



HMP - Servomotoren mit Planetengetrieben

■ Einleitung

Als Erweiterung des Servomotoren-Baukastens wird die komplette HeiMotion Premium Baureihe durch kompakte Direktanbaugesetze 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.

Bei den Konstruktionsanforderungen standen vor allem die Baulängenreduzierung und die Geräuscharmheit 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 Premium Motoren sind in fünf verschiedenen Flanschgrößen erhältlich:

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

...und mit den folgenden Getriebebaugrößen kombinierbar:

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

Die 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 HMP-Motor-Getriebe Kombination:

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

■ Inhaltsverzeichnis

Allgemeines

Bestellschlüssel	S. 4
Einbaulage	S. 5
Umrechnung Massenträgheitsmomente	S. 6
Abkürzungen und Definitionen	S. 6
Umgebungsbedingungen und technische Merkmale	S. 6
Anleitung zur Antriebsauswahl	S. 7
Grafische Vorauswahldiagramme	S. 8

Antriebe (Motor-Getriebe-Kombinationen)



Motoren mit E -Getrieben (Economy series)	ab S. 10
Wirtschaftliche Getriebe für Standardanwendungen	
Höchste Varianz	
E07, E09 mit quadratischem Anbauflansch	
E04, E06, E08, E10 mit rundem Anbauflansch	



Motoren mit P -Getrieben (Powerful economy)	ab S. 36
Wirtschaftliche Getriebe	
Höhere Radial- und Axialkräfte	



Motoren mit H -Getrieben (Heavy duty)	ab S. 48
Höchste Radial- und Axialkräfte	
Geringes Verdrehspiel	



Motoren mit F -Getrieben (Flange output)	ab S. 56
Wirtschaftliches Flanschgetriebe	
Abtriebsflansch nach DIN ISO 9409	
Geringes Verdrehspiel	
Hohe Kippsteifigkeit	

Übersicht Passfedern	S. 64
----------------------	-------

Bestellschlüssel

HMP08-028-320-30-BPH2MW23E0616

Flanschmaß Motor

40 mm → 04
60 mm → 06
80 mm → 08
100 mm → 10
130 mm → 13

Stillstandsmoment

0,2 Nm → 002
0,4 Nm → 004
0,7 Nm → 007
1,5 Nm → 015
2,8 Nm → 028
3,5 Nm → 035
5,6 Nm → 056
7,5 Nm → 075
5,5 Nm → 055
9,1 Nm → 091
12,3 Nm → 123
18,5 Nm → 185

Zwischenkreisspannung

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

Nenn Drehzahl

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
9.000 min⁻¹ → 90

Getriebetyp (s. S. 3)

Economy series → E ¹⁾
Powerful economy → P ¹⁾
Heavy duty → H ²⁾
Flange output → F

Getriebegröße

40 mm → 04
50 mm → 05
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 Antrieb

ohne Bremse 0XXXXXXXXX
mit Bremse BXXXXXXXXX
ohne Passfeder X0XXXXXXXXX
mit Passfeder XPXXXXXXXXXX
Resolver XXR1PXXXXX
Resolver sicher angebaut XXRAPXXXXX
HES 1 (4,5 V_{pp}) XXM1SXXXXX
HES 1 (1,0 V_{pp}) XXM2SXXXXX
HEM 1 (1,0 V_{pp} ohne Batterie) XXM1MXXXXX
HEM 1 (1,0 V_{pp} mit Batterie) XXM2MXXXXX
HES 3 XXM1IXXXXX
ECI 1118 XXE1SXXXXX
EBI 1135 ¹⁾ XXE1MXXXXX
ECI 1119 XXE2SXXXXX
EQI 1131 XXE2MXXXXX
ECI 1319 XXE3SXXXXX
EQI 1331 XXE3MXXXXX
SEK 37 XXH1SXXXXX
SEL 37 XXH1MXXXXX
SKS 36 XXH2SXXXXX
SKS 36S sicher angebaut XXHBSXXXXX
SKM 36 XXH2MXXXXX
SKM 36S sicher angebaut XXHBMXXXXX
SRS 50 XXH3SXXXXX
SRM 50 XXH3MXXXXX
EES 37 XXD1SXXXXX
EES 37-2 sicher angebaut XXDASXXXXX
EEM 37 XXD1MXXXXX
EEM 37-2 sicher angebaut XXDAMXXXXX
EKS 36 XXD2SXXXXX
EKS 36-2 sicher angebaut XXDBSXXXXX
EKM 36 XXD2MXXXXX
EKM 36-2 sicher angebaut XXDBMXXXXX
EFS 50 XXD3SXXXXX
EFM 50 XXD3MXXXXX
CKS 36 XX I 1SXXXXX
M23 gewinkelt XXXXXXW23X
Y-Tec XXXXXX Y17X
I-Tec XXXXXX I 17X
Kabelabgang 1,5m ¹⁾ XXXXXXK15X
Kabelabgang 5m ¹⁾ XXXXXXK50X
Twintus XXXXXX T16X

1) Getriebe werden im Standard mit Passfeder und Zentrierbohrung nach DIN 332 Form DR geliefert. Ohne Passfeder und Zentrierbohrung optional erhältlich.
2) Getriebe werden im Standard ohne Passfeder und Zentrierbohrung nach DIN 332 Form DR geliefert. Mit Passfeder und Zentrierbohrung optional erhältlich.

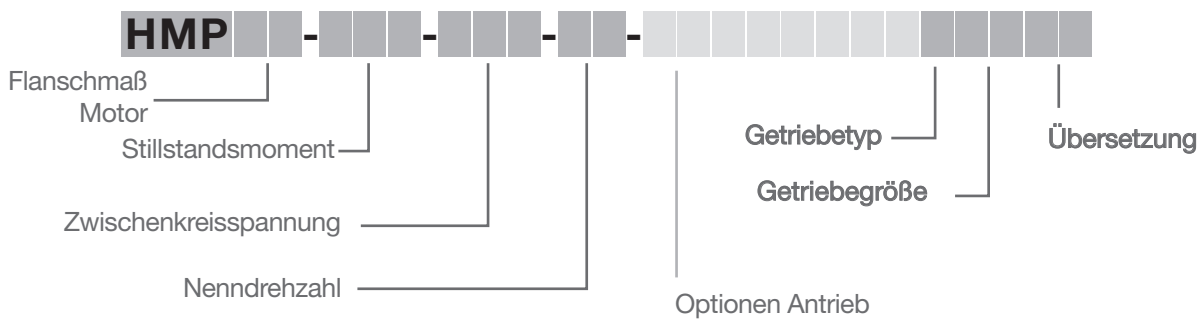
Beispiel: HMP08-028-320-30-BPH2MW23E0616 ³⁾

Flanschmaß Motor 80 mm
 Stillstandsmoment 2,8 Nm
 Zwischenkreisspannung 320 V
 Nenndrehzahl 3.000 min⁻¹

Optionen:
 mit Bremse
 mit Passfeder
 SKM36 Geber
 gewinkelter M23 Stecker

Getriebedaten:
 Typ - Economy
 Größe - 60 mm
 Übersetzung - 16

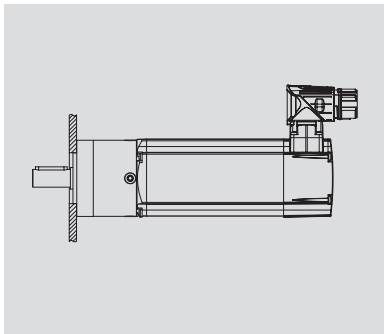
3) Die genauen Motordaten entnehmen Sie bitte unserem Hauptkatalog „HeiMotion Premium - Servoantriebssysteme“, erhältlich unter <https://www.heidrive-motion.de/download>



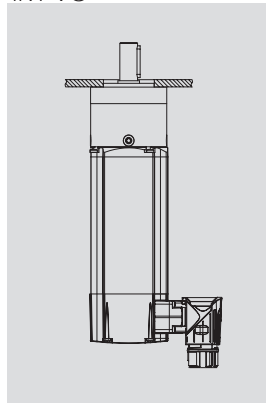
Einbaulage

Bitte beachten Sie: Bei der Bestellung ist die Einbaulage (IM = International Mounting) anzugeben! Folgende Einbaulagen entsprechen der Norm DIN EN 600 34-7 (Bezeichnung von Maschinen mit horizontalen/vertikalen Wellen in Flanschbauform).

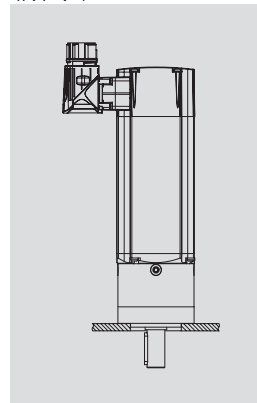
IM B5



IM V3

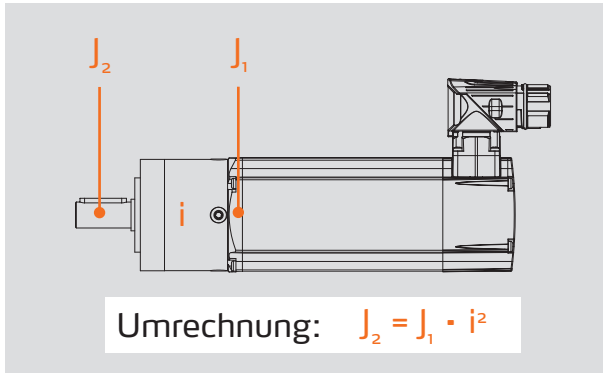


IM V1



■ Allgemeine Daten

Umrechnung der Massenträgheitsmomente



- 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	$[\text{min}^{-1}]$	Nenn Drehzahl
n_{ab}	$[\text{min}^{-1}]$	Abtriebswellendrehzahl
M_o	$[\text{Nm}]$	Stillstandsmoment des Motors unter Berücksichtigung der Getriebeübersetzung und des Getriebewirkungsgrades (siehe Umgebungsbedingungen und technische Merkmale)
M_n	$[\text{Nm}]$	Nennmoment des Motors unter Berücksichtigung der Getriebeübersetzung und des Getriebewirkungsgrades (siehe Umgebungsbedingungen und technische Merkmale)
M_{max}	$[\text{Nm}]$	Maximalmoment des Motors unter Berücksichtigung der Getriebeübersetzung und des Getriebewirkungsgrades (siehe Umgebungsbedingungen und technische Merkmale)
$M_{G, n}$	$[\text{Nm}]$	Nennmoment des Getriebes
$M_{G, max}$	$[\text{Nm}]$	Maximalmoment des Getriebes
J_1	$[\text{kgcm}^2]$	Massenträgheitsmoment inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse
i	$[-]$	Getriebeübersetzung

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	IP65 / IP54

* Abhängig von Anwendungsfall und Umgebungsbedingungen

■ Antriebsauswahl

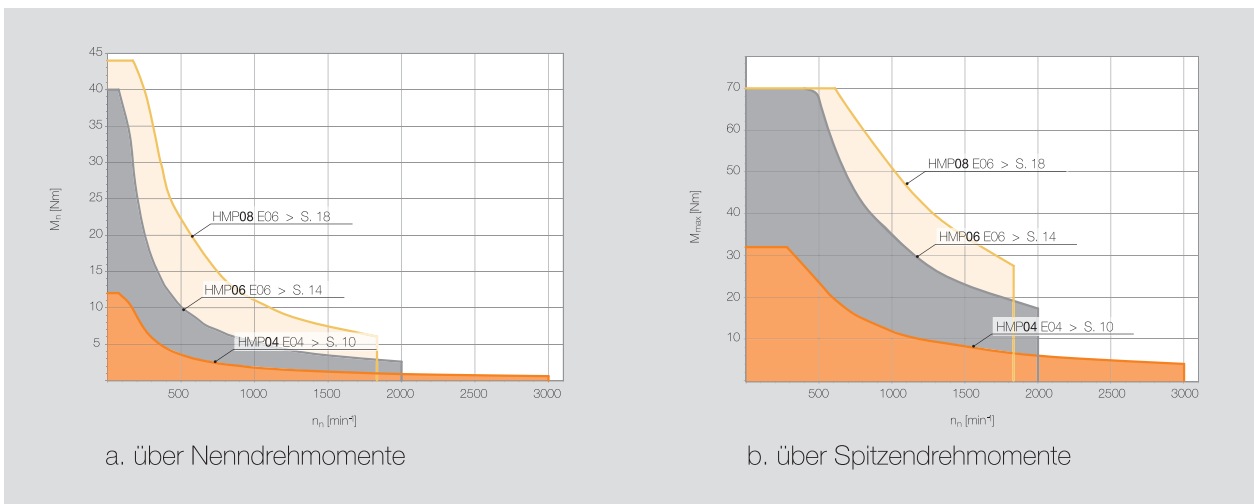
Auf den folgenden Seiten im Katalog finden Sie Übersichtsdiagramme die Ihnen die Auswahl Ihres individuellen Antriebes erleichtern. Eine Motor- und/oder Getriebeauswahl lässt sich auf zwei verschiedenen Wegen treffen.

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

Baugröße	F_r [N]	F_a [N]		
HMP04 E04	200	200	siehe S. 10	Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle Zulässig für Abtriebswellendrehzahlen von $n_{ab} = 100 \text{ min}^{-1}$ Anwendungsfaktor $KA = 1$ S1 Betrieb und 20.000 h
HMP06 E06 / HMP08 E06	400	500	siehe S. 14 / 18	
HMP08 E08 / HMP10 E08	750	1.000	siehe S. 22 / 26	
HMP10 E10 / HMP13 E10	1.200	2.100	siehe S. 30 / 32	
...	

2. Antriebsauswahl über Drehmomente

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



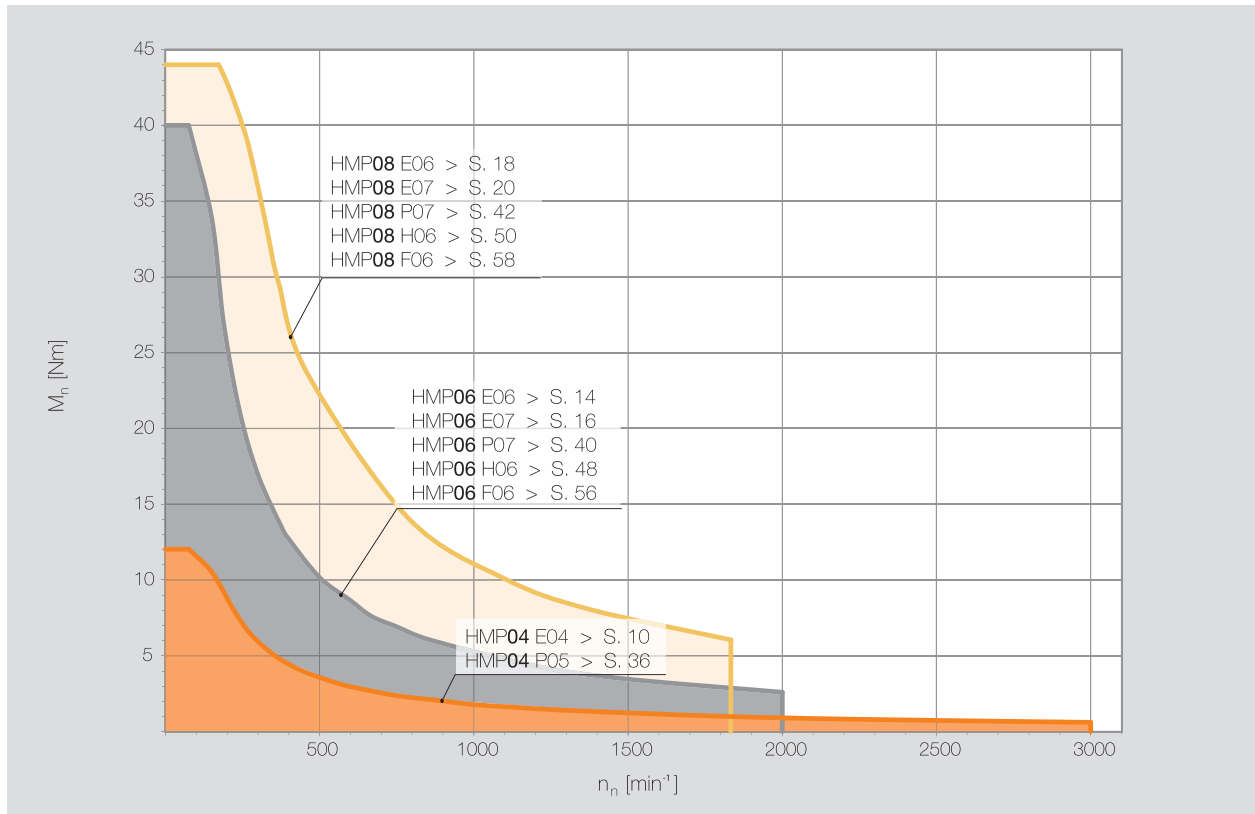
2.2 Feinauswahl auf den jeweiligen Antriebsseiten, durch baugrößenspezifische Auswahl-Tabellen zur exakten Bestimmung der benötigten Stillstands-, Nenn- und Spitzenmomente. Ebenso sind hier die jeweiligen maximalen Momente des Getriebes dargestellt.

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

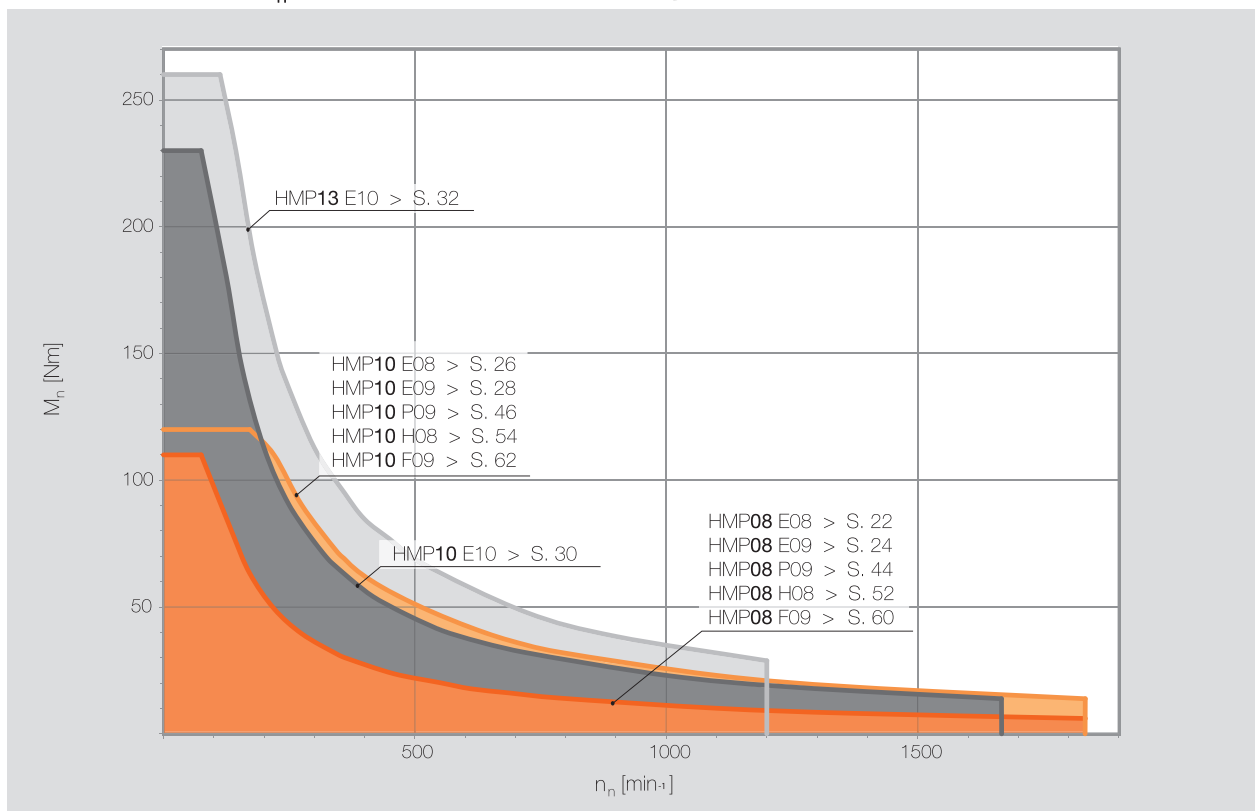
2.3 Festlegung der Motor-Optionen, wie Stecker, Bremse, etc. durch Zuhilfenahme des Katalogs „HMP - Servoantriebssysteme“, erhältlich unter <https://www.heidrive-motion.de/download>.

■ Grafische Vorauswahldiagramme

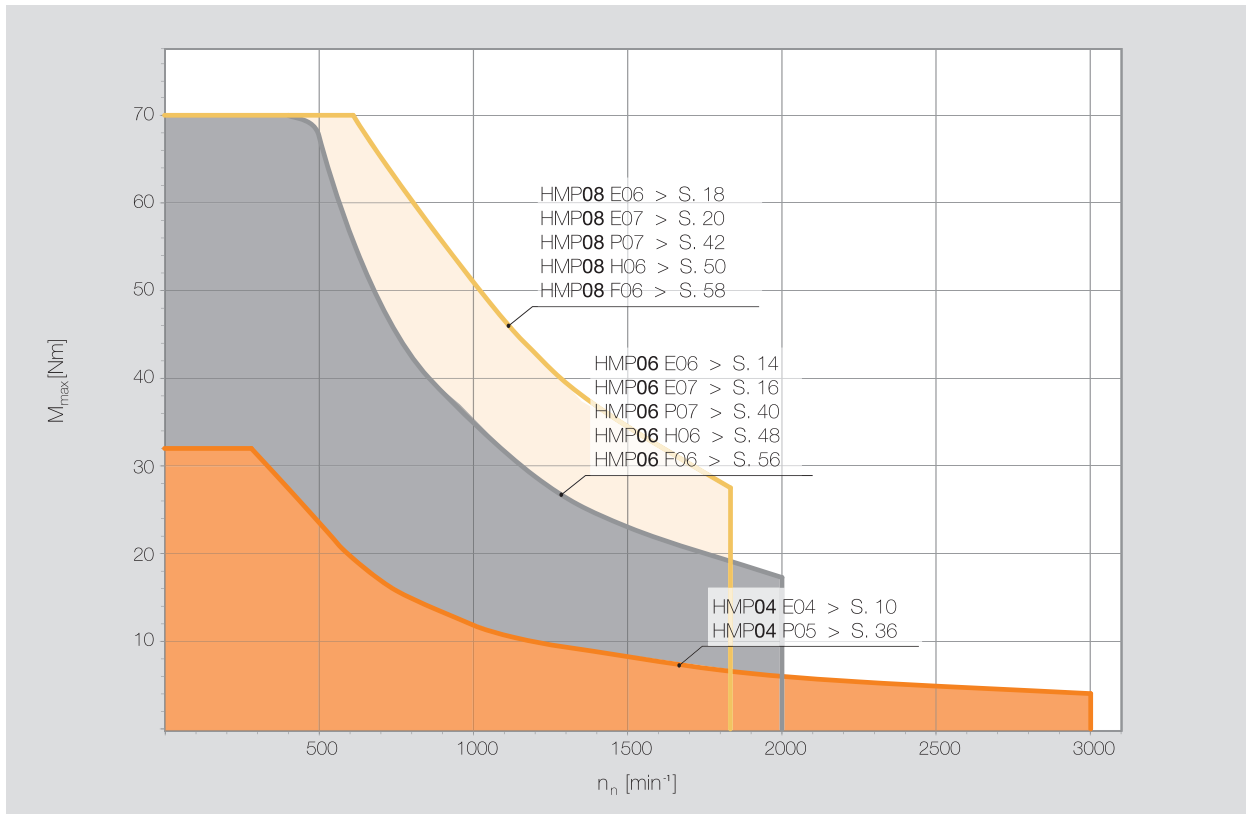
Nennmoment M_n Antriebe HMPo4 - HMPo8



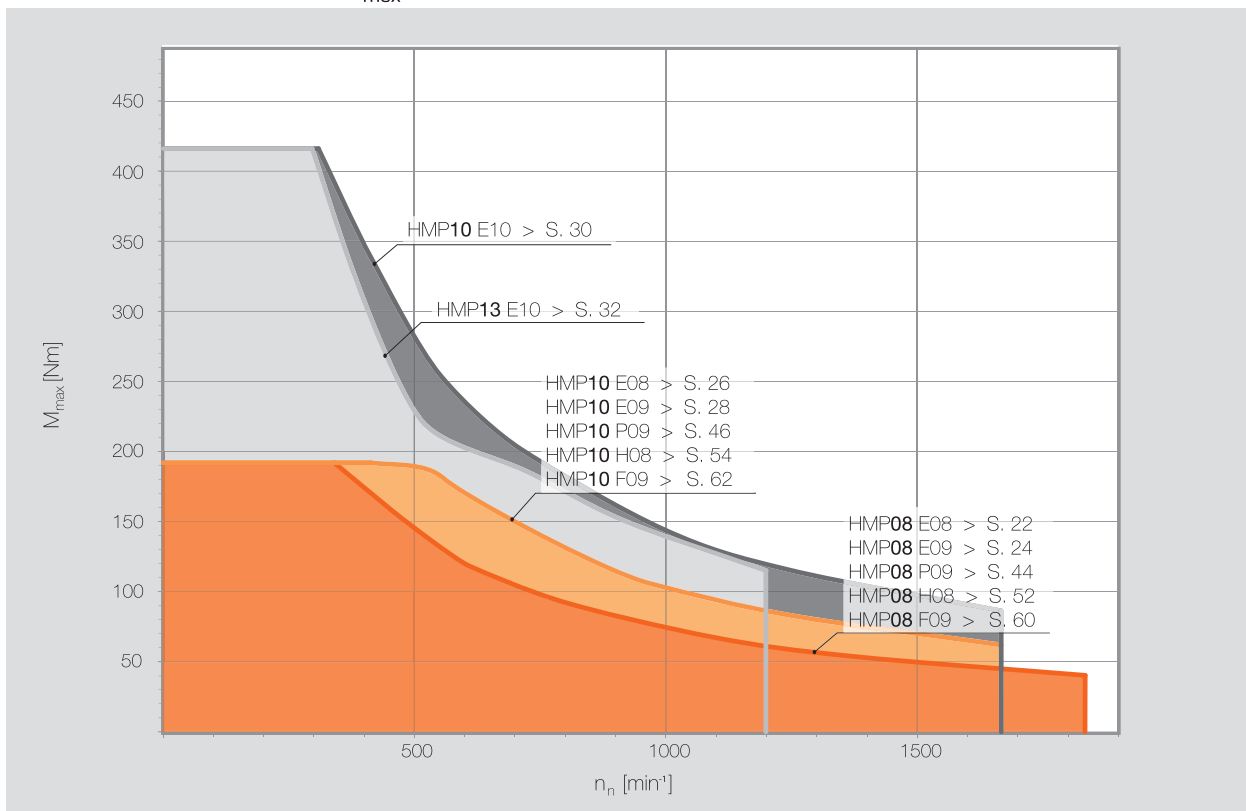
Nennmoment M_n Antriebe HMPo8 - HMP13



Maximales Moment M_{\max} Antriebe HMP04 - HMP08



Maximales Moment M_{\max} Antriebe HMP08 - HMP13



Motor typ HMP04-002 /-004 Getriebe E04



Technische Daten Motor

		HMP04-002			HMP04-004		
Nennzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	6.000	9.000	3.000	6.000	9.000
Stillstandsmoment [Nm]	M_o	0,18	0,18	0,18	0,35	0,35	0,35
Nennmoment [Nm]	M_n	0,16	0,14	0,12	0,32	0,28	0,21
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	0,60	0,70	0,7	1,30	1,30	1,4

