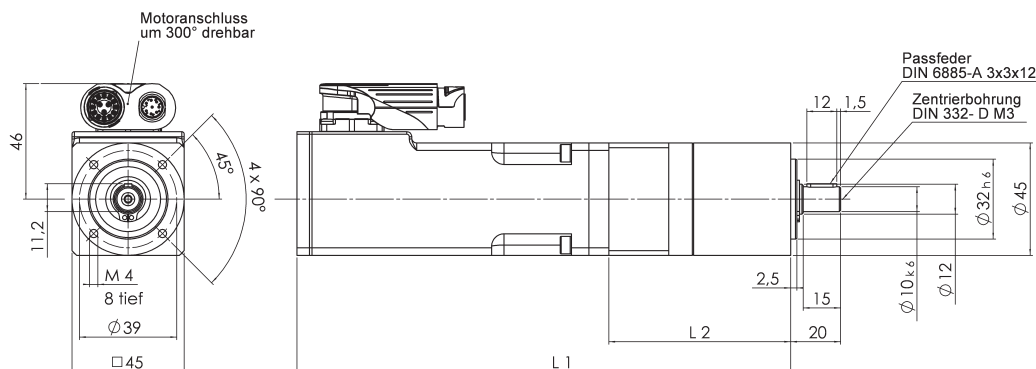
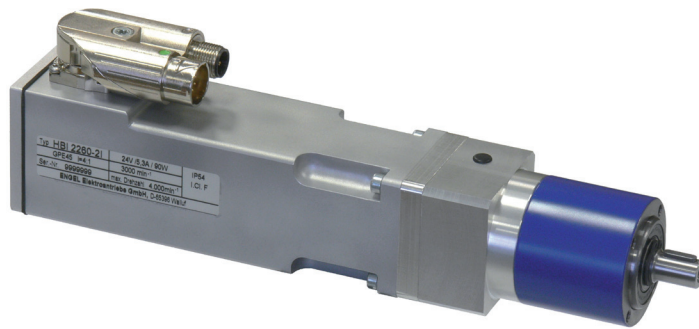


HBI 22 - GPK 45

Integrierter Synchron- Servoantrieb mit Planetengetriebe

positionierfähig
mit linearem Hallsensor-System
mit und ohne Haltebremse

Planeten-Getriebe Baureihe GPK 45
max. zul. 20 Nm



*) Ausführungen mit Bremse jeweils 32 mm länger.
**) Kürzere Ausführungen mit verzahnter Motorwelle auf Anfrage.

Motor-Typ	Getriebe- Untersetzungen	Maß	
		L1 *) **)	L2 **)
HBI2230-GPK45	4 : 1 - 7:1(1-stufig)	199	74
HBI2230-GPK45	9 : 1 - 49:1(2-stufig)	213	88
HBI2260-GPK45	4 : 1 - 7:1(1-stufig)	229	74
HBI2260-GPK45	9 : 1 - 49:1(2-stufig)	243	88

Typ	HBI 22 - GPK 45
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

Ausführliche Motordaten befinden sich auf dem Datenblatt HBI 22

Motoren-Aufbau:

Die HBI 22 - GPK 45 bestehen aus einem Synchron-Servomotor in Zahnpulentechnik mit integrierter Regelelektronik und einem angeflanschten Planetengetriebe. Die kompakte, leistungsstarke Antriebseinheit ist für den dezentralen Betrieb an 24VDC bzw. 48VDC konzipiert.

Die Ansteuerung und Sollwertvorgabe ist über analoge/digitale Signale oder über CAN-Bus möglich.

Die Winkelerfassung des Motors erfolgt über ein lineares Hallsensor-System, die sinusförmige Bestromung des Motors gewährleistet ein konstantes, gleichförmiges Drehmoment.

Die Parametrierung erfolgt durch ein einfaches, unter MS-Windows lauffähiges PC-Programm „DserV“ über serielle Schnittstelle RS232.

Andere Untersetzungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Getriebe-Aufbau:

Die Planetengetriebe der Baureihe GPK 45 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 45 für den industriellen Einsatz besonders geeignet.

Ausgabe 06.17

HBI 22 - GPK 45

1 Nennspannung	2 Nenndrehzahl	3 Nenndrehmoment ²⁾	4 Spitzenmoment	5 Nennleistung ²⁾	6 Nennstrom ¹⁾	7 Leistung Getriebe-Eingang	8 Nenndrehzahl Getriebe-Eingang	9 Untersetzungs Getriebe	10 Wirkungsgrad Getriebe	Grenzbelastung Getriebe			14 Max. Verdrehspiel	15 Massenträgheitsmoment Getriebe ³⁾	16 Gesamtgewicht Motor + Getriebe	17 F _R (Zul. radiale Wellenlast) ⁴⁾	18 F _A (Zul. axiale Wellenlast)
										11 Max. Leistung	12 Max. Dauerdrehmoment	13 Max. Anlaufmoment					
VDC	min ⁻¹	Nm	Nm	W	ADC	W	min ⁻¹	i	%	W	Nm	Nm	∠ min	kgm ²	kg	N	N

HBI 2230 - GPK 45

24 48	750	0,65	1,0	51	3,5 1,8	53	3000	4 :1	95	550	7	15	20	0,00291x10 ⁻³	1,30	500	200
24 48	429	1,1	1,8	51	3,5 1,8	53	3000	7 :1	95	315	7	15	20	0,00270x10 ⁻³	1,30	500	200
24 48	333	1,4	2,3	48	3,5 1,8	53	3000	9 :1	90	350	10	20	25	0,00310x10 ⁻³	1,45	500	200
24 48	188	2,4	4,1	48	3,5 1,8	53	3000	16 :1	90	275	14	20	25	0,00287x10 ⁻³	1,45	500	200
24 48	107	4,3	7,1	48	3,5 1,8	53	3000	28 :1	90	155	14	20	25	0,00268x10 ⁻³	1,45	500	200
24 48	61	7,5	12	48	3,5 1,8	53	3000	49 :1	90	65	10	20	25	0,00268x10 ⁻³	1,45	500	200

HBI 2260 - GPK 45

24 48	750	1,1	1,7	85	5,3 2,7	90	3000	4 :1	95	550	7	15	20	0,00291x10 ⁻³	1,55	500	200
24 48	429	1,9	2,9	85	5,3 2,7	90	3000	7 :1	95	315	7	15	20	0,00270x10 ⁻³	1,55	500	200
24 48	333	2,3	3,8	80	5,3 2,7	90	3000	9 :1	90	350	10	20	25	0,00310x10 ⁻³	1,70	500	200
24 48	188	4,0	6,7	80	5,3 2,7	90	3000	16 :1	90	275	14	20	25	0,00287x10 ⁻³	1,70	500	200
24 48	107	7,1	12	80	5,3 2,7	90	3000	28 :1	90	155	14	20	25	0,00268x10 ⁻³	1,70	500	200
24 48	61	10 ⁵⁾	20 ⁵⁾	64	4,4 ⁵⁾ 2,2 ⁵⁾	70	3000	49 :1	90	65	10	20	25	0,00268x10 ⁻³	1,70	500	200

Toleranzen +/- 10 %.

Zu Spalte 3 und 10

Diese Getriebewerte gelten im betriebswarmen Zustand nach Einlaufphase.

Zu Spalte 3 und 6

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

Zu Spalte 4

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

Zu Spalte 11, 12 und 13

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⁾ Aufgenommener DC-Strom

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 internen Regelverstärker begrenzt werden.