | 238,7 | 259,7 | 8,70 |
| | mit Bremse | | 267,7 | 288,7 | 9,10 | | 285,7 | 306,7 | 9,70 |
| HMD10-105-…P09 | ohne Bremse | | 250,7 | 271,7 | 9,10 | | 268,7 | 289,7 | 9,70 |
| | mit Bremse | | 297,7 | 318,7 | 10,10 | | 315,7 | 336,7 | 10,70 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD10-039-...P09 | | HMD10-057-...P09 | | HMD10-076-...P09 | | HMD10-105-...P09 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | 3 | 2,39E+00 | +6,80E-01 | 3,20E+00 | +6,80E-01 | 4,02E+00 | +6,80E-01 | 5,66E+00 | +6,80E-01 |
| | 4 | 2,15E+00 | | 2,96E+00 | | 3,78E+00 | | 5,42E+00 | |
| | 5 | 2,07E+00 | | 2,88E+00 | | 3,70E+00 | | 5,34E+00 | |
| | 7 | 2,01E+00 | | 2,82E+00 | | 3,64E+00 | | 5,28E+00 | |
| | 8 | 1,99E+00 | | 2,80E+00 | | 3,62E+00 | | 5,26E+00 | |
| | 10 | 1,97E+00 | | 2,78E+00 | | 3,60E+00 | | 5,24E+00 | |
| 2-stufig | 9 | 2,22E+00 | | 3,03E+00 | | 3,85E+00 | | 5,49E+00 | |
| | 12 | 2,20E+00 | | 3,01E+00 | | 3,83E+00 | | 5,47E+00 | |
| | 15 | 2,19E+00 | | 3,00E+00 | | 3,82E+00 | | 5,46E+00 | |
| | 16 | 2,05E+00 | | 2,86E+00 | | 3,68E+00 | | 5,32E+00 | |
| | 20 | 2,01E+00 | | 2,82E+00 | | 3,64E+00 | | 5,28E+00 | |
| | 25 | 2,00E+00 | | 2,81E+00 | | 3,63E+00 | | 5,27E+00 | |
| | 32 | 1,97E+00 | | 2,78E+00 | | 3,60E+00 | | 5,24E+00 | |
| | 40 | 1,96E+00 | | 2,77E+00 | | 3,59E+00 | | 5,23E+00 | |
| | 64 | 1,96E+00 | | 2,77E+00 | | 3,59E+00 | | 5,23E+00 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkungsgrad, der bei $n_n$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart mit rein schwellender Belastung.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMD06-011 /-019 /-026
# Getriebe H06



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMD06-011-...H06[1] | | | | HMD06-019-...H06[1] | | | | Getriebe H06[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,6000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,6000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,6000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 2000 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 7,2 | 4,9 | 4,2 | 5,5 | 13,8 | 17 | 27,5 |
| | 4 | 750 | 1500 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 9,7 | 6,6 | 5,6 | 7,4 | 18,6 | 23 | 37 |
| | 5 | 600 | 1200 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 12,1 | 8,2 | 7,0 | 9,2 | 23,3 | 29 | 46 |
| | 7 | 429 | 857 | 6,7 | 6,7 | 6,7 | 16,6 | 11,3 | 9,6 | 12,6 | 31,9 | 25 | 40 |
| | 8 | 375 | 750 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 18,8 | 12,8 | 10,9 | 14,3 | 36,1 | 18 | 29 |
| | 10 | 300 | 600 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 23,0 | 15,6 | 13,3 | 17,5 | 44,2 | 15 | 24 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 667 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 21,6 | 14,7 | 12,5 | 16,4 | 41,5 | 44 | 70 |
| | 12 | 250 | 500 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 28,5 | 19,4 | 16,5 | 21,7 | 54,7 | 44 | 70 |
| | 15 | 200 | 400 | 14,3 | 14,3 | 14,3 | 35,6 | 24,2 | 20,7 | 27,1 | 68,4 | 44 | 70 |
| | 16 | 188 | 375 | 15,2 | 15,2 | 15,2 | 38,0 | 25,8 | 22,0 | 28,9 | 73,0 | 44 | 70 |
| | 20 | 150 | 300 | 19,0 | 19,0 | 19,0 | 47,5 | 32,3 | 27,6 | 36,1 | 91,2 | 44 | 70 |
| | 25 | 120 | 240 | 23,5 | 23,5 | 23,5 | 58,8 | 40,0 | 34,1 | 44,7 | 112,8 | 40 | 64 |
| | 32 | 94 | 188 | 30,1 | 30,1 | 30,1 | 75,2 | 51,1 | 43,6 | 57,2 | 144,4 | 44 | 70 |
| | 40 | 75 | 150 | 37,2 | 37,2 | 37,2 | 93,0 | - | 53,9 | 70,7 | 178,6 | 40 | 64 |
| | 64 | 47 | 94 | 54,4 | 54,4 | 54,4 | 136,0 | - | - | - | - | 18 | 29 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

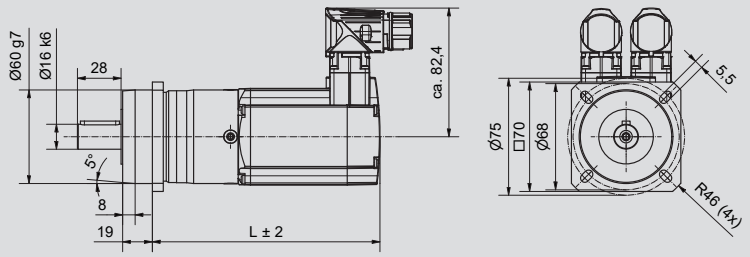
| | | | | HMD06-026-...H06[1] | | | | Getriebe H06[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,6000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,6000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 2000 | 7,2 | 5,8 | 7,5 | 18,7 | 17 | 27,5 |
| | 4 | 750 | 1500 | 9,7 | 7,8 | 10,1 | 25,2 | 23 | 37 |
| | 5 | 600 | 1200 | 12,1 | 9,7 | 12,6 | 31,5 | 29 | 46 |
| | 7 | 429 | 857 | 16,6 | 13,3 | 17,3 | 43,2 | 25 | 40 |
| | 8 | 375 | 750 | 18,8 | 15,0 | 19,6 | 48,9 | 18 | 29 |
| | 10 | 300 | 600 | - | 18,4 | 23,9 | 59,8 | 15 | 24 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 667 | 21,6 | 17,3 | 22,5 | 56,2 | 44 | 70 |
| | 12 | 250 | 500 | 28,5 | 22,8 | 29,6 | 74,1 | 44 | 70 |
| | 15 | 200 | 400 | 35,6 | 28,5 | 37,1 | 92,6 | 44 | 70 |
| | 16 | 188 | 375 | 38,0 | 30,4 | 39,5 | 98,8 | 44 | 70 |
| | 20 | 150 | 300 | 47,5 | 38,0 | 49,4 | 123,5 | 44 | 70 |
| | 25 | 120 | 240 | 58,8 | 47,0 | 61,1 | 152,8 | 40 | 64 |
| | 32 | 94 | 188 | - | 60,2 | 78,2 | 195,5 | 44 | 70 |
| | 40 | 75 | 150 | - | - | - | - | 40 | 64 |
| | 64 | 47 | 94 | - | - | - | - | 18 | 29 |

Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




Details Passfeder und Zentrierbohrung siehe Seite 68

| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD06-011-…H06 | ohne Bremse | 1-stufig | 146,0 | 164,0 | 2,50 | 2-stufig | 158,5 | 176,5 | 2,70 |
| | mit Bremse | | 185,5 | 203,5 | 2,85 | | 198,0 | 216,0 | 3,05 |
| HMD06-019-…H06 | ohne Bremse | | 171,0 | 189,0 | 2,90 | | 183,5 | 201,5 | 3,10 |
| | mit Bremse | | 210,5 | 228,5 | 3,25 | | 223,0 | 241,0 | 3,45 |
| HMD06-026-…H06 | ohne Bremse | | 201,0 | 219,0 | 3,30 | | 213,5 | 231,5 | 3,50 |
| | mit Bremse | | 240,5 | 258,5 | 3,65 | | 253,0 | 271,0 | 3,85 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD06-011-…H06 | | HMD06-019-…H06 | | HMD06-026-…H06 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | 3 | 3,85E-01 | +8,90E-02 | 6,06E-01 | +8,90E-02 | 8,28E-01 | +8,90E-02 |
| | 4 | 3,27E-01 | | 5,48E-01 | | 7,70E-01 | |
| | 5 | 3,05E-01 | | 5,26E-01 | | 7,48E-01 | |
| | 7 | 2,85E-01 | | 5,06E-01 | | 7,28E-01 | |
| | 8 | 2,82E-01 | | 5,03E-01 | | 7,25E-01 | |
| | 10 | 2,76E-01 | | 4,97E-01 | | 7,19E-01 | |
| 2-stufig | 9 | 3,42E-01 | | 5,63E-01 | | 7,85E-01 | |
| | 12 | 3,36E-01 | | 5,57E-01 | | 7,79E-01 | |
| | 15 | 2,88E-01 | | 5,09E-01 | | 7,31E-01 | |
| | 16 | 2,99E-01 | | 5,20E-01 | | 7,42E-01 | |
| | 20 | 2,87E-01 | | 5,08E-01 | | 7,30E-01 | |
| | 25 | 2,86E-01 | | 5,07E-01 | | 7,29E-01 | |
| | 32 | 2,75E-01 | | 4,96E-01 | | 7,18E-01 | |
| | 40 | 2,75E-01 | | 4,96E-01 | | 7,18E-01 | |
| | 64 | 2,75E-01 | | 4,96E-01 | | 7,18E-01 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkungsgrad, der bei $n_1$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart mit rein schwellender Belastung.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMDo8-024 /-032 /-042 /-057
# Getriebe Ho6



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMDo8-024-...Ho6[1] | | | | HMDo8-032-...Ho6[1] | | | | Getriebe Ho6[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5500\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1833 | 6,6 | 6,0 | 6,9 | 17,3 | 8,6 | 7,5 | 9,2 | 23,0 | 17 | 27,5 |
| | 4 | 750 | 1375 | 8,9 | 8,1 | 9,3 | 23,3 | 11,6 | 10,1 | 12,4 | 31,0 | 23 | 37 |
| | 5 | 600 | 1100 | 11,2 | 10,2 | 11,6 | 29,1 | 14,6 | 12,6 | 15,5 | 38,8 | 29 | 46 |
| | 7 | 429 | 786 | 15,3 | 14,0 | 16,0 | 39,9 | 20,0 | 17,3 | 21,3 | 53,2 | 25 | 40 |
| | 8 | 375 | 688 | 17,3 | 15,8 | 18,0 | 45,1 | 22,6 | 19,6 | 24,1 | 60,2 | 18 | 29 |
| | 10 | 300 | 550 | 21,2 | 19,3 | 22,1 | 55,2 | - | - | - | - | 15 | 24 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 611 | 19,9 | 18,1 | 20,7 | 51,8 | 25,9 | 22,5 | 27,6 | 69,1 | 44 | 70 |
| | 12 | 250 | 458 | 26,2 | 23,9 | 27,4 | 68,4 | 34,2 | 29,6 | 36,5 | 91,2 | 44 | 70 |
| | 15 | 200 | 367 | 32,8 | 29,9 | 34,2 | 85,5 | 42,8 | 37,1 | 45,6 | 114,0 | 44 | 70 |
| | 16 | 188 | 344 | 35,0 | 31,9 | 36,5 | 91,2 | 45,6 | 39,5 | 48,6 | 121,6 | 44 | 70 |
| | 20 | 150 | 275 | 43,7 | 39,9 | 45,6 | 114,0 | 57,0 | 49,4 | 60,8 | 152,0 | 44 | 70 |
| | 25 | 120 | 220 | 54,1 | 49,4 | 56,4 | 141,0 | - | - | - | - | 40 | 64 |
| | 32 | 94 | 172 | - | 63,2 | 72,2 | 180,5 | - | - | - | - | 44 | 70 |
| | 40 | 75 | 138 | - | - | - | - | - | - | - | - | 40 | 64 |
| | 64 | 47 | 86 | - | - | - | - | - | - | - | - | 18 | 29 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

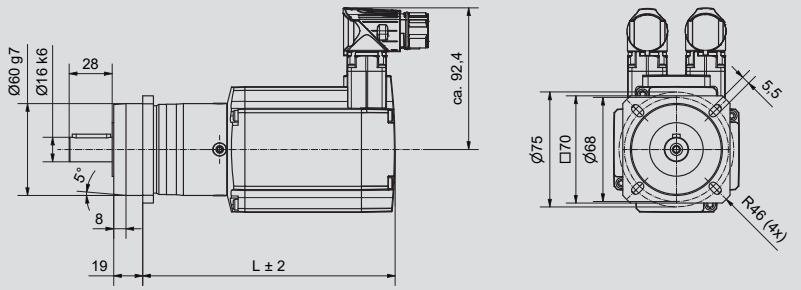
| | | | | HMDo8-042-...Ho6[1] | | | | HMDo8-057-...Ho6[1] | | | | Getriebe Ho6[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5500\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1833 | 11,2 | 9,8 | 12,1 | 30,2 | 15,3 | 12,4 | 16,4 | 41,2 | 17 | 27,5 |
| | 4 | 750 | 1375 | 15,1 | 13,2 | 16,3 | 40,7 | 20,6 | 16,7 | 22,1 | 55,5 | 23 | 37 |
| | 5 | 600 | 1100 | 18,9 | 16,5 | 20,4 | 50,9 | 25,7 | 20,9 | 27,6 | 69,4 | 29 | 46 |
| | 7 | 429 | 786 | 25,9 | 22,6 | 27,9 | 69,8 | 35,2 | 28,6 | 37,9 | 95,1 | 25 | 40 |
| | 8 | 375 | 688 | - | 25,6 | 31,6 | 79,0 | - | - | - | - | 18 | 29 |
| | 10 | 300 | 550 | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 | 24 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 611 | 33,7 | 29,4 | 36,3 | 90,7 | 45,8 | 37,2 | 49,2 | 123,6 | 44 | 70 |
| | 12 | 250 | 458 | 44,5 | 38,8 | 47,9 | 119,7 | 60,4 | 49,0 | 65,0 | 163,0 | 44 | 70 |
| | 15 | 200 | 367 | 55,6 | 48,5 | 59,9 | 149,6 | - | 61,3 | 81,2 | 203,8 | 44 | 70 |
| | 16 | 188 | 344 | 59,3 | 51,7 | 63,8 | 159,6 | - | 65,4 | 86,6 | 217,4 | 44 | 70 |
| | 20 | 150 | 275 | - | 64,6 | 79,8 | 199,5 | - | - | - | - | 44 | 70 |
| | 25 | 120 | 220 | - | - | - | - | - | - | - | - | 40 | 64 |
| | 32 | 94 | 172 | - | - | - | - | - | - | - | - | 44 | 70 |
| | 40 | 75 | 138 | - | - | - | - | - | - | - | - | 40 | 64 |
| | 64 | 47 | 86 | - | - | - | - | - | - | - | - | 18 | 29 |

Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




Details Passfeder und Zentrierbohrung siehe Seite 68

| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD08-024-…H06 | ohne Bremse | 1-stufig | 164,8 | 186,8 | 3,80 | 2-stufig | 177,3 | 199,3 | 4,00 |
| | mit Bremse | | 213,3 | 235,3 | 4,45 | | 225,8 | 247,8 | 4,65 |
| HMD08-032-…H06 | ohne Bremse | | 179,8 | 201,8 | 4,20 | | 192,3 | 214,3 | 4,40 |
| | mit Bremse | | 228,3 | 250,3 | 4,85 | | 240,8 | 262,8 | 5,05 |
| HMD08-042-…H06 | ohne Bremse | | 194,8 | 216,8 | 4,60 | | 207,3 | 229,3 | 4,80 |
| | mit Bremse | | 243,3 | 265,3 | 5,25 | | 255,8 | 277,8 | 5,45 |
| HMD08-057-…H06 | ohne Bremse | | 224,8 | 246,8 | 5,70 | | 237,3 | 259,3 | 5,90 |
| | mit Bremse | | 273,3 | 295,3 | 6,35 | | 285,8 | 307,8 | 6,55 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD08-024-...H06 | | HMD08-032-...H06 | | HMD08-042-...H06 | | HMD08-057-...H06 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | 3 | 9,17E-01 | +2,40E-01 | 1,25E+00 | +2,40E-01 | 1,58E+00 | +2,40E-01 | 2,24E+00 | +2,40E-01 |
| | 4 | 8,59E-01 | | 1,19E+00 | | 1,52E+00 | | 2,18E+00 | |
| | 5 | 8,37E-01 | | 1,17E+00 | | 1,50E+00 | | 2,16E+00 | |
| | 7 | 8,17E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| | 8 | 8,14E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |
| | 10 | 8,08E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |
| 2-stufig | 9 | 8,74E-01 | | 1,20E+00 | | 1,53E+00 | | 2,19E+00 | |
| | 12 | 8,68E-01 | | 1,20E+00 | | 1,53E+00 | | 2,19E+00 | |
| | 15 | 8,20E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| | 16 | 8,31E-01 | | 1,16E+00 | | 1,49E+00 | | 2,15E+00 | |
| | 20 | 8,19E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| | 25 | 8,18E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| | 32 | 8,07E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |
| | 40 | 8,07E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |
| | 64 | 8,07E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkungsgrad, der bei $n_n$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart mit rein schwellender Belastung.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMDo8-024 /-032 /-042 /-057
# Getriebe Ho8



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMDo8-024-...Ho8[1] | | | | HMDo8-032-...Ho8[1] | | | | Getriebe Ho8[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5500\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1833 | 6,7 | 6,1 | 7,0 | 17,5 | 8,7 | 7,6 | 9,3 | 23,3 | 39 | 62 |
| | 4 | 750 | 1375 | 8,9 | 8,1 | 9,3 | 23,3 | 11,6 | 10,1 | 12,4 | 31,0 | 52 | 83 |
| | 5 | 600 | 1100 | 11,2 | 10,2 | 11,6 | 29,1 | 14,6 | 12,6 | 15,5 | 38,8 | 65 | 104 |
| | 7 | 429 | 786 | 15,5 | 14,1 | 16,1 | 40,3 | 20,2 | 17,5 | 21,5 | 53,8 | 65 | 104 |
| | 8 | 375 | 688 | 17,7 | 16,1 | 18,4 | 46,1 | 23,0 | 20,0 | 24,6 | 61,4 | 50 | 80 |
| | 10 | 300 | 550 | 21,6 | 19,7 | 22,6 | 56,4 | 28,2 | 24,4 | 30,1 | 75,2 | 38 | 61 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 611 | 19,9 | 18,1 | 20,7 | 51,8 | 25,9 | 22,5 | 27,6 | 69,1 | 117 | 187 |
| | 12 | 250 | 458 | 26,5 | 24,2 | 27,6 | 69,1 | 34,6 | 30,0 | 36,9 | 92,2 | 120 | 192 |
| | 15 | 200 | 367 | 32,8 | 29,9 | 34,2 | 85,5 | 42,8 | 37,1 | 45,6 | 114,0 | 110 | 176 |
| | 16 | 188 | 344 | 35,3 | 32,3 | 36,9 | 92,2 | 46,1 | 39,9 | 49,2 | 122,9 | 120 | 192 |
| | 20 | 150 | 275 | 43,7 | 39,9 | 45,6 | 114,0 | 57,0 | 49,4 | 60,8 | 152,0 | 120 | 192 |
| | 25 | 120 | 220 | 54,6 | 49,9 | 57,0 | 142,5 | 71,3 | 61,8 | 76,0 | 190,0 | 110 | 176 |
| | 32 | 94 | 172 | 69,9 | 63,8 | 73,0 | 182,4 | 91,2 | 79,0 | 97,3 | 243,2 | 120 | 192 |
| | 40 | 75 | 138 | 86,5 | 79,0 | 90,2 | 225,6 | 112,8 | 97,8 | 120,3 | 300,8 | 110 | 176 |
| | 64 | 47 | 86 | 129,5 | 118,3 | 135,2 | 337,9 | - | - | - | - | 50 | 80 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

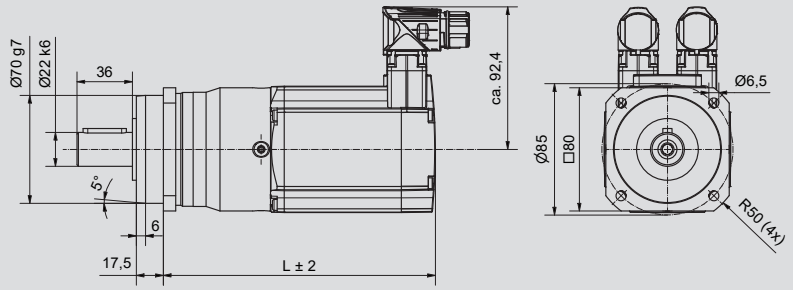
| | | | | HMDo8-042-...Ho8[1] | | | | HMDo8-057-...Ho8[1] | | | | Getriebe Ho8[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5500\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1833 | 11,3 | 9,9 | 12,2 | 30,6 | 15,4 | 12,5 | 16,6 | 41,6 | 39 | 62 |
| | 4 | 750 | 1375 | 15,1 | 13,2 | 16,3 | 40,7 | 20,6 | 16,7 | 22,1 | 55,5 | 52 | 83 |
| | 5 | 600 | 1100 | 18,9 | 16,5 | 20,4 | 50,9 | 25,7 | 20,9 | 27,6 | 69,4 | 65 | 104 |
| | 7 | 429 | 786 | 26,2 | 22,8 | 28,2 | 70,6 | 35,6 | 28,9 | 38,3 | 96,1 | 65 | 104 |
| | 8 | 375 | 688 | 30,0 | 26,1 | 32,3 | 80,6 | 40,7 | 33,0 | 43,8 | 109,8 | 50 | 80 |
| | 10 | 300 | 550 | 36,7 | 32,0 | 39,5 | 98,7 | 49,8 | 40,4 | 53,6 | 134,4 | 38 | 61 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 611 | 33,7 | 29,4 | 36,3 | 90,7 | 45,8 | 37,2 | 49,2 | 123,6 | 117 | 187 |
| | 12 | 250 | 458 | 44,9 | 39,2 | 48,4 | 121,0 | 61,1 | 49,5 | 65,7 | 164,7 | 120 | 192 |
| | 15 | 200 | 367 | 55,6 | 48,5 | 59,9 | 149,6 | 75,5 | 61,3 | 81,2 | 203,8 | 110 | 176 |
| | 16 | 188 | 344 | 59,9 | 52,2 | 64,5 | 161,3 | 81,4 | 66,0 | 87,6 | 219,6 | 120 | 192 |
| | 20 | 150 | 275 | 74,1 | 64,6 | 79,8 | 199,5 | 100,7 | 81,7 | 108,3 | 271,7 | 120 | 192 |
| | 25 | 120 | 220 | 92,6 | 80,8 | 99,8 | 249,4 | 125,9 | 102,1 | 135,4 | 339,6 | 110 | 176 |
| | 32 | 94 | 172 | 118,6 | 103,4 | 127,7 | 319,2 | 161,1 | 130,7 | 173,3 | 434,7 | 120 | 192 |
| | 40 | 75 | 138 | 146,6 | 127,8 | 157,9 | 394,8 | - | 161,7 | 214,3 | 537,7 | 110 | 176 |
| | 64 | 47 | 86 | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 | 80 |

Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




Details Passfeder und Zentrierbohrung siehe Seite 68

| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD08-024-…H08 | ohne Bremse | 1-stufig | 176,5 | 198,5 | 4,80 | 2-stufig | 194,5 | 216,5 | 5,30 |
| | mit Bremse | | 225,0 | 247,0 | 5,45 | | 243,0 | 265,0 | 5,95 |
| HMD08-032-…H08 | ohne Bremse | | 191,5 | 213,5 | 5,20 | | 209,5 | 231,5 | 5,70 |
| | mit Bremse | | 240,0 | 262,0 | 5,85 | | 258,0 | 280,0 | 6,35 |
| HMD08-042-…H08 | ohne Bremse | | 206,5 | 228,5 | 5,60 | | 224,5 | 246,5 | 6,10 |
| | mit Bremse | | 255,0 | 277,0 | 6,25 | | 273,0 | 295,0 | 6,75 |
| HMD08-057-…H08 | ohne Bremse | | 236,5 | 258,5 | 6,70 | | 254,5 | 276,5 | 7,20 |
| | mit Bremse | | 285,0 | 307,0 | 7,35 | | 303,0 | 325,0 | 7,85 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD08-024-…H08 | | HMD08-032-…H08 | | HMD08-042-…H08 | | HMD08-057-…H08 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | 3 | 1,23E+00 | +2,40E-01 | 1,56E+00 | +2,40E-01 | 1,89E+00 | +2,40E-01 | 2,55E+00 | +2,40E-01 |
| | 4 | 9,97E-01 | | 1,33E+00 | | 1,66E+00 | | 2,32E+00 | |
| | 5 | 9,23E-01 | | 1,25E+00 | | 1,58E+00 | | 2,24E+00 | |
| | 7 | 8,58E-01 | | 1,19E+00 | | 1,52E+00 | | 2,18E+00 | |
| | 8 | 8,44E-01 | | 1,17E+00 | | 1,50E+00 | | 2,16E+00 | |
| | 10 | 8,27E-01 | | 1,16E+00 | | 1,49E+00 | | 2,15E+00 | |
| 2-stufig | 9 | 1,10E+00 | | 1,43E+00 | | 1,76E+00 | | 2,42E+00 | |
| | 12 | 1,07E+00 | | 1,40E+00 | | 1,73E+00 | | 2,39E+00 | |
| | 15 | 9,70E-01 | | 1,30E+00 | | 1,63E+00 | | 2,29E+00 | |
| | 16 | 9,17E-01 | | 1,25E+00 | | 1,58E+00 | | 2,24E+00 | |
| | 20 | 8,72E-01 | | 1,20E+00 | | 1,53E+00 | | 2,19E+00 | |
| | 25 | 8,69E-01 | | 1,20E+00 | | 1,53E+00 | | 2,19E+00 | |
| | 32 | 8,27E-01 | | 1,16E+00 | | 1,49E+00 | | 2,15E+00 | |
| | 40 | 8,26E-01 | | 1,16E+00 | | 1,49E+00 | | 2,15E+00 | |
| | 64 | 8,26E-01 | | 1,16E+00 | | 1,49E+00 | | 2,15E+00 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkungsgrad, der bei $n_n$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart mit rein schwellender Belastung.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMD10-039 /-057 /-076 /-105
# Getriebe Ho8



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMD10-039-...Ho8[1] | | | | HMD10-057-...Ho8[1] | | | | Getriebe Ho8[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1667 | 10,5 | 9,3 | 11,3 | 28,5 | 15,1 | 11,6 | 16,6 | 41,6 | 39 | 62 |
| | 4 | 750 | 1250 | 14,0 | 12,4 | 15,1 | 38,0 | 20,2 | 15,5 | 22,1 | 55,5 | 52 | 83 |
| | 5 | 600 | 1000 | 17,5 | 15,5 | 18,9 | 47,5 | 25,2 | 19,4 | 27,6 | 69,4 | 65 | 104 |
| | 7 | 429 | 714 | 24,2 | 21,5 | 26,2 | 65,9 | 34,9 | 26,9 | 38,3 | 96,1 | 65 | 104 |
| | 8 | 375 | 625 | 27,6 | 24,6 | 30,0 | 75,3 | 39,9 | 30,7 | 43,8 | 109,8 | 50 | 80 |
| | 10 | 300 | 500 | 33,8 | 30,1 | 36,7 | 92,1 | 48,9 | 37,6 | 53,6 | 134,4 | 38 | 61 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 556 | 31,1 | 27,6 | 33,7 | 84,7 | 44,9 | 34,6 | 49,2 | 123,6 | 117 | 187 |
| | 12 | 250 | 417 | 41,5 | 36,9 | 44,9 | 112,9 | 59,9 | 46,1 | 65,7 | 164,7 | 120 | 192 |
| | 15 | 200 | 333 | 51,3 | 45,6 | 55,6 | 139,7 | 74,1 | 57,0 | 81,2 | 203,8 | 110 | 176 |
| | 16 | 188 | 313 | 55,3 | 49,2 | 59,9 | 150,5 | 79,9 | 61,4 | 87,6 | 219,6 | 120 | 192 |
| | 20 | 150 | 250 | 68,4 | 60,8 | 74,1 | 186,2 | 98,8 | 76,0 | 108,3 | 271,7 | 120 | 192 |
| | 25 | 120 | 200 | 85,5 | 76,0 | 92,6 | 232,8 | 123,5 | 95,0 | 135,4 | 339,6 | 110 | 176 |
| | 32 | 94 | 156 | 109,4 | 97,3 | 118,6 | 297,9 | 158,1 | 121,6 | 173,3 | 434,7 | 120 | 192 |
| | 40 | 75 | 125 | 135,4 | 120,3 | 146,6 | 368,5 | - | 150,4 | 214,3 | 537,7 | 110 | 176 |
| | 64 | 47 | 78 | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 | 80 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