Technische Daten zu HMP04 mit $n_n = 9.000 \text{ min}^{-1}$ Nennzahl auf Seite 12/13.

Technische Daten Getriebe E04

Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ⁽¹⁾⁽²⁾	200 N / 200 N
Getriebeispiel	1-stufig: $\leq 15 \text{ arcmin}$ / 2-stufig: $\leq 19 \text{ arcmin}$
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 1 Nm/arcmin / 2-stufig: 1,1 Nm/arcmin

Werte zu Motor mit 9.000 min^{-1} Nennzahl auf Seite 12/13

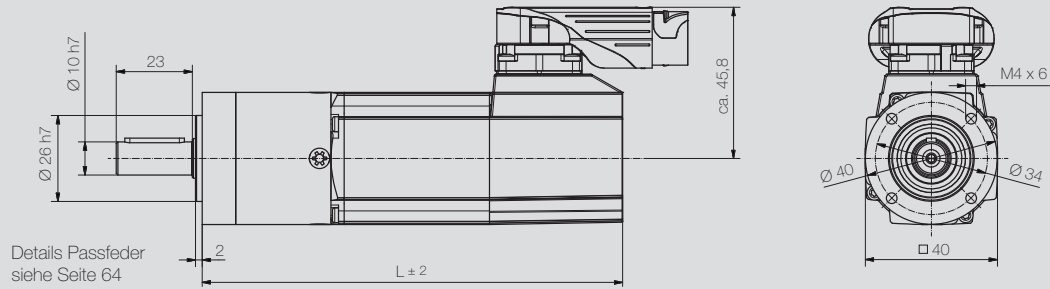
Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 3.000 min^{-1}

		Getriebe E04			HMP04-002-XXX-30			HMP04-004-XXX-30			
		n_n	i	$M_{G,n}^{(1)}$	$M_{G,max}^{(1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig		1.000	3	6	9,5	0,53	0,47	1,76	1,03	0,94	3,23
		750	4	8	12,5	0,71	0,63	2,35	1,37	1,25	4,31
		600	5	10	16	0,88	0,78	2,94	1,72	1,57	5,39
		429	7	8,5	13,5	1,22	1,09	4,07	2,38	2,17	7,47
		375	8	6	10	1,38	1,23	4,61	2,69	2,46	8,45
		300	10	5	8	1,71	1,52	5,70	3,33	3,04	10,45
2-stufig		333	9	16,5	26	1,57	1,40	5,24	3,06	2,79	9,60
		250	12	20	32	2,07	1,84	6,91	4,03	3,69	12,67
		200	15	18	29	2,59	2,30	8,64	5,04	4,61	15,84
		188	16	20	32	2,76	2,46	9,22	5,38	4,92	16,90
		150	20	20	32	3,46	3,07	11,52	6,72	6,14	21,12
		120	25	18	29	4,28	3,80	14,25	8,31	7,60	26,13
		94	32	20	32	5,47	4,86	18,24	10,64	9,73	33,44
		75	40	18	29	6,77	6,02	22,56	13,16	12,03	41,36
	47	64	7,5	12	9,91	8,81	33,02	-	-	-	

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 6.000 min^{-1}

		Getriebe E04			HMP04-002-XXX-60			HMP04-004-XXX-60			
		n_n	i	$M_{G,n}^{(1)}$	$M_{G,max}^{(1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig		2.000	3	6	9,5	0,53	0,41	2,06	1,03	0,82	3,23
		1.500	4	8	12,5	0,71	0,55	2,74	1,37	1,10	4,31
		1.200	5	10	16	0,88	0,69	3,43	1,72	1,37	5,39
		857	7	8,5	13,5	1,22	0,95	4,75	2,38	1,90	7,47
		750	8	6	10	1,38	1,08	5,38	2,69	2,15	8,45
		600	10	5	8	1,71	1,33	6,65	3,33	2,66	10,45
2-stufig		667	9	16,5	26	1,57	1,22	6,11	3,06	2,44	9,60
		500	12	20	32	2,07	1,61	8,06	4,03	3,23	12,67
		400	15	18	29	2,59	2,02	10,08	5,04	4,03	15,84
		375	16	20	32	2,76	2,15	10,75	5,38	4,30	16,90
		300	20	20	32	3,46	2,69	13,44	6,72	5,38	21,12
		240	25	18	29	4,28	3,33	16,63	8,31	6,65	26,13
		188	32	20	32	5,47	4,26	21,28	10,64	8,51	33,44
		150	40	18	29	6,77	5,26	26,32	13,16	10,53	41,36
	94	64	7,5	12	9,91	7,71	38,53	-	-	-	

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]	m [kg]	L [mm]		m [kg]
HMP04-002 E04	ohne Bremse	1-stufig:	127,4	0,75	2-stufig:	140,4	0,85
	mit Bremse	1-stufig:	162,9	0,90	2-stufig:	175,9	1,00
HMP04-004 E04	ohne Bremse	1-stufig:	152,4	0,95	2-stufig:	165,4	1,05
	mit Bremse	1-stufig:	187,9	1,10	2-stufig:	200,9	1,20

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_1 [kgcm²]

Getriebe E04		HMP04-002 E04		HMP04-004 E04	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	6,37E-02	8,00E-02	8,71E-02	1,03E-01
	4	4,67E-02	6,30E-02	7,01E-02	8,64E-02
	5	4,47E-02	6,10E-02	6,81E-02	8,44E-02
	7	4,37E-02	6,00E-02	6,71E-02	8,34E-02
	8	4,27E-02	5,90E-02	6,61E-02	8,24E-02
	10	4,17E-02	5,80E-02	6,51E-02	8,14E-02
2	9	6,27E-02	7,90E-02	8,61E-02	1,02E-01
	12	6,17E-02	7,80E-02	8,51E-02	1,01E-01
	15	5,57E-02	7,20E-02	7,91E-02	9,54E-02
	16	4,67E-02	6,30E-02	7,01E-02	8,64E-02
	20	4,47E-02	6,10E-02	6,81E-02	8,44E-02
	25	4,47E-02	6,10E-02	6,81E-02	8,44E-02
	32	4,27E-02	5,90E-02	6,61E-02	8,24E-02
	40	4,17E-02	5,80E-02	6,51E-02	8,14E-02
	64	4,17E-02	5,80E-02	6,51E-02	8,14E-02

1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Motor typ HMP04-002 /-004 Getriebe Eo4



Technische Daten Motor

		HMP04-002			HMP04-004		
Nenn Drehzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	6.000	9.000	3.000	6.000	9.000
Stillstandsmoment [Nm]	M_o	0,18	0,18	0,18	0,35	0,35	0,35
Nennmoment [Nm]	M_n	0,16	0,14	0,12	0,32	0,28	0,21
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	0,60	0,70	0,7	1,30	1,30	1,4

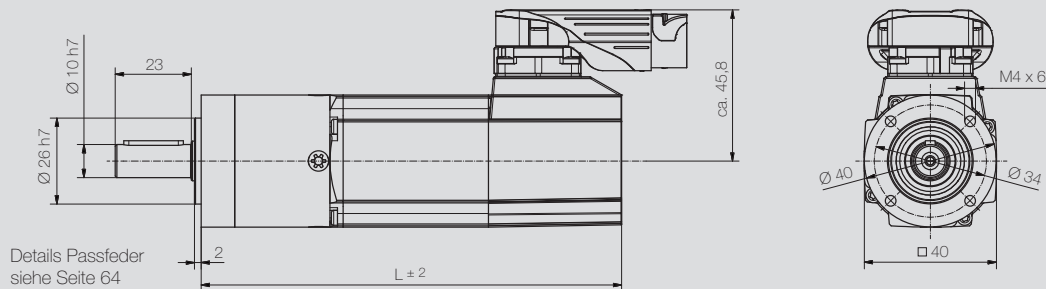
Technische Daten Getriebe Eo4

Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ⁽¹⁾⁽²⁾	200 N / 200 N
Getriebeispiel	1-stufig: ≤ 15 arcmin / 2-stufig: ≤ 19 arcmin
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 1 Nm/arcmin / 2-stufig: 1,1 Nm/arcmin

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 9.000 min⁻¹

		Getriebe Eo4			HMP04-002-XXX-go			HMP04-004-XXX-go		
	n_n	i	$M_{G,n}^{(1)}$	$M_{G,max}^{(1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	3.000	3	6	9,5	0,53	0,35	2,06	1,03	0,62	4,12
	2.250	4	8	12,5	0,71	0,47	2,74	1,37	0,82	5,49
	1.800	5	10	16	0,88	0,59	3,43	1,72	1,03	6,86
	1.286	7	8,5	13,5	1,22	0,81	4,75	2,38	1,43	9,51
	1.125	8	6	10	1,38	0,92	5,38	2,69	1,61	10,75
	900	10	5	8	1,71	1,14	6,65	3,33	2,00	13,30
2-stufig	1.000	9	16,5	26	1,57	1,05	6,11	3,06	1,83	12,22
	750	12	20	32	2,07	1,38	8,06	4,03	2,42	16,13
	600	15	18	29	2,59	1,73	10,08	5,04	3,02	20,16
	563	16	20	32	2,76	1,84	10,75	5,38	3,23	21,50
	450	20	20	32	3,46	2,30	13,44	6,72	4,03	26,88
	360	25	18	29	4,28	2,85	16,63	8,31	4,99	33,25
	281	32	20	32	5,47	3,65	21,28	10,64	6,38	42,56
	225	40	18	29	6,77	4,51	26,32	13,16	7,90	52,64
141	64	7,5	12	9,91	6,60	38,53	19,26	11,56	77,06	

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]	m [kg]		L [mm]	m [kg]
HMP04-002 E04	ohne Bremse	1-stufig:	127,4	0,75	2-stufig:	140,4	0,85
	mit Bremse	1-stufig:	162,9	0,90	2-stufig:	175,9	1,00
HMP04-004 E04	ohne Bremse	1-stufig:	152,4	0,95	2-stufig:	165,4	1,05
	mit Bremse	1-stufig:	187,9	1,10	2-stufig:	200,9	1,20

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_1 [kgcm²]

Getriebe E04		HMP04-002 E04		HMP04-004 E04	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	6,37E-02	8,00E-02	8,71E-02	1,03E-01
	4	4,67E-02	6,30E-02	7,01E-02	8,64E-02
	5	4,47E-02	6,10E-02	6,81E-02	8,44E-02
	7	4,37E-02	6,00E-02	6,71E-02	8,34E-02
	8	4,27E-02	5,90E-02	6,61E-02	8,24E-02
	10	4,17E-02	5,80E-02	6,51E-02	8,14E-02
2	9	6,27E-02	7,90E-02	8,61E-02	1,02E-01
	12	6,17E-02	7,80E-02	8,51E-02	1,01E-01
	15	5,57E-02	7,20E-02	7,91E-02	9,54E-02
	16	4,67E-02	6,30E-02	7,01E-02	8,64E-02
	20	4,47E-02	6,10E-02	6,81E-02	8,44E-02
	25	4,47E-02	6,10E-02	6,81E-02	8,44E-02
	32	4,27E-02	5,90E-02	6,61E-02	8,24E-02
	40	4,17E-02	5,80E-02	6,51E-02	8,14E-02
	64	4,17E-02	5,80E-02	6,51E-02	8,14E-02

1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswelledrehzahl von $n_{ab} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Motortyp HMPo6-007 /-015 Getriebe Eo6



Technische Daten Motor

		HMPo6-007		HMPo6-015	
Nenn Drehzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	6.000	3.000	6.000
Stillstandsmoment [Nm]	M_o	0,7	0,7	1,5	1,5
Nennmoment [Nm]	M_n	0,6	0,5	1,2	0,9
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	2,8	2,8	6,0	6,0

Technische Daten Getriebe Eo6

Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ¹⁾²⁾	500 N / 400 N
Getriebe spiel	1-stufig: ≤ 10 arcmin / 2-stufig: ≤ 12 arcmin
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 2,15 Nm/arcmin / 2-stufig: 2,35 Nm/arcmin

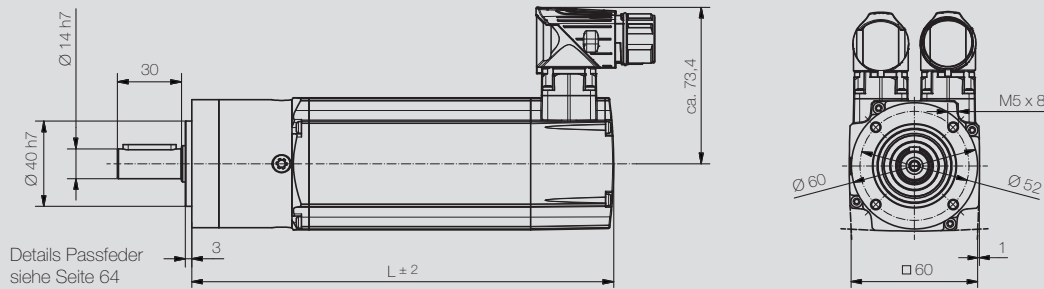
Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 3.000 min⁻¹

		Getriebe Eo6			HMPo6-007-XXX-30			HMPo6-015-XXX-30		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.000	3	17	27,5	2,06	1,76	8,23	4,41	3,53	17,64
	750	4	23	37	2,74	2,35	10,98	5,88	4,70	23,52
	600	5	29	46	3,43	2,94	13,72	7,35	5,88	29,40
	429	7	25	40	4,75	4,07	19,01	10,19	8,15	40,74
	375	8	18	29	5,43	4,66	21,73	11,64	9,31	46,56
	300	10	15	24	6,72	5,76	26,88	14,40	11,52	57,60
2-stufig	333	9	44	70	6,11	5,24	24,44	13,10	10,48	52,38
	250	12	44	70	8,06	6,91	32,26	17,28	13,82	69,12
	200	15	44	70	10,08	8,64	40,32	21,60	17,28	86,40
	188	16	44	70	10,75	9,22	43,01	23,04	18,43	92,16
	150	20	44	70	13,44	11,52	53,76	28,80	23,04	115,20
	120	25	40	64	16,63	14,25	66,50	35,63	28,50	142,50
	94	32	44	70	21,28	18,24	85,12	45,60	36,48	182,40
	75	40	40	64	26,32	22,56	105,28	56,40	45,12	225,60
47	64	18	29	38,98	33,41	155,90	-	-	-	

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 6.000 min⁻¹

		Getriebe Eo6			HMPo6-007-XXX-60			HMPo6-015-XXX-60		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	2.000	3	17	27,5	2,06	1,47	8,23	4,41	2,65	17,64
	1.500	4	23	37	2,74	1,96	10,98	5,88	3,53	23,52
	1.200	5	29	46	3,43	2,45	13,72	7,35	4,41	29,40
	857	7	25	40	4,75	3,40	19,01	10,19	6,11	40,74
	750	8	18	29	5,43	3,88	21,73	11,64	6,98	46,56
	600	10	15	24	6,72	4,80	26,88	14,40	8,64	57,60
2-stufig	667	9	44	70	6,11	4,37	24,44	13,10	7,86	52,38
	500	12	44	70	8,06	5,76	32,26	17,28	10,37	69,12
	400	15	44	70	10,08	7,20	40,32	21,60	12,96	86,40
	375	16	44	70	10,75	7,68	43,01	23,04	13,82	92,16
	300	20	44	70	13,44	9,60	53,76	28,80	17,28	115,20
	240	25	40	64	16,63	11,88	66,50	35,63	21,38	142,50
	188	32	44	70	21,28	15,20	85,12	45,60	27,36	182,40
	150	40	40	64	26,32	18,80	105,28	56,40	33,84	225,60
94	64	18	29	38,98	27,84	155,90	-	-	-	

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]	m [kg]		L [mm]	m [kg]
HMP06-007 E06	ohne Bremse	1-stufig:	168,0	2,25	2-stufig:	180,5	2,45
	mit Bremse	1-stufig:	202,0	2,60	2-stufig:	214,5	2,80
HMP06-015 E06	ohne Bremse	1-stufig:	198,0	2,80	2-stufig:	210,5	3,00
	mit Bremse	1-stufig:	232,0	3,15	2-stufig:	244,5	3,35

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_1 [kgcm²]

Getriebe E06		HMP06-007 E06		HMP06-015 E06	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	3,33E-01	4,32E-01	5,16E-01	6,15E-01
	4	2,61E-01	3,60E-01	4,44E-01	5,43E-01
	5	2,50E-01	3,49E-01	4,33E-01	5,32E-01
	7	2,41E-01	3,40E-01	4,24E-01	5,23E-01
	8	2,39E-01	3,38E-01	4,22E-01	5,21E-01
	10	2,34E-01	3,33E-01	4,17E-01	5,16E-01
2	9	3,29E-01	4,28E-01	5,12E-01	6,11E-01
	12	3,25E-01	4,24E-01	5,08E-01	6,07E-01
	15	2,49E-01	3,48E-01	4,32E-01	5,31E-01
	16	2,56E-01	3,55E-01	4,39E-01	5,38E-01
	20	2,47E-01	3,46E-01	4,30E-01	5,29E-01
	25	2,49E-01	3,48E-01	4,32E-01	5,31E-01
	32	2,38E-01	3,37E-01	4,21E-01	5,20E-01
	40	2,38E-01	3,37E-01	4,21E-01	5,20E-01
64	2,38E-01	3,37E-01	4,21E-01	5,20E-01	

1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Motortyp HMPo6-007 /-015 Getriebe Eo7



Technische Daten Motor

		HMPo6-007		HMPo6-015	
Nenn Drehzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	6.000	3.000	6.000
Stillstandsmoment [Nm]	M_o	0,7	0,7	1,5	1,5
Nennmoment [Nm]	M_n	0,6	0,5	1,2	0,9
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	2,8	2,8	6,0	6,0

Technische Daten Getriebe Eo7

Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ¹⁾²⁾	1.000 N / 900 N
Getriebespiel	1-stufig: ≤ 10 arcmin / 2-stufig: ≤ 12 arcmin
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 1,8 - 2,4 Nm/arcmin / 2-stufig: 1,9 - 2,4 Nm/arcmin

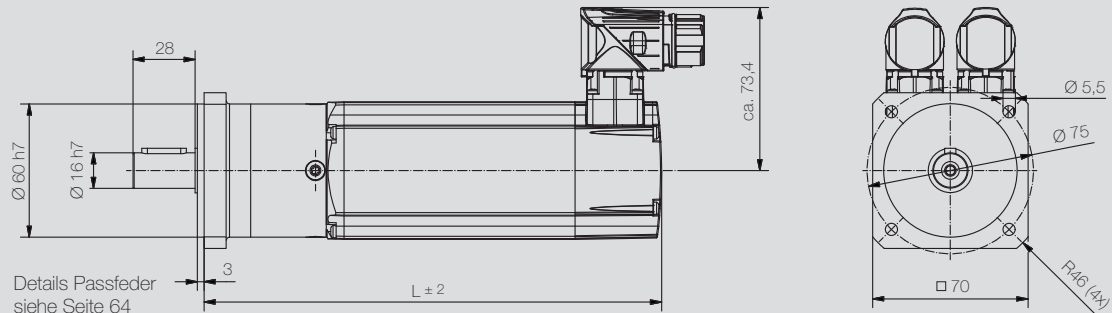
Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 3.000 min⁻¹

		Getriebe Eo7			HMPo6-007-XXX-30			HMPo6-015-XXX-30		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.000	3	17	27,5	2,06	1,76	8,23	4,41	3,53	17,64
	750	4	23	37	2,74	2,35	10,98	5,88	4,70	23,52
	600	5	29	46	3,43	2,94	13,72	7,35	5,88	29,40
	429	7	25	40	4,75	4,07	19,01	10,19	8,15	40,74
	375	8	18	29	5,43	4,66	21,73	11,64	9,31	46,56
	300	10	15	24	6,72	5,76	26,88	14,40	11,52	57,60
2-stufig	333	9	44	70	6,11	5,24	24,44	13,10	10,48	52,38
	250	12	44	70	8,06	6,91	32,26	17,28	13,82	69,12
	200	15	44	70	10,08	8,64	40,32	21,60	17,28	86,40
	188	16	44	70	10,75	9,22	43,01	23,04	18,43	92,16
	150	20	44	70	13,44	11,52	53,76	28,80	23,04	115,20
	120	25	40	64	16,63	14,25	66,50	35,63	28,50	142,50
	94	32	44	70	21,28	18,24	85,12	45,60	36,48	182,40
	75	40	40	64	26,32	22,56	105,28	56,40	45,12	225,60
47	64	18	29	38,98	33,41	155,90	-	-	-	

