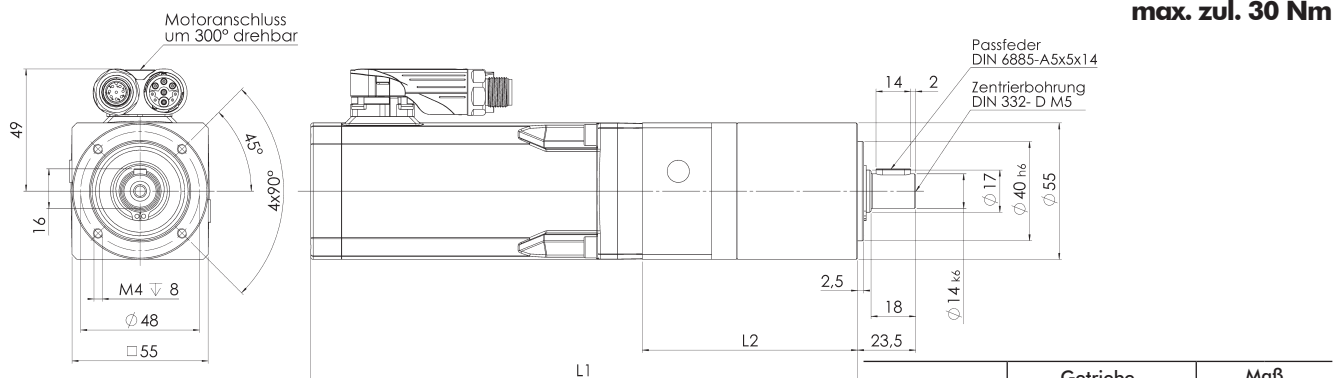


HBR 26 - GPK 55

Synchron-Servomotoren mit Getriebe mit permanentem Magnetfeld

Motoren Baureihe HBR 26 mit linearem Hallsystem mit und ohne Haltebremse

Planeten-Getriebe Baureihe GPK 55 max. zul. 30 Nm



*) Ausführungen mit Bremse jeweils 30 mm länger.
**) Kürzere Ausführungen mit verzahnter Motorwelle auf Anfrage.

Motor-Typ	Getriebe-Untersetzungen	Maß	
		L1 *) **)	L2 **)
HBR2630-GPK55	4 :1 - 9:1(1-stufig)	191	87
HBR2630-GPK55	16 :1 - 49:1(2-stufig)	210	106
HBR2630-GPK55	64 :1 - 196:1(3-stufig)	229	125
HBR2660-GPK55	4 :1 - 7:1(1-stufig)	221	87
HBR2660-GPK55	16 :1 - 49:1(2-stufig)	240	106
HBR2660-GPK55	64 :1 - 196:1(3-stufig)	259	125

Typ	HBR 26 - GPK 55	
Serie	-	
Betriebsart nach VDE 0530	S1	
Isolationsklasse nach VDE 0530	F	
Schutzart nach VDE 0530	IP 54	
Anschlußart	Steckverbindung	
Drehrichtung	reversibel	
Lagerung (Motor und Getriebe)	Kugellager	
Getriebe	nicht selbsthemmend	
Haltebremse B 7.02:		
Nennspannung	V	24
Nennstrom	A	0,5
Stat. Bremsmoment (Motorwelle)	Nm	2

Ausführliche Motordaten befinden sich auf dem Datenblatt HBR 26

Motoren-Aufbau:

Die Synchron-Servomotoren der Baureihe HBR 26 besitzen eine dreiphasige Statorwicklung in Zahnspulentechnik. Das Rotor-Magnetsystem ist 6-polig und aus kunststoffgebundenen Neodym-Eisen-Bor-Ringmagneten aufgebaut.

Die Motoren sind mit sinusförmigem EMK-Verlauf ausgeführt.

Zur Rotorlageerkennung ist ein lineares Hallgeber-System mit 12Bit Auflösung und rein digitaler Schnittstelle (BiSS) integriert.

Ein in die Statorwicklung eingebetteter Thermowächter schützt vor unzulässig hohen Überbeanspruchungen.