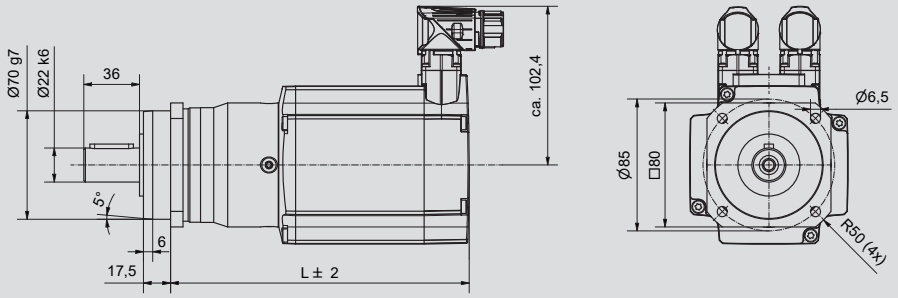
| | | | | HMD10-076-...Ho8[1] | | | | HMD10-105-...Ho8[1] | | | | Getriebe Ho8[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1667 | 18,9 | 14,0 | 22,1 | 55,3 | 25,0 | 16,0 | 30,6 | 76,5 | 39 | 62 |
| | 4 | 750 | 1250 | 25,2 | 18,6 | 29,5 | 73,7 | 33,4 | 21,3 | 40,7 | 102,0 | 52 | 83 |
| | 5 | 600 | 1000 | 31,5 | 23,3 | 36,9 | 92,2 | 41,7 | 26,7 | 50,9 | 127,6 | 65 | 104 |
| | 7 | 429 | 714 | 43,7 | 32,3 | 51,1 | 127,7 | 57,8 | 37,0 | 70,6 | 176,7 | 65 | 104 |
| | 8 | 375 | 625 | 49,9 | 36,9 | 58,4 | 145,9 | 66,0 | 42,2 | 80,6 | 202,0 | 50 | 80 |
| | 10 | 300 | 500 | - | 45,1 | 71,4 | 178,6 | - | 51,7 | 98,7 | 247,2 | 38 | 61 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 556 | 56,2 | 41,5 | 65,7 | 164,2 | 74,3 | 47,5 | 90,7 | 227,2 | 117 | 187 |
| | 12 | 250 | 417 | 74,9 | 55,3 | 87,6 | 218,9 | 99,1 | 63,4 | 121,0 | 303,0 | 120 | 192 |
| | 15 | 200 | 333 | 92,6 | 68,4 | 108,3 | 270,8 | 122,6 | 78,4 | 149,6 | 374,8 | 110 | 176 |
| | 16 | 188 | 313 | 99,8 | 73,7 | 116,7 | 291,8 | 132,1 | 84,5 | 161,3 | 404,0 | 120 | 192 |
| | 20 | 150 | 250 | 123,5 | 91,2 | 144,4 | 361,0 | 163,4 | 104,5 | 199,5 | 499,7 | 120 | 192 |
| | 25 | 120 | 200 | 154,4 | 114,0 | 180,5 | 451,3 | - | 130,6 | 249,4 | 624,6 | 110 | 176 |
| | 32 | 94 | 156 | - | 145,9 | 231,0 | 577,6 | - | 167,2 | 319,2 | 799,5 | 120 | 192 |
| | 40 | 75 | 125 | - | - | - | - | - | - | - | - | 110 | 176 |
| | 64 | 47 | 78 | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 | 80 |

Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




Details Passfeder und Zentrierbohrung siehe Seite 68

| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD10-039-…H08 | ohne Bremse | 1-stufig | 192,7 | 213,7 | 6,80 | 2-stufig | 210,7 | 231,7 | 7,30 |
| | mit Bremse | | 239,7 | 260,7 | 7,80 | | 257,7 | 278,7 | 8,30 |
| HMD10-057-…H08 | ohne Bremse | | 207,7 | 228,7 | 7,30 | | 225,7 | 246,7 | 7,80 |
| | mit Bremse | | 254,7 | 275,7 | 8,30 | | 272,7 | 293,7 | 8,80 |
| HMD10-076-…H08 | ohne Bremse | | 222,7 | 243,7 | 7,80 | | 240,7 | 261,7 | 8,30 |
| | mit Bremse | | 269,7 | 290,7 | 8,80 | | 287,7 | 308,7 | 9,30 |
| HMD10-105-…H08 | ohne Bremse | | 252,7 | 273,7 | 8,80 | | 270,7 | 291,7 | 9,30 |
| | mit Bremse | | 299,7 | 320,7 | 9,80 | | 317,7 | 338,7 | 10,30 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD10-039-...H08 | | HMD10-057-...H08 | | HMD10-076-...H08 | | HMD10-105-...H08 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | 3 | 2,37E+00 | +6,80E-01 | 3,18E+00 | +6,80E-01 | 4,00E+00 | +6,80E-01 | 5,64E+00 | +6,80E-01 |
| | 4 | 2,14E+00 | | 2,95E+00 | | 3,77E+00 | | 5,41E+00 | |
| | 5 | 2,06E+00 | | 2,87E+00 | | 3,69E+00 | | 5,33E+00 | |
| | 7 | 2,00E+00 | | 2,81E+00 | | 3,63E+00 | | 5,27E+00 | |
| | 8 | 1,98E+00 | | 2,79E+00 | | 3,61E+00 | | 5,25E+00 | |
| | 10 | 1,97E+00 | | 2,78E+00 | | 3,60E+00 | | 5,24E+00 | |
| 2-stufig | 9 | 2,24E+00 | | 3,05E+00 | | 3,87E+00 | | 5,51E+00 | |
| | 12 | 2,21E+00 | | 3,02E+00 | | 3,84E+00 | | 5,48E+00 | |
| | 15 | 2,11E+00 | | 2,92E+00 | | 3,74E+00 | | 5,38E+00 | |
| | 16 | 2,06E+00 | | 2,87E+00 | | 3,69E+00 | | 5,33E+00 | |
| | 20 | 2,01E+00 | | 2,82E+00 | | 3,64E+00 | | 5,28E+00 | |
| | 25 | 2,01E+00 | | 2,82E+00 | | 3,64E+00 | | 5,28E+00 | |
| | 32 | 1,97E+00 | | 2,78E+00 | | 3,60E+00 | | 5,24E+00 | |
| | 40 | 1,97E+00 | | 2,78E+00 | | 3,60E+00 | | 5,24E+00 | |
| | 64 | 1,97E+00 | | 2,78E+00 | | 3,60E+00 | | 5,24E+00 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkungsgrad, der bei $n_1$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart mit rein schwellender Belastung.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMD06-011 /-019 /-026
# Getriebe F06



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMD06-011-...F06[1] | | | | HMD06-019-...F06[1] | | | | Getriebe F06[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,6000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,6000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,6000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 2000 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 7,3 | 4,9 | 4,2 | 5,5 | 14,0 | 17 | 27,5 |
| | 4 | 750 | 1500 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 9,7 | 6,6 | 5,6 | 7,4 | 18,6 | 23 | 37 |
| | 5 | 600 | 1200 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 12,1 | 8,2 | 7,0 | 9,2 | 23,3 | 29 | 46 |
| | 7 | 429 | 857 | 6,7 | 6,7 | 6,7 | 16,8 | 11,4 | 9,7 | 12,8 | 32,3 | 25 | 40 |
| | 8 | 375 | 750 | 7,6 | 7,6 | 7,6 | 19,0 | 12,9 | 11,0 | 14,4 | 36,5 | 18 | 29 |
| | 10 | 300 | 600 | 9,4 | 9,4 | 9,4 | 23,5 | 16,0 | 13,6 | 17,9 | 45,1 | 15 | 24 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 667 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 21,6 | 14,7 | 12,5 | 16,4 | 41,5 | 44 | 70 |
| | 12 | 250 | 500 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 28,8 | 19,6 | 16,7 | 21,9 | 55,3 | 44 | 70 |
| | 15 | 200 | 400 | 14,4 | 14,4 | 14,4 | 36,0 | 24,5 | 20,9 | 27,4 | 69,1 | 44 | 70 |
| | 16 | 188 | 375 | 15,2 | 15,2 | 15,2 | 38,0 | 25,8 | 22,0 | 28,9 | 73,0 | 44 | 70 |
| | 20 | 150 | 300 | 19,0 | 19,0 | 19,0 | 47,5 | 32,3 | 27,6 | 36,1 | 91,2 | 44 | 70 |
| | 25 | 120 | 240 | 23,8 | 23,8 | 23,8 | 59,4 | 40,4 | 34,4 | 45,1 | 114,0 | 40 | 64 |
| | 32 | 94 | 188 | 30,1 | 30,1 | 30,1 | 75,2 | 51,1 | 43,6 | 57,2 | 144,4 | 44 | 70 |
| | 40 | 75 | 150 | 37,2 | 37,2 | 37,2 | 93,0 | - | 53,9 | 70,7 | 178,6 | 40 | 64 |
| | 64 | 47 | 94 | 55,0 | 55,0 | 55,0 | 137,6 | - | - | - | - | 18 | 29 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

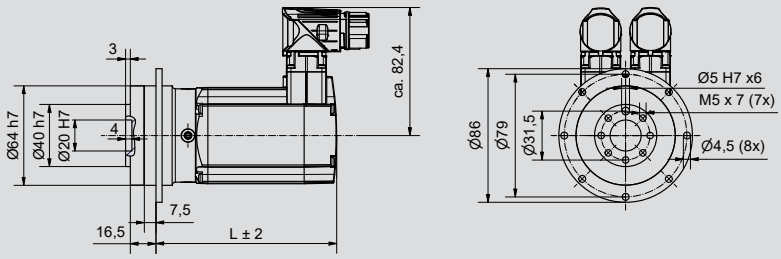
| | | | | HMD06-026-...F06[1] | | | | Getriebe F06[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,6000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,6000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 2000 | 7,3 | 5,8 | 7,6 | 18,9 | 17 | 27,5 |
| | 4 | 750 | 1500 | 9,7 | 7,8 | 10,1 | 25,2 | 23 | 37 |
| | 5 | 600 | 1200 | 12,1 | 9,7 | 12,6 | 31,5 | 29 | 46 |
| | 7 | 429 | 857 | 16,8 | 13,4 | 17,5 | 43,7 | 25 | 40 |
| | 8 | 375 | 750 | 19,0 | 15,2 | 19,8 | 49,4 | 18 | 29 |
| | 10 | 300 | 600 | - | 18,8 | 24,4 | 61,1 | 15 | 24 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 667 | 21,6 | 17,3 | 22,5 | 56,2 | 44 | 70 |
| | 12 | 250 | 500 | 28,8 | 23,0 | 30,0 | 74,9 | 44 | 70 |
| | 15 | 200 | 400 | 36,0 | 28,8 | 37,4 | 93,6 | 44 | 70 |
| | 16 | 188 | 375 | 38,0 | 30,4 | 39,5 | 98,8 | 44 | 70 |
| | 20 | 150 | 300 | 47,5 | 38,0 | 49,4 | 123,5 | 44 | 70 |
| | 25 | 120 | 240 | 59,4 | 47,5 | 61,8 | 154,4 | 40 | 64 |
| | 32 | 94 | 188 | - | 60,2 | 78,2 | 195,5 | 44 | 70 |
| | 40 | 75 | 150 | - | - | - | - | 40 | 64 |
| | 64 | 47 | 94 | - | - | - | - | 18 | 29 |

Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD06-011-…F06 | ohne Bremse | 1-stufig | 116,5 | 134,5 | 2,00 | 2-stufig | 129,0 | 147,0 | 2,40 |
| | mit Bremse | | 156,0 | 174,0 | 2,35 | | 168,5 | 186,5 | 2,75 |
| HMD06-019-…F06 | ohne Bremse | | 141,5 | 159,5 | 2,40 | | 154,0 | 172,0 | 2,80 |
| | mit Bremse | | 181,0 | 199,0 | 2,75 | | 193,5 | 211,5 | 3,15 |
| HMD06-026-…F06 | ohne Bremse | | 171,5 | 189,5 | 2,80 | | 184,0 | 202,0 | 3,20 |
| | mit Bremse | | 211,0 | 229,0 | 3,15 | | 223,5 | 241,5 | 3,55 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD06-011-...F06 | | HMD06-019-...F06 | | HMD06-026-...F06 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | 3 | 4,17E-01 | +8,90E-02 | 6,38E-01 | +8,90E-02 | 8,60E-01 | +8,90E-02 |
| | 4 | 3,45E-01 | | 5,66E-01 | | 7,88E-01 | |
| | 5 | 3,16E-01 | | 5,37E-01 | | 7,59E-01 | |
| | 7 | 2,92E-01 | | 5,13E-01 | | 7,35E-01 | |
| | 8 | 2,86E-01 | | 5,07E-01 | | 7,29E-01 | |
| | 10 | 2,79E-01 | | 5,00E-01 | | 7,22E-01 | |
| 2-stufig | 9 | 3,37E-01 | | 5,58E-01 | | 7,80E-01 | |
| | 12 | 3,30E-01 | | 5,51E-01 | | 7,73E-01 | |
| | 15 | 2,87E-01 | | 5,08E-01 | | 7,30E-01 | |
| | 16 | 2,95E-01 | | 5,16E-01 | | 7,38E-01 | |
| | 20 | 2,84E-01 | | 5,05E-01 | | 7,27E-01 | |
| | 25 | 2,83E-01 | | 5,04E-01 | | 7,26E-01 | |
| | 32 | 2,74E-01 | | 4,95E-01 | | 7,17E-01 | |
| | 40 | 2,74E-01 | | 4,95E-01 | | 7,17E-01 | |
| | 64 | 2,73E-01 | | 4,94E-01 | | 7,16E-01 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkungsgrad, der bei $n_1$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMD08-024 /-032 /-042 /-057
# Getriebe F06



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMD08-024-...F06[1] | | | | HMD08-032-...F06[1] | | | | Getriebe F06[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5500\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1833 | 6,7 | 6,1 | 7,0 | 17,5 | 8,7 | 7,6 | 9,3 | 23,3 | 17 | 27,5 |
| | 4 | 750 | 1375 | 8,9 | 8,1 | 9,3 | 23,3 | 11,6 | 10,1 | 12,4 | 31,0 | 23 | 37 |
| | 5 | 600 | 1100 | 11,2 | 10,2 | 11,6 | 29,1 | 14,6 | 12,6 | 15,5 | 38,8 | 29 | 46 |
| | 7 | 429 | 786 | 15,5 | 14,1 | 16,1 | 40,3 | 20,2 | 17,5 | 21,5 | 53,8 | 25 | 40 |
| | 8 | 375 | 688 | 17,5 | 16,0 | 18,2 | 45,6 | 22,8 | 19,8 | 24,3 | 60,8 | 18 | 29 |
| | 10 | 300 | 550 | 21,6 | 19,7 | 22,6 | 56,4 | - | - | - | - | 15 | 24 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 611 | 19,9 | 18,1 | 20,7 | 51,8 | 25,9 | 22,5 | 27,6 | 69,1 | 44 | 70 |
| | 12 | 250 | 458 | 26,5 | 24,2 | 27,6 | 69,1 | 34,6 | 30,0 | 36,9 | 92,2 | 44 | 70 |
| | 15 | 200 | 367 | 33,1 | 30,2 | 34,6 | 86,4 | 43,2 | 37,4 | 46,1 | 115,2 | 44 | 70 |
| | 16 | 188 | 344 | 35,0 | 31,9 | 36,5 | 91,2 | 45,6 | 39,5 | 48,6 | 121,6 | 44 | 70 |
| | 20 | 150 | 275 | 43,7 | 39,9 | 45,6 | 114,0 | 57,0 | 49,4 | 60,8 | 152,0 | 44 | 70 |
| | 25 | 120 | 220 | 54,6 | 49,9 | 57,0 | 142,5 | - | - | - | - | 40 | 64 |
| | 32 | 94 | 172 | - | 63,2 | 72,2 | 180,5 | - | - | - | - | 44 | 70 |
| | 40 | 75 | 138 | - | - | - | - | - | - | - | - | 40 | 64 |
| | 64 | 47 | 86 | - | - | - | - | - | - | - | - | 18 | 29 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