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 6.000 min⁻¹

		Getriebe Eo7			HMPo6-007-XXX-60			HMPo6-015-XXX-60		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	2.000	3	17	27,5	2,06	1,47	8,23	4,41	2,65	17,64
	1.500	4	23	37	2,74	1,96	10,98	5,88	3,53	23,52
	1.200	5	29	46	3,43	2,45	13,72	7,35	4,41	29,40
	857	7	25	40	4,75	3,40	19,01	10,19	6,11	40,74
	750	8	18	29	5,43	3,88	21,73	11,64	6,98	46,56
	600	10	15	24	6,72	4,80	26,88	14,40	8,64	57,60
2-stufig	667	9	44	70	6,11	4,37	24,44	13,10	7,86	52,38
	500	12	44	70	8,06	5,76	32,26	17,28	10,37	69,12
	400	15	44	70	10,08	7,20	40,32	21,60	12,96	86,40
	375	16	44	70	10,75	7,68	43,01	23,04	13,82	92,16
	300	20	44	70	13,44	9,60	53,76	28,80	17,28	115,20
	240	25	40	64	16,63	11,88	66,50	35,63	21,38	142,50
	188	32	44	70	21,28	15,20	85,12	45,60	27,36	182,40
	150	40	40	64	26,32	18,80	105,28	56,40	33,84	225,60
94	64	18	29	38,98	27,84	155,90	-	-	-	

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]	m [kg]	L [mm]	m [kg]	
HMP06-007 E07	ohne Bremse	1-stufig:	176,0	2,25	2-stufig:	188,5	2,45
	mit Bremse	1-stufig:	210,0	2,60	2-stufig:	222,5	2,80
HMP06-015 E07	ohne Bremse	1-stufig:	206,0	2,80	2-stufig:	218,5	3,00
	mit Bremse	1-stufig:	240,0	3,15	2-stufig:	252,5	3,35

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_1 [kgcm²]

Getriebe E07		HMP06-007 E07		HMP06-015 E07	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	3,33E-01	4,32E-01	5,16E-01	6,15E-01
	4	2,61E-01	3,60E-01	4,44E-01	5,43E-01
	5	2,50E-01	3,49E-01	4,33E-01	5,32E-01
	7	2,41E-01	3,40E-01	4,24E-01	5,23E-01
	8	2,39E-01	3,38E-01	4,22E-01	5,21E-01
	10	2,34E-01	3,33E-01	4,17E-01	5,16E-01
2	9	3,29E-01	4,28E-01	5,12E-01	6,11E-01
	12	3,25E-01	4,24E-01	5,08E-01	6,07E-01
	15	2,49E-01	3,48E-01	4,32E-01	5,31E-01
	16	2,56E-01	3,55E-01	4,39E-01	5,38E-01
	20	2,47E-01	3,46E-01	4,30E-01	5,29E-01
	25	2,49E-01	3,48E-01	4,32E-01	5,31E-01
	32	2,38E-01	3,37E-01	4,21E-01	5,20E-01
	40	2,38E-01	3,37E-01	4,21E-01	5,20E-01
64	2,38E-01	3,37E-01	4,21E-01	5,20E-01	

1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswieldrehzahl von $n_{ab} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Motortyp HMPo8-028 /-035 Getriebe Eo6



Technische Daten Motor

		HMPo8-028		HMPo8-035	
Nenn Drehzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	5.500	3.000	5.500
Stillstandsmoment [Nm]	M_o	2,8	2,8	3,5	3,5
Nennmoment [Nm]	M_n	2,4	1,7	3,2	2,1
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	11,2	11,2	14,0	14,0

Technische Daten Getriebe Eo6

Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ¹⁾²⁾	500 N / 400 N
Getriebespiel	1-stufig: ≤ 10 arcmin / 2-stufig: ≤ 12 arcmin
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 2,15 Nm/arcmin / 2-stufig: 2,35 Nm/arcmin

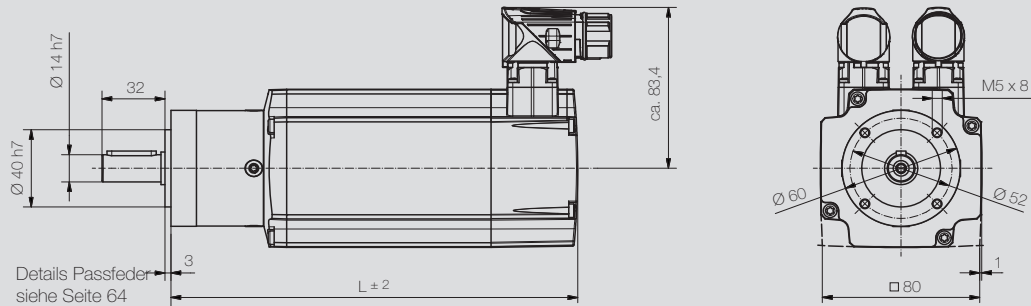
Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 3.000 min⁻¹

Getriebe Eo6					HMPo8-028-XXX-30			HMPo8-035-XXX-30		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.000	3	17	27,5	8,23	7,06	32,93	10,29	9,41	41,16
	750	4	23	37	10,98	9,41	43,90	13,72	12,54	54,88
	600	5	29	46	13,72	11,76	54,88	17,15	15,68	68,60
	429	7	25	40	19,01	16,30	76,05	23,77	21,73	95,06
	375	8	18	29	21,73	18,62	86,91	27,16	24,83	108,64
	300	10	15	24	26,88	23,04	107,52	33,60	30,72	134,40
2-stufig	333	9	44	70	24,44	20,95	97,78	30,56	27,94	122,22
	250	12	44	70	32,26	27,65	129,02	40,32	36,86	161,28
	200	15	44	70	40,32	34,56	161,28	50,40	46,08	201,60
	188	16	44	70	43,01	36,86	172,03	53,76	49,15	215,04
	150	20	44	70	53,76	46,08	215,04	-	-	-
	120	25	40	64	66,50	57,00	266,00	-	-	-
	94	32	44	70	85,12	72,96	340,48	-	-	-
	75	40	40	64	105,28	90,24	421,12	-	-	-
47	64	18	29	155,90	133,63	623,62	-	-	-	

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 5.500 min⁻¹

Getriebe Eo6					HMPo8-028-XXX-55			HMPo8-035-XXX-55		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.833	3	17	27,5	8,23	5,00	32,93	10,29	6,17	41,16
	1.375	4	23	37	10,98	6,66	43,90	13,72	8,23	54,88
	1.100	5	29	46	13,72	8,33	54,88	17,15	10,29	68,60
	786	7	25	40	19,01	11,54	76,05	23,77	14,26	95,06
	688	8	18	29	21,73	13,19	86,91	27,16	16,30	108,64
	550	10	15	24	26,88	16,32	107,52	33,60	20,16	134,40
2-stufig	611	9	44	70	24,44	14,84	97,78	30,56	18,33	122,22
	458	12	44	70	32,26	19,58	129,02	40,32	24,19	161,28
	367	15	44	70	40,32	24,48	161,28	50,40	30,24	201,60
	344	16	44	70	43,01	26,11	172,03	53,76	32,26	215,04
	275	20	44	70	53,76	32,64	215,04	67,20	40,32	268,80
	220	25	40	64	66,50	40,38	266,00	-	-	-
	172	32	44	70	85,12	51,68	340,48	-	-	-
	138	40	40	64	105,28	63,92	421,12	-	-	-
	86	64	18	29	155,90	94,66	623,62	-	-	-

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]	m [kg]		L [mm]	m [kg]
HMP08-028 E06	ohne Bremse	1-stufig:	206,8	4,00	2-stufig:	219,3	4,20
	mit Bremse	1-stufig:	248,8	4,65	2-stufig:	261,3	4,85
HMP08-035 E06	ohne Bremse	1-stufig:	226,8	4,65	2-stufig:	239,3	4,85
	mit Bremse	1-stufig:	268,8	5,30	2-stufig:	281,3	5,50

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_i [kgcm²]

Getriebe E06		HMP08-028 E06		HMP08-035 E06	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	1,54E00	1,82E00	2,06E00	2,33E00
	4	1,47E00	1,75E00	1,98E00	2,26E00
	5	1,46E00	1,73E00	1,97E00	2,25E00
	7	1,45E00	1,73E00	1,96E00	2,24E00
	8	1,45E00	1,72E00	1,96E00	2,24E00
	10	1,44E00	1,72E00	1,96E00	2,23E00
2	9	1,54E00	1,81E00	2,05E00	2,33E00
	12	1,53E00	1,81E00	2,05E00	2,32E00
	15	1,46E00	1,73E00	1,97E00	2,25E00
	16	1,46E00	1,74E00	1,98E00	2,26E00
	20	1,46E00	1,73E00	1,97E00	2,25E00
	25	1,46E00	1,73E00	1,97E00	2,25E00
	32	1,45E00	1,72E00	1,96E00	2,24E00
	40	1,45E00	1,72E00	1,96E00	2,24E00
	64	1,45E00	1,72E00	1,96E00	2,24E00

1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Motortyp HMPo8-028 /-035 Getriebe Eo7



Technische Daten Motor

		HMPo8-028		HMPo8-035	
Nenn Drehzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	5.500	3.000	5.500
Stillstandsmoment [Nm]	M_o	2,8	2,8	3,5	3,5
Nennmoment [Nm]	M_n	2,4	1,7	3,2	2,1
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	11,2	11,2	14,0	14,0

Technische Daten Getriebe Eo7

Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ¹⁾²⁾	1.000 N / 900 N
Getriebespiel	1-stufig: ≤ 10 arcmin / 2-stufig: ≤ 12 arcmin
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 1,8 - 2,4 Nm/arcmin / 2-stufig: 1,9 - 2,4 Nm/arcmin

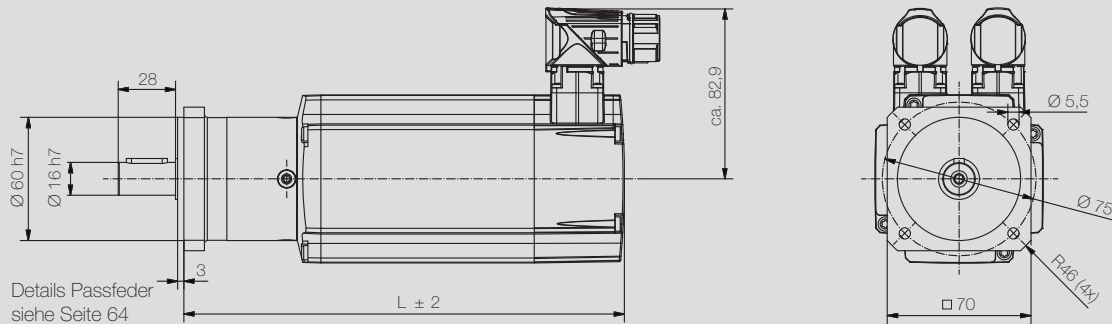
Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 3.000 min⁻¹

Getriebe Eo7					HMPo8-028-XXX-30			HMPo8-035-XXX-30		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.000	3	17	27,5	8,23	7,06	32,93	10,29	9,41	41,16
	750	4	23	37	10,98	9,41	43,90	13,72	12,54	54,88
	600	5	29	46	13,72	11,76	54,88	17,15	15,68	68,60
	429	7	25	40	19,01	16,30	76,05	23,77	21,73	95,06
	375	8	18	29	21,73	18,62	86,91	-	-	-
	300	10	15	24	26,88	23,04	107,52	-	-	-
2-stufig	333	9	44	70	24,44	20,95	97,78	30,56	27,94	122,22
	250	12	44	70	32,26	27,65	129,02	40,32	36,86	161,28
	200	15	44	70	40,32	34,56	161,28	50,40	46,08	201,60
	188	16	44	70	43,01	36,86	172,03	53,76	49,15	215,04
	150	20	44	70	53,76	46,08	215,04	-	-	-
	120	25	40	64	66,50	57,00	266,00	-	-	-
	94	32	44	70	85,12	72,96	340,48	-	-	-
	75	40	40	64	105,28	90,24	421,12	-	-	-
47	64	18	29	155,90	133,63	623,62	-	-	-	

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 5.500 min⁻¹

Getriebe Eo7					HMPo8-028-XXX-55			HMPo8-035-XXX-55		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.833	3	17	27,5	8,23	5,00	32,93	10,29	6,17	41,16
	1.375	4	23	37	10,98	6,66	43,90	13,72	8,23	54,88
	1.100	5	29	46	13,72	8,33	54,88	17,15	10,29	68,60
	786	7	25	40	19,01	11,54	76,05	23,77	14,26	95,06
	688	8	18	29	21,73	13,19	86,91	27,16	16,30	108,64
	550	10	15	24	26,88	16,32	107,52	-	-	-
2-stufig	611	9	44	70	24,44	14,84	97,78	30,56	18,33	122,22
	458	12	44	70	32,26	19,58	129,02	40,32	24,19	161,28
	367	15	44	70	40,32	24,48	161,28	50,40	30,24	201,60
	344	16	44	70	43,01	26,11	172,03	53,76	32,26	215,04
	275	20	44	70	53,76	32,64	215,04	67,20	40,32	268,80
	220	25	40	64	66,50	40,38	266,00	-	-	-
	172	32	44	70	85,12	51,68	340,48	-	-	-
	138	40	40	64	105,28	63,92	421,12	-	-	-
86	64	18	29	155,90	94,66	623,62	-	-	-	

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]	m [kg]			L [mm]	m [kg]
HMP08-028 E07	ohne Bremse	1-stufig:	214,8	4,00	2-stufig:	227,3	4,20	
	mit Bremse	1-stufig:	256,8	4,65	2-stufig:	269,3	4,85	
HMP08-035 E07	ohne Bremse	1-stufig:	234,8	4,65	2-stufig:	247,3	4,85	
	mit Bremse	1-stufig:	276,8	5,30	2-stufig:	289,3	5,50	

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_1 [kgcm²]

Getriebe E07		HMP08-028 E07		HMP08-035 E07	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	1,54E00	1,82E00	2,06E00	2,33E00
	4	1,47E00	1,75E00	1,98E00	2,26E00
	5	1,46E00	1,73E00	1,97E00	2,25E00
	7	1,45E00	1,73E00	1,96E00	2,24E00
	8	1,45E00	1,72E00	1,96E00	2,24E00
	10	1,44E00	1,72E00	1,96E00	2,23E00
2	9	1,54E00	1,81E00	2,05E00	2,33E00
	12	1,53E00	1,81E00	2,05E00	2,32E00
	15	1,46E00	1,73E00	1,97E00	2,25E00
	16	1,46E00	1,74E00	1,98E00	2,26E00
	20	1,46E00	1,73E00	1,97E00	2,25E00
	25	1,46E00	1,73E00	1,97E00	2,25E00
	32	1,45E00	1,72E00	1,96E00	2,24E00
	40	1,45E00	1,72E00	1,96E00	2,24E00
	64	1,45E00	1,72E00	1,96E00	2,24E00

1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Motortyp HMPo8-028 /-035 Getriebe Eo8



Technische Daten Motor

		HMPo8-028		HMPo8-035	
Nenn Drehzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	5.500	3.000	5.500
Stillstandsmoment [Nm]	M_o	2,8	2,8	3,5	3,5
Nennmoment [Nm]	M_n	2,4	1,7	3,2	2,1
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	11,2	11,2	14,0	14,0

Technische Daten Getriebe Eo8

Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ¹⁾²⁾	1.000 N / 750 N
Getriebespiel	1-stufig: ≤ 7 arcmin / 2-stufig: ≤ 9 arcmin
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 6 Nm/arcmin / 2-stufig: 6,5 Nm/arcmin

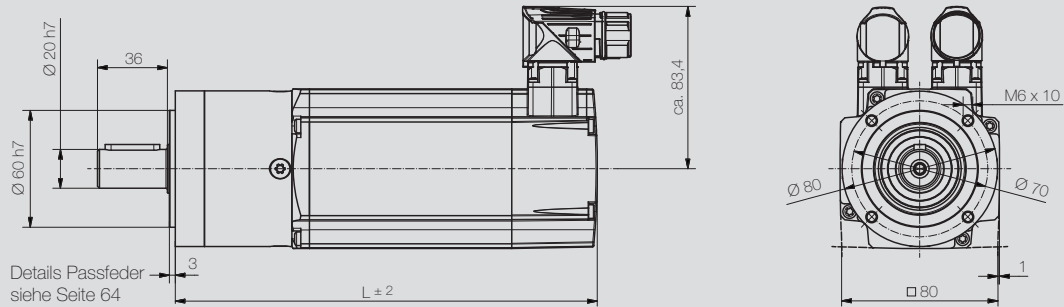
Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 3.000 min⁻¹

		Getriebe Eo8				HMPo8-028-XXX-30			HMPo8-035-XXX-30		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}	
1-stufig	1.000	3	39	62	8,23	7,06	32,93	10,29	9,41	41,16	
	750	4	52	83	10,98	9,41	43,90	13,72	12,54	54,88	
	600	5	65	104	13,72	11,76	54,88	17,15	15,68	68,60	
	429	7	65	104	19,01	16,30	76,05	23,77	21,73	95,06	
	375	8	50	80	21,73	18,62	86,91	27,16	24,83	108,64	
	300	10	38	61	26,88	23,04	107,52	33,60	30,72	134,40	
2-stufig	333	9	117	187	24,44	20,95	97,78	30,56	27,94	122,22	
	250	12	120	192	32,59	27,94	130,37	40,74	37,25	162,96	
	200	15	110	176	40,32	34,56	161,28	50,40	46,08	201,60	
	188	16	120	192	43,01	36,86	172,03	53,76	49,15	215,04	
	150	20	120	192	53,76	46,08	215,04	67,20	61,44	268,80	
	120	25	110	176	66,50	57,00	266,00	83,13	76,00	332,50	
	94	32	120	192	85,12	72,96	340,48	106,40	97,28	425,60	
	75	40	110	176	105,28	90,24	421,12	131,60	120,32	526,40	
	47	64	50	80	159,49	136,70	637,95	-	-	-	

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 5.500 min⁻¹

		Getriebe Eo8				HMPo8-028-XXX-55			HMPo8-035-XXX-55		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}	
1-stufig	1.833	3	39	62	8,23	5,00	32,93	10,29	6,17	41,16	
	1.375	4	52	83	10,98	6,66	43,90	13,72	8,23	54,88	
	1.100	5	65	104	13,72	8,33	54,88	17,15	10,29	68,60	
	786	7	65	104	19,01	11,54	76,05	23,77	14,26	95,06	
	688	8	50	80	21,73	13,19	86,91	27,16	16,30	108,64	
	550	10	38	61	26,88	16,32	107,52	33,60	20,16	134,40	
2-stufig	611	9	117	187	24,44	14,84	97,78	30,56	18,33	122,22	
	458	12	120	192	32,59	19,79	130,37	40,74	24,44	162,96	
	367	15	110	176	40,32	24,48	161,28	50,40	30,24	201,60	
	344	16	120	192	43,01	26,11	172,03	53,76	32,26	215,04	
	275	20	120	192	53,76	32,64	215,04	67,20	40,32	268,80	
	220	25	110	176	66,50	40,38	266,00	83,13	49,88	332,50	
	172	32	120	192	85,12	51,68	340,48	106,40	63,84	425,60	
	138	40	110	176	105,28	63,92	421,12	131,60	78,96	526,40	
	86	64	50	80	159,49	96,83	637,95	-	-	-	

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]	m [kg]		L [mm]	m [kg]
HMP08-028 E08	ohne Bremse	1-stufig:	217,0	4,70	2-stufig:	234,5	5,20
	mit Bremse	1-stufig:	259,0	5,35	2-stufig:	276,5	5,85
HMP08-035 E08	ohne Bremse	1-stufig:	237,0	5,35	2-stufig:	254,5	5,85
	mit Bremse	1-stufig:	279,0	6,00	2-stufig:	296,5	6,50

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_i [kgcm²]

Getriebe Eo8		HMP08-028 Eo8		HMP08-035 Eo8	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	2,08E00	2,36E00	2,60E00	2,87E00
	4	1,67E00	1,94E00	2,18E00	2,46E00
	5	1,62E00	1,89E00	2,13E00	2,41E00
	7	1,56E00	1,84E00	2,08E00	2,35E00
	8	1,57E00	1,85E00	2,09E00	2,36E00
	10	1,52E00	1,80E00	2,04E00	2,31E00
2	9	2,05E00	2,33E00	2,57E00	2,84E00
	12	2,03E00	2,31E00	2,55E00	2,82E00
	15	2,02E00	2,30E00	2,54E00	2,81E00
	16	1,65E00	1,92E00	2,16E00	2,44E00
	20	1,61E00	1,88E00	2,12E00	2,40E00
	25	1,61E00	1,88E00	2,12E00	2,40E00
	32	1,57E00	1,85E00	2,09E00	2,36E00
	40	1,57E00	1,85E00	2,09E00	2,36E00
	64	1,57E00	1,85E00	2,09E00	2,36E00

1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{80} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Motor typ HMPo8-028 /-035 Getriebe Eog



Technische Daten Motor

		HMPo8-028		HMPo8-035	
Nenn Drehzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	5.500	3.000	5.500
Stillstandsmoment [Nm]	M_o	2,8	2,8	3,5	3,5
Nennmoment [Nm]	M_n	2,4	1,7	3,2	2,1
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	11,2	11,2	14,0	14,0

Technische Daten Getriebe Eog

Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ¹⁾²⁾	2.500 N / 2.050 N
Getriebe spiel	1-stufig: ≤ 7 arcmin / 2-stufig: ≤ 9 arcmin
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 5,2 - 7,0 Nm/arcmin / 2-stufig: 5,7 - 7,0 Nm/arcmin

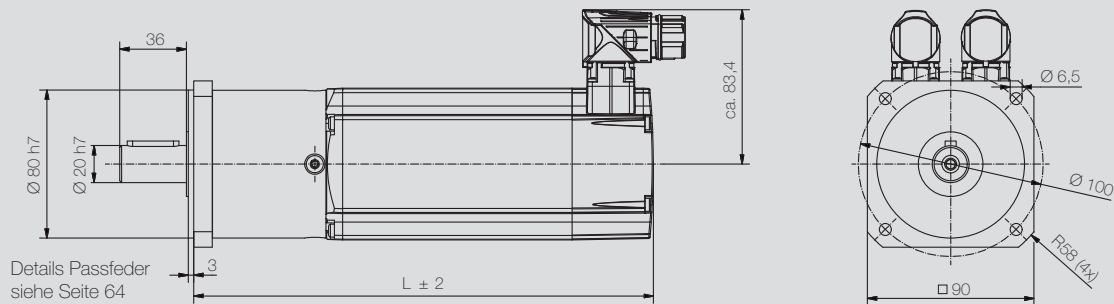
Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 3.000 min⁻¹

Getriebe Eog					HMPo8-028-XXX-30			HMPo8-035-XXX-30		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.000	3	39	62	8,23	7,06	32,93	10,29	9,41	41,16
	750	4	52	83	10,98	9,41	43,90	13,72	12,54	54,88
	600	5	65	104	13,72	11,76	54,88	17,15	15,68	68,60
	429	7	65	104	19,01	16,30	76,05	23,77	21,73	95,06
	375	8	50	80	21,73	18,62	86,91	27,16	24,83	108,64
	300	10	38	61	26,88	23,04	107,52	33,60	30,72	134,40
2-stufig	333	9	117	187	24,44	20,95	97,78	30,56	27,94	122,22
	250	12	120	192	32,26	27,65	129,02	40,32	36,86	161,28
	200	15	110	176	40,32	34,56	161,28	50,40	46,08	201,60
	188	16	120	192	43,01	36,86	172,03	53,76	49,15	215,04
	150	20	120	192	53,76	46,08	215,04	67,20	61,44	268,80
	120	25	110	176	66,50	57,00	266,00	83,13	76,00	332,50
	94	32	120	192	85,12	72,96	340,48	106,40	97,28	425,60
	75	40	110	176	105,28	90,24	421,12	131,60	120,32	526,40
47	64	50	80	159,49	136,70	637,95	-	-	-	