Alle Getriebemotoren sind auch mit integrierter Haltebremse lieferbar.

Sonderausführungen auf Anfrage.

Getriebe-Aufbau:

Die Planetengetriebe der Baureihe GPK 55 verzweigen die zu übertragenden Momente in drei symmetrische Teilmomente. Dadurch wird in Verbindung mit dem einteiligen, innenverzahnten Getriebegehäuse und mit der Kombination aus Abtriebslagerung und Zentrierbund eine äußerst kompakte Bauform ermöglicht.

Die Anbindung an die Motorwelle ist bequem über eine Klemmnabe realisiert, wodurch eine flexible Kombinierbarkeit mit verschiedenen Motoren möglich wird.

Alle Verzahnungsteile sind aus hochfestem Stahl gefertigt und wärmebehandelt.

Das Getriebe besitzt eine synthetische Fettschmierung.

Alle Planetenräder sind mit Nadellagern ausgerüstet.

Die Getriebe-Abtriebswelle ist doppelt wälzgelagert und läßt dadurch hohe Axial- und Radialbelastungen zu.

Durch die sehr robust gewählte Konstruktionsweise sind die Getriebe der Baureihe GPK 55 für den industriellen Einsatz besonders geeignet.

vorläufige Ausgabe 06.17

HBR 26 - GPK 55

1 Nennspannung	2 Nenndrehzahl	3 Nenndrehmoment ²⁾	4 Spitzenmoment	5 Nennleistung ²⁾	6 Nennstrom ¹⁾	7 Nennstrom, effektiv	8 Spitzenstrom ¹⁾	9 Leistung Getriebe-Eingang	10 Nenndrehzahl Getriebe-Eingang	11 Untersezung Getriebe	12 Wirkungsgrad Getriebe	Grenzbelastung Getriebe			16 Max. Verdrehspiel	17 Massenträgheitsmoment Getriebe ³⁾	18 Gesamtgewicht Motor + Getriebe	19 Gesamtgewicht Motor + Getriebe + Bremse	20 F _r (Zul. radiale Wellenlast) ⁴⁾	21 F _a (Zul. axiale Wellenlast)
												13 Max. Leistung	14 Max. Dauer-drehmoment	15 Max. Anlaufmoment						
V	min ⁻¹	Nm	Nm	W	A	A	A	W	min ⁻¹	i	%	W	Nm	Nm	< min	kgm ²	kg	kg	N	N

HBR 2630 - GPK 55

24	1375	1,2	2,6	170	17,9	12,7	74,5	180	5500	4 :1	95	2020	14	25	25	0,00448x10 ⁻³	2,15	2,45	800	300
48		1,2		170	9,0	6,4	37,5	180												
24	786	2,1	4,6	170	17,9	12,7	74,5	180	5500	7 :1	95	1150	14	25	25	0,00368x10 ⁻³	2,15	2,45	800	300
48		2,1		170	9,0	6,4	37,5	180												
24	611	2,7	5,9	170	17,9	12,7	74,5	180	5500	9 :1	95	640	10	15	25	0,00352x10 ⁻³	2,15	2,45	800	300
48		2,7		170	9,0	6,4	37,5	180												
24	344	4,5	11	160	17,9	12,7	74,5	180	5500	16 :1	90	1010	28	30	30	0,00418x10 ⁻³	2,45	2,75	800	300
48		4,5		160	9,0	6,4	37,5	180												
24	196	7,8	18	160	17,9	12,7	74,5	180	5500	28 :1	90	575	28	30	30	0,00413x10 ⁻³	2,45	2,75	800	300
48		7,8		160	9,0	6,4	37,5	180												
24	112	14	30 ⁵⁾	160	17,9	12,7	69,5 ⁵⁾	180	5500	49 :1	90	295	25	30	30	0,00356x10 ⁻³	2,45	2,75	800	300
48		14		160	9,0	6,4	35,0 ⁵⁾	180												
24	86	17	30 ⁵⁾	150	17,9	12,7	53,5 ⁵⁾	180	5500	64 :1	85	250	28	30	35	-	2,75	3,05	800	300
48		17		150	9,0	6,4	27,0 ⁵⁾	180												
24	49	28 ⁵⁾	30 ⁵⁾	145	17,1 ⁵⁾	12,1 ⁵⁾	31,5 ⁵⁾	170	5500	112 :1	85	145	28	30	35	-	2,75	3,05	800	300
48		28 ⁵⁾		145	8,5 ⁵⁾	6,0 ⁵⁾	16,0 ⁵⁾	170												
24	28	28 ⁵⁾	30 ⁵⁾	82	10,4 ⁵⁾	7,4 ⁵⁾	19,0 ⁵⁾	96	5500	196 :1	85	80	28	30	35	-	2,75	3,05	800	300
48		28 ⁵⁾		82	5,2 ⁵⁾	3,7 ⁵⁾	9,5 ⁵⁾	96												