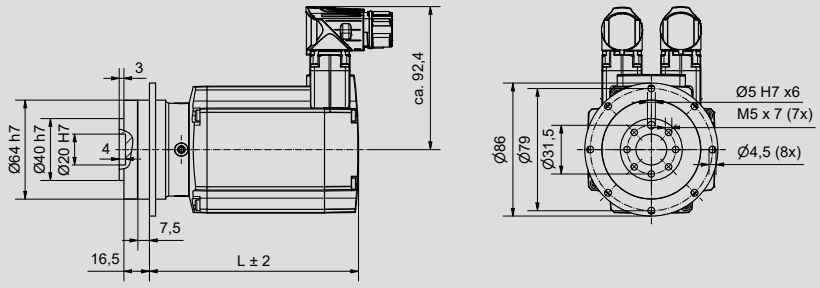
| | | | | HMD08-042-...F06[1] | | | | HMD08-057-...F06[1] | | | | Getriebe F06[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5500\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1833 | 11,3 | 9,9 | 12,2 | 30,6 | 15,4 | 12,5 | 16,6 | 41,6 | 17 | 27,5 |
| | 4 | 750 | 1375 | 15,1 | 13,2 | 16,3 | 40,7 | 20,6 | 16,7 | 22,1 | 55,5 | 23 | 37 |
| | 5 | 600 | 1100 | 18,9 | 16,5 | 20,4 | 50,9 | 25,7 | 20,9 | 27,6 | 69,4 | 29 | 46 |
| | 7 | 429 | 786 | 26,2 | 22,8 | 28,2 | 70,6 | 35,6 | 28,9 | 38,3 | 96,1 | 25 | 40 |
| | 8 | 375 | 688 | - | 25,8 | 31,9 | 79,8 | - | - | - | - | 18 | 29 |
| | 10 | 300 | 550 | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 | 24 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 611 | 33,7 | 29,4 | 36,3 | 90,7 | 45,8 | 37,2 | 49,2 | 123,6 | 44 | 70 |
| | 12 | 250 | 458 | 44,9 | 39,2 | 48,4 | 121,0 | 61,1 | 49,5 | 65,7 | 164,7 | 44 | 70 |
| | 15 | 200 | 367 | 56,2 | 49,0 | 60,5 | 151,2 | - | 61,9 | 82,1 | 205,9 | 44 | 70 |
| | 16 | 188 | 344 | 59,3 | 51,7 | 63,8 | 159,6 | - | 65,4 | 86,6 | 217,4 | 44 | 70 |
| | 20 | 150 | 275 | - | 64,6 | 79,8 | 199,5 | - | - | - | - | 44 | 70 |
| | 25 | 120 | 220 | - | - | - | - | - | - | - | - | 40 | 64 |
| | 32 | 94 | 172 | - | - | - | - | - | - | - | - | 44 | 70 |
| | 40 | 75 | 138 | - | - | - | - | - | - | - | - | 40 | 64 |
| | 64 | 47 | 86 | - | - | - | - | - | - | - | - | 18 | 29 |

Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD08-024-…F06 | ohne Bremse | 1-stufig | 135,3 | 157,3 | 3,30 | 2-stufig | 147,8 | 169,8 | 3,70 |
| | mit Bremse | | 183,8 | 205,8 | 3,95 | | 196,3 | 218,3 | 4,35 |
| HMD08-032-…F06 | ohne Bremse | | 150,3 | 172,3 | 3,70 | | 162,8 | 184,8 | 4,10 |
| | mit Bremse | | 198,8 | 220,8 | 4,35 | | 211,3 | 233,3 | 4,75 |
| HMD08-042-…F06 | ohne Bremse | | 165,3 | 187,3 | 4,10 | | 177,8 | 199,8 | 4,50 |
| | mit Bremse | | 213,8 | 235,8 | 4,75 | | 226,3 | 248,3 | 5,15 |
| HMD08-057-…F06 | ohne Bremse | | 195,3 | 217,3 | 5,20 | | 207,8 | 229,8 | 5,60 |
| | mit Bremse | | 243,8 | 265,8 | 5,85 | | 256,3 | 278,3 | 6,25 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD08-024-…F06 | | HMD08-032-…F06 | | HMD08-042-…F06 | | HMD08-057-…F06 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | 3 | 9,49E-01 | +2,40E-01 | 1,28E+00 | +2,40E-01 | 1,61E+00 | +2,40E-01 | 2,27E+00 | +2,40E-01 |
| | 4 | 8,77E-01 | | 1,21E+00 | | 1,54E+00 | | 2,20E+00 | |
| | 5 | 8,48E-01 | | 1,18E+00 | | 1,51E+00 | | 2,17E+00 | |
| | 7 | 8,24E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| | 8 | 8,18E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| | 10 | 8,11E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |
| 2-stufig | 9 | 8,69E-01 | | 1,20E+00 | | 1,53E+00 | | 2,19E+00 | |
| | 12 | 8,62E-01 | | 1,19E+00 | | 1,52E+00 | | 2,18E+00 | |
| | 15 | 8,19E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| | 16 | 8,27E-01 | | 1,16E+00 | | 1,49E+00 | | 2,15E+00 | |
| | 20 | 8,16E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| | 25 | 8,15E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| | 32 | 8,06E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |
| | 40 | 8,06E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |
| | 64 | 8,05E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkungsgrad, der bei $n_1$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMD08-024 /-032 /-042 /-057
# Getriebe Fog



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMD08-024-...Fog[1] | | | | HMD08-032-...Fog[1] | | | | Getriebe Fog[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5500\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1833 | 6,8 | 6,2 | 7,1 | 17,6 | 8,8 | 7,6 | 9,4 | 23,5 | 39 | 62 |
| | 4 | 750 | 1375 | 9,0 | 8,2 | 9,4 | 23,5 | 11,8 | 10,2 | 12,5 | 31,4 | 52 | 83 |
| | 5 | 600 | 1100 | 11,3 | 10,3 | 11,8 | 29,4 | 14,7 | 12,7 | 15,7 | 39,2 | 65 | 104 |
| | 7 | 429 | 786 | 15,6 | 14,3 | 16,3 | 40,7 | 20,4 | 17,7 | 21,7 | 54,3 | 65 | 104 |
| | 8 | 375 | 688 | 17,7 | 16,1 | 18,4 | 46,1 | 23,0 | 20,0 | 24,6 | 61,4 | 50 | 80 |
| | 10 | 300 | 550 | 21,9 | 20,0 | 22,8 | 57,0 | 28,5 | 24,7 | 30,4 | 76,0 | 38 | 61 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 611 | 20,1 | 18,3 | 21,0 | 52,4 | 26,2 | 22,7 | 27,9 | 69,8 | 117 | 187 |
| | 12 | 250 | 458 | 26,5 | 24,2 | 27,6 | 69,1 | 34,6 | 30,0 | 36,9 | 92,2 | 120 | 192 |
| | 15 | 200 | 367 | 33,1 | 30,2 | 34,6 | 86,4 | 43,2 | 37,4 | 46,1 | 115,2 | 110 | 176 |
| | 16 | 188 | 344 | 35,3 | 32,3 | 36,9 | 92,2 | 46,1 | 39,9 | 49,2 | 122,9 | 120 | 192 |
| | 20 | 150 | 275 | 44,2 | 40,3 | 46,1 | 115,2 | 57,6 | 49,9 | 61,4 | 153,6 | 120 | 192 |
| | 25 | 120 | 220 | 54,6 | 49,9 | 57,0 | 142,5 | 71,3 | 61,8 | 76,0 | 190,0 | 110 | 176 |
| | 32 | 94 | 172 | 69,9 | 63,8 | 73,0 | 182,4 | 91,2 | 79,0 | 97,3 | 243,2 | 120 | 192 |
| | 40 | 75 | 138 | 86,5 | 79,0 | 90,2 | 225,6 | 112,8 | 97,8 | 120,3 | 300,8 | 110 | 176 |
| | 64 | 47 | 86 | 129,5 | 118,3 | 135,2 | 337,9 | - | - | - | - | 50 | 80 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

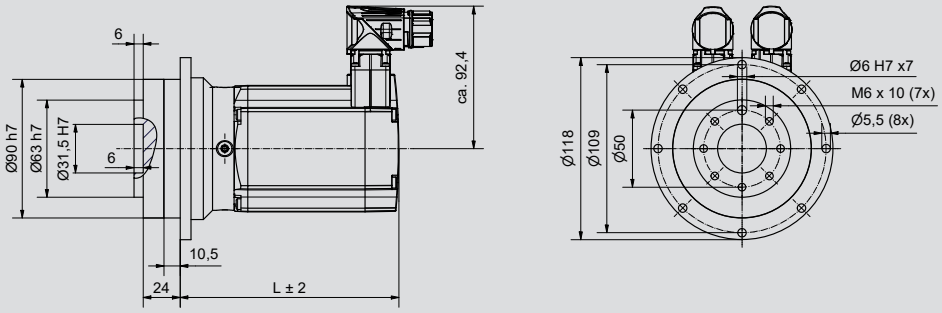
| | | | | HMD08-042-...Fog[1] | | | | HMD08-057-...Fog[1] | | | | Getriebe Fog[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5500\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1833 | 11,5 | 10,0 | 12,3 | 30,9 | 15,6 | 12,6 | 16,8 | 42,0 | 39 | 62 |
| | 4 | 750 | 1375 | 15,3 | 13,3 | 16,5 | 41,2 | 20,8 | 16,9 | 22,3 | 56,1 | 52 | 83 |
| | 5 | 600 | 1100 | 19,1 | 16,7 | 20,6 | 51,5 | 26,0 | 21,1 | 27,9 | 70,1 | 65 | 104 |
| | 7 | 429 | 786 | 26,5 | 23,1 | 28,5 | 71,3 | 36,0 | 29,2 | 38,7 | 97,1 | 65 | 104 |
| | 8 | 375 | 688 | 30,0 | 26,1 | 32,3 | 80,6 | 40,7 | 33,0 | 43,8 | 109,8 | 50 | 80 |
| | 10 | 300 | 550 | 37,1 | 32,3 | 39,9 | 99,8 | 50,4 | 40,9 | 54,2 | 135,9 | 38 | 61 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 611 | 34,0 | 29,7 | 36,7 | 91,7 | 46,3 | 37,5 | 49,8 | 124,8 | 117 | 187 |
| | 12 | 250 | 458 | 44,9 | 39,2 | 48,4 | 121,0 | 61,1 | 49,5 | 65,7 | 164,7 | 120 | 192 |
| | 15 | 200 | 367 | 56,2 | 49,0 | 60,5 | 151,2 | 76,3 | 61,9 | 82,1 | 205,9 | 110 | 176 |
| | 16 | 188 | 344 | 59,9 | 52,2 | 64,5 | 161,3 | 81,4 | 66,0 | 87,6 | 219,6 | 120 | 192 |
| | 20 | 150 | 275 | 74,9 | 65,3 | 80,6 | 201,6 | 101,8 | 82,6 | 109,4 | 274,6 | 120 | 192 |
| | 25 | 120 | 220 | 92,6 | 80,8 | 99,8 | 249,4 | 125,9 | 102,1 | 135,4 | 339,6 | 110 | 176 |
| | 32 | 94 | 172 | 118,6 | 103,4 | 127,7 | 319,2 | 161,1 | 130,7 | 173,3 | 434,7 | 120 | 192 |
| | 40 | 75 | 138 | 146,6 | 127,8 | 157,9 | 394,8 | - | 161,7 | 214,3 | 537,7 | 110 | 176 |
| | 64 | 47 | 86 | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 | 80 |

Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD08-024-…F09 | ohne Bremse | 1-stufig | 142,0 | 164,0 | 4,80 | 2-stufig | 159,5 | 181,5 | 5,30 |
| | mit Bremse | | 190,5 | 212,5 | 5,45 | | 208,0 | 230,0 | 5,95 |
| HMD08-032-…F09 | ohne Bremse | | 157,0 | 179,0 | 5,20 | | 174,5 | 196,5 | 5,70 |
| | mit Bremse | | 205,5 | 227,5 | 5,85 | | 223,0 | 245,0 | 6,35 |
| HMD08-042-…F09 | ohne Bremse | | 172,0 | 194,0 | 5,60 | | 189,5 | 211,5 | 6,10 |
| | mit Bremse | | 220,5 | 242,5 | 6,25 | | 238,0 | 260,0 | 6,75 |
| HMD08-057-…F09 | ohne Bremse | | 202,0 | 224,0 | 6,70 | | 219,5 | 241,5 | 7,20 |
| | mit Bremse | | 250,5 | 272,5 | 7,35 | | 268,0 | 290,0 | 7,85 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD08-024-...F09 | | HMD08-032-...F09 | | HMD08-042-...F09 | | HMD08-057-...F09 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | 3 | 1,62E+00 | +2,40E-01 | 1,95E+00 | +2,40E-01 | 2,28E+00 | +2,40E-01 | 2,94E+00 | +2,40E-01 |
| | 4 | 1,22E+00 | | 1,55E+00 | | 1,88E+00 | | 2,54E+00 | |
| | 5 | 1,07E+00 | | 1,40E+00 | | 1,73E+00 | | 2,39E+00 | |
| | 7 | 9,31E-01 | | 1,26E+00 | | 1,59E+00 | | 2,25E+00 | |
| | 8 | 9,00E-01 | | 1,23E+00 | | 1,56E+00 | | 2,22E+00 | |
| | 10 | 8,63E-01 | | 1,19E+00 | | 1,52E+00 | | 2,18E+00 | |
| 2-stufig | 9 | 1,12E+00 | | 1,45E+00 | | 1,78E+00 | | 2,44E+00 | |
| | 12 | 1,08E+00 | | 1,41E+00 | | 1,74E+00 | | 2,40E+00 | |
| | 15 | 1,06E+00 | | 1,39E+00 | | 1,72E+00 | | 2,38E+00 | |
| | 16 | 9,22E-01 | | 1,25E+00 | | 1,58E+00 | | 2,24E+00 | |
| | 20 | 8,75E-01 | | 1,21E+00 | | 1,54E+00 | | 2,20E+00 | |
| | 25 | 8,67E-01 | | 1,20E+00 | | 1,53E+00 | | 2,19E+00 | |
| | 32 | 8,28E-01 | | 1,16E+00 | | 1,49E+00 | | 2,15E+00 | |
| | 40 | 8,26E-01 | | 1,16E+00 | | 1,49E+00 | | 2,15E+00 | |
| | 64 | 8,25E-01 | | 1,16E+00 | | 1,49E+00 | | 2,15E+00 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkunsgrad, der bei $n_1$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMD10-039 /-057 /-076 /-105
# Getriebe Fo9