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 5.500 min⁻¹

Getriebe Eog					HMPo8-028-XXX-55			HMPo8-035-XXX-55		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.833	3	39	62	8,23	5,00	32,93	10,29	6,17	41,16
	1.375	4	52	83	10,98	6,66	43,90	13,72	8,23	54,88
	1.100	5	65	104	13,72	8,33	54,88	17,15	10,29	68,60
	786	7	65	104	19,01	11,54	76,05	23,77	14,26	95,06
	688	8	50	80	21,73	13,19	86,91	27,16	16,30	108,64
	550	10	38	61	26,88	16,32	107,52	33,60	20,16	134,40
2-stufig	611	9	117	187	24,44	14,84	97,78	30,56	18,33	122,22
	458	12	120	192	32,26	19,58	129,02	40,32	24,19	161,28
	367	15	110	176	40,32	24,48	161,28	50,40	30,24	201,60
	344	16	120	192	43,01	26,11	172,03	53,76	32,26	215,04
	275	20	120	192	53,76	32,64	215,04	67,20	40,32	268,80
	220	25	110	176	66,50	40,38	266,00	83,13	49,88	332,50
	172	32	120	192	85,12	51,68	340,48	106,40	63,84	425,60
	138	40	110	176	105,28	63,92	421,12	131,60	78,96	526,40
86	64	50	80	159,49	96,83	637,95	-	-	-	

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]	m [kg]		L [mm]	m [kg]
HMP08-028 E09	ohne Bremse	1-stufig:	228,5	5,40	2-stufig:	246,0	5,85
	mit Bremse	1-stufig:	270,5	6,05	2-stufig:	288,0	6,50
HMP08-035 E09	ohne Bremse	1-stufig:	248,5	6,05	2-stufig:	266,0	6,50
	mit Bremse	1-stufig:	290,5	6,70	2-stufig:	308,0	7,15

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_1 [kgcm²]

Getriebe Eog		HMP08-028 Eog		HMP08-035 Eog	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	2,08E00	2,36E00	2,60E00	2,87E00
	4	1,67E00	1,94E00	2,18E00	2,46E00
	5	1,62E00	1,89E00	2,13E00	2,41E00
	7	1,56E00	1,84E00	2,08E00	2,35E00
	8	1,57E00	1,85E00	2,09E00	2,36E00
	10	1,52E00	1,80E00	2,04E00	2,31E00
2	9	2,05E00	2,33E00	2,57E00	2,84E00
	12	2,03E00	2,31E00	2,55E00	2,82E00
	15	2,02E00	2,30E00	2,54E00	2,81E00
	16	1,65E00	1,92E00	2,16E00	2,44E00
	20	1,61E00	1,88E00	2,12E00	2,40E00
	25	1,61E00	1,88E00	2,12E00	2,40E00
	32	1,57E00	1,85E00	2,09E00	2,36E00
	40	1,57E00	1,85E00	2,09E00	2,36E00
	64	1,57E00	1,85E00	2,09E00	2,36E00

1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswieldrehzahl von $n_{ab} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Motortyp HMP10-056 /-075 Getriebe Eo8



Technische Daten Motor

		HMP10-056		HMP10-075	
Nenn Drehzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	5.000	3.000	5.000
Stillstandsmoment [Nm]	M_o	5,6	5,6	7,5	7,5
Nennmoment [Nm]	M_n	4,8	3,4	6,4	4,8
Spitzen Drehmoment [Nm]	M_{max}	22,4	22,4	30,0	30,0

Technische Daten Getriebe Eo8

Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ¹⁾²⁾	1.000 N / 750 N
Getriebe spiel	1-stufig: ≤ 7 arcmin / 2-stufig: ≤ 9 arcmin
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 6 Nm/arcmin / 2-stufig: 6,5 Nm/arcmin

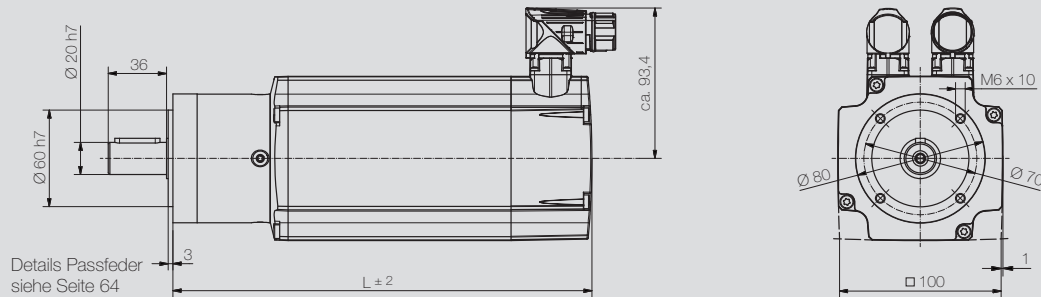
Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 3.000 min⁻¹

		Getriebe Eo8			HMP10-056-XXX-30			HMP10-075-XXX-30		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.000	3	39	62	16,46	14,11	65,86	22,05	18,82	88,20
	750	4	52	83	21,95	18,82	87,81	29,40	25,09	117,60
	600	5	65	104	27,44	23,52	109,76	36,75	31,36	147,00
	429	7	65	104	38,02	32,59	152,10	50,93	43,46	203,70
	375	8	50	80	43,46	37,25	173,82	58,20	49,66	232,80
	300	10	38	61	53,76	46,08	215,04	72,00	61,44	288,00
2-stufig	333	9	117	187	48,89	41,90	195,55	65,48	55,87	261,90
	250	12	120	192	65,18	55,87	260,74	87,30	74,50	349,20
	200	15	110	176	80,64	69,12	322,56	108,00	92,16	432,00
	188	16	120	192	86,02	73,73	344,06	115,20	98,30	460,80
	150	20	120	192	107,52	92,16	430,08	144,00	122,88	576,00
	120	25	110	176	133,00	114,00	532,00	-	-	-
	94	32	120	192	170,24	145,92	680,96	-	-	-
	75	40	110	176	210,56	180,48	842,24	-	-	-
47	64	50	80	318,98	273,41	1275,90	-	-	-	

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 5.000 min⁻¹

		Getriebe Eo8			HMP10-056-XXX-50			HMP10-075-XXX-50		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.667	3	39	62	16,46	10,00	65,86	22,05	14,11	88,20
	1.250	4	52	83	21,95	13,33	87,81	29,40	18,82	117,60
	1.000	5	65	104	27,44	16,66	109,76	36,75	23,52	147,00
	714	7	65	104	38,02	23,09	152,10	50,93	32,59	203,70
	625	8	50	80	43,46	26,38	173,82	58,20	37,25	232,80
	500	10	38	61	53,76	32,64	215,04	72,00	46,08	288,00
2-stufig	556	9	117	187	48,89	29,68	195,55	65,48	41,90	261,90
	417	12	120	192	65,18	39,58	260,74	87,30	55,87	349,20
	333	15	110	176	80,64	48,96	322,56	108,00	69,12	432,00
	313	16	120	192	86,02	52,22	344,06	115,20	73,73	460,80
	250	20	120	192	107,52	65,28	430,08	144,00	92,16	576,00
	200	25	110	176	133,00	80,75	532,00	178,13	114,00	712,50
	156	32	120	192	170,24	103,36	680,96	228,00	145,92	912,00
	125	40	110	176	210,56	127,84	842,24	-	-	-
78	64	50	80	318,98	193,66	1275,90	-	-	-	

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]	m [kg]		L [mm]	m [kg]
HMP10-056 E08	ohne Bremse	1-stufig:	259,2	7,90	2-stufig:	276,7	8,40
	mit Bremse	1-stufig:	300,7	8,90	2-stufig:	318,2	9,40
HMP10-075 E08	ohne Bremse	1-stufig:	284,2	9,25	2-stufig:	301,7	9,75
	mit Bremse	1-stufig:	325,7	10,25	2-stufig:	343,2	10,75

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_1 [kgcm²]

Getriebe E08		HMP10-056 E08		HMP10-075 E08	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	5,43E00	6,21E00	6,90E00	7,69E00
	4	5,01E00	5,79E00	6,48E00	7,27E00
	5	4,96E00	5,75E00	6,44E00	7,22E00
	7	4,90E00	5,69E00	6,38E00	7,16E00
	8	4,91E00	5,70E00	6,39E00	7,17E00
	10	4,87E00	5,65E00	6,34E00	7,13E00
2	9	5,40E00	6,18E00	6,87E00	7,66E00
	12	5,38E00	6,16E00	6,85E00	7,64E00
	15	5,37E00	6,15E00	6,84E00	7,63E00
	16	4,99E00	5,77E00	6,46E00	7,25E00
	20	4,95E00	5,74E00	6,43E00	7,21E00
	25	4,95E00	5,74E00	6,43E00	7,21E00
	32	4,91E00	5,70E00	6,39E00	7,17E00
	40	4,91E00	5,70E00	6,39E00	7,17E00
64	4,91E00	5,70E00	6,39E00	7,17E00	

1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswieldrehzahl von $n_{ab} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Motor typ HMP10-056 /-075 Getriebe Eog



Technische Daten Motor

		HMP10-056		HMP10-075	
Nenn Drehzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	5.000	3.000	5.000
Stillstandsmoment [Nm]	M_o	5,6	5,6	7,5	7,5
Nennmoment [Nm]	M_n	4,8	3,4	6,4	4,8
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	22,4	22,4	30,0	30,0

Technische Daten Getriebe Eog

Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ¹⁾²⁾	2.500 N / 2.050 N
Getriebespiel	1-stufig: ≤ 7 arcmin / 2-stufig: ≤ 9 arcmin
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 5,2 - 7,0 Nm/arcmin / 2-stufig: 5,2 - 7,0 Nm/arcmin

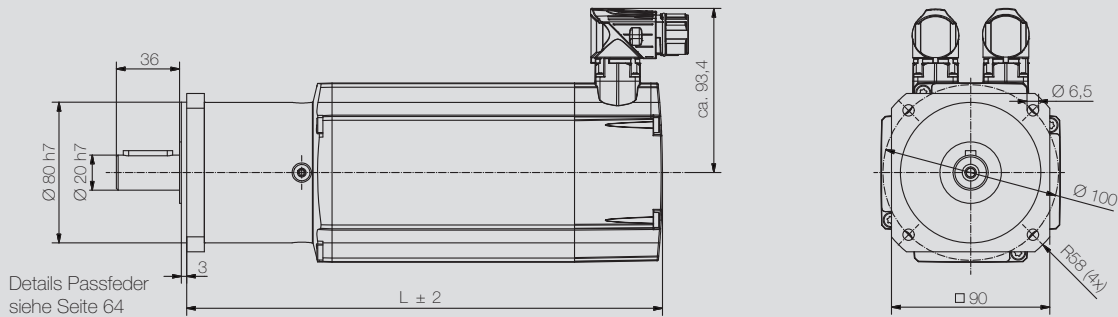
Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 3.000 min⁻¹

		Getriebe Eog				HMP10-056-XXX-30			HMP10-075-XXX-30		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}	
1-stufig	1.000	3	39	62	16,46	14,11	65,86	22,05	18,82	88,20	
	750	4	52	83	21,95	18,82	87,81	29,40	25,09	117,60	
	600	5	65	104	27,44	23,52	109,76	36,75	31,36	147,00	
	429	7	65	104	38,02	32,59	152,10	50,93	43,46	203,70	
	375	8	50	80	43,46	37,25	173,82	58,20	49,66	232,80	
	300	10	38	61	53,76	46,08	215,04	-	-	-	
2-stufig	333	9	117	187	48,89	41,90	195,55	65,48	55,87	261,90	
	250	12	120	192	64,51	55,30	258,05	86,40	73,73	345,60	
	200	15	110	176	80,64	69,12	322,56	108,00	92,16	432,00	
	188	16	120	192	86,02	73,73	344,06	115,20	98,30	460,80	
	150	20	120	192	107,52	92,16	430,08	144,00	122,88	576,00	
	120	25	110	176	133,00	114,00	532,00	-	-	-	
	94	32	120	192	170,24	145,92	680,96	-	-	-	
	75	40	110	176	210,56	180,48	842,24	-	-	-	
47	64	50	80	318,98	273,41	1275,90	-	-	-		

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 5.000 min⁻¹

		Getriebe Eog				HMP10-056-XXX-50			HMP10-075-XXX-50		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}	
1-stufig	1.667	3	39	62	16,46	10,00	65,86	22,05	14,11	88,20	
	1.250	4	52	83	21,95	13,33	87,81	29,40	18,82	117,60	
	1.000	5	65	104	27,44	16,66	109,76	36,75	23,52	147,00	
	714	7	65	104	38,02	23,09	152,10	50,93	32,59	203,70	
	625	8	50	80	43,46	26,38	173,82	58,20	37,25	232,80	
	500	10	38	61	53,76	32,64	215,04	72,00	46,08	288,00	
2-stufig	556	9	117	187	48,89	29,68	195,55	65,48	41,90	261,90	
	417	12	120	192	64,51	39,17	258,05	86,40	55,30	345,60	
	333	15	110	176	80,64	48,96	322,56	108,00	69,12	432,00	
	313	16	120	192	86,02	52,22	344,06	115,20	73,73	460,80	
	250	20	120	192	107,52	65,28	430,08	144,00	92,16	576,00	
	200	25	110	176	133,00	80,75	532,00	178,13	114,00	712,50	
	156	32	120	192	170,24	103,36	680,96	228,00	145,92	912,00	
	125	40	110	176	210,56	127,84	842,24	-	-	-	
78	64	50	80	318,98	193,66	1275,90	-	-	-		

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]	m [kg]	L [mm]	m [kg]
HMP10-056 E09	ohne Bremse	1-stufig:	270,7	8,60	2-stufig:	9,05
	mit Bremse	1-stufig:	312,2	9,60	2-stufig:	10,05
HMP10-075 E09	ohne Bremse	1-stufig:	295,7	9,95	2-stufig:	10,40
	mit Bremse	1-stufig:	337,2	10,95	2-stufig:	11,40

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_1 [kgcm²]

Getriebe E09		HMP10-056 E09		HMP10-075 E09	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	5,43E00	6,21E00	6,90E00	7,69E00
	4	5,01E00	5,79E00	6,48E00	7,27E00
	5	4,96E00	5,75E00	6,44E00	7,22E00
	7	4,90E00	5,69E00	6,38E00	7,16E00
	8	4,91E00	5,70E00	6,39E00	7,17E00
	10	4,87E00	5,65E00	6,34E00	7,13E00
2	9	5,40E00	6,18E00	6,87E00	7,66E00
	12	5,38E00	6,16E00	6,85E00	7,64E00
	15	5,37E00	6,15E00	6,84E00	7,63E00
	16	4,99E00	5,77E00	6,46E00	7,25E00
	20	4,95E00	5,74E00	6,43E00	7,21E00
	25	4,95E00	5,74E00	6,43E00	7,21E00
	32	4,91E00	5,70E00	6,39E00	7,17E00
	40	4,91E00	5,70E00	6,39E00	7,17E00
64	4,91E00	5,70E00	6,39E00	7,17E00	

1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{80} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Motortyp HMP10-056 /-075 Getriebe E10



Technische Daten Motor

		HMP10-056		HMP10-075	
Nenn Drehzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	5.000	3.000	5.000
Stillstandsmoment [Nm]	M_o	5,6	5,6	7,5	7,5
Nennmoment [Nm]	M_n	4,8	3,4	6,4	4,8
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	22,4	22,4	30,0	30,0

Technische Daten Getriebe E10

Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ¹⁾²⁾	2.100 N / 1.200 N
Getriebespiel	1-stufig: ≤ 7 arcmin / 2-stufig: ≤ 9 arcmin
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 12 Nm/arcmin / 2-stufig: 13 Nm/arcmin

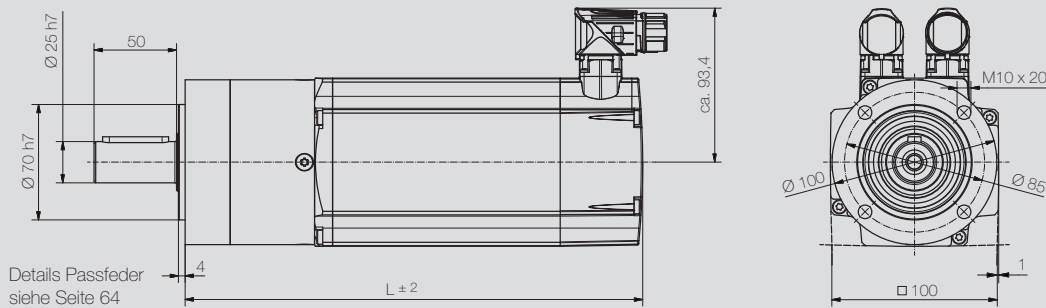
Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 3.000 min⁻¹

		Getriebe E10			HMP10-056-XXX-30			HMP10-075-XXX-30		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.000	3	72	115	16,46	14,11	65,86	22,05	18,82	88,20
	750	4	96	153,5	21,95	18,82	87,81	29,40	25,09	117,60
	600	5	120	192	27,44	23,52	109,76	36,75	31,36	147,00
	429	7	135	216	38,02	32,59	152,10	50,93	43,46	203,70
	375	8	120	192	43,46	37,25	173,82	58,20	49,66	232,80
	300	10	95	152	54,32	46,56	217,28	72,75	62,08	291,00
2-stufig	333	9	210	336	48,89	41,90	195,55	65,48	55,87	261,90
	250	12	260	416	64,51	55,30	258,05	86,40	73,73	345,60
	200	15	230	368	80,64	69,12	322,56	108,00	92,16	432,00
	188	16	260	416	86,02	73,73	344,06	115,20	98,30	460,80
	150	20	260	416	107,52	92,16	430,08	144,00	122,88	576,00
	120	25	230	368	133,00	114,00	532,00	178,13	152,00	712,50
	94	32	260	416	170,24	145,92	680,96	228,00	194,56	912,00
	75	40	230	368	210,56	180,48	842,24	282,00	240,64	1128,00
47	64	120	192	318,98	273,41	1275,90	-	-	-	

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 5.000 min⁻¹

		Getriebe E10			HMP10-056-XXX-50			HMP10-075-XXX-50		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.667	3	72	115	16,46	10,00	65,86	22,05	14,11	88,20
	1.250	4	96	153,5	21,95	13,33	87,81	29,40	18,82	117,60
	1.000	5	120	192	27,44	16,66	109,76	36,75	23,52	147,00
	714	7	135	216	38,02	23,09	152,10	50,93	32,59	203,70
	625	8	120	192	43,46	26,38	173,82	58,20	37,25	232,80
	500	10	95	152	54,32	32,98	217,28	72,75	46,56	291,00
2-stufig	556	9	210	336	48,89	29,68	195,55	65,48	41,90	261,90
	417	12	260	416	64,51	39,17	258,05	86,40	55,30	345,60
	333	15	230	368	80,64	48,96	322,56	108,00	69,12	432,00
	313	16	260	416	86,02	52,22	344,06	115,20	73,73	460,80
	250	20	260	416	107,52	65,28	430,08	144,00	92,16	576,00
	200	25	230	368	133,00	80,75	532,00	178,13	114,00	712,50
	156	32	260	416	170,24	103,36	680,96	228,00	145,92	912,00
	125	40	230	368	210,56	127,84	842,24	282,00	180,48	1128,00
78	64	120	192	318,98	193,66	1275,90	-	-	-	

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]	m [kg]		L [mm]	m [kg]
HMP10-056 E10	ohne Bremse	1-stufig:	277,5	9,10	2-stufig:	305,5	11,10
	mit Bremse	1-stufig:	319,0	10,10	2-stufig:	347,0	12,10
HMP10-075 E10	ohne Bremse	1-stufig:	302,5	10,45	2-stufig:	330,5	12,45
	mit Bremse	1-stufig:	344,0	11,45	2-stufig:	372,0	13,45

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_1 [kgcm²]

Getriebe E10		HMP10-056 E10		HMP10-075 E10	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	6,54E00	7,33E00	8,02E00	8,80E00
	4	5,70E00	6,49E00	7,18E00	7,96E00
	5	5,44E00	6,23E00	6,92E00	7,70E00
	7	5,31E00	6,10E00	6,79E00	7,57E00
	8	5,22E00	6,01E00	6,70E00	7,48E00
	10	5,20E00	5,99E00	6,68E00	7,46E00
2	9	6,53E00	7,32E00	8,01E00	8,79E00
	12	6,47E00	7,26E00	7,95E00	8,73E00
	15	6,44E00	7,23E00	7,92E00	8,70E00
	16	5,66E00	6,45E00	7,14E00	7,92E00
	20	5,41E00	6,20E00	6,89E00	7,67E00
	25	5,40E00	6,19E00	6,88E00	7,66E00
	32	5,20E00	5,99E00	6,68E00	7,46E00
	40	5,20E00	5,99E00	6,68E00	7,46E00
	64	5,20E00	5,99E00	6,68E00	7,46E00

1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Motortyp HMP13-055 /-091 Getriebe E10



Technische Daten Motor

		HMP13-055		HMP13-091	
Nenn Drehzahl [min ⁻¹]	n_n	2.000	3.600	2.000	3.600
Stillstandsmoment [Nm]	M_o	5,5	5,5	9,1	9,1
Nennmoment [Nm]	M_n	4,8	4,0	7,2	6,0
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	22,0	22,0	36,4	36,4

Technische Daten Getriebe E10

Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ¹⁾²⁾	2.100 N / 1.200 N
Getriebespiel	1-stufig: ≤ 7 arcmin / 2-stufig: ≤ 9 arcmin
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 12 Nm/arcmin / 2-stufig: 13 Nm/arcmin

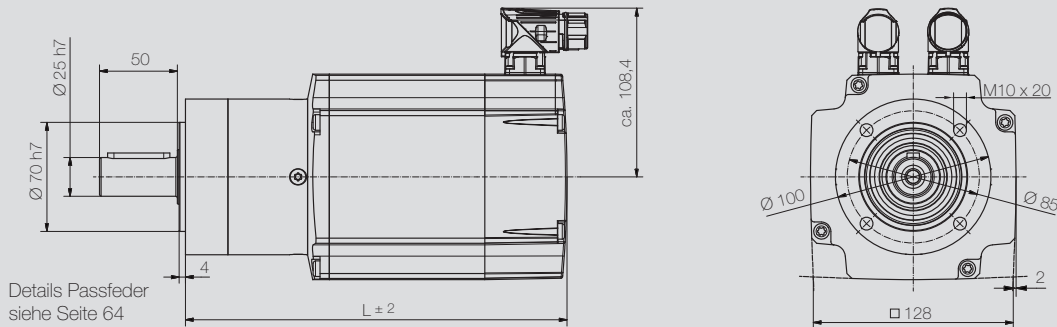
Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 2.000 min⁻¹

		Getriebe E10			HMP13-055-XXX-20			HMP13-091-XXX-20		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	667	3	72	115	16,17	14,11	64,68	26,75	21,17	107,02
	500	4	96	153,5	21,56	18,82	86,24	35,67	28,22	142,69
	400	5	120	192	26,95	23,52	107,80	44,59	35,28	178,36
	286	7	135	216	37,35	32,59	149,38	61,79	48,89	247,16
	250	8	120	192	42,68	37,25	170,72	70,62	55,87	282,46
	200	10	95	152	53,35	46,56	213,40	88,27	69,84	353,08
2-stufig	222	9	210	336	48,02	41,90	192,06	79,44	62,86	317,77
	167	12	260	416	63,36	55,30	253,44	104,83	82,94	419,33
	133	15	230	368	79,20	69,12	316,80	131,04	103,68	524,16
	125	16	260	416	84,48	73,73	337,92	139,78	110,59	559,10
	100	20	260	416	105,60	92,16	422,40	174,72	138,24	698,88
	80	25	230	368	130,63	114,00	522,50	216,13	171,00	864,50
	63	32	260	416	167,20	145,92	668,80	276,64	218,88	1106,56
	50	40	230	368	206,80	180,48	827,20	342,16	270,72	1368,64
31	64	120	192	313,28	273,41	1253,12	-	-	-	

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 3.600 min⁻¹

		Getriebe E10			HMP13-055-XXX-36			HMP13-091-XXX-36		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.200	3	72	115	16,17	11,76	64,68	26,75	17,64	107,02
	900	4	96	153,5	21,56	15,68	86,24	35,67	23,52	142,69
	720	5	120	192	26,95	19,60	107,80	44,59	29,40	178,36
	514	7	135	216	37,35	27,16	149,38	61,79	40,74	247,16
	450	8	120	192	42,68	31,04	170,72	70,62	46,56	282,46
	360	10	95	152	53,35	38,80	213,40	88,27	58,20	353,08
2-stufig	400	9	210	336	48,02	34,92	192,06	79,44	52,38	317,77
	300	12	260	416	63,36	46,08	253,44	104,83	69,12	419,33
	240	15	230	368	79,20	57,60	316,80	131,04	86,40	524,16
	225	16	260	416	84,48	61,44	337,92	139,78	92,16	559,10
	180	20	260	416	105,60	76,80	422,40	174,72	115,20	698,88
	144	25	230	368	130,63	95,00	522,50	216,13	142,50	864,50
	113	32	260	416	167,20	121,60	668,80	276,64	182,40	1106,56
	90	40	230	368	206,80	150,40	827,20	342,16	225,60	1368,64
56	64	120	192	313,28	227,84	1253,12	-	-	-	