HBR 2660 - GPK 55

48	1250	2,3	5,3	305	13,1	9,3	57,0	320	5000	4 :1	95	1830	14	25	25	0,00448x10 ⁻³	2,50	2,80	800	300
48	714	4,1	9,2	305	13,1	9,3	57,0	320	5000	7 :1	95	1050	14	25	25	0,00368x10 ⁻³	2,50	2,80	800	300
48	556	5,2	12	305	13,1	9,3	57,0	320	5000	9 :1	95	580	10	15	25	0,00352x10 ⁻³	2,50	2,80	800	300
48	313	8,8	21	290	13,1	9,3	57,0	320	5000	16 :1	90	915	28	30	30	0,00418x10 ⁻³	2,80	3,10	800	300
48	179	15	30 ⁵⁾	290	13,1	9,3	46,5 ⁵⁾	320	5000	28 :1	90	525	28	30	30	0,00413x10 ⁻³	2,80	3,10	800	300
48	102	25 ⁵⁾	30 ⁵⁾	265	12,2 ⁵⁾	8,6 ⁵⁾	27,0 ⁵⁾	295	5000	49 :1	90	265	25	30	30	0,00356x10 ⁻³	2,80	3,10	800	300
48	78	28 ⁵⁾	30 ⁵⁾	230	11,1 ⁵⁾	7,9 ⁵⁾	21,0 ⁵⁾	270	5000	64 :1	85	230	28	30	35	-	3,10	3,40	800	300
48	45	28 ⁵⁾	30 ⁵⁾	130	6,6 ⁵⁾	4,7 ⁵⁾	12,5 ⁵⁾	155	5000	112 :1	85	130	28	30	35	-	3,10	3,40	800	300
48	26	28 ⁵⁾	30 ⁵⁾	75	4,0 ⁵⁾	2,9 ⁵⁾	7,5 ⁵⁾	88	5000	196 :1	85	75	28	30	35	-	3,10	3,40	800	300

Toleranzen +/- 10 %.

Zu Spalte 3 und 12

Diese Getriebewerte gelten im betriebswarmen Zustand nach Einlaufphase.

Zu Spalte 3, 6 und 7

Um eine Überlastung des Getriebes zu vermeiden, muß bei höheren Unterseetzungen das Motormoment durch Einstellung des Motorstroms am Servoverstärker begrenzt werden.

Zu Spalte 4 und 8

Werte gelten unter der Annahme, daß der Antrieb mit Spitzenmoment betrieben wird. Bei höheren Unterseetzungen muß der Spitzenstrom am Servoverstärker auf die angegebenen Werte begrenzt werden.

Zu Spalte 13, 14 und 15

Um eine Überlastung des Getriebes zu vermeiden, dürfen die genannten Grenzbelastungen nicht überfahren werden. Bei Umkehrbetrieb sind die Grenzbelastungswerte mit Faktor 0,75 zu multiplizieren.

¹⁾ Sinus-Scheitelwert

²⁾ Werte gelten bei Motor-Montage an Anlageflächen aus Aluminium von mindestens 0,15 m² bei einer Mindestdicke von 10 mm oder gleichwertiger Metallfläche.

³⁾ Werte sind auf Motorwelle reduziert.

⁴⁾ Mitte des Wellenzapfens.

⁵⁾ Motorstrom muß auf den reduzierten Wert durch Einstellung am Servoverstärker begrenzt werden.