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMD10-039-...Fo9[1] | | | | HMD10-057-...Fo9[1] | | | | Getriebe Fo9[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1667 | 10,6 | 9,4 | 11,5 | 28,8 | 15,3 | 11,8 | 16,8 | 42,0 | 39 | 62 |
| | 4 | 750 | 1250 | 14,1 | 12,5 | 15,3 | 38,4 | 20,4 | 15,7 | 22,3 | 56,1 | 52 | 83 |
| | 5 | 600 | 1000 | 17,6 | 15,7 | 19,1 | 48,0 | 25,5 | 19,6 | 27,9 | 70,1 | 65 | 104 |
| | 7 | 429 | 714 | 24,4 | 21,7 | 26,5 | 66,5 | 35,3 | 27,2 | 38,7 | 97,1 | 65 | 104 |
| | 8 | 375 | 625 | 27,6 | 24,6 | 30,0 | 75,3 | 39,9 | 30,7 | 43,8 | 109,8 | 50 | 80 |
| | 10 | 300 | 500 | 34,2 | 30,4 | 37,1 | 93,1 | 49,4 | 38,0 | 54,2 | 135,9 | 38 | 61 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 556 | 31,4 | 27,9 | 34,0 | 85,6 | 45,4 | 34,9 | 49,8 | 124,8 | 117 | 187 |
| | 12 | 250 | 417 | 41,5 | 36,9 | 44,9 | 112,9 | 59,9 | 46,1 | 65,7 | 164,7 | 120 | 192 |
| | 15 | 200 | 333 | 51,8 | 46,1 | 56,2 | 141,1 | 74,9 | 57,6 | 82,1 | 205,9 | 110 | 176 |
| | 16 | 188 | 313 | 55,3 | 49,2 | 59,9 | 150,5 | 79,9 | 61,4 | 87,6 | 219,6 | 120 | 192 |
| | 20 | 150 | 250 | 69,1 | 61,4 | 74,9 | 188,2 | 99,8 | 76,8 | 109,4 | 274,6 | 120 | 192 |
| | 25 | 120 | 200 | 85,5 | 76,0 | 92,6 | 232,8 | 123,5 | 95,0 | 135,4 | 339,6 | 110 | 176 |
| | 32 | 94 | 156 | 109,4 | 97,3 | 118,6 | 297,9 | 158,1 | 121,6 | 173,3 | 434,7 | 120 | 192 |
| | 40 | 75 | 125 | 135,4 | 120,3 | 146,6 | 368,5 | - | 150,4 | 214,3 | 537,7 | 110 | 176 |
| | 64 | 47 | 78 | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 | 80 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

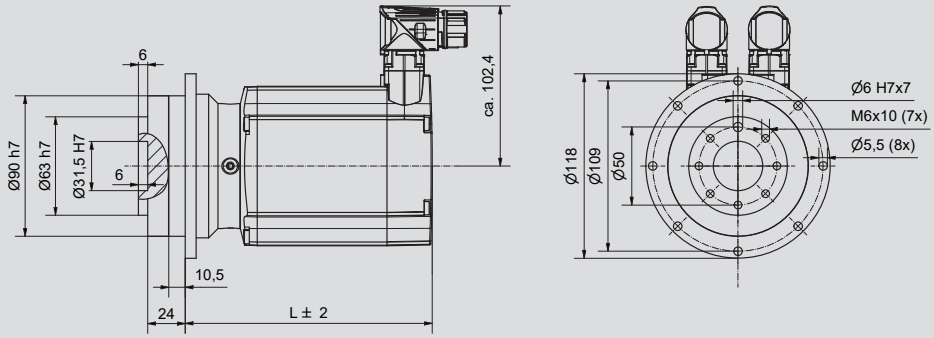
| | | | | HMD10-076-...Fo9[1] | | | | HMD10-105-...Fo9[1] | | | | Getriebe Fo9[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | 3 | 1000 | 1667 | 19,1 | 14,1 | 22,3 | 55,9 | 25,3 | 16,2 | 30,9 | 77,3 | 39 | 62 |
| | 4 | 750 | 1250 | 25,5 | 18,8 | 29,8 | 74,5 | 33,7 | 21,6 | 41,2 | 103,1 | 52 | 83 |
| | 5 | 600 | 1000 | 31,9 | 23,5 | 37,2 | 93,1 | 42,1 | 27,0 | 51,5 | 128,9 | 65 | 104 |
| | 7 | 429 | 714 | 44,1 | 32,6 | 51,6 | 129,0 | 58,4 | 37,3 | 71,3 | 178,6 | 65 | 104 |
| | 8 | 375 | 625 | 49,9 | 36,9 | 58,4 | 145,9 | 66,0 | 42,2 | 80,6 | 202,0 | 50 | 80 |
| | 10 | 300 | 500 | - | 45,6 | 72,2 | 180,5 | - | 52,3 | 99,8 | 249,9 | 38 | 61 |
| 2-stufig | 9 | 333 | 556 | 56,7 | 41,9 | 66,3 | 165,9 | 75,1 | 48,0 | 91,7 | 229,6 | 117 | 187 |
| | 12 | 250 | 417 | 74,9 | 55,3 | 87,6 | 218,9 | 99,1 | 63,4 | 121,0 | 303,0 | 120 | 192 |
| | 15 | 200 | 333 | 93,6 | 69,1 | 109,4 | 273,6 | 123,8 | 79,2 | 151,2 | 378,7 | 110 | 176 |
| | 16 | 188 | 313 | 99,8 | 73,7 | 116,7 | 291,8 | 132,1 | 84,5 | 161,3 | 404,0 | 120 | 192 |
| | 20 | 150 | 250 | 124,8 | 92,2 | 145,9 | 364,8 | 165,1 | 105,6 | 201,6 | 505,0 | 120 | 192 |
| | 25 | 120 | 200 | 154,4 | 114,0 | 180,5 | 451,3 | - | 130,6 | 249,4 | 624,6 | 110 | 176 |
| | 32 | 94 | 156 | - | 145,9 | 231,0 | 577,6 | - | 167,2 | 319,2 | 799,5 | 120 | 192 |
| | 40 | 75 | 125 | - | - | - | - | - | - | - | - | 110 | 176 |
| | 64 | 47 | 78 | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 | 80 |

Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD10-039-…F09 | ohne Bremse | 1-stufig | 158,2 | 179,2 | 6,80 | 2-stufig | 175,7 | 196,7 | 7,30 |
| | mit Bremse | | 205,2 | 226,2 | 7,80 | | 222,7 | 243,7 | 8,30 |
| HMD10-057-…F09 | ohne Bremse | | 173,2 | 194,2 | 7,30 | | 190,7 | 211,7 | 7,80 |
| | mit Bremse | | 220,2 | 241,2 | 8,30 | | 237,7 | 258,7 | 8,80 |
| HMD10-076-…F09 | ohne Bremse | | 188,2 | 209,2 | 7,80 | | 205,7 | 226,7 | 8,30 |
| | mit Bremse | | 235,2 | 256,2 | 8,80 | | 252,7 | 273,7 | 9,30 |
| HMD10-105-…F09 | ohne Bremse | | 218,2 | 239,2 | 8,80 | | 235,7 | 256,7 | 9,30 |
| | mit Bremse | | 265,2 | 286,2 | 9,80 | | 282,7 | 303,7 | 10,30 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD10-039-...F09 | | HMD10-057-...F09 | | HMD10-076-...F09 | | HMD10-105-...F09 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | 3 | 2,76E+00 | +6,80E-01 | 3,57E+00 | +6,80E-01 | 4,39E+00 | +6,80E-01 | 6,03E+00 | +6,80E-01 |
| | 4 | 2,36E+00 | | 3,17E+00 | | 3,99E+00 | | 5,63E+00 | |
| | 5 | 2,21E+00 | | 3,02E+00 | | 3,84E+00 | | 5,48E+00 | |
| | 7 | 2,07E+00 | | 2,88E+00 | | 3,70E+00 | | 5,34E+00 | |
| | 8 | 2,04E+00 | | 2,85E+00 | | 3,67E+00 | | 5,31E+00 | |
| | 10 | 2,00E+00 | | 2,81E+00 | | 3,63E+00 | | 5,27E+00 | |
| 2-stufig | 9 | 2,26E+00 | | 3,07E+00 | | 3,89E+00 | | 5,53E+00 | |
| | 12 | 2,22E+00 | | 3,03E+00 | | 3,85E+00 | | 5,49E+00 | |
| | 15 | 2,20E+00 | | 3,01E+00 | | 3,83E+00 | | 5,47E+00 | |
| | 16 | 2,06E+00 | | 2,87E+00 | | 3,69E+00 | | 5,33E+00 | |
| | 20 | 2,02E+00 | | 2,83E+00 | | 3,65E+00 | | 5,29E+00 | |
| | 25 | 2,01E+00 | | 2,82E+00 | | 3,64E+00 | | 5,28E+00 | |
| | 32 | 1,97E+00 | | 2,78E+00 | | 3,60E+00 | | 5,24E+00 | |
| | 40 | 1,97E+00 | | 2,78E+00 | | 3,60E+00 | | 5,24E+00 | |
| | 64 | 1,97E+00 | | 2,78E+00 | | 3,60E+00 | | 5,24E+00 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkunsgrad, der bei $n_n$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMD06-011 /-019 /-026
# Getriebe V06



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMD06-011-...V06[1] | | | | HMD06-019-...V06[1] | | | | Getriebe V06[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,6000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,6000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,6000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2-stufig | 9 | 333 | 667 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 21,6 | 14,7 | 12,5 | 16,4 | 41,5 | 44 | 70 |
| | 12 | 250 | 500 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 28,8 | 19,6 | 16,7 | 21,9 | 55,3 | 44 | 70 |
| | 15 | 200 | 400 | 14,4 | 14,4 | 14,4 | 36,0 | 24,5 | 20,9 | 27,4 | 69,1 | 44 | 70 |
| | 16 | 188 | 375 | 15,2 | 15,2 | 15,2 | 38,0 | 25,8 | 22,0 | 28,9 | 73,0 | 44 | 70 |
| | 20 | 150 | 300 | 19,0 | 19,0 | 19,0 | 47,5 | 32,3 | 27,6 | 36,1 | 91,2 | 44 | 70 |
| | 25 | 120 | 240 | 23,8 | 23,8 | 23,8 | 59,4 | 40,4 | 34,4 | 45,1 | 114,0 | 40 | 64 |
| | 32 | 94 | 188 | 30,4 | 30,4 | 30,4 | 76,0 | 51,7 | 44,1 | 57,8 | 145,9 | 44 | 70 |
| | 40 | 75 | 150 | 38,0 | 38,0 | 38,0 | 95,0 | - | 55,1 | 72,2 | 182,4 | 40 | 64 |
| | 64 | 47 | 94 | 58,2 | 58,2 | 58,2 | 145,6 | - | - | - | - | 18 | 29 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

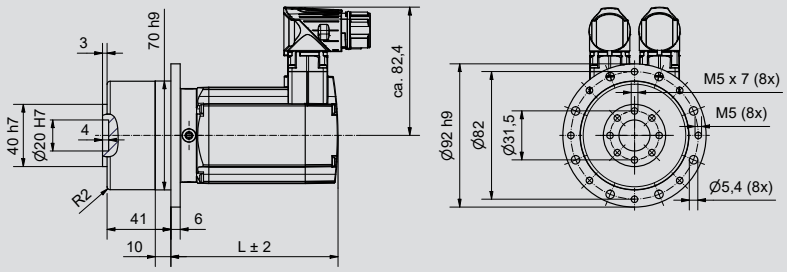
| | | | | HMD06-026-...V06[1] | | | | Getriebe V06[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,6000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,6000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2-stufig | 9 | 333 | 667 | 21,6 | 17,3 | 22,5 | 56,2 | 44 | 70 |
| | 12 | 250 | 500 | 28,8 | 23,0 | 30,0 | 74,9 | 44 | 70 |
| | 15 | 200 | 400 | 36,0 | 28,8 | 37,4 | 93,6 | 44 | 70 |
| | 16 | 188 | 375 | 38,0 | 30,4 | 39,5 | 98,8 | 44 | 70 |
| | 20 | 150 | 300 | 47,5 | 38,0 | 49,4 | 123,5 | 44 | 70 |
| | 25 | 120 | 240 | 59,4 | 47,5 | 61,8 | 154,4 | 40 | 64 |
| | 32 | 94 | 188 | - | 60,8 | 79,0 | 197,6 | 44 | 70 |
| | 40 | 75 | 150 | - | - | - | - | 40 | 64 |
| | 64 | 47 | 94 | - | - | - | - | 18 | 29 |

Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD06-011-…V06 | ohne Bremse | 1-stufig | - | - | - | 2-stufig | 107,5 | 125,5 | 2,40 |
| | mit Bremse | | - | - | - | | 147,0 | 165,0 | 2,75 |
| HMD06-019-…V06 | ohne Bremse | | - | - | - | | 132,5 | 150,5 | 2,80 |
| | mit Bremse | | - | - | - | | 172,0 | 190,0 | 3,15 |
| HMD06-026-…V06 | ohne Bremse | | - | - | - | | 162,5 | 180,5 | 3,20 |
| | mit Bremse | | - | - | - | | 202,0 | 220,0 | 3,55 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD06-011-…V06 | | HMD06-019-…V06 | | HMD06-026-…V06 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | - | - | +8,90E-02 | - | +8,90E-02 | - | +8,90E-02 |
| | - | - | | - | | - | |
| | - | - | | - | | - | |
| | - | - | | - | | - | |
| | - | - | | - | | - | |
| | - | - | | - | | - | |
| 2-stufig | 9 | 3,39E-01 | | 5,60E-01 | | 7,82E-01 | |
| | 12 | 3,31E-01 | | 5,52E-01 | | 7,74E-01 | |
| | 15 | 2,88E-01 | | 5,09E-01 | | 7,31E-01 | |
| | 16 | 2,96E-01 | | 5,17E-01 | | 7,39E-01 | |
| | 20 | 2,85E-01 | | 5,06E-01 | | 7,28E-01 | |
| | 25 | 2,84E-01 | | 5,05E-01 | | 7,27E-01 | |
| | 32 | 2,74E-01 | | 4,95E-01 | | 7,17E-01 | |
| | 40 | 2,74E-01 | | 4,95E-01 | | 7,17E-01 | |
| | 64 | 2,73E-01 | | 4,94E-01 | | 7,16E-01 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkungsgrad, der bei $n_1$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMD08-024 /-032 /-042 /-057
# Getriebe V06