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]	m [kg]		L [mm]	m [kg]
HMP13-055 E10	ohne Bremse	1-stufig:	245,3	9,70	2-stufig:	273,3	11,70
	mit Bremse	1-stufig:	275,3	10,70	2-stufig:	303,3	12,70
HMP13-091 E10	ohne Bremse	1-stufig:	260,3	11,30	2-stufig:	288,3	13,30
	mit Bremse	1-stufig:	290,3	12,10	2-stufig:	318,3	14,10

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_1 [kgcm²]

Getriebe E10		HMP13-055 E10		HMP13-091 E10	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	1,34E01	1,41E01	1,62E01	1,69E01
	4	1,26E01	1,33E01	1,54E01	1,61E01
	5	1,23E01	1,30E01	1,51E01	1,58E01
	7	1,22E01	1,29E01	1,50E01	1,57E01
	8	1,21E01	1,28E01	1,49E01	1,56E01
	10	1,21E01	1,28E01	1,49E01	1,56E01
2	9	1,34E01	1,41E01	1,62E01	1,69E01
	12	1,34E01	1,41E01	1,61E01	1,68E01
	15	1,33E01	1,40E01	1,61E01	1,68E01
	16	1,25E01	1,33E01	1,53E01	1,60E01
	20	1,23E01	1,30E01	1,51E01	1,58E01
	25	1,23E01	1,30E01	1,51E01	1,58E01
	32	1,21E01	1,28E01	1,49E01	1,56E01
	40	1,21E01	1,28E01	1,49E01	1,56E01
	64	1,21E01	1,28E01	1,49E01	1,56E01

1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Motortyp HMP13-123 /-185 Getriebe E10



Technische Daten Motor

		HMP13-123		HMP13-185	
Nenn Drehzahl [min ⁻¹]	n_n	2.000	3.600	2.000	3.600
Stillstandsmoment [Nm]	M_o	12,3	12,3	18,5	18,5
Nennmoment [Nm]	M_n	9,6	8,0	14,4	10,0
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	49,2	49,2	74,0	74,0

Technische Daten Getriebe E10

Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ¹⁾²⁾	2.100 N / 1.200 N
Getriebespiel	1-stufig: ≤ 7 arcmin / 2-stufig: ≤ 9 arcmin
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 12 Nm/arcmin / 2-stufig: 13 Nm/arcmin

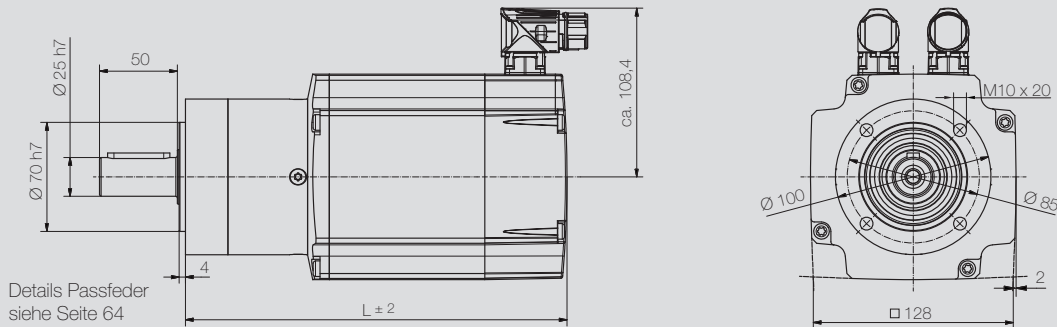
Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 2.000 min⁻¹

		Getriebe E10			HMP13-123-XXX-20			HMP13-185-XXX-20		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	667	3	72	115	36,16	28,22	144,65	54,39	42,34	217,56
	500	4	96	153,5	48,22	37,63	192,86	72,52	56,45	290,08
	400	5	120	192	60,27	47,04	241,08	90,65	70,56	362,60
	286	7	135	216	83,52	65,18	334,07	125,62	97,78	502,46
	250	8	120	192	95,45	74,50	381,79	143,56	111,74	574,24
	200	10	95	152	119,31	93,12	477,24	179,45	139,68	717,80
2-stufig	222	9	210	336	107,38	83,81	429,52	161,51	125,71	646,02
	167	12	260	416	141,70	110,59	566,78	213,12	165,89	852,48
	133	15	230	368	177,12	138,24	708,48	266,40	207,36	1065,60
	125	16	260	416	188,93	147,46	755,71	284,16	221,18	1136,64
	100	20	260	416	236,16	184,32	944,64	355,20	276,48	1420,80
	80	25	230	368	292,13	228,00	1168,50	439,38	342,00	1757,50
	63	32	260	416	373,92	291,84	1495,68	-	-	-
	50	40	230	368	-	-	-	-	-	-
31	64	120	192	-	-	-	-	-	-	

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 3.600 min⁻¹

		Getriebe E10			HMP13-123-XXX-36			HMP13-185-XXX-36		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.200	3	72	115	36,16	23,52	144,65	54,39	29,69	217,56
	900	4	96	153,5	48,22	31,36	192,86	72,52	39,59	290,08
	720	5	120	192	60,27	39,20	241,08	90,65	49,49	362,60
	514	7	135	216	83,52	54,32	334,07	125,62	68,58	502,46
	450	8	120	192	95,45	62,08	381,79	143,56	78,38	574,24
	360	10	95	152	119,31	77,60	477,24	179,45	97,97	717,80
2-stufig	400	9	210	336	107,38	69,84	429,52	161,51	88,17	646,02
	300	12	260	416	141,70	92,16	566,78	213,12	116,35	852,48
	240	15	230	368	177,12	115,20	708,48	266,40	145,44	1065,60
	225	16	260	416	188,93	122,88	755,71	284,16	155,14	1136,64
	180	20	260	416	236,16	153,60	944,64	355,20	193,92	1420,80
	144	25	230	368	292,13	190,00	1168,50	439,38	239,88	1757,50
	113	32	260	416	373,92	243,20	1495,68	562,40	307,04	2249,60
	90	40	230	368	462,48	300,80	1849,92	-	-	-
56	64	120	192	-	-	-	-	-	-	

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]		m [kg]		
HMP13-123 E10	ohne Bremse	1-stufig:	285,3	13,40	2-stufig:	313,3	15,40
	mit Bremse	1-stufig:	320,5	14,90	2-stufig:	348,5	16,90
HMP13-185 E10	ohne Bremse	1-stufig:	330,3	17,50	2-stufig:	358,3	19,50
	mit Bremse	1-stufig:	365,5	19,10	2-stufig:	393,5	21,10

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_1 [kgcm²]

Getriebe E10		HMP13-123 E10		HMP13-185 E10	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	2,45E01	2,65E01	3,56E01	3,76E01
	4	2,37E01	2,57E01	3,48E01	3,67E01
	5	2,34E01	2,54E01	3,45E01	3,65E01
	7	2,33E01	2,53E01	3,44E01	3,64E01
	8	2,32E01	2,52E01	3,43E01	3,63E01
	10	2,32E01	2,52E01	3,43E01	3,62E01
2	9	2,45E01	2,65E01	3,56E01	3,76E01
	12	2,44E01	2,64E01	3,55E01	3,75E01
	15	2,44E01	2,64E01	3,55E01	3,75E01
	16	2,36E01	2,56E01	3,47E01	3,67E01
	20	2,34E01	2,54E01	3,45E01	3,65E01
	25	2,34E01	2,54E01	3,45E01	3,64E01
	32	2,32E01	2,52E01	3,43E01	3,62E01
	40	2,32E01	2,52E01	3,43E01	3,62E01
	64	2,32E01	2,52E01	3,43E01	3,62E01

1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Motortyp HMP04-002 /-004 Getriebe P05



Technische Daten Motor

		HMP04-002			HMP04-004		
Nenn Drehzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	6.000	9.000	3.000	6.000	9.000
Stillstandsmoment [Nm]	M_o	0,18	0,18	0,18	0,35	0,35	0,35
Nennmoment [Nm]	M_n	0,16	0,14	0,12	0,32	0,28	0,21
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	0,60	0,70	0,7	1,30	1,30	1,4

Technische Daten zu HMP04 mit $n_n = 9.000 \text{ min}^{-1}$ Nenn Drehzahl auf Seite 38/39.

Technische Daten Getriebe P05

Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ¹⁾²⁾	1.000 N / 800 N
Getriebeispiel	1-stufig: $\leq 15 \text{ arcmin}$ / 2-stufig: $\leq 19 \text{ arcmin}$
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 1,0 Nm/arcmin / 2-stufig: 1,1 Nm/arcmin

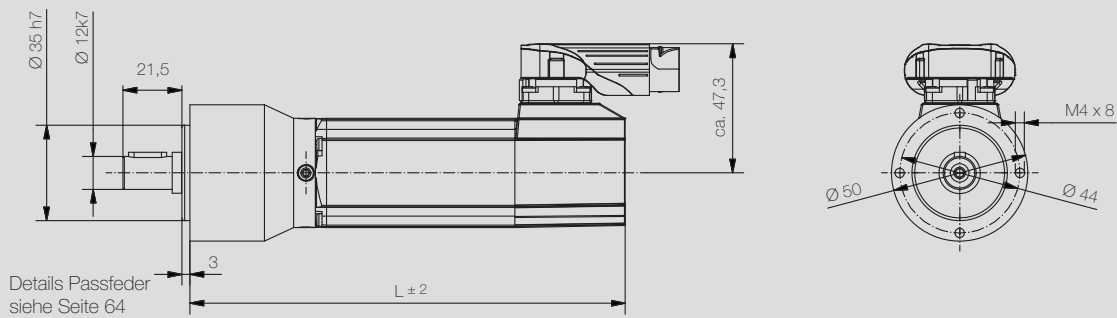
Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 3.000 min⁻¹

		Getriebe P05			HMP04-002-XXX-30			HMP04-004-XXX-30		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.000	3	6	9,5	0,53	0,47	1,76	1,03	0,94	3,23
	750	4	8	12,5	0,71	0,63	2,35	1,37	1,25	4,31
	600	5	10	16	0,88	0,78	2,94	1,72	1,57	5,39
	429	7	8,5	13,5	1,22	1,09	4,07	2,38	2,17	7,47
	375	8	6	10	1,38	1,23	4,61	2,69	2,46	8,45
300	10	5	8	1,71	1,52	5,70	3,33	3,04	10,45	
2-stufig	333	9	12	19	1,56	1,38	5,18	3,02	2,76	9,50
	250	12	15	24	2,07	1,84	6,91	4,03	3,69	12,67
	200	15	13	21	2,57	2,28	8,55	4,99	4,56	15,68
	188	16	15	24	2,74	2,43	9,12	5,32	4,86	16,72
	150	20	15	24	3,42	3,04	11,40	6,65	6,08	20,90
	120	25	13	21	4,23	3,76	14,10	8,23	7,52	25,85
	94	32	15	24	5,41	4,81	18,05	10,53	9,63	33,09
	75	40	13	21	6,62	5,89	22,08	12,88	11,78	40,48
47	64	7,5	12	9,91	8,81	33,02	-	-	-	

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 6.000 min⁻¹

		Getriebe P05			HMP04-002-XXX-60			HMP04-004-XXX-60		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	2.000	3	6	9,5	0,53	0,41	2,06	1,03	0,82	3,23
	1.500	4	8	12,5	0,71	0,55	2,74	1,37	1,10	4,31
	1.200	5	10	16	0,88	0,69	3,43	1,72	1,37	5,39
	857	7	8,5	13,5	1,22	0,95	4,75	2,38	1,90	7,47
	750	8	6	10	1,38	1,08	5,38	2,69	2,15	8,45
	600	10	5	8	1,71	1,33	6,65	3,33	2,66	10,45
2-stufig	667	9	12	19	1,56	1,21	6,05	3,02	2,42	9,50
	500	12	15	24	2,07	1,61	8,06	4,03	3,23	12,67
	400	15	13	21	2,57	2,00	9,98	4,99	3,99	15,68
	375	16	15	24	2,74	2,13	10,64	5,32	4,26	16,72
	300	20	15	24	3,42	2,66	13,30	6,65	5,32	20,90
	240	25	13	21	4,23	3,29	16,45	8,23	6,58	25,85
	188	32	15	24	5,41	4,21	21,06	10,53	8,42	33,09
	150	40	13	21	6,62	5,15	25,76	12,88	10,30	40,48
94	64	7,5	12	9,91	7,71	38,53	-	-	-	

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]	m [kg]		L [mm]	m [kg]
HMP04-002 P05	ohne Bremse	1-stufig:	134,4	1,10	2-stufig:	146,9	1,30
	mit Bremse	1-stufig:	169,9	1,25	2-stufig:	182,4	1,45
HMP04-004 P05	ohne Bremse	1-stufig:	159,4	1,30	2-stufig:	171,9	1,50
	mit Bremse	1-stufig:	194,9	1,45	2-stufig:	207,4	1,65

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_1 [kgcm²]

Getriebe P05		HMP04-002 P05		HMP04-004 P05	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	6,37E-02	8,00E-02	8,71E-02	1,03E-01
	4	4,67E-02	6,30E-02	7,01E-02	8,64E-02
	5	4,47E-02	6,10E-02	6,81E-02	8,44E-02
	7	4,37E-02	6,00E-02	6,71E-02	8,34E-02
	8	4,27E-02	5,90E-02	6,61E-02	8,24E-02
	10	4,17E-02	5,80E-02	6,51E-02	8,14E-02
2	9	6,27E-02	7,90E-02	8,61E-02	1,02E-01
	12	6,17E-02	7,80E-02	8,51E-02	1,01E-01
	15	5,57E-02	7,20E-02	7,91E-02	9,54E-02
	16	4,67E-02	6,30E-02	7,01E-02	8,64E-02
	20	4,47E-02	6,10E-02	6,81E-02	8,44E-02
	25	4,47E-02	6,10E-02	6,81E-02	8,44E-02
	32	4,27E-02	5,90E-02	6,61E-02	8,24E-02
	40	4,17E-02	5,80E-02	6,51E-02	8,14E-02
	64	4,17E-02	5,80E-02	6,51E-02	8,14E-02

1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswieldrehzahl von $n_{ab} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Motortyp HMP04-002 /-004 Getriebe P05



Technische Daten Motor

		HMP04-002			HMP04-004		
Nennzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	6.000	9.000	3.000	6.000	9.000
Stillstandsmoment [Nm]	M_0	0,18	0,18	0,18	0,35	0,35	0,35
Nennmoment [Nm]	M_n	0,16	0,14	0,12	0,32	0,28	0,21
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	0,60	0,70	0,7	1,30	1,30	1,4

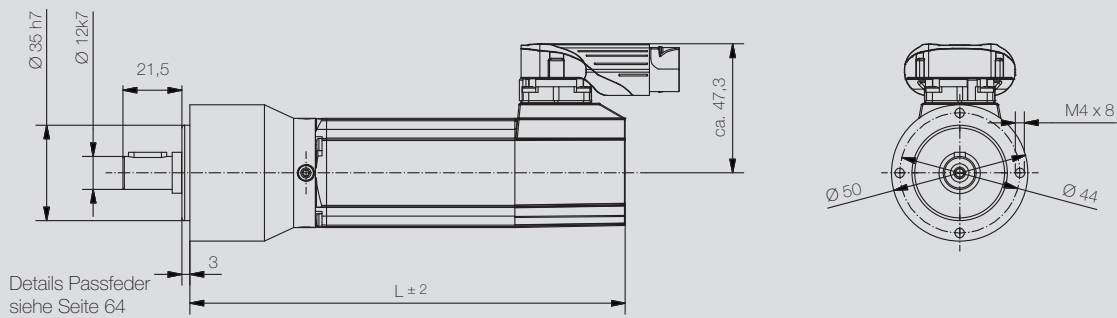
Technische Daten Getriebe P05

Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ¹⁾²⁾	1.000 N / 800 N
Getriebeispiel	1-stufig: ≤ 15 arcmin / 2-stufig: ≤ 19 arcmin
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 1,0 Nm/arcmin / 2-stufig: 1,1 Nm/arcmin

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 9.000 min⁻¹

		Getriebe P05				HMP04-002-XXX-90			HMP04-004-XXX-90		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_0	M_n	M_{max}	M_0	M_n	M_{max}	
1-stufig	3000	3	6	9,5	0,53	0,35	2,06	1,03	0,62	4,12	
	2250	4	8	12,5	0,71	0,47	2,74	1,37	0,82	5,49	
	1800	5	10	16	0,88	0,59	3,43	1,72	1,03	6,86	
	1286	7	8,5	13,5	1,22	0,81	4,75	2,38	1,43	9,51	
	1125	8	6	10	1,38	0,92	5,38	2,69	1,61	10,75	
	900	10	5	8	1,71	1,14	6,65	3,33	2,00	13,30	
2-stufig	1000	9	12	19	1,56	1,04	6,05	3,02	1,81	12,10	
	750	12	15	24	2,07	1,38	8,06	4,03	2,42	16,13	
	600	15	13	21	2,57	1,71	9,98	4,99	2,99	19,95	
	563	16	15	24	2,74	1,82	10,64	5,32	3,19	21,28	
	450	20	15	24	3,42	2,28	13,30	6,65	3,99	26,60	
	360	25	13	21	4,23	2,82	16,45	8,23	4,94	32,90	
	281	32	15	24	5,41	3,61	21,06	10,53	6,32	42,11	
	225	40	13	21	6,62	4,42	25,76	12,88	7,73	51,52	
141	64	7,5	12	9,91	6,60	38,53	19,26	11,56	77,06		

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]	m [kg]		L [mm]	m [kg]
HMP04-002 P05	ohne Bremse	1-stufig:	134,4	1,10	2-stufig:	146,9	1,30
	mit Bremse	1-stufig:	169,9	1,25	2-stufig:	182,4	1,45
HMP04-004 P05	ohne Bremse	1-stufig:	159,4	1,30	2-stufig:	171,9	1,50
	mit Bremse	1-stufig:	194,9	1,45	2-stufig:	207,4	1,65

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_1 [kgcm²]

Getriebe P05		HMP04-002 P05		HMP04-004 P05	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	6,37E-02	8,00E-02	8,71E-02	1,03E-01
	4	4,67E-02	6,30E-02	7,01E-02	8,64E-02
	5	4,47E-02	6,10E-02	6,81E-02	8,44E-02
	7	4,37E-02	6,00E-02	6,71E-02	8,34E-02
	8	4,27E-02	5,90E-02	6,61E-02	8,24E-02
	10	4,17E-02	5,80E-02	6,51E-02	8,14E-02
2	9	6,27E-02	7,90E-02	8,61E-02	1,02E-01
	12	6,17E-02	7,80E-02	8,51E-02	1,01E-01
	15	5,57E-02	7,20E-02	7,91E-02	9,54E-02
	16	4,67E-02	6,30E-02	7,01E-02	8,64E-02
	20	4,47E-02	6,10E-02	6,81E-02	8,44E-02
	25	4,47E-02	6,10E-02	6,81E-02	8,44E-02
	32	4,27E-02	5,90E-02	6,61E-02	8,24E-02
	40	4,17E-02	5,80E-02	6,51E-02	8,14E-02
	64	4,17E-02	5,80E-02	6,51E-02	8,14E-02

1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswieldrehzahl von $n_{ab} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Motortyp HMPo6-007 /-015 Getriebe Po7



Technische Daten Motor

		HMPo6-007		HMPo6-015	
Nenn Drehzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	6.000	3.000	6.000
Stillstandsmoment [Nm]	M_o	0,7	0,7	1,5	1,5
Nennmoment [Nm]	M_n	0,6	0,5	1,2	0,9
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	2,8	2,8	6,0	6,0

Technische Daten Getriebe Po7

Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ¹⁾²⁾	1.350 N / 1.050 N
Getriebespiel	1-stufig: ≤ 10 arcmin / 2-stufig: ≤ 12 arcmin
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 3,5 Nm/arcmin / 2-stufig: 4,0 Nm/arcmin

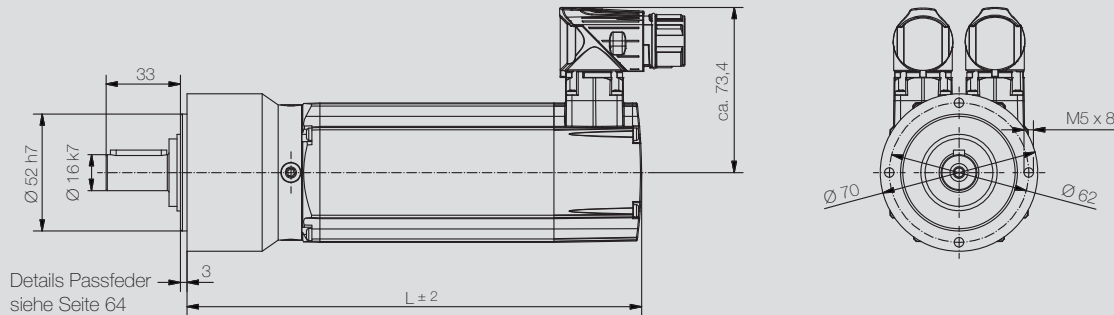
Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 3.000 min⁻¹

		Getriebe Po7			HMPo6-007-XXX-30			HMPo6-015-XXX-30		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.000	3	17	27,5	2,06	1,76	8,23	4,41	3,53	17,64
	750	4	23	37	2,74	2,35	10,98	5,88	4,70	23,52
	600	5	29	46	3,40	2,91	13,58	7,28	5,82	29,10
	429	7	25	40	4,75	4,07	19,01	10,19	8,15	40,74
	375	8	18	29	5,38	4,61	21,50	11,52	9,22	46,08
	300	10	15	24	6,65	5,70	26,60	14,25	11,40	57,00
2-stufig	333	9	33	53	6,05	5,18	24,19	12,96	10,37	51,84
	250	12	33	53	8,06	6,91	32,26	17,28	13,82	69,12
	200	15	33	53	9,98	8,55	39,90	21,38	17,10	85,50
	188	16	33	53	10,64	9,12	42,56	22,80	18,24	91,20
	150	20	33	53	13,30	11,40	53,20	28,50	22,80	114,00
	120	25	30	48	16,45	14,10	65,80	35,25	28,20	141,00
	94	32	33	53	21,06	18,05	84,22	45,12	36,10	180,48
	75	40	30	48	26,04	22,32	104,16	55,80	44,64	223,20
47	64	18	29	38,53	33,02	154,11	-	-	-	

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 6.000 min⁻¹

		Getriebe Po7			HMPo6-007-XXX-60			HMPo6-015-XXX-60		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	2.000	3	17	27,5	2,06	1,47	8,23	4,41	2,65	17,64
	1.500	4	23	37	2,74	1,96	10,98	5,88	3,53	23,52
	1.200	5	29	46	3,40	2,43	13,58	7,28	4,37	29,10
	857	7	25	40	4,75	3,40	19,01	10,19	6,11	40,74
	750	8	18	29	5,38	3,84	21,50	11,52	6,91	46,08
	600	10	15	24	6,65	4,75	26,60	14,25	8,55	57,00
2-stufig	667	9	33	53	6,05	4,32	24,19	12,96	7,78	51,84
	500	12	33	53	8,06	5,76	32,26	17,28	10,37	69,12
	400	15	33	53	9,98	7,13	39,90	21,38	12,83	85,50
	375	16	33	53	10,64	7,60	42,56	22,80	13,68	91,20
	300	20	33	53	13,30	9,50	53,20	28,50	17,10	114,00
	240	25	30	48	16,45	11,75	65,80	35,25	21,15	141,00
	188	32	33	53	21,06	15,04	84,22	45,12	27,07	180,48
	150	40	30	48	26,04	18,60	104,16	55,80	33,48	223,20
94	64	18	29	38,53	27,52	154,11	-	-	-	