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMD08-024-...V06[1] | | | | HMD08-032-...V06[1] | | | | Getriebe V06[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5500\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2-stufig | 9 | 333 | 611 | 19,9 | 18,1 | 20,7 | 51,8 | 25,9 | 22,5 | 27,6 | 69,1 | 44 | 70 |
| | 12 | 250 | 458 | 26,5 | 24,2 | 27,6 | 69,1 | 34,6 | 30,0 | 36,9 | 92,2 | 44 | 70 |
| | 15 | 200 | 367 | 33,1 | 30,2 | 34,6 | 86,4 | 43,2 | 37,4 | 46,1 | 115,2 | 44 | 70 |
| | 16 | 188 | 344 | 35,0 | 31,9 | 36,5 | 91,2 | 45,6 | 39,5 | 48,6 | 121,6 | 44 | 70 |
| | 20 | 150 | 275 | 43,7 | 39,9 | 45,6 | 114,0 | 57,0 | 49,4 | 60,8 | 152,0 | 44 | 70 |
| | 25 | 120 | 220 | 54,6 | 49,9 | 57,0 | 142,5 | - | - | - | - | 40 | 64 |
| | 32 | 94 | 172 | - | 63,8 | 73,0 | 182,4 | - | - | - | - | 44 | 70 |
| | 40 | 75 | 138 | - | - | - | - | - | - | - | - | 40 | 64 |
| | 64 | 47 | 86 | - | - | - | - | - | - | - | - | 18 | 29 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

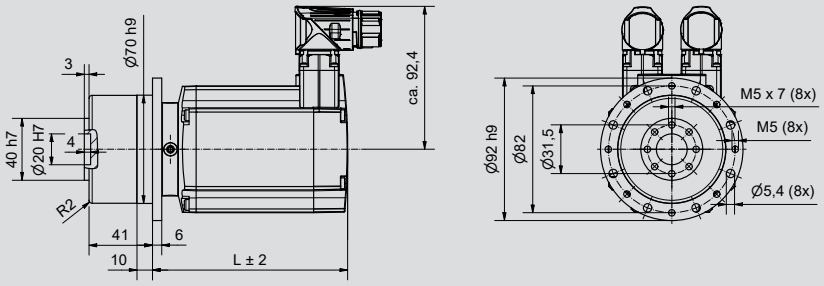
| | | | | HMD08-042-...V06[1] | | | | HMD08-057-...V06[1] | | | | Getriebe V06[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5500\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2-stufig | 9 | 333 | 611 | 33,7 | 29,4 | 36,3 | 90,7 | 45,8 | 37,2 | 49,2 | 123,6 | 44 | 70 |
| | 12 | 250 | 458 | 44,9 | 39,2 | 48,4 | 121,0 | 61,1 | 49,5 | 65,7 | 164,7 | 44 | 70 |
| | 15 | 200 | 367 | 56,2 | 49,0 | 60,5 | 151,2 | - | 61,9 | 82,1 | 205,9 | 44 | 70 |
| | 16 | 188 | 344 | 59,3 | 51,7 | 63,8 | 159,6 | - | 65,4 | 86,6 | 217,4 | 44 | 70 |
| | 20 | 150 | 275 | - | 64,6 | 79,8 | 199,5 | - | - | - | - | 44 | 70 |
| | 25 | 120 | 220 | - | - | - | - | - | - | - | - | 40 | 64 |
| | 32 | 94 | 172 | - | - | - | - | - | - | - | - | 44 | 70 |
| | 40 | 75 | 138 | - | - | - | - | - | - | - | - | 40 | 64 |
| | 64 | 47 | 86 | - | - | - | - | - | - | - | - | 18 | 29 |

Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD08-024-…V06 | ohne Bremse | 1-stufig | - | - | - | 2-stufig | 126,3 | 148,3 | 3,70 |
| | mit Bremse | | - | - | - | | 174,8 | 196,8 | 4,35 |
| HMD08-032-…V06 | ohne Bremse | | - | - | - | | 141,3 | 163,3 | 4,10 |
| | mit Bremse | | - | - | - | | 189,8 | 211,8 | 4,75 |
| HMD08-042-…V06 | ohne Bremse | | - | - | - | | 156,3 | 178,3 | 4,50 |
| | mit Bremse | | - | - | - | | 204,8 | 226,8 | 5,15 |
| HMD08-057-…V06 | ohne Bremse | | - | - | - | | 186,3 | 208,3 | 5,60 |
| | mit Bremse | | - | - | - | | 234,8 | 256,8 | 6,25 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD08-024-…V06 | | HMD08-032-…V06 | | HMD08-042-…V06 | | HMD08-057-…V06 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | - | - | +2,40E-01 | - | +2,40E-01 | - | +2,40E-01 | - | +2,40E-01 |
| | - | - | | - | | - | | - | |
| | - | - | | - | | - | | - | |
| | - | - | | - | | - | | - | |
| | - | - | | - | | - | | - | |
| | - | - | | - | | - | | - | |
| 2-stufig | 9 | 8,71E-01 | | 1,20E+00 | | 1,53E+00 | | 2,19E+00 | |
| | 12 | 8,63E-01 | | 1,19E+00 | | 1,52E+00 | | 2,18E+00 | |
| | 15 | 8,20E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| | 16 | 8,28E-01 | | 1,16E+00 | | 1,49E+00 | | 2,15E+00 | |
| | 20 | 8,17E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| | 25 | 8,16E-01 | | 1,15E+00 | | 1,48E+00 | | 2,14E+00 | |
| | 32 | 8,06E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |
| | 40 | 8,06E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |
| | 64 | 8,05E-01 | | 1,14E+00 | | 1,47E+00 | | 2,13E+00 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkungsgrad, der bei $n_1$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMD08-024 /-032 /-042 /-057
# Getriebe Vog



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMD08-024-...Vog[1] | | | | HMD08-032-...Vog[1] | | | | Getriebe Vog[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5500\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2-stufig | 9 | 333 | 611 | 20,1 | 18,3 | 21,0 | 52,4 | 26,2 | 22,7 | 27,9 | 69,8 | 117 | 187 |
| | 12 | 250 | 458 | 26,5 | 24,2 | 27,6 | 69,1 | 34,6 | 30,0 | 36,9 | 92,2 | 120 | 192 |
| | 15 | 200 | 367 | 33,1 | 30,2 | 34,6 | 86,4 | 43,2 | 37,4 | 46,1 | 115,2 | 110 | 176 |
| | 16 | 188 | 344 | 35,3 | 32,3 | 36,9 | 92,2 | 46,1 | 39,9 | 49,2 | 122,9 | 120 | 192 |
| | 20 | 150 | 275 | 44,2 | 40,3 | 46,1 | 115,2 | 57,6 | 49,9 | 61,4 | 153,6 | 120 | 192 |
| | 25 | 120 | 220 | 55,2 | 50,4 | 57,6 | 144,0 | 72,0 | 62,4 | 76,8 | 192,0 | 110 | 176 |
| | 32 | 94 | 172 | 70,7 | 64,5 | 73,7 | 184,3 | 92,2 | 79,9 | 98,3 | 245,8 | 120 | 192 |
| | 40 | 75 | 138 | 87,4 | 79,8 | 91,2 | 228,0 | 114,0 | 98,8 | 121,6 | 304,0 | 110 | 176 |
| | 64 | 47 | 86 | 136,9 | 125,0 | 142,8 | 357,1 | - | - | - | - | 50 | 80 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

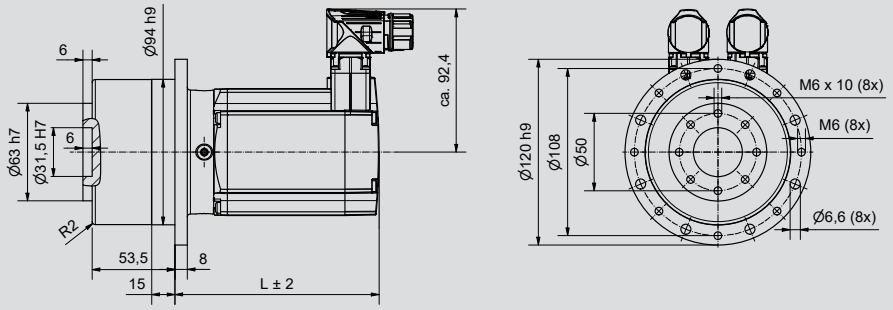
| | | | | HMD08-042-...Vog[1] | | | | HMD08-057-...Vog[1] | | | | Getriebe Vog[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5500\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5500\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2-stufig | 9 | 333 | 611 | 34,0 | 29,7 | 36,7 | 91,7 | 46,3 | 37,5 | 49,8 | 124,8 | 117 | 187 |
| | 12 | 250 | 458 | 44,9 | 39,2 | 48,4 | 121,0 | 61,1 | 49,5 | 65,7 | 164,7 | 120 | 192 |
| | 15 | 200 | 367 | 56,2 | 49,0 | 60,5 | 151,2 | 76,3 | 61,9 | 82,1 | 205,9 | 110 | 176 |
| | 16 | 188 | 344 | 59,9 | 52,2 | 64,5 | 161,3 | 81,4 | 66,0 | 87,6 | 219,6 | 120 | 192 |
| | 20 | 150 | 275 | 74,9 | 65,3 | 80,6 | 201,6 | 101,8 | 82,6 | 109,4 | 274,6 | 120 | 192 |
| | 25 | 120 | 220 | 93,6 | 81,6 | 100,8 | 252,0 | 127,2 | 103,2 | 136,8 | 343,2 | 110 | 176 |
| | 32 | 94 | 172 | 119,8 | 104,4 | 129,0 | 322,6 | 162,8 | 132,1 | 175,1 | 439,3 | 120 | 192 |
| | 40 | 75 | 138 | 148,2 | 129,2 | 159,6 | 399,0 | - | 163,4 | 216,6 | 543,4 | 110 | 176 |
| | 64 | 47 | 86 | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 | 80 |

Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10 % abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD08-024-…V09 | ohne Bremse | 1-stufig | - | - | - | 2-stufig | 132,0 | 154,0 | 5,30 |
| | mit Bremse | | - | - | - | | 180,5 | 202,5 | 5,95 |
| HMD08-032-…V09 | ohne Bremse | | - | - | - | | 147,0 | 169,0 | 5,70 |
| | mit Bremse | | - | - | - | | 195,5 | 217,5 | 6,35 |
| HMD08-042-…V09 | ohne Bremse | | - | - | - | | 162,0 | 184,0 | 6,10 |
| | mit Bremse | | - | - | - | | 210,5 | 232,5 | 6,75 |
| HMD08-057-…V09 | ohne Bremse | | - | - | - | | 192,0 | 214,0 | 7,20 |
| | mit Bremse | | - | - | - | | 240,5 | 262,5 | 7,85 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD08-024-…V09 | | HMD08-032-…V09 | | HMD08-042-…V09 | | HMD08-057-…V09 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | - | - | +2,40E-01 | - | +2,40E-01 | - | +2,40E-01 | - | +2,40E-01 |
| | - | - | | - | | - | | - | |
| | - | - | | - | | - | | - | |
| | - | - | | - | | - | | - | |
| | - | - | | - | | - | | - | |
| | - | - | | - | | - | | - | |
| 2-stufig | 9 | 1,13E+00 | | 1,46E+00 | | 1,79E+00 | | 2,45E+00 | |
| | 12 | 1,09E+00 | | 1,42E+00 | | 1,75E+00 | | 2,41E+00 | |
| | 15 | 1,07E+00 | | 1,40E+00 | | 1,73E+00 | | 2,39E+00 | |
| | 16 | 9,28E-01 | | 1,26E+00 | | 1,59E+00 | | 2,25E+00 | |
| | 20 | 8,80E-01 | | 1,21E+00 | | 1,54E+00 | | 2,20E+00 | |
| | 25 | 8,74E-01 | | 1,20E+00 | | 1,53E+00 | | 2,19E+00 | |
| | 32 | 8,28E-01 | | 1,16E+00 | | 1,49E+00 | | 2,15E+00 | |
| | 40 | 8,26E-01 | | 1,16E+00 | | 1,49E+00 | | 2,15E+00 | |
| | 64 | 8,25E-01 | | 1,16E+00 | | 1,49E+00 | | 2,15E+00 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkungsgrad, der bei $n_1$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMD10-039 /-057 /-076 /-105
# Getriebe Vog



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMD10-039-...Vog[1] | | | | HMD10-057-...Vog[1] | | | | Getriebe Vog[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2-stufig | 9 | 333 | 556 | 31,4 | 27,9 | 34,0 | 85,6 | 45,4 | 34,9 | 49,8 | 124,8 | 117 | 187 |
| | 12 | 250 | 417 | 41,5 | 36,9 | 44,9 | 112,9 | 59,9 | 46,1 | 65,7 | 164,7 | 120 | 192 |
| | 15 | 200 | 333 | 51,8 | 46,1 | 56,2 | 141,1 | 74,9 | 57,6 | 82,1 | 205,9 | 110 | 176 |
| | 16 | 188 | 313 | 55,3 | 49,2 | 59,9 | 150,5 | 79,9 | 61,4 | 87,6 | 219,6 | 120 | 192 |
| | 20 | 150 | 250 | 69,1 | 61,4 | 74,9 | 188,2 | 99,8 | 76,8 | 109,4 | 274,6 | 120 | 192 |
| | 25 | 120 | 200 | 86,4 | 76,8 | 93,6 | 235,2 | 124,8 | 96,0 | 136,8 | 343,2 | 110 | 176 |
| | 32 | 94 | 156 | 110,6 | 98,3 | 119,8 | 301,1 | 159,7 | 122,9 | 175,1 | 439,3 | 120 | 192 |
| | 40 | 75 | 125 | 136,8 | 121,6 | 148,2 | 372,4 | - | 152,0 | 216,6 | 543,4 | 110 | 176 |
| | 64 | 47 | 78 | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 | 80 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

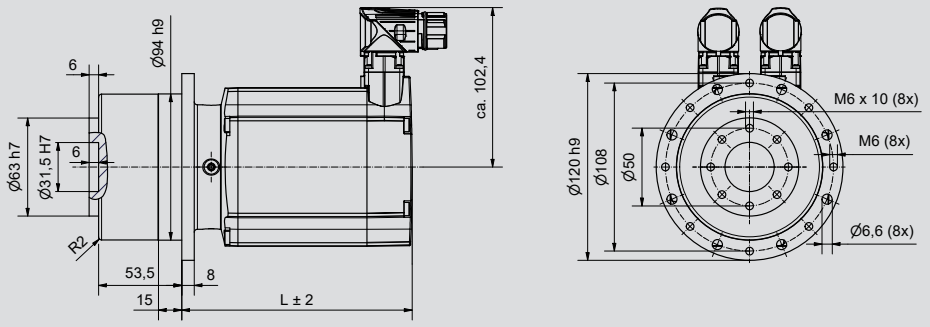
| | | | | HMD10-076-...Vog[1] | | | | HMD10-105-...Vog[1] | | | | Getriebe Vog[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2-stufig | 9 | 333 | 556 | 56,7 | 41,9 | 66,3 | 165,9 | 75,1 | 48,0 | 91,7 | 229,6 | 117 | 187 |
| | 12 | 250 | 417 | 74,9 | 55,3 | 87,6 | 218,9 | 99,1 | 63,4 | 121,0 | 303,0 | 120 | 192 |
| | 15 | 200 | 333 | 93,6 | 69,1 | 109,4 | 273,6 | 123,8 | 79,2 | 151,2 | 378,7 | 110 | 176 |
| | 16 | 188 | 313 | 99,8 | 73,7 | 116,7 | 291,8 | 132,1 | 84,5 | 161,3 | 404,0 | 120 | 192 |
| | 20 | 150 | 250 | 124,8 | 92,2 | 145,9 | 364,8 | 165,1 | 105,6 | 201,6 | 505,0 | 120 | 192 |
| | 25 | 120 | 200 | 156,0 | 115,2 | 182,4 | 456,0 | - | 132,0 | 252,0 | 631,2 | 110 | 176 |
| | 32 | 94 | 156 | - | 147,5 | 233,5 | 583,7 | - | 169,0 | 322,6 | 807,9 | 120 | 192 |
| | 40 | 75 | 125 | - | - | - | - | - | - | - | - | 110 | 176 |
| | 64 | 47 | 78 | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 | 80 |

Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD10-039-…V09 | ohne Bremse | 1-stufig | - | - | - | 2-stufig | 148,2 | 169,2 | 7,30 |
| | mit Bremse | | - | - | - | | 195,2 | 216,2 | 8,30 |
| HMD10-057-…V09 | ohne Bremse | | - | - | - | | 163,2 | 184,2 | 7,80 |
| | mit Bremse | | - | - | - | | 210,2 | 231,2 | 8,80 |
| HMD10-076-…V09 | ohne Bremse | | - | - | - | | 178,2 | 199,2 | 8,30 |
| | mit Bremse | | - | - | - | | 225,2 | 246,2 | 9,30 |
| HMD10-105-…V09 | ohne Bremse | | - | - | - | | 208,2 | 229,2 | 9,30 |
| | mit Bremse | | - | - | - | | 255,2 | 276,2 | 10,30 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD10-039-…V09 | | HMD10-057-…V09 | | HMD10-076-…V09 | | HMD10-105-…V09 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | - | - | +6,80E-01 | - | +6,80E-01 | - | +6,80E-01 | - | +6,80E-01 |
| | - | - | | - | | - | | - | |
| | - | - | | - | | - | | - | |
| | - | - | | - | | - | | - | |
| | - | - | | - | | - | | - | |
| | - | - | | - | | - | | - | |
| 2-stufig | 9 | 2,27E+00 | | 3,08E+00 | | 3,90E+00 | | 5,54E+00 | |
| | 12 | 2,23E+00 | | 3,04E+00 | | 3,86E+00 | | 5,50E+00 | |
| | 15 | 2,21E+00 | | 3,02E+00 | | 3,84E+00 | | 5,48E+00 | |
| | 16 | 2,07E+00 | | 2,88E+00 | | 3,70E+00 | | 5,34E+00 | |
| | 20 | 2,02E+00 | | 2,83E+00 | | 3,65E+00 | | 5,29E+00 | |
| | 25 | 2,01E+00 | | 2,82E+00 | | 3,64E+00 | | 5,28E+00 | |
| | 32 | 1,97E+00 | | 2,78E+00 | | 3,60E+00 | | 5,24E+00 | |
| | 40 | 1,97E+00 | | 2,78E+00 | | 3,60E+00 | | 5,24E+00 | |
| | 64 | 1,97E+00 | | 2,78E+00 | | 3,60E+00 | | 5,24E+00 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkungsgrad, der bei $n_1$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMD10-039 /-057 /-076 /-105
# Getriebe V10



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMD10-039-...V10[1] | | | | HMD10-057-...V10[1] | | | | Getriebe V10[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2-stufig | 9 | 333 | 556 | 31,4 | 27,9 | 34,0 | 85,6 | 45,4 | 34,9 | 49,8 | 124,8 | 210 | 336 |
| | 12 | 250 | 417 | 41,5 | 36,9 | 44,9 | 112,9 | 59,9 | 46,1 | 65,7 | 164,7 | 260 | 416 |
| | 15 | 200 | 333 | 51,8 | 46,1 | 56,2 | 141,1 | 74,9 | 57,6 | 82,1 | 205,9 | 230 | 368 |
| | 16 | 188 | 313 | 55,3 | 49,2 | 59,9 | 150,5 | 79,9 | 61,4 | 87,6 | 219,6 | 260 | 416 |
| | 20 | 150 | 250 | 69,1 | 61,4 | 74,9 | 188,2 | 99,8 | 76,8 | 109,4 | 274,6 | 260 | 416 |
| | 25 | 120 | 200 | 86,4 | 76,8 | 93,6 | 235,2 | 124,8 | 96,0 | 136,8 | 343,2 | 230 | 368 |
| | 32 | 94 | 156 | 110,6 | 98,3 | 119,8 | 301,1 | 159,7 | 122,9 | 175,1 | 439,3 | 260 | 416 |
| | 40 | 75 | 125 | 138,2 | 122,9 | 149,8 | 376,3 | 199,7 | 153,6 | 218,9 | 549,1 | 230 | 368 |
| | 64 | 47 | 78 | 218,9 | 194,6 | 237,1 | 595,8 | - | - | - | - | 120 | 192 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

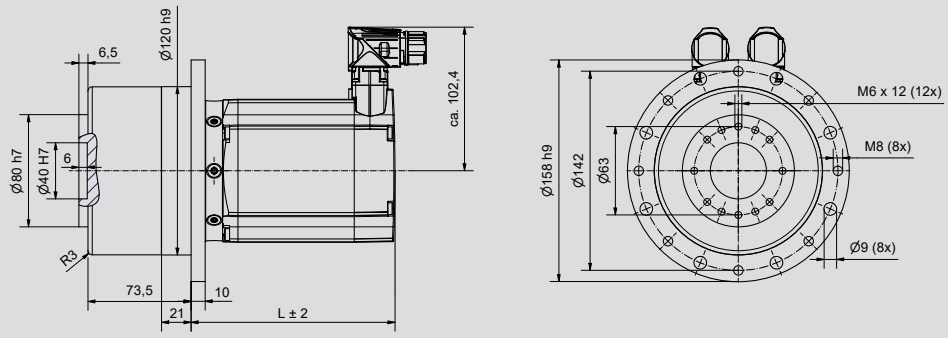
| | | | | HMD10-076-...V10[1] | | | | HMD10-105-...V10[1] | | | | Getriebe V10[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,3000\ rpm}$[3] | $n_{ab,5000\ rpm}$[3] | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,3000\ rpm}$ | $M_{n,5000\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2-stufig | 9 | 333 | 556 | 56,7 | 41,9 | 66,3 | 165,9 | 75,1 | 48,0 | 91,7 | 229,6 | 210 | 336 |
| | 12 | 250 | 417 | 74,9 | 55,3 | 87,6 | 218,9 | 99,1 | 63,4 | 121,0 | 303,0 | 260 | 416 |
| | 15 | 200 | 333 | 93,6 | 69,1 | 109,4 | 273,6 | 123,8 | 79,2 | 151,2 | 378,7 | 230 | 368 |
| | 16 | 188 | 313 | 99,8 | 73,7 | 116,7 | 291,8 | 132,1 | 84,5 | 161,3 | 404,0 | 260 | 416 |
| | 20 | 150 | 250 | 124,8 | 92,2 | 145,9 | 364,8 | 165,1 | 105,6 | 201,6 | 505,0 | 260 | 416 |
| | 25 | 120 | 200 | 156,0 | 115,2 | 182,4 | 456,0 | 206,4 | 132,0 | 252,0 | 631,2 | 230 | 368 |
| | 32 | 94 | 156 | 199,7 | 147,5 | 233,5 | 583,7 | 264,2 | 169,0 | 322,6 | 807,9 | 260 | 416 |
| | 40 | 75 | 125 | 249,6 | 184,3 | 291,8 | 729,6 | 330,2 | 211,2 | 403,2 | 1009,9 | 230 | 368 |
| | 64 | 47 | 78 | - | - | - | - | - | - | - | - | 120 | 192 |

Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD10-039-...V10 | ohne Bremse | 1-stufig | - | - | - | 2-stufig | 145,5 | 166,5 | 11,50 |
| | mit Bremse | | - | - | - | | 192,5 | 213,5 | 12,50 |
| HMD10-057-...V10 | ohne Bremse | | - | - | - | | 160,5 | 181,5 | 12,00 |
| | mit Bremse | | - | - | - | | 207,5 | 228,5 | 13,00 |
| HMD10-076-...V10 | ohne Bremse | | - | - | - | | 175,5 | 196,5 | 12,50 |
| | mit Bremse | | - | - | - | | 222,5 | 243,5 | 13,50 |
| HMD10-105-...V10 | ohne Bremse | | - | - | - | | 205,5 | 226,5 | 13,50 |
| | mit Bremse | | - | - | - | | 252,5 | 273,5 | 14,50 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

| | | HMD10-039-...V10 | | HMD10-057-...V10 | | HMD10-076-...V10 | | HMD10-105-...V10 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | - | - | +6,80E-01 | - | +6,80E-01 | - | +6,80E-01 | - | +6,80E-01 |
| | - | - | | - | | - | | - | |
| | - | - | | - | | - | | - | |
| | - | - | | - | | - | | - | |
| | - | - | | - | | - | | - | |
| | - | - | | - | | - | | - | |
| 2-stufig | 9 | 3,06E+00 | | 3,87E+00 | | 4,69E+00 | | 6,33E+00 | |
| | 12 | 2,93E+00 | | 3,74E+00 | | 4,56E+00 | | 6,20E+00 | |
| | 15 | 2,88E+00 | | 3,69E+00 | | 4,51E+00 | | 6,15E+00 | |
| | 16 | 2,42E+00 | | 3,23E+00 | | 4,05E+00 | | 5,69E+00 | |
| | 20 | 2,23E+00 | | 3,04E+00 | | 3,86E+00 | | 5,50E+00 | |
| | 25 | 2,21E+00 | | 3,02E+00 | | 3,84E+00 | | 5,48E+00 | |
| | 32 | 2,05E+00 | | 2,86E+00 | | 3,68E+00 | | 5,32E+00 | |
| | 40 | 2,04E+00 | | 2,85E+00 | | 3,67E+00 | | 5,31E+00 | |
| | 64 | 2,03E+00 | | 2,84E+00 | | 3,66E+00 | | 5,30E+00 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkungsgrad, der bei $n_1$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise" beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Motortyp HMD13-133 /-190 /-245
# Getriebe V10



## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

| | | | | HMD13-133-...V10[1] | | | | HMD13-190-...V10[1] | | | | Getriebe V10[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,2000\ rpm}$[3] | $n_{ab,3600\ rpm}$[3] | $M_{n,2000\ rpm}$ | $M_{n,3600\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{n,2000\ rpm}$ | $M_{n,3600\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2-stufig | 9 | 222 | 400 | 100,4 | 78,6 | 116,1 | 290,7 | 139,7 | 97,8 | 165,9 | 414,7 | 210 | 336 |
| | 12 | 167 | 300 | 132,5 | 103,7 | 153,2 | 383,6 | 184,3 | 129,0 | 218,9 | 547,2 | 260 | 416 |
| | 15 | 133 | 240 | 165,6 | 129,6 | 191,5 | 479,5 | 230,4 | 161,3 | 273,6 | 684,0 | 230 | 368 |
| | 16 | 125 | 225 | 176,6 | 138,2 | 204,3 | 511,5 | 245,8 | 172,0 | 291,8 | 729,6 | 260 | 416 |
| | 20 | 100 | 180 | 220,8 | 172,8 | 255,4 | 639,4 | 307,2 | 215,0 | 364,8 | 912,0 | 260 | 416 |
| | 25 | 80 | 144 | 276,0 | 216,0 | 319,2 | 799,2 | - | 268,8 | 456,0 | 1140,0 | 230 | 368 |
| | 32 | 63 | 113 | 353,3 | 276,5 | 408,6 | 1023,0 | - | 344,1 | 583,7 | 1459,2 | 260 | 416 |
| | 40 | 50 | 90 | - | - | - | - | - | - | - | - | 230 | 368 |
| | 64 | 31 | 56 | - | - | - | - | - | - | - | - | 120 | 192 |

## Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm]

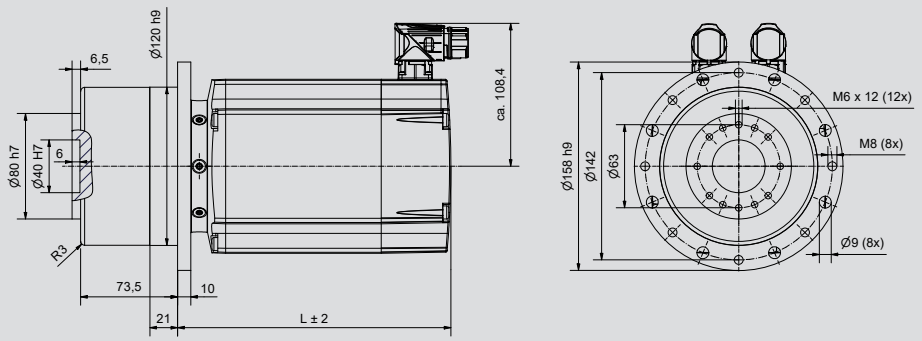
| | | | | HMD13-245-...V10[1] | | | | Getriebe V10[2] | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | $n_{ab,2000\ rpm}$[3] | $n_{ab,3600\ rpm}$[3] | $M_{n,2000\ rpm}$ | $M_{n,3600\ rpm}$ | $M_o$ | $M_{max}$ | $M_{G,n}$ | $M_{G,max}$ |
| 1-stufig | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2-stufig | 9 | 222 | 400 | 179,0 | 116,1 | 213,9 | 535,1 | 210 | 336 |
| | 12 | 167 | 300 | 236,2 | 153,2 | 282,2 | 706,2 | 260 | 416 |
| | 15 | 133 | 240 | 295,2 | 191,5 | 352,8 | 882,7 | 230 | 368 |
| | 16 | 125 | 225 | 314,9 | 204,3 | 376,3 | 941,6 | 260 | 416 |
| | 20 | 100 | 180 | - | 255,4 | 470,4 | 1177,0 | 260 | 416 |
| | 25 | 80 | 144 | - | 319,2 | 588,0 | 1471,2 | 230 | 368 |
| | 32 | 63 | 113 | - | - | - | - | 260 | 416 |
| | 40 | 50 | 90 | - | - | - | - | 230 | 368 |
| | 64 | 31 | 56 | - | - | - | - | 120 | 192 |

Wir verweisen auf die Seiten 4 und 5, um den Typenschlüssel korrekt zusammenstellen zu können.