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]	m [kg]		L [mm]	m [kg]
HMP06-007 P07	ohne Bremse	1-stufig:	172,0	2,65	2-stufig:	185,0	2,95
	mit Bremse	1-stufig:	206,0	3,00	2-stufig:	219,0	3,30
HMP06-015 P07	ohne Bremse	1-stufig:	202,0	3,20	2-stufig:	215,0	3,50
	mit Bremse	1-stufig:	236,0	3,55	2-stufig:	249,0	3,85

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_1 [kgcm²]

Getriebe P07		HMP06-007 P07		HMP06-015 P07	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	3,55E-01	4,54E-01	5,38E-01	6,37E-01
	4	2,74E-01	3,73E-01	4,57E-01	5,56E-01
	5	2,58E-01	3,57E-01	4,41E-01	5,40E-01
	7	2,47E-01	3,46E-01	4,30E-01	5,29E-01
	8	2,42E-01	3,41E-01	4,25E-01	5,24E-01
	10	2,36E-01	3,35E-01	4,19E-01	5,18E-01
2	9	3,31E-01	4,30E-01	5,14E-01	6,13E-01
	12	3,26E-01	4,25E-01	5,09E-01	6,08E-01
	15	2,50E-01	3,49E-01	4,33E-01	5,32E-01
	16	2,57E-01	3,56E-01	4,40E-01	5,39E-01
	20	2,48E-01	3,47E-01	4,31E-01	5,30E-01
	25	2,49E-01	3,48E-01	4,32E-01	5,31E-01
	32	2,38E-01	3,37E-01	4,21E-01	5,20E-01
	40	2,38E-01	3,37E-01	4,21E-01	5,20E-01
64	2,38E-01	3,37E-01	4,21E-01	5,20E-01	

1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswieldrehzahl von $n_{ab} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Motor typ HMPo8-028 /-035 Getriebe Po7



Technische Daten Motor

		HMPo8-028		HMPo8-035	
Nenn Drehzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	5.500	3.000	5.500
Stillstandsmoment [Nm]	M_o	2,8	2,8	3,5	3,5
Nennmoment [Nm]	M_n	2,4	1,7	3,2	2,1
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	11,2	11,2	14,0	14,0

Technische Daten Getriebe Po7

Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ¹⁾²⁾	1.350 N / 1.050 N
Getriebespiel	1-stufig: ≤ 10 arcmin / 2-stufig: ≤ 12 arcmin
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 3,5 Nm/arcmin / 2-stufig: 4,0 Nm/arcmin

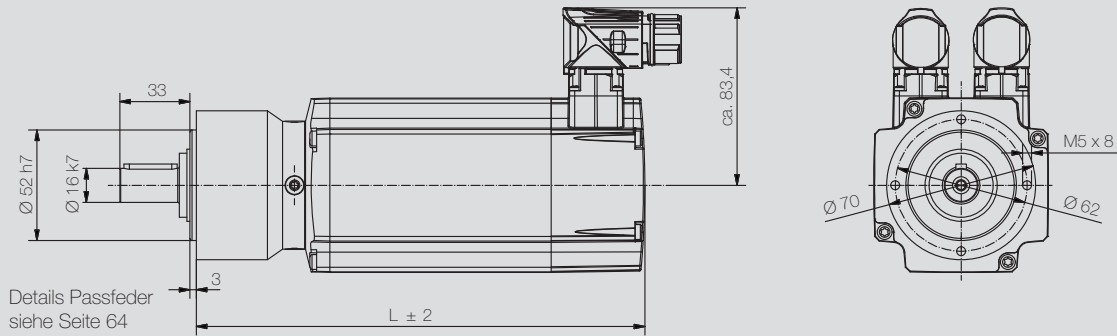
Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 3.000 min⁻¹

		Getriebe Po7			HMPo8-028-XXX-30			HMPo8-035-XXX-30		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.000	3	17	27,5	8,23	7,06	32,93	10,29	9,41	41,16
	750	4	23	37	10,98	9,41	43,90	13,72	12,54	54,88
	600	5	29	46	13,58	11,64	54,32	16,98	15,52	67,90
	429	7	25	40	19,01	16,30	76,05	23,77	21,73	95,06
	375	8	18	29	21,50	18,43	86,02	-	-	-
	300	10	15	24	26,60	22,80	106,40	-	-	-
2-stufig	333	9	33	53	24,19	20,74	96,77	30,24	27,65	120,96
	250	12	33	53	32,26	27,65	129,02	40,32	36,86	161,28
	200	15	33	53	39,90	34,20	159,60	-	-	-
	188	16	33	53	42,56	36,48	170,24	-	-	-
	150	20	33	53	53,20	45,60	212,80	-	-	-
	120	25	30	48	65,80	56,40	263,20	-	-	-
	94	32	33	53	84,22	72,19	336,90	-	-	-
	75	40	30	48	104,16	89,28	416,64	-	-	-
47	64	18	29	154,11	132,10	616,45	-	-	-	

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 5.500 min⁻¹

		Getriebe Po7			HMPo8-028-XXX-55			HMPo8-035-XXX-55		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.833	3	17	27,5	8,23	5,00	32,93	10,29	6,17	41,16
	1.375	4	23	37	10,98	6,66	43,90	13,72	8,23	54,88
	1.100	5	29	46	13,58	8,25	54,32	16,98	10,19	67,90
	786	7	25	40	19,01	11,54	76,05	23,77	14,26	95,06
	688	8	18	29	21,50	13,06	86,02	26,88	16,13	107,52
	550	10	15	24	26,60	16,15	106,40	-	-	-
2-stufig	611	9	33	53	24,19	14,69	96,77	30,24	18,14	120,96
	458	12	33	53	32,26	19,58	129,02	40,32	24,19	161,28
	367	15	33	53	39,90	24,23	159,60	49,88	29,93	199,50
	344	16	33	53	42,56	25,84	170,24	53,20	31,92	212,80
	275	20	33	53	53,20	32,30	212,80	66,50	39,90	266,00
	220	25	30	48	65,80	39,95	263,20	-	-	-
	172	32	33	53	84,22	51,14	336,90	-	-	-
	138	40	30	48	104,16	63,24	416,64	-	-	-
86	64	18	29	154,11	93,57	616,45	-	-	-	

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]	m [kg]	L [mm]	m [kg]
HMP08-028 P07	ohne Bremse	1-stufig:	210,8	4,40	2-stufig:	4,70
	mit Bremse	1-stufig:	252,8	5,05	2-stufig:	5,35
HMP08-035 P07	ohne Bremse	1-stufig:	230,8	5,05	2-stufig:	5,35
	mit Bremse	1-stufig:	272,8	5,70	2-stufig:	6,00

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_1 [kgcm²]

Getriebe P07		HMP08-028 P07		HMP08-035 P07	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	1,56E00	1,84E00	2,08E00	2,35E00
	4	1,48E00	1,76E00	2,00E00	2,27E00
	5	1,47E00	1,74E00	1,98E00	2,26E00
	7	1,46E00	1,73E00	1,97E00	2,25E00
	8	1,45E00	1,73E00	1,97E00	2,24E00
	10	1,44E00	1,72E00	1,96E00	2,24E00
2	9	1,54E00	1,82E00	2,05E00	2,33E00
	12	1,53E00	1,81E00	2,05E00	2,33E00
	15	1,46E00	1,73E00	1,97E00	2,25E00
	16	1,47E00	1,74E00	1,98E00	2,26E00
	20	1,46E00	1,73E00	1,97E00	2,25E00
	25	1,46E00	1,73E00	1,97E00	2,25E00
	32	1,45E00	1,72E00	1,96E00	2,24E00
	40	1,45E00	1,72E00	1,96E00	2,24E00
	64	1,45E00	1,72E00	1,96E00	2,24E00

1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{30} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Motor typ HMPo8-028 /-035 Getriebe Pog



Technische Daten Motor

		HMP08-028		HMP08-035	
Nenn Drehzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	5.500	3.000	5.500
Stillstandsmoment [Nm]	M_o	2,8	2,8	3,5	3,5
Nennmoment [Nm]	M_n	2,4	1,7	3,2	2,1
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	11,2	11,2	14,0	14,0

Technische Daten Getriebe Pog

Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ¹⁾²⁾	2.000 N / 1.900 N
Getriebe spiel	1-stufig: ≤ 7 arcmin / 2-stufig: ≤ 9 arcmin
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 9,8 Nm/arcmin / 2-stufig: 10,1 Nm/arcmin

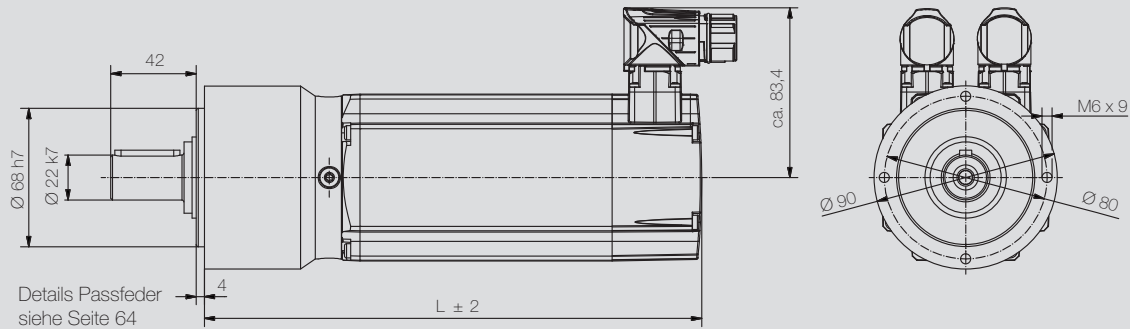
Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 3.000 min⁻¹

		Getriebe Pog			HMPo8-028-XXX-30			HMPo8-035-XXX-30		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.000	3	39	62	8,23	7,06	32,93	10,29	9,41	41,16
	750	4	52	83	10,98	9,41	43,90	13,72	12,54	54,88
	600	5	65	104	13,72	11,76	54,88	17,15	15,68	68,60
	429	7	65	104	19,01	16,30	76,05	23,77	21,73	95,06
	375	8	50	80	21,73	18,62	86,91	27,16	24,83	108,64
	300	10	38	61	26,88	23,04	107,52	33,60	30,72	134,40
2-stufig	333	9	97	155	24,44	20,95	97,78	30,56	27,94	122,22
	250	12	90	144	32,26	27,65	129,02	40,32	36,86	161,28
	200	15	82	131	40,32	34,56	161,28	50,40	46,08	201,60
	188	16	90	144	43,01	36,86	172,03	53,76	49,15	215,04
	150	20	90	144	53,20	45,60	212,80	66,50	60,80	266,00
	120	25	82	131	66,50	57,00	266,00	83,13	76,00	332,50
	94	32	90	144	84,22	72,19	336,90	105,28	96,26	421,12
	75	40	82	131	105,28	90,24	421,12	-	-	-
47	64	50	80	159,49	136,70	637,95	-	-	-	

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 5.500 min⁻¹

		Getriebe Pog			HMPo8-028-XXX-55			HMPo8-035-XXX-55		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.833	3	39	62	8,23	5,00	32,93	10,29	6,17	41,16
	1.375	4	52	83	10,98	6,66	43,90	13,72	8,23	54,88
	1.100	5	65	104	13,72	8,33	54,88	17,15	10,29	68,60
	786	7	65	104	19,01	11,54	76,05	23,77	14,26	95,06
	688	8	50	80	21,73	13,19	86,91	27,16	16,30	108,64
	550	10	38	61	26,88	16,32	107,52	33,60	20,16	134,40
2-stufig	611	9	97	155	24,44	14,84	97,78	30,56	18,33	122,22
	458	12	90	144	32,26	19,58	129,02	40,32	24,19	161,28
	367	15	82	131	40,32	24,48	161,28	50,40	30,24	201,60
	344	16	90	144	43,01	26,11	172,03	53,76	32,26	215,04
	275	20	90	144	53,20	32,30	212,80	66,50	39,90	266,00
	220	25	82	131	66,50	40,38	266,00	83,13	49,88	332,50
	172	32	90	144	84,22	51,14	336,90	105,28	63,17	421,12
	138	40	82	131	105,28	63,92	421,12	131,60	78,96	526,40
86	64	50	80	159,49	96,83	637,95	-	-	-	

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]	m [kg]	L [mm]	m [kg]	
HMP08-028 P09	ohne Bremse	1-stufig:	224,5	5,40	2-stufig:	242,5	6,10
	mit Bremse	1-stufig:	266,5	6,05	2-stufig:	284,5	6,75
HMP08-035 P09	ohne Bremse	1-stufig:	244,5	6,05	2-stufig:	262,5	6,75
	mit Bremse	1-stufig:	286,5	6,70	2-stufig:	304,5	7,40

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_1 [kgcm²]

Getriebe P09		HMP08-028 P09		HMP08-035 P09	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	2,13E00	2,41E00	2,65E00	2,92E00
	4	1,72E00	1,99E00	2,23E00	2,51E00
	5	1,65E00	1,92E00	2,16E00	2,44E00
	7	1,59E00	1,87E00	2,11E00	2,38E00
	8	1,58E00	1,86E00	2,10E00	2,37E00
	10	1,53E00	1,81E00	2,05E00	2,32E00
2	9	2,06E00	2,34E00	2,58E00	2,85E00
	12	2,04E00	2,32E00	2,56E00	2,83E00
	15	2,02E00	2,30E00	2,54E00	2,81E00
	16	1,65E00	1,92E00	2,16E00	2,44E00
	20	1,61E00	1,88E00	2,12E00	2,40E00
	25	1,61E00	1,88E00	2,12E00	2,40E00
	32	1,57E00	1,85E00	2,09E00	2,36E00
	40	1,57E00	1,85E00	2,09E00	2,36E00
64	1,57E00	1,85E00	2,09E00	2,36E00	

1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{80} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Motortyp HMP10-056 /-075 Getriebe Pog



Technische Daten Motor

		HMP10-056		HMP10-075	
Nenn Drehzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	5.000	3.000	5.000
Stillstandsmoment [Nm]	M_o	5,6	5,6	7,5	7,5
Nennmoment [Nm]	M_n	4,8	3,4	6,4	4,8
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	22,4	22,4	30,0	30,0

Technische Daten Getriebe Pog

Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ¹⁾²⁾	2.000 N / 1.900 N
Getriebespiel	1-stufig: ≤ 7 arcmin / 2-stufig: ≤ 9 arcmin
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 9,8 Nm/arcmin / 2-stufig: 10,1 Nm/arcmin

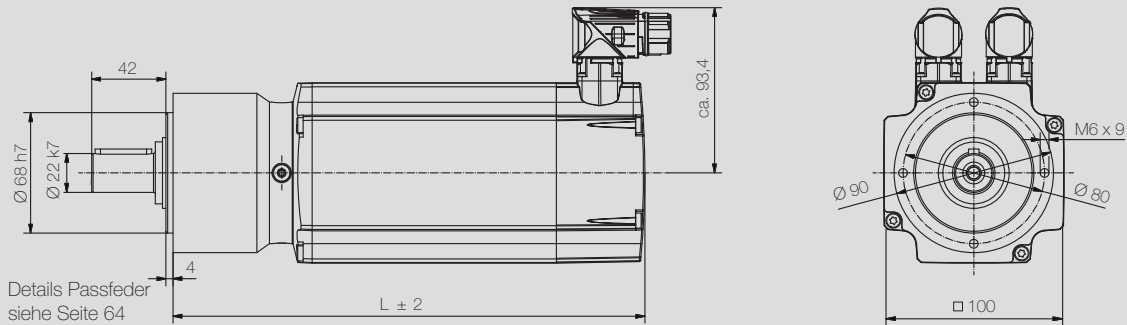
Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 3.000 min⁻¹

		Getriebe Pog			HMP10-056-XXX-30			HMP10-075-XXX-30		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.000	3	39	62	16,46	14,11	65,86	22,05	18,82	88,20
	750	4	52	83	21,95	18,82	87,81	29,40	25,09	117,60
	600	5	65	104	27,44	23,52	109,76	36,75	31,36	147,00
	429	7	65	104	38,02	32,59	152,10	50,93	43,46	203,70
	375	8	50	80	43,46	37,25	173,82	58,20	49,66	232,80
	300	10	38	61	53,76	46,08	215,04	-	-	-
2-stufig	333	9	97	155	48,89	41,90	195,55	65,48	55,87	261,90
	250	12	90	144	64,51	55,30	258,05	86,40	73,73	345,60
	200	15	82	131	80,64	69,12	322,56	108,00	92,16	432,00
	188	16	90	144	86,02	73,73	344,06	115,20	98,30	460,80
	150	20	90	144	106,40	91,20	425,60	-	-	-
	120	25	82	131	133,00	114,00	532,00	-	-	-
	94	32	90	144	168,45	144,38	673,79	-	-	-
	75	40	82	131	210,56	180,48	842,24	-	-	-
47	64	50	80	318,98	273,41	1275,90	-	-	-	

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 5.000 min⁻¹

		Getriebe Pog			HMP10-056-XXX-50			HMP10-075-XXX-50		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.667	3	39	62	16,46	10,00	65,86	22,05	14,11	88,20
	1.250	4	52	83	21,95	13,33	87,81	29,40	18,82	117,60
	1.000	5	65	104	27,44	16,66	109,76	36,75	23,52	147,00
	714	7	65	104	38,02	23,09	152,10	50,93	32,59	203,70
	625	8	50	80	43,46	26,38	173,82	58,20	37,25	232,80
	500	10	38	61	53,76	32,64	215,04	72,00	46,08	288,00
2-stufig	556	9	97	155	48,89	29,68	195,55	65,48	41,90	261,90
	417	12	90	144	64,51	39,17	258,05	86,40	55,30	345,60
	333	15	82	131	80,64	48,96	322,56	108,00	69,12	432,00
	313	16	90	144	86,02	52,22	344,06	115,20	73,73	460,80
	250	20	90	144	106,40	64,60	425,60	142,50	91,20	570,00
	200	25	82	131	133,00	80,75	532,00	178,13	114,00	712,50
	156	32	90	144	168,45	102,27	673,79	-	-	-
	125	40	82	131	210,56	127,84	842,24	-	-	-
78	64	50	80	318,98	193,66	1275,90	-	-	-	

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]	m [kg]	L [mm]	m [kg]
HMP10-056 P09	ohne Bremse	1-stufig:	266,7	8,60	2-stufig:	9,30
	mit Bremse	1-stufig:	308,2	9,60	2-stufig:	10,30
HMP10-075 P09	ohne Bremse	1-stufig:	291,7	9,95	2-stufig:	10,65
	mit Bremse	1-stufig:	333,2	10,95	2-stufig:	11,65

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_1 [kgcm²]

Getriebe P09		HMP10-056 P09		HMP10-075 P09	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	5,48E00	6,26E00	6,95E00	7,74E00
	4	5,06E00	5,84E00	6,53E00	7,32E00
	5	4,99E00	5,78E00	6,47E00	7,25E00
	7	4,93E00	5,72E00	6,41E00	7,19E00
	8	4,92E00	5,71E00	6,40E00	7,18E00
	10	4,88E00	5,66E00	6,35E00	7,14E00
2	9	5,41E00	6,19E00	6,88E00	7,67E00
	12	5,39E00	6,17E00	6,86E00	7,65E00
	15	5,37E00	6,15E00	6,84E00	7,63E00
	16	4,99E00	5,77E00	6,46E00	7,25E00
	20	4,95E00	5,74E00	6,43E00	7,21E00
	25	4,95E00	5,74E00	6,43E00	7,21E00
	32	4,91E00	5,70E00	6,39E00	7,17E00
	40	4,91E00	5,70E00	6,39E00	7,17E00
64	4,91E00	5,70E00	6,39E00	7,17E00	

1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{80} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Motortyp HMPo6-007 /-015 Getriebe Ho6



Technische Daten Motor

		HMPo6-007		HMPo6-015	
Nenn Drehzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	6.000	3.000	6.000
Stillstandsmoment [Nm]	M_o	0,7	0,7	1,5	1,5
Nennmoment [Nm]	M_n	0,6	0,5	1,2	0,9
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	2,8	2,8	6,0	6,0

Technische Daten Getriebe Ho6

Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ¹⁾²⁾	4.400 N / 3.200 N
Getriebespiel	1-stufig: ≤ 10 arcmin / 2-stufig: ≤ 12 arcmin
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 2,3 Nm/arcmin / 2-stufig: 2,5 Nm/arcmin

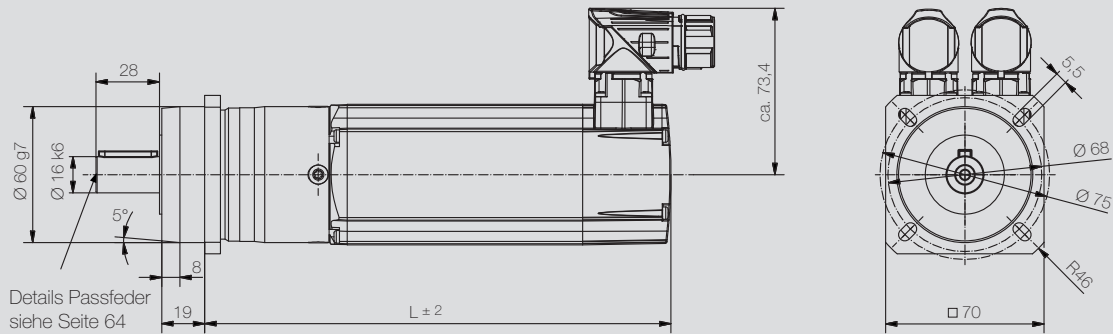
Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 3.000 min⁻¹

Getriebe Ho6					HMPo6-007-XXX-30			HMPo6-015-XXX-30		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.000	3	17	27,5	2,02	1,73	8,06	4,32	3,46	17,28
	750	4	23	37	2,72	2,33	10,86	5,82	4,66	23,28
	600	5	29	46	3,40	2,91	13,58	7,28	5,82	29,10
	429	7	25	40	4,66	3,99	18,62	9,98	7,98	39,90
	375	8	18	29	5,26	4,51	21,06	11,28	9,02	45,12
	300	10	15	24	6,44	5,52	25,76	13,80	11,04	55,20
2-stufig	333	9	44	70	5,99	5,13	23,94	12,83	10,26	51,30
	250	12	44	70	7,98	6,84	31,92	17,10	13,68	68,40
	200	15	44	70	9,98	8,55	39,90	21,38	17,10	85,50
	188	16	44	70	10,64	9,12	42,56	22,80	18,24	91,20
	150	20	44	70	13,16	11,28	52,64	28,20	22,56	112,80
	120	25	40	64	16,45	14,10	65,80	35,25	28,20	141,00
	94	32	44	70	21,06	18,05	84,22	45,12	36,10	180,48
	75	40	40	64	26,04	22,32	104,16	55,80	44,64	223,20
47	64	18	29	38,08	32,64	152,32	-	-	-	

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 6.000 min⁻¹

Getriebe Ho6					HMPo6-007-XXX-60			HMPo6-015-XXX-60		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	2.000	3	17	27,5	2,02	1,44	8,06	4,32	2,59	17,28
	1.500	4	23	37	2,72	1,94	10,86	5,82	3,49	23,28
	1.200	5	29	46	3,40	2,43	13,58	7,28	4,37	29,10
	857	7	25	40	4,66	3,33	18,62	9,98	5,99	39,90
	750	8	18	29	5,26	3,76	21,06	11,28	6,77	45,12
	600	10	15	24	6,44	4,60	25,76	13,80	8,28	55,20
2-stufig	667	9	44	70	5,99	4,28	23,94	12,83	7,70	51,30
	500	12	44	70	7,98	5,70	31,92	17,10	10,26	68,40
	400	15	44	70	9,98	7,13	39,90	21,38	12,83	85,50
	375	16	44	70	10,64	7,60	42,56	22,80	13,68	91,20
	300	20	44	70	13,16	9,40	52,64	28,20	16,92	112,80
	240	25	40	64	16,45	11,75	65,80	35,25	21,15	141,00
	188	32	44	70	21,06	15,04	84,22	45,12	27,07	180,48
	150	40	40	64	26,04	18,60	104,16	55,80	33,48	223,20
94	64	18	29	38,08	27,20	152,32	-	-	-	