Beachten Sie bitte bei der Antriebsauswahl, dass Ihre benötigten Anwendungsmomente weder die entsprechenden Werte der in der Tabelle genannten Motor-Getriebe-Kombination noch der des Getriebes alleine übersteigen dürfen. Der jeweils niedrigere Wert von Kombination oder Getriebe allein ist der begrenzende Wert.

Für die UL-Zulassung gilt eine um ca. 10% abweichende S1-Kennlinie.
Die Angaben auf den Typenschildern entsprechen den UL-Werten.

## Maßzeichnungen




| Motortyp | | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] | Stufe | $L_{kurz}$ [mm] 4) | $L_{lang}$ [mm] 4) | m [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HMD13-133-…V10 | ohne Bremse | 1-stufig | - | - | - | 2-stufig | - | 207,3 | 15,40 |
| | mit Bremse | | - | - | - | | - | 245,0 | 16,50 |
| HMD13-190-…V10 | ohne Bremse | | - | - | - | | - | 237,3 | 18,00 |
| | mit Bremse | | - | - | - | | - | 275,0 | 19,10 |
| HMD13-245-…V10 | ohne Bremse | | - | - | - | | - | 267,3 | 20,50 |
| | mit Bremse | | - | - | - | | - | 328,3 | 23,50 |

## Massenträgheitsmoment 5) - $J_1$ [kgcm²]

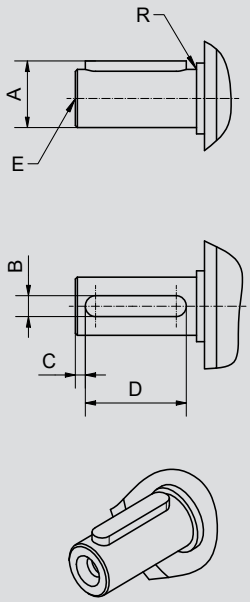
| | | HMD13-133-…V10 | | HMD13-190-…V10 | | HMD13-245-…V10 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | i | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse | ohne Bremse | mit Bremse |
| 1-stufig | - | - | +1,90E+00 | - | +1,90E+00 | - | +7,40E+00 |
| | - | - | | - | | - | |
| | - | - | | - | | - | |
| | - | - | | - | | - | |
| | - | - | | - | | - | |
| | - | - | | - | | - | |
| 2-stufig | 9 | 9,32E+00 | | 1,31E+01 | | 1,69E+01 | |
| | 12 | 9,19E+00 | | 1,30E+01 | | 1,68E+01 | |
| | 15 | 9,14E+00 | | 1,29E+01 | | 1,67E+01 | |
| | 16 | 8,68E+00 | | 1,25E+01 | | 1,63E+01 | |
| | 20 | 8,49E+00 | | 1,23E+01 | | 1,61E+01 | |
| | 25 | 8,47E+00 | | 1,23E+01 | | 1,61E+01 | |
| | 32 | 8,31E+00 | | 1,21E+01 | | 1,59E+01 | |
| | 40 | 8,30E+00 | | 1,21E+01 | | 1,59E+01 | |
| | 64 | 8,29E+00 | | 1,21E+01 | | 1,59E+01 | |

1) Angaben berechnet mit einem Getriebewirkungsgrad, der bei $n_1$=1000rpm und dem Getriebenennmoment sowie einer Bezugstemperatur von 70°C definiert ist.
2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab}$=100rpm und einen Anwendungsfaktor Ka=1 sowie S1-Betriebsart.
3) Hinweise zur mittleren thermischen Antriebsdrehzahl der Getriebe im Kapitel „Technische Daten und Hinweise“ beachten. Zulässig für S1 Betrieb und Nennmoment, wobei nachfolgende Ausnahmen für einzelne Übersetzungen gelten. Applikationsspezifische Auslegung erforderlich.
4) Kurze Variante nur mit Resolver, ECI1118, SEK/SEL 37, HESx / HEMx, HS/M 16 und ausschließlich bei Varianten mit $U_{zk}$ = 320/560 $V_{DC}$ möglich. Bei anderer Geber- / Spannungsvariante ist nur die lange Ausführung realisierbar.
5) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe und Motor beziehen sich auf die Motorabtriebswelle (zusätzlich mit Bremse durch Summierung des angebenen Wertes).

# Übersicht Abtriebswelle und Passfeder

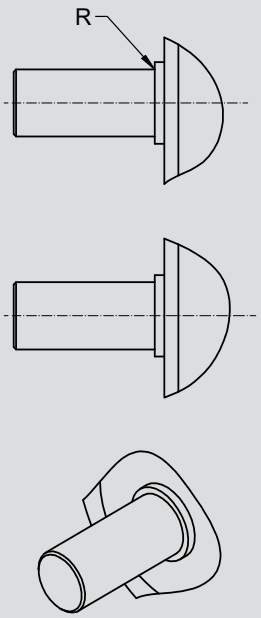
## Option Antrieb - mit Passfeder

Passfeder nach DIN 6885, Form A + Zentrierbohrung nach DIN332, Form DR




## Option Antrieb - ohne Passfeder

Ausführung mit glatter Welle und ohne Zentrierbohrung




| Getriebe-typ | Passfeder | | | | E (Zentrierbohrung nach DIN 332, Form DR) | Max. Radius R |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | | |
| E06 | 16 | 5h9 | 2,5 | 25 | M5 x 12,5 | 0,6 |
| E07 | 18 | 5h9 | 4 | 20 | M5 x 12,5 | 1,0 |
| E08 | 22,5 | 6h9 | 4 | 28 | M6 x 16 | 1,0 |
| E09 | 22,5 | 6h9 | 4 | 28 | M6 x 16 | 1,2 |
| E10 | 28 | 8h9 | 5 | 40 | M10 x 22 | 1,2 |
| P07 | 18 | 5h9 | 2 | 25 | M5 x 12,5 | 1,0 |
| P09 | 24,5 | 6h9 | 2 | 32 | M8 x 19 | 1,2 |
| H06 | 18 | 5h9 | 2 | 25 | M5 x 12,5 | 1,0 |
| H08 | 24,5 | 6h9 | 4 | 28 | M8 x 19 | 1,0 |

# Option Winkelgetriebe im Direktanbau



## Winkelgetriebestufe zum HeiMotion Servo-Baukasten

Die Winkelstufe ist in zwei Übersetzungen (i=1 und i=2) verfügbar. Diese können mit den Planetengetrieben beliebig miteinander kombiniert werden. Daraus ergeben sich bis zu 120 verschiedene Kombinationen.

Dank der Übersetzung i=2 im Winkel, kann in etlichen Anwendungsfällen am Abtrieb eine Reduzierung auf ein 1-stufiges Planetengetriebe umgesetzt und die Kosten und der Platzbedarf deutlich reduziert werden.

Das Winkelgetriebe ist aus einem leichten Aluminiumdruckgussgehäuse gefertigt und zeichnet sich durch ein thermisch optimiertes und kompaktes Design aus. Neben wirkungsgradoptimierten Kegelrädern mit niedriger Geräuschemission kann es zusätzlich mit einem reduzierten Verdrehspiel punkten. Aufgrund der Lebensdauerschmierung mit Fett sind die Getriebeeinheiten wartungsfrei.
Die Kenndaten des Winkelgetriebes können von denen der Getriebemotoren abweichen.



# Option Winkelgetriebe im Direktanbau

## Bestellschlüssel

**Bestellbezeichnung:** HMD06-019-320-30-BPR1PY17ED616

**Getriebetyp***

| | |
|---|---|
| Economy series | → E |
| Powerful economy | → P |
| Heavy duty | → H |
| Flange output | → F[1)] |
| Vehicle optimized | → V[1),2)] |

**Montagevariante Winkelgetriebe**

| | |
|---|---|
| V1(i=1) | A |
| V1(i=2) | B |
| V2(i=1) | C |
| V2(i=2) | D |
| V3(i=1) | E |
| V3(i=2) | F |
| V4(i=1) | G |
| V4(i=2) | H |

**Getriebegröße***

| | | |
|---|---|---|
| 60 | mm → | 6 |
| 60/70 | mm → | 7 |
| 80 | mm → | 8 |
| 80/90 | mm → | 9 |

**Gesamtübersetzung**

### Aufbau der Gesamtübersetzung

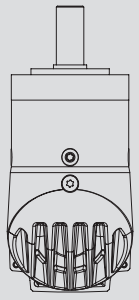
| $i_{ges}$ | Winkel i=1 (Variante A,C,E,G) | Winkel i=2 (Variante B,D,F,H) |
|---|---|---|
| 03 | x[3)] | - |
| 04 | x[3)] | - |
| 05 | x[3)] | - |
| 06 | - | x[3)] |
| 07 | x[3)] | - |
| 08 | - | x[3)] |
| 09 | x | - |
| 10 | - | x[3)] |
| 12 | x | - |
| 14 | - | x[3)] |
| 15 | x | - |
| 16 | x | x[3)] |
| 18 | - | x |
| 20 | x | x[3)] |
| 24 | - | x |
| 25 | x | - |
| 30 | - | x |
| 32 | - | x |
| 40 | - | x |
| 50 | - | x |
| 64 | - | x |
| 80 | - | x |

### Kombinationsmöglichkeiten

| Motorbaugröße | Winkelbaugröße | Planetengetriebebaugröße |
|---|---|---|
| 60 | 60 | 60 |
| 80 | 60 | 60 |
| 80 | 80 | 80 |
| 100 | 80 | 80 |

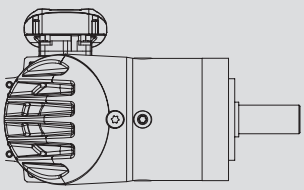
*Siehe auch Katalog HMXG
1) Kombinationen aus Motorgröße 80 mit Winkel 60 und Motorgröße 100 mit Winkel 80 aus montagetechnischen Gründen nicht möglich.
2) Montagevarianten V1 aus montagetechnischen Gründen nicht möglich.
3) Gesamtübersetzung bei Getriebetyp V nicht möglich, da einstufige V-Getriebe nicht vorhanden.

## Erklärung des Bestellschlüssels



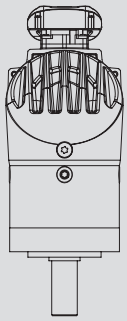
**Montagevariante V1 Verschlüsselung:**

A i=1 Winkelverzahnung
B i=2 Winkelverzahnung



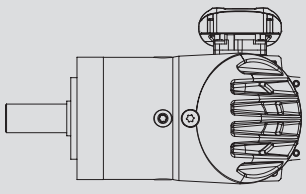
**Montagevariante V2 Verschlüsselung:**

C i=1 Winkelverzahnung
D i=2 Winkelverzahnung



**Montagevariante V3 Verschlüsselung:**

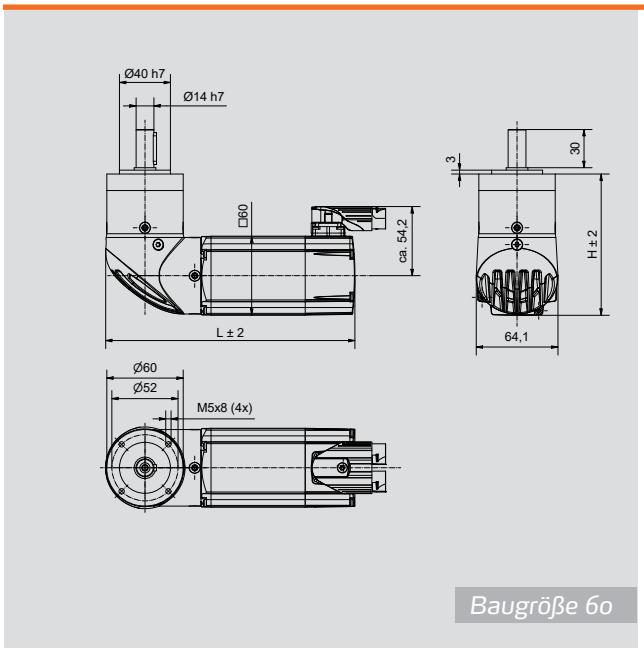
E i=1 Winkelverzahnung
F i=2 Winkelverzahnung



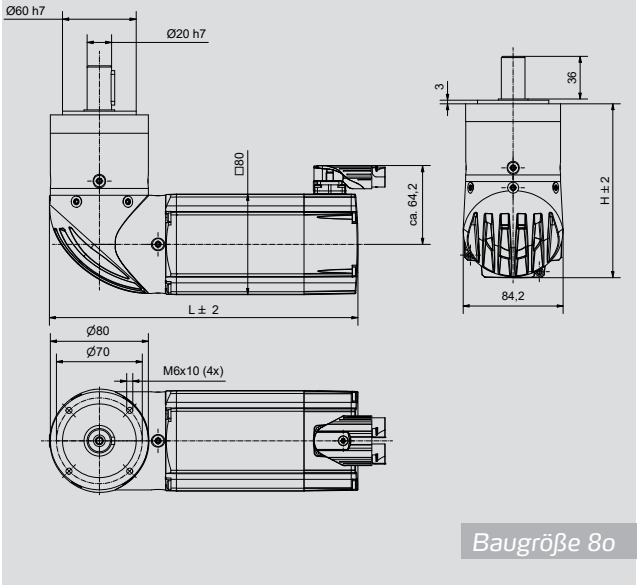
**Montagevariante V4 Verschlüsselung:**

G i=1 Winkelverzahnung
H i=2 Winkelverzahnung

## Maßzeichnungen - Beispiel mit Economy series Getriebe aus der HMDG Baureihe




Baugröße 60




Baugröße 80

| Motor type | | $L_{short}$ [mm] | | H [mm] |
|---|---|---|---|---|
| HMD06-011 | ohne Bremse<br>mit Bremse | 165,6<br>205,1 | 1-stufig:<br>2-stufig: | 110,0<br>123,5 |
| HMD06-019 | ohne Bremse<br>mit Bremse | 190,6<br>230,1 | | |
| HMD06-026 | ohne Bremse<br>mit Bremse | 220,6<br>260,1 | | |
| HMD08-024 | ohne Bremse<br>mit Bremse | 201,0<br>249,5 | 1-stufig:<br>2-stufig: | 146,9<br>164,4 |
| HMD08-032 | ohne Bremse<br>mit Bremse | 216,0<br>264,5 | | |
| HMD08-042 | ohne Bremse<br>mit Bremse | 231,0<br>279,5 | | |
| HMD08-057 | ohne Bremse<br>mit Bremse | 261,0<br>309,5 | | |

Technische Änderungen vorbehalten! Stand 09/2026

**Heidrive GmbH**
Starenstraße 23
93309 Kelheim

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

info@heidrive.de
www.heidrive.com