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]	m [kg]	L [mm]	m [kg]
HMP06-007 H06	ohne Bremse	1-stufig:	176,0	2,55	2-stufig:	2,75
	mit Bremse	1-stufig:	210,0	2,90	2-stufig:	3,10
HMP06-015 H06	ohne Bremse	1-stufig:	206,0	3,10	2-stufig:	3,30
	mit Bremse	1-stufig:	240,0	3,45	2-stufig:	3,65

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_1 [kgcm²]

Getriebe H06		HMP06-007 H06		HMP06-015 H06	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	3,48E-01	4,47E-01	5,31E-01	6,30E-01
	4	2,70E-01	3,69E-01	4,53E-01	5,52E-01
	5	2,55E-01	3,54E-01	4,38E-01	5,37E-01
	7	2,44E-01	3,43E-01	4,27E-01	5,26E-01
	8	2,41E-01	3,40E-01	4,24E-01	5,23E-01
	10	2,35E-01	3,34E-01	4,18E-01	5,17E-01
2	9	3,31E-01	4,30E-01	5,14E-01	6,13E-01
	12	3,26E-01	4,25E-01	5,09E-01	6,08E-01
	15	2,50E-01	3,49E-01	4,33E-01	5,32E-01
	16	2,57E-01	3,56E-01	4,40E-01	5,39E-01
	20	2,47E-01	3,46E-01	4,30E-01	5,29E-01
	25	2,49E-01	3,48E-01	4,32E-01	5,31E-01
	32	2,38E-01	3,37E-01	4,21E-01	5,20E-01
	40	2,38E-01	3,37E-01	4,21E-01	5,20E-01
64	2,38E-01	3,37E-01	4,21E-01	5,20E-01	

1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Motortyp HMPo8-028 /-035 Getriebe Ho6



Technische Daten Motor

		HMPo8-028		HMPo8-035	
Nenn Drehzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	5.500	3.000	5.500
Stillstandsmoment [Nm]	M_o	2,8	2,8	3,5	3,5
Nennmoment [Nm]	M_n	2,4	1,7	3,2	2,1
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	11,2	11,2	14,0	14,0

Technische Daten Getriebe Ho6

Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ¹⁾²⁾	4.400 N / 3.200 N
Getriebespiel	1-stufig: ≤ 10 arcmin / 2-stufig: ≤ 12 arcmin
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 2,3 Nm/arcmin / 2-stufig: 2,5 Nm/arcmin

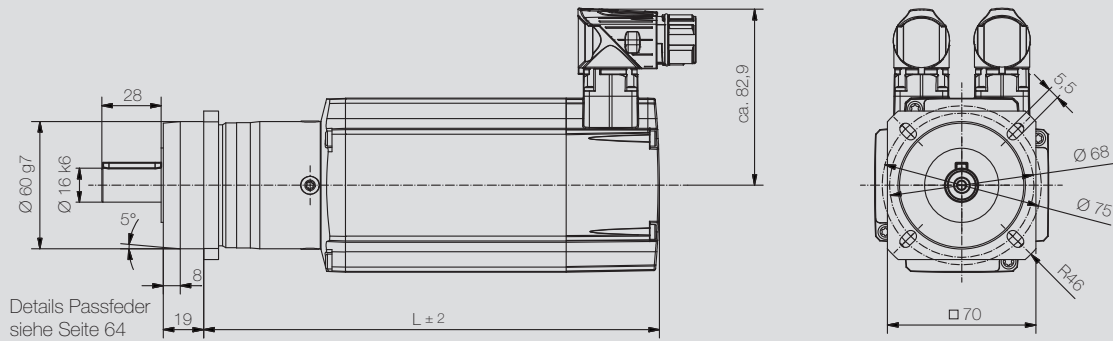
Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 3.000 min⁻¹

Getriebe Ho6				HMPo8-028-XXX-30			HMPo8-035-XXX-30			
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.000	3	17	27,5	8,06	6,91	32,26	10,08	9,22	40,32
	750	4	23	37	10,86	9,31	43,46	13,58	12,42	54,32
	600	5	29	46	13,58	11,64	54,32	16,98	15,52	67,90
	429	7	25	40	18,62	15,96	74,48	23,28	21,28	93,10
	375	8	18	29	21,06	18,05	84,22	-	-	-
	300	10	15	24	25,76	22,08	103,04	-	-	-
2-stufig	333	9	44	70	23,94	20,52	95,76	29,93	27,36	119,70
	250	12	44	70	31,92	27,36	127,68	39,90	36,48	159,60
	200	15	44	70	39,90	34,20	159,60	49,88	45,60	199,50
	188	16	44	70	42,56	36,48	170,24	53,20	48,64	212,80
	150	20	44	70	52,64	45,12	210,56	-	-	-
	120	25	40	64	65,80	56,40	263,20	-	-	-
	94	32	44	70	84,22	72,19	336,90	-	-	-
	75	40	40	64	104,16	89,28	416,64	-	-	-
47	64	18	29	152,32	130,56	609,28	-	-	-	

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 5.500 min⁻¹

Getriebe Ho6				HMPo8-028-XXX-55			HMPo8-035-XXX-55			
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.833	3	17	27,5	8,06	4,90	32,26	10,08	6,05	40,32
	1.375	4	23	37	10,86	6,60	43,46	13,58	8,15	54,32
	1.100	5	29	46	13,58	8,25	54,32	16,98	10,19	67,90
	786	7	25	40	18,62	11,31	74,48	23,28	13,97	93,10
	688	8	18	29	21,06	12,78	84,22	26,32	15,79	105,28
	550	10	15	24	25,76	15,64	103,04	-	-	-
2-stufig	611	9	44	70	23,94	14,54	95,76	29,93	17,96	119,70
	458	12	44	70	31,92	19,38	127,68	39,90	23,94	159,60
	367	15	44	70	39,90	24,23	159,60	49,88	29,93	199,50
	344	16	44	70	42,56	25,84	170,24	53,20	31,92	212,80
	275	20	44	70	52,64	31,96	210,56	65,80	39,48	263,20
	220	25	40	64	65,80	39,95	263,20	82,25	49,35	329,00
	172	32	44	70	84,22	51,14	336,90	-	-	-
	138	40	40	64	104,16	63,24	416,64	-	-	-
86	64	18	29	152,32	92,48	609,28	-	-	-	

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]	m [kg]		L [mm]	m [kg]
HMP08-028 H06	ohne Bremse	1-stufig:	214,8	4,30	2-stufig:	227,3	4,50
	mit Bremse	1-stufig:	256,8	4,95	2-stufig:	269,3	5,15
HMP08-035 H06	ohne Bremse	1-stufig:	234,8	4,95	2-stufig:	247,3	5,15
	mit Bremse	1-stufig:	276,8	5,60	2-stufig:	289,3	5,80

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_1 [kgcm²]

Getriebe Ho6		HMP08-028 Ho6		HMP08-035 Ho6	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	1,56E00	1,83E00	2,07E00	2,35E00
	4	1,48E00	1,75E00	1,99E00	2,27E00
	5	1,46E00	1,74E00	1,98E00	2,25E00
	7	1,45E00	1,73E00	1,97E00	2,24E00
	8	1,45E00	1,73E00	1,96E00	2,24E00
	10	1,44E00	1,72E00	1,96E00	2,23E00
2	9	1,54E00	1,82E00	2,05E00	2,33E00
	12	1,53E00	1,81E00	2,05E00	2,33E00
	15	1,46E00	1,73E00	1,97E00	2,25E00
	16	1,47E00	1,74E00	1,98E00	2,26E00
	20	1,46E00	1,73E00	1,97E00	2,25E00
	25	1,46E00	1,73E00	1,97E00	2,25E00
	32	1,45E00	1,72E00	1,96E00	2,24E00
	40	1,45E00	1,72E00	1,96E00	2,24E00
	64	1,45E00	1,72E00	1,96E00	2,24E00

1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{80} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Motortyp HMPo8-028 /-035 Getriebe Ho8



Technische Daten Motor

		HMPo8-028		HMPo8-035	
Nenn Drehzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	5.500	3.000	5.500
Stillstandsmoment [Nm]	M_o	2,8	2,8	3,5	3,5
Nennmoment [Nm]	M_n	2,4	1,7	3,2	2,1
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	11,2	11,2	14,0	14,0

Technische Daten Getriebe Ho8

Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ¹⁾²⁾	6.400 N / 5.500 N
Getriebespiel	1-stufig: ≤ 7 arcmin / 2-stufig: ≤ 9 arcmin
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 6,0 Nm/arcmin / 2-stufig: 6,5 Nm/arcmin

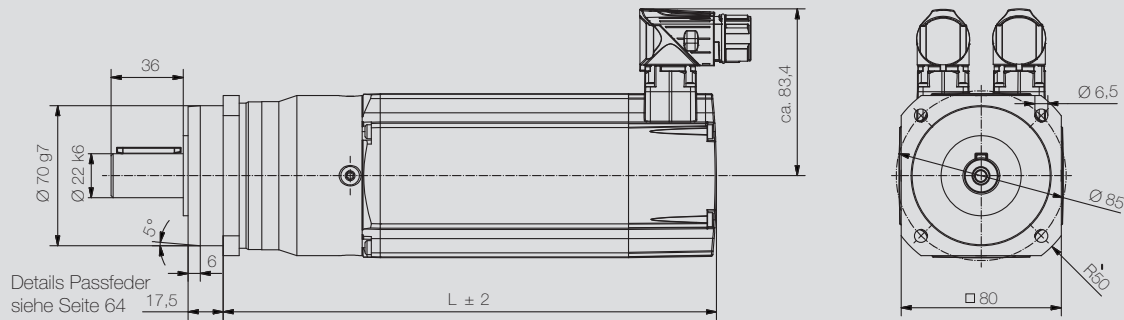
Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 3.000 min⁻¹

		Getriebe Ho8			HMPo8-028-XXX-30			HMPo8-035-XXX-30		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.000	3	39	62	8,15	6,98	32,59	10,19	9,31	40,74
	750	4	52	83	10,86	9,31	43,46	13,58	12,42	54,32
	600	5	65	104	13,58	11,64	54,32	16,98	15,52	67,90
	429	7	65	104	18,82	16,13	75,26	23,52	21,50	94,08
	375	8	50	80	21,28	18,24	85,12	26,60	24,32	106,40
	300	10	38	61	26,32	22,56	105,28	32,90	30,08	131,60
2-stufig	333	9	117	187	24,19	20,74	96,77	30,24	27,65	120,96
	250	12	120	192	32,26	27,65	129,02	40,32	36,86	161,28
	200	15	110	176	39,90	34,20	159,60	49,88	45,60	199,50
	188	16	120	192	42,56	36,48	170,24	53,20	48,64	212,80
	150	20	120	192	53,20	45,60	212,80	66,50	60,80	266,00
	120	25	110	176	66,50	57,00	266,00	83,13	76,00	332,50
	94	32	120	192	85,12	72,96	340,48	106,40	97,28	425,60
	75	40	110	176	105,28	90,24	421,12	131,60	120,32	526,40
47	64	50	80	157,70	135,17	630,78	-	-	-	

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 5.500 min⁻¹

		Getriebe Ho8			HMPo8-028-XXX-55			HMPo8-035-XXX-55		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.833	3	39	62	8,15	4,95	32,59	10,19	6,11	40,74
	1.375	4	52	83	10,86	6,60	43,46	13,58	8,15	54,32
	1.100	5	65	104	13,58	8,25	54,32	16,98	10,19	67,90
	786	7	65	104	18,82	11,42	75,26	23,52	14,11	94,08
	688	8	50	80	21,28	12,92	85,12	26,60	15,96	106,40
	550	10	38	61	26,32	15,98	105,28	32,90	19,74	131,60
2-stufig	611	9	117	187	24,19	14,69	96,77	30,24	18,14	120,96
	458	12	120	192	32,26	19,58	129,02	40,32	24,19	161,28
	367	15	110	176	39,90	24,23	159,60	49,88	29,93	199,50
	344	16	120	192	42,56	25,84	170,24	53,20	31,92	212,80
	275	20	120	192	53,20	32,30	212,80	66,50	39,90	266,00
	220	25	110	176	66,50	40,38	266,00	83,13	49,88	332,50
	172	32	120	192	85,12	51,68	340,48	106,40	63,84	425,60
	138	40	110	176	105,28	63,92	421,12	131,60	78,96	526,40
86	64	50	80	157,70	95,74	630,78	-	-	-	

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]	m [kg]		L [mm]	m [kg]
HMP08-028 H08	ohne Bremse	1-stufig:	226,5	5,10	2-stufig:	244,5	5,80
	mit Bremse	1-stufig:	268,5	5,75	2-stufig:	286,5	6,45
HMP08-035 H08	ohne Bremse	1-stufig:	246,5	5,75	2-stufig:	264,5	6,45
	mit Bremse	1-stufig:	288,5	6,40	2-stufig:	306,5	7,10

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_1 [kgcm²]

Getriebe Ho8		HMP08-028 Ho8		HMP08-035 Ho8	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	2,12E00	2,39E00	2,63E00	2,91E00
	4	1,68E00	1,96E00	2,20E00	2,47E00
	5	1,63E00	1,91E00	2,15E00	2,42E00
	7	1,57E00	1,84E00	2,08E00	2,36E00
	8	1,58E00	1,85E00	2,09E00	2,37E00
	10	1,53E00	1,80E00	2,04E00	2,32E00
2	9	2,06E00	2,33E00	2,57E00	2,85E00
	12	2,04E00	2,31E00	2,55E00	2,83E00
	15	2,02E00	2,30E00	2,54E00	2,81E00
	16	1,65E00	1,92E00	2,16E00	2,44E00
	20	1,61E00	1,88E00	2,12E00	2,40E00
	25	1,61E00	1,88E00	2,12E00	2,40E00
	32	1,57E00	1,85E00	2,09E00	2,36E00
	40	1,57E00	1,85E00	2,09E00	2,36E00
64	1,57E00	1,85E00	2,09E00	2,36E00	

1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{80} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Motortyp HMP10-056 /-075 Getriebe Ho8



Technische Daten Motor

		HMP10-056		HMP10-075	
Nenn Drehzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	5.000	3.000	5.000
Stillstandsmoment [Nm]	M_o	5,6	5,6	7,5	7,5
Nennmoment [Nm]	M_n	4,8	3,4	6,4	4,8
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	22,4	22,4	30,0	30,0

Technische Daten Getriebe Ho8

Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ¹⁾²⁾	6.400 N / 5.500 N
Getriebespiel	1-stufig: ≤ 7 arcmin / 2-stufig: ≤ 9 arcmin
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 6,0 Nm/arcmin / 2-stufig: 6,5 Nm/arcmin

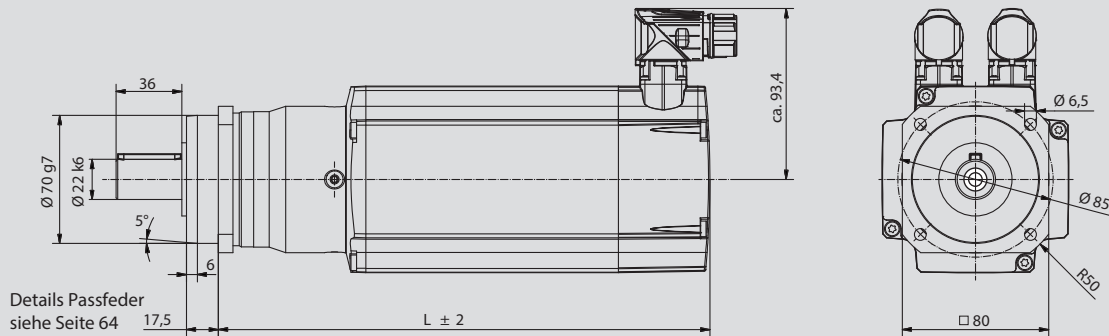
Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 3.000 min⁻¹

		Getriebe Ho8				HMP10-056-XXX-30			HMP10-075-XXX-30		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}	
1-stufig	1.000	3	39	62	16,30	13,97	65,18	21,83	18,62	87,30	
	750	4	52	83	21,73	18,62	86,91	29,10	24,83	116,40	
	600	5	65	104	27,16	23,28	108,64	36,38	31,04	145,50	
	429	7	65	104	37,63	32,26	150,53	50,40	43,01	201,60	
	375	8	50	80	42,56	36,48	170,24	57,00	48,64	228,00	
	300	10	38	61	52,64	45,12	210,56	-	-	-	
2-stufig	333	9	117	187	48,38	41,47	193,54	64,80	55,30	259,20	
	250	12	120	192	64,51	55,30	258,05	86,40	73,73	345,60	
	200	15	110	176	79,80	68,40	319,20	106,88	91,20	427,50	
	188	16	120	192	85,12	72,96	340,48	114,00	97,28	456,00	
	150	20	120	192	106,40	91,20	425,60	142,50	121,60	570,00	
	120	25	110	176	133,00	114,00	532,00	-	-	-	
	94	32	120	192	170,24	145,92	680,96	-	-	-	
	75	40	110	176	210,56	180,48	842,24	-	-	-	
47	64	50	80	315,39	270,34	1261,57	-	-	-		

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 5.000 min⁻¹

		Getriebe Ho8				HMP10-056-XXX-50			HMP10-075-XXX-50		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}	
1-stufig	1.667	3	39	62	16,30	9,89	65,18	21,83	13,97	87,30	
	1.250	4	52	83	21,73	13,19	86,91	29,10	18,62	116,40	
	1.000	5	65	104	27,16	16,49	108,64	36,38	23,28	145,50	
	714	7	65	104	37,63	22,85	150,53	50,40	32,26	201,60	
	625	8	50	80	42,56	25,84	170,24	57,00	36,48	228,00	
	500	10	38	61	52,64	31,96	210,56	70,50	45,12	282,00	
2-stufig	556	9	117	187	48,38	29,38	193,54	64,80	41,47	259,20	
	417	12	120	192	64,51	39,17	258,05	86,40	55,30	345,60	
	333	15	110	176	79,80	48,45	319,20	106,88	68,40	427,50	
	313	16	120	192	85,12	51,68	340,48	114,00	72,96	456,00	
	250	20	120	192	106,40	64,60	425,60	142,50	91,20	570,00	
	200	25	110	176	133,00	80,75	532,00	178,13	114,00	712,50	
	156	32	120	192	170,24	103,36	680,96	228,00	145,92	912,00	
	125	40	110	176	210,56	127,84	842,24	-	-	-	
78	64	50	80	315,39	191,49	1261,57	-	-	-		

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]	m [kg]	L [mm]	m [kg]
HMP10-056 H08	ohne Bremse	1-stufig:	268,7	8,30	2-stufig:	9,00
	mit Bremse	1-stufig:	310,2	9,30	2-stufig:	10,00
HMP10-075 H08	ohne Bremse	1-stufig:	293,7	9,65	2-stufig:	10,35
	mit Bremse	1-stufig:	335,2	10,65	2-stufig:	11,35

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_1 [kgcm²]

Getriebe Ho8		HMP10-056 Ho8		HMP10-075 Ho8	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	5,46E00	6,25E00	6,94E00	7,72E00
	4	5,03E00	5,81E00	6,50E00	7,29E00
	5	4,97E00	5,76E00	6,45E00	7,23E00
	7	4,91E00	5,70E00	6,39E00	7,17E00
	8	4,92E00	5,70E00	6,39E00	7,18E00
	10	4,87E00	5,65E00	6,34E00	7,13E00
2	9	5,40E00	6,19E00	6,88E00	7,66E00
	12	5,38E00	6,16E00	6,85E00	7,64E00
	15	5,37E00	6,15E00	6,84E00	7,63E00
	16	4,99E00	5,77E00	6,46E00	7,25E00
	20	4,95E00	5,74E00	6,43E00	7,21E00
	25	4,95E00	5,74E00	6,43E00	7,21E00
	32	4,91E00	5,70E00	6,39E00	7,17E00
	40	4,91E00	5,70E00	6,39E00	7,17E00
	64	4,91E00	5,70E00	6,39E00	7,17E00

1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{80} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Motortyp HMPo6-007 /-015 Getriebe Fo6



Technische Daten Motor

		HMPo6-007		HMPo6-015	
Nenn Drehzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	6.000	3.000	6.000
Stillstandsmoment [Nm]	M_o	0,7	0,7	1,5	1,5
Nennmoment [Nm]	M_n	0,6	0,5	1,2	0,9
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	2,8	2,8	6,0	6,0

Technische Daten Getriebe Fo6

Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ¹⁾²⁾	1.200 N / 550 N
Getriebespiel	1-stufig: ≤ 10 arcmin / 2-stufig: ≤ 12 arcmin
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 18 Nm/arcmin / 2-stufig: 12 Nm/arcmin

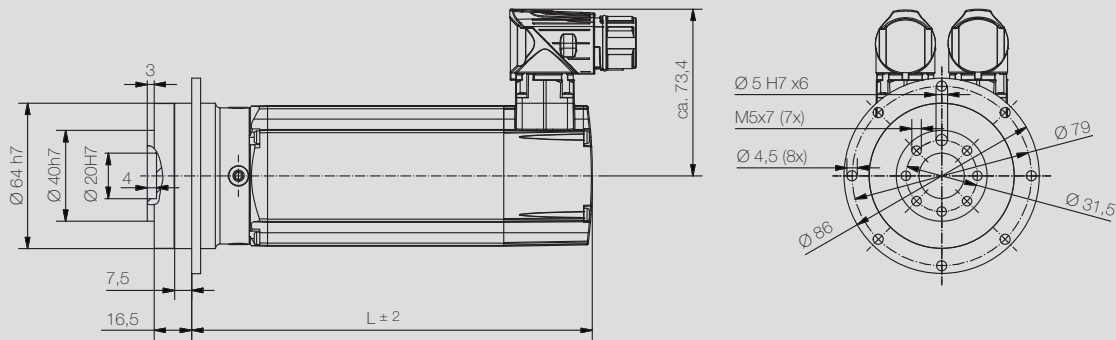
Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 3.000 min⁻¹

		Getriebe Fo6				HMPo6-007-XXX-30			HMPo6-015-XXX-30		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}	
1-stufig	1.000	3	17	27,5	2,04	1,75	8,15	4,37	3,49	17,46	
	750	4	23	37	2,72	2,33	10,86	5,82	4,66	23,28	
	600	5	29	46	3,40	2,91	13,58	7,28	5,82	29,10	
	429	7	25	40	4,70	4,03	18,82	10,08	8,06	40,32	
	375	8	18	29	5,32	4,56	21,28	11,40	9,12	45,60	
	300	10	15	24	6,58	5,64	26,32	14,10	11,28	56,40	
2-stufig	333	9	44	70	6,05	5,18	24,19	12,96	10,37	51,84	
	250	12	44	70	8,06	6,91	32,26	17,28	13,82	69,12	
	200	15	44	70	10,08	8,64	40,32	21,60	17,28	86,40	
	188	16	44	70	10,64	9,12	42,56	22,80	18,24	91,20	
	150	20	44	70	13,30	11,40	53,20	28,50	22,80	114,00	
	120	25	40	64	16,63	14,25	66,50	35,63	28,50	142,50	
	94	32	44	70	21,06	18,05	84,22	45,12	36,10	180,48	
	75	40	40	64	26,04	22,32	104,16	55,80	44,64	223,20	
47	64	18	29	38,53	33,02	154,11	-	-	-		

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 6.000 min⁻¹

		Getriebe Fo6				HMPo6-007-XXX-60			HMPo6-015-XXX-60		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}	
1-stufig	2.000	3	17	27,5	2,04	1,46	8,15	4,37	2,62	17,46	
	1.500	4	23	37	2,72	1,94	10,86	5,82	3,49	23,28	
	1.200	5	29	46	3,40	2,43	13,58	7,28	4,37	29,10	
	857	7	25	40	4,70	3,36	18,82	10,08	6,05	40,32	
	750	8	18	29	5,32	3,80	21,28	11,40	6,84	45,60	
	600	10	15	24	6,58	4,70	26,32	14,10	8,46	56,40	
2-stufig	667	9	44	70	6,05	4,32	24,19	12,96	7,78	51,84	
	500	12	44	70	8,06	5,76	32,26	17,28	10,37	69,12	
	400	15	44	70	10,08	7,20	40,32	21,60	12,96	86,40	
	375	16	44	70	10,64	7,60	42,56	22,80	13,68	91,20	
	300	20	44	70	13,30	9,50	53,20	28,50	17,10	114,00	
	240	25	40	64	16,63	11,88	66,50	35,63	21,38	142,50	
	188	32	44	70	21,06	15,04	84,22	45,12	27,07	180,48	
	150	40	40	64	26,04	18,60	104,16	55,80	33,48	223,20	
94	64	18	29	38,53	27,52	154,11	-	-	-		

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]	m [kg]		L [mm]	m [kg]
HMP06-007 Fo6	ohne Bremse	1-stufig:	146,5	2,25	2-stufig:	159,0	2,65
	mit Bremse	1-stufig:	180,5	2,60	2-stufig:	193,0	3,00
HMP06-015 Fo6	ohne Bremse	1-stufig:	176,5	2,80	2-stufig:	189,0	3,20
	mit Bremse	1-stufig:	210,5	3,15	2-stufig:	223,0	3,55

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_i [kgcm²]

Getriebe Fo6		HMP06-007 Fo6		HMP06-015 Fo6	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	3,81E-01	4,80E-01	5,64E-01	6,63E-01
	4	2,91E-01	3,90E-01	4,74E-01	5,73E-01
	5	2,69E-01	3,68E-01	4,52E-01	5,51E-01
	7	2,53E-01	3,52E-01	4,36E-01	5,35E-01
	8	2,45E-01	3,44E-01	4,28E-01	5,27E-01
	10	2,41E-01	3,40E-01	4,24E-01	5,23E-01
2	9	3,43E-01	4,42E-01	5,26E-01	6,25E-01
	12	3,32E-01	4,31E-01	5,15E-01	6,14E-01
	15	2,59E-01	3,58E-01	4,42E-01	5,41E-01
	16	2,69E-01	3,68E-01	4,52E-01	5,51E-01
	20	2,56E-01	3,55E-01	4,39E-01	5,38E-01
	25	2,58E-01	3,57E-01	4,41E-01	5,40E-01
	32	2,48E-01	3,47E-01	4,31E-01	5,30E-01
	40	2,47E-01	3,46E-01	4,30E-01	5,29E-01
64	2,45E-01	3,44E-01	4,28E-01	5,27E-01	

1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswieldrehzahl von $n_{ab} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Motortyp HMPo8-028 /-035 Getriebe Fo6



Technische Daten Motor

		HMPo8-028		HMPo8-035	
Nenn Drehzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	5.500	3.000	5.500
Stillstandsmoment [Nm]	M_o	2,8	2,8	3,5	3,5
Nennmoment [Nm]	M_n	2,4	1,7	3,2	2,1
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	11,2	11,2	14,0	14,0

Technische Daten Getriebe Fo6

Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ¹⁾²⁾	1.200 N / 550 N
Getriebe spiel	1-stufig: ≤ 10 arcmin / 2-stufig: ≤ 12 arcmin
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 18 Nm/arcmin / 2-stufig: 12 Nm/arcmin

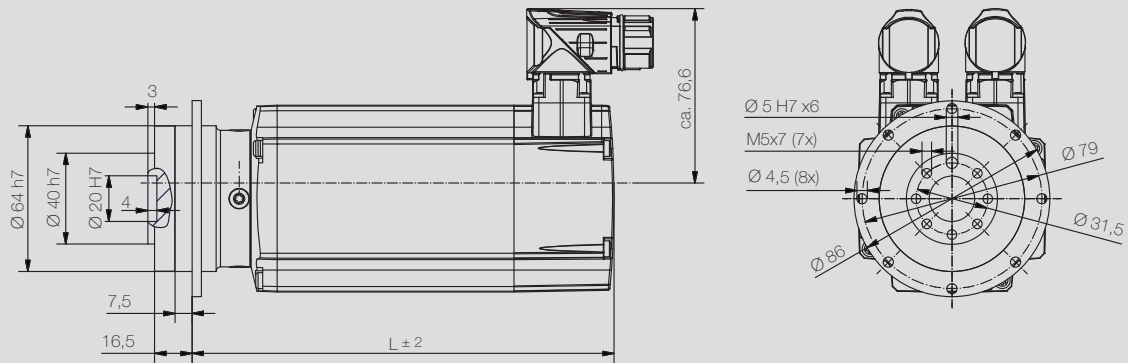
Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 3.000 min⁻¹

		Getriebe Fo6				HMPo8-028-XXX-30			HMPo8-035-XXX-30		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}	
1-stufig	1.000	3	17	27,5	8,15	6,98	32,59	10,19	9,31	40,74	
	750	4	23	37	10,86	9,31	43,46	13,58	12,42	54,32	
	600	5	29	46	13,58	11,64	54,32	16,98	15,52	67,90	
	429	7	25	40	18,82	16,13	75,26	23,52	21,50	94,08	
	375	8	18	29	21,28	18,24	85,12	-	-	-	
	300	10	15	24	26,32	22,56	105,28	-	-	-	
2-stufig	333	9	44	70	24,19	20,74	96,77	30,24	27,65	120,96	
	250	12	44	70	32,26	27,65	129,02	40,32	36,86	161,28	
	200	15	44	70	40,32	34,56	161,28	50,40	46,08	201,60	
	188	16	44	70	42,56	36,48	170,24	53,20	48,64	212,80	
	150	20	44	70	53,20	45,60	212,80	-	-	-	
	120	25	40	64	66,50	57,00	266,00	-	-	-	
	94	32	44	70	84,22	72,19	336,90	-	-	-	
	75	40	40	64	104,16	89,28	416,64	-	-	-	
47	64	18	29	154,11	132,10	616,45	-	-	-		

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 5.500 min⁻¹

		Getriebe Fo6				HMPo8-028-XXX-55			HMPo8-035-XXX-55		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}	
1-stufig	1.833	3	17	27,5	8,15	4,95	32,59	10,19	6,11	40,74	
	1.375	4	23	37	10,86	6,60	43,46	13,58	8,15	54,32	
	1.100	5	29	46	13,58	8,25	54,32	16,98	10,19	67,90	
	786	7	25	40	18,82	11,42	75,26	23,52	14,11	94,08	
	688	8	18	29	21,28	12,92	85,12	26,60	15,96	106,40	
	550	10	15	24	26,32	15,98	105,28	-	-	-	
2-stufig	611	9	44	70	24,19	14,69	96,77	30,24	18,14	120,96	
	458	12	44	70	32,26	19,58	129,02	40,32	24,19	161,28	
	367	15	44	70	40,32	24,48	161,28	50,40	30,24	201,60	
	344	16	44	70	42,56	25,84	170,24	53,20	31,92	212,80	
	275	20	44	70	53,20	32,30	212,80	66,50	39,90	266,00	
	220	25	40	64	66,50	40,38	266,00	-	-	-	
	172	32	44	70	84,22	51,14	336,90	-	-	-	
	138	40	40	64	104,16	63,24	416,64	-	-	-	
86	64	18	29	154,11	93,57	616,45	-	-	-		

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]	m [kg]	L [mm]	m [kg]
HMP08-028 F06	ohne Bremse	1-stufig:	185,3	4,00	2-stufig:	4,40
	mit Bremse	1-stufig:	227,3	4,65	2-stufig:	5,05
HMP08-035 F06	ohne Bremse	1-stufig:	205,3	4,65	2-stufig:	5,05
	mit Bremse	1-stufig:	247,3	5,30	2-stufig:	5,70

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_1 [kgcm²]

Getriebe Fo6		HMP08-028 Fo6		HMP08-035 Fo6	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	1,59E00	1,87E00	2,10E00	2,38E00
	4	1,50E00	1,78E00	2,01E00	2,29E00
	5	1,48E00	1,75E00	1,99E00	2,27E00
	7	1,46E00	1,74E00	1,98E00	2,25E00
	8	1,45E00	1,73E00	1,97E00	2,24E00
	10	1,45E00	1,73E00	1,96E00	2,24E00
2	9	1,55E00	1,83E00	2,07E00	2,34E00
	12	1,54E00	1,82E00	2,06E00	2,33E00
	15	1,47E00	1,74E00	1,98E00	2,26E00
	16	1,48E00	1,75E00	1,99E00	2,27E00
	20	1,46E00	1,74E00	1,98E00	2,26E00
	25	1,47E00	1,74E00	1,98E00	2,26E00
	32	1,46E00	1,73E00	1,97E00	2,25E00
	40	1,46E00	1,73E00	1,97E00	2,25E00
	64	1,45E00	1,73E00	1,97E00	2,24E00

1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Motor typ HMPo8-028 /-035 Getriebe Fog



Technische Daten Motor

		HMPo8-028		HMPo8-035	
Nenn Drehzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	5.500	3.000	5.500
Stillstandsmoment [Nm]	M_o	2,8	2,8	3,5	3,5
Nennmoment [Nm]	M_n	2,4	1,7	3,2	2,1
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	11,2	11,2	14,0	14,0

Technische Daten Getriebe Fog

Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ¹⁾²⁾	3.000 N / 1.400 N
Getriebespiel	1-stufig: ≤ 7 arcmin / 2-stufig: ≤ 9 arcmin
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 34 Nm/arcmin / 2-stufig: 25 Nm/arcmin

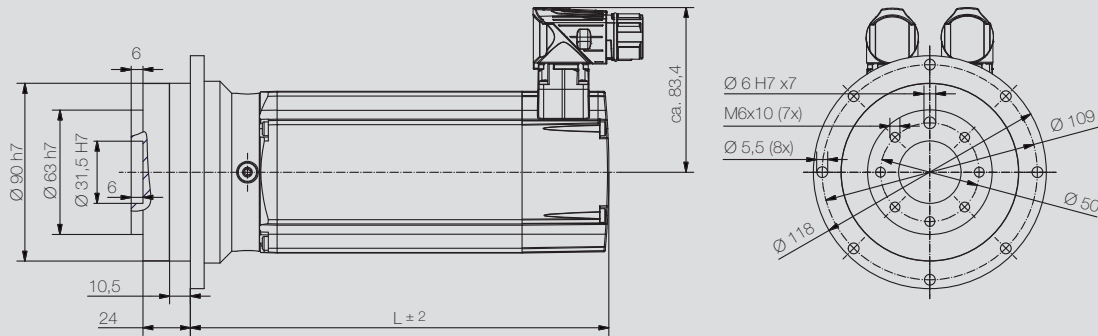
Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 3.000 min⁻¹

		Getriebe Fog				HMPo8-028-XXX-30			HMPo8-035-XXX-30		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}	
1-stufig	1.000	3	39	62	8,23	7,06	32,93	10,29	9,41	41,16	
	750	4	52	83	10,98	9,41	43,90	13,72	12,54	54,88	
	600	5	65	104	13,72	11,76	54,88	17,15	15,68	68,60	
	429	7	65	104	19,01	16,30	76,05	23,77	21,73	95,06	
	375	8	50	80	21,50	18,43	86,02	26,88	24,58	107,52	
	300	10	38	61	26,60	22,80	106,40	33,25	30,40	133,00	
2-stufig	333	9	117	187	24,44	20,95	97,78	30,56	27,94	122,22	
	250	12	120	192	32,26	27,65	129,02	40,32	36,86	161,28	
	200	15	110	176	40,32	34,56	161,28	50,40	46,08	201,60	
	188	16	120	192	43,01	36,86	172,03	53,76	49,15	215,04	
	150	20	120	192	53,76	46,08	215,04	67,20	61,44	268,80	
	120	25	110	176	66,50	57,00	266,00	83,13	76,00	332,50	
	94	32	120	192	85,12	72,96	340,48	106,40	97,28	425,60	
	75	40	110	176	105,28	90,24	421,12	131,60	120,32	526,40	
47	64	50	80	157,70	135,17	630,78	-	-	-		

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 5.500 min⁻¹

		Getriebe Fog				HMPo8-028-XXX-55			HMPo8-035-XXX-55		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}	
1-stufig	1.833	3	39	62	8,23	5,00	32,93	10,29	6,17	41,16	
	1.375	4	52	83	10,98	6,66	43,90	13,72	8,23	54,88	
	1.100	5	65	104	13,72	8,33	54,88	17,15	10,29	68,60	
	786	7	65	104	19,01	11,54	76,05	23,77	14,26	95,06	
	688	8	50	80	21,50	13,06	86,02	26,88	16,13	107,52	
	550	10	38	61	26,60	16,15	106,40	33,25	19,95	133,00	
2-stufig	611	9	117	187	24,44	14,84	97,78	30,56	18,33	122,22	
	458	12	120	192	32,26	19,58	129,02	40,32	24,19	161,28	
	367	15	110	176	40,32	24,48	161,28	50,40	30,24	201,60	
	344	16	120	192	43,01	26,11	172,03	53,76	32,26	215,04	
	275	20	120	192	53,76	32,64	215,04	67,20	40,32	268,80	
	220	25	110	176	66,50	40,38	266,00	83,13	49,88	332,50	
	172	32	120	192	85,12	51,68	340,48	106,40	63,84	425,60	
	138	40	110	176	105,28	63,92	421,12	131,60	78,96	526,40	
86	64	50	80	157,70	95,74	630,78	-	-	-		

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]	m [kg]		L [mm]	m [kg]
HMP08-028 F09	ohne Bremse	1-stufig:	192,0	5,30	2-stufig:	209,5	5,70
	mit Bremse	1-stufig:	234,0	5,95	2-stufig:	251,5	6,35
HMP08-035 F09	ohne Bremse	1-stufig:	212,0	5,95	2-stufig:	229,5	6,35
	mit Bremse	1-stufig:	254,0	6,60	2-stufig:	271,5	7,00

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_1 [kgcm²]

Getriebe Fog		HMP08-028 Fog		HMP08-035 Fog	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	2,32E00	2,60E00	2,84E00	3,11E00
	4	1,82E00	2,09E00	2,33E00	2,61E00
	5	1,70E00	1,97E00	2,21E00	2,49E00
	7	1,61E00	1,89E00	2,13E00	2,40E00
	8	1,59E00	1,87E00	2,11E00	2,38E00
	10	1,52E00	1,80E00	2,04E00	2,31E00
2	9	2,10E00	2,38E00	2,62E00	2,89E00
	12	2,06E00	2,34E00	2,58E00	2,85E00
	15	2,04E00	2,32E00	2,56E00	2,83E00
	16	1,69E00	1,96E00	2,20E00	2,48E00
	20	1,62E00	1,89E00	2,13E00	2,41E00
	25	1,61E00	1,88E00	2,12E00	2,40E00
	32	1,64E00	1,92E00	2,16E00	2,43E00
	40	1,64E00	1,92E00	2,16E00	2,43E00
	64	1,63E00	1,91E00	2,15E00	2,42E00

1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Motor typ HMP10-056 /-075 Getriebe Fog



Technische Daten Motor		HMP10-056		HMP10-075	
Nenn Drehzahl [min ⁻¹]	n_n	3.000	5.000	3.000	5.000
Stillstandsmoment [Nm]	M_o	5,6	5,6	7,5	7,5
Nennmoment [Nm]	M_n	4,8	3,4	6,4	4,8
Spitzendrehmoment [Nm]	M_{max}	22,4	22,4	30,0	30,0

Technische Daten Getriebe Fog	
Max. zul. Axialkraft / Radialkraft ¹⁾²⁾	3.000 N / 1.400 N
Getriebespiel	1-stufig: ≤ 7 arcmin / 2-stufig: ≤ 9 arcmin
Verdrehsteifigkeit	1-stufig: 34 Nm/arcmin / 2-stufig: 25 Nm/arcmin

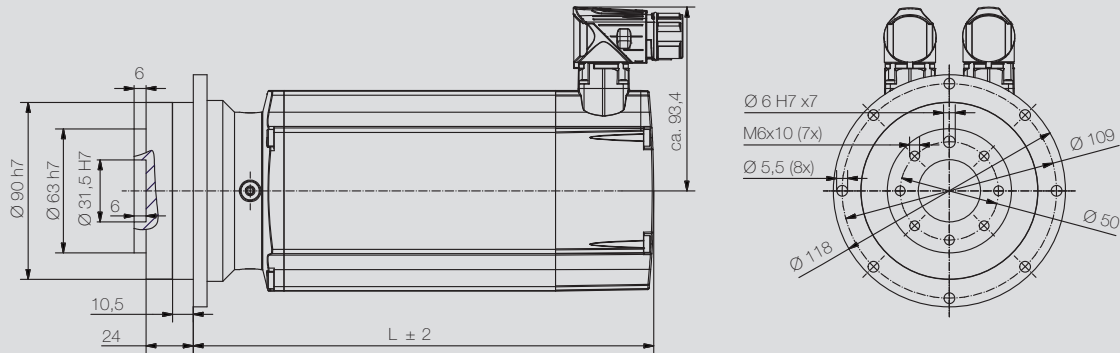
Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 3.000 min⁻¹

Getriebe Fog					HMP10-056-XXX-30			HMP10-075-XXX-30		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.000	3	39	62	16,46	14,11	65,86	22,05	18,82	88,20
	750	4	52	83	21,95	18,82	87,81	29,40	25,09	117,60
	600	5	65	104	27,44	23,52	109,76	36,75	31,36	147,00
	429	7	65	104	38,02	32,59	152,10	50,93	43,46	203,70
	375	8	50	80	43,01	36,86	172,03	57,60	49,15	230,40
	300	10	38	61	53,20	45,60	212,80	-	-	-
2-stufig	333	9	117	187	48,89	41,90	195,55	65,48	55,87	261,90
	250	12	120	192	64,51	55,30	258,05	86,40	73,73	345,60
	200	15	110	176	80,64	69,12	322,56	108,00	92,16	432,00
	188	16	120	192	86,02	73,73	344,06	115,20	98,30	460,80
	150	20	120	192	107,52	92,16	430,08	144,00	122,88	576,00
	120	25	110	176	133,00	114,00	532,00	-	-	-
	94	32	120	192	170,24	145,92	680,96	-	-	-
	75	40	110	176	210,56	180,48	842,24	-	-	-
47	64	50	80	315,39	270,34	1261,57	-	-	-	

Stillstands-, Nenn- und Spitzenmoment - M [Nm] - bei 5.000 min⁻¹

Getriebe Fog					HMP10-056-XXX-50			HMP10-075-XXX-50		
	n_n	i	$M_{G,n}^{1)}$	$M_{G,max}^{1)}$	M_o	M_n	M_{max}	M_o	M_n	M_{max}
1-stufig	1.667	3	39	62	16,46	10,00	65,86	22,05	14,11	88,20
	1.250	4	52	83	21,95	13,33	87,81	29,40	18,82	117,60
	1.000	5	65	104	27,44	16,66	109,76	36,75	23,52	147,00
	714	7	65	104	38,02	23,09	152,10	50,93	32,59	203,70
	625	8	50	80	43,01	26,11	172,03	57,60	36,86	230,40
	500	10	38	61	53,20	32,30	212,80	71,25	45,60	285,00
2-stufig	556	9	117	187	48,89	29,68	195,55	65,48	41,90	261,90
	417	12	120	192	64,51	39,17	258,05	86,40	55,30	345,60
	333	15	110	176	80,64	48,96	322,56	108,00	69,12	432,00
	313	16	120	192	86,02	52,22	344,06	115,20	73,73	460,80
	250	20	120	192	107,52	65,28	430,08	144,00	92,16	576,00
	200	25	110	176	133,00	80,75	532,00	178,13	114,00	712,50
	156	32	120	192	170,24	103,36	680,96	228,00	145,92	912,00
	125	40	110	176	210,56	127,84	842,24	-	-	-
78	64	50	80	315,39	191,49	1261,57	-	-	-	

Maßzeichnungen



Motortyp			L [mm]	m [kg]			L [mm]	m [kg]
HMP10-056 F09	ohne Bremse	1-stufig:	234,2	8,50	2-stufig:	251,7	8,90	
	mit Bremse	1-stufig:	275,7	9,50	2-stufig:	293,2	9,90	
HMP10-075 F09	ohne Bremse	1-stufig:	259,2	9,85	2-stufig:	276,7	10,25	
	mit Bremse	1-stufig:	300,7	10,85	2-stufig:	318,2	11,25	

Massenträgheitsmoment ³⁾ - J_1 [kgcm²]

Getriebe Fog		HMP10-056 Fog		HMP10-075 Fog	
Anzahl Stufen	Übersetzung i	ohne Bremse	mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
1	3	5,67E00	6,45E00	7,14E00	7,93E00
	4	5,16E00	5,94E00	6,63E00	7,42E00
	5	5,04E00	5,83E00	6,52E00	7,30E00
	7	4,95E00	5,74E00	6,43E00	7,21E00
	8	4,93E00	5,72E00	6,41E00	7,19E00
	10	4,87E00	5,65E00	6,34E00	7,13E00
2	9	5,45E00	6,23E00	6,92E00	7,71E00
	12	5,41E00	6,19E00	6,88E00	7,67E00
	15	5,39E00	6,17E00	6,86E00	7,65E00
	16	5,03E00	5,81E00	6,50E00	7,29E00
	20	4,96E00	5,75E00	6,44E00	7,22E00
	25	4,95E00	5,74E00	6,43E00	7,21E00
	32	4,98E00	5,77E00	6,46E00	7,24E00
	40	4,98E00	5,77E00	6,46E00	7,24E00
	64	4,97E00	5,76E00	6,45E00	7,23E00

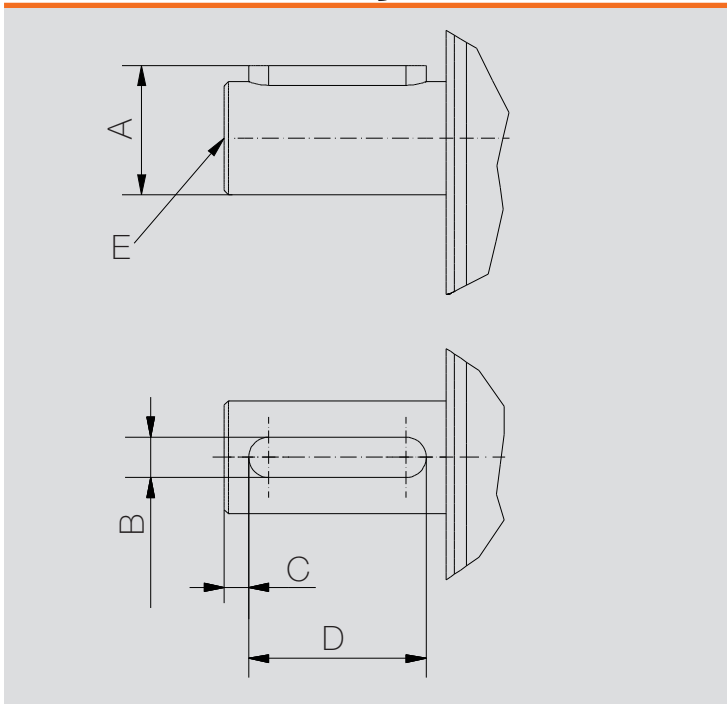
1) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von $n_{ab} = 100 \text{ min}^{-1}$ und einen Anwendungsfaktor $K_A = 1$ sowie S1-Betriebsart

2) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

3) Massenträgheitsmomente inkl. Getriebe, Motor und ggf. Bremse, beziehen sich auf die Motorabtriebswelle, vgl. S.6

Übersicht Passfedern

Passfeder nach DIN 6885, Form A



Alle Getriebeabtriebswellen sind mit bzw. ohne Passfeder verfügbar. Die Variante mit Passfeder beinhaltet immer eine Zentrierbohrung nach DIN 332.

Getriebe- typ	Passfeder				E (Zentrierbohrung nach DIN 332, Form DR)
	A	B	C	D	
E04	11,2	3h9	2,5	18	M3 x 9
E06	16	5h9	2,5	25	M5 x 12,5
E07	18	5h9	4	20	M5 x 12,5
E08	22,5	6h9	4	28	M6 x 16
E09	22,5	6h9	4	28	M6 x 16
E10	28	8h9	5	40	M10 x 22
P05	13,5	4h9	2	14	M4 x 10
P07	18	5h9	2	25	M5 x 12,5
P09	24,5	6h9	2	32	M8 x 19
H06	18	5h9	2	25	M5 x 12,5
H08	24,5	6h9	4	28	M8 x 19

■ Notizen

Technische Änderungen vorbehalten! Stand 11/2019



Heidrive GmbH

Starenstraße 23
93309 Kelheim

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

info@heidrive.de
www.heidrive.de