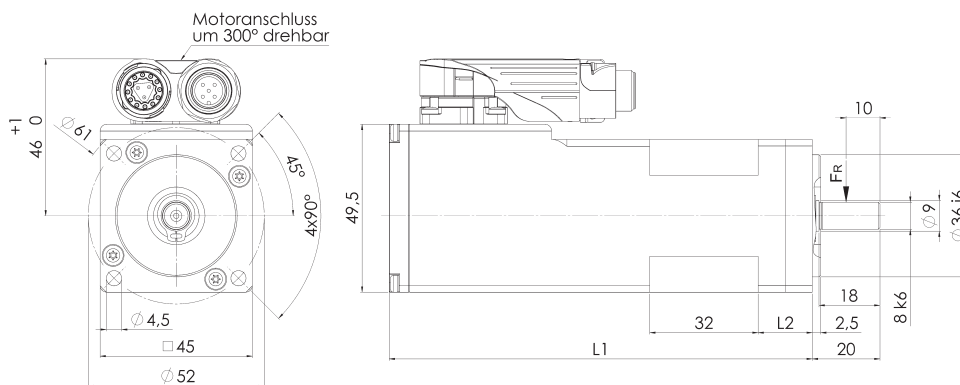
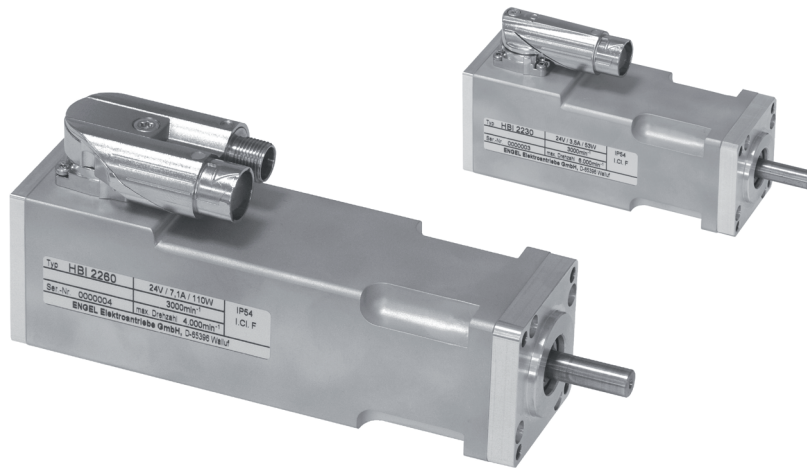


HBI 22

Integrierter Synchron-Servoantrieb

positionierfähig
bis 90 Watt Leistungsabgabe
mit linearem Hallsystem
mit und ohne Haltebremse

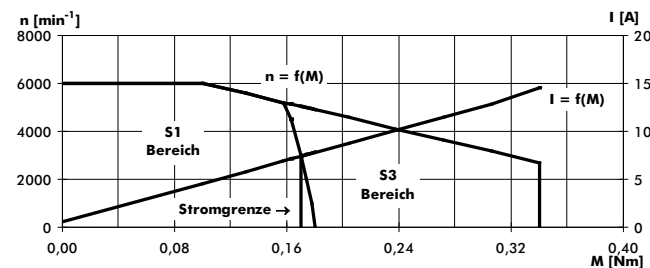


Motor-Typ	Maß	
	L1	L2
HBI 2230	125	15
HBI 2230-B7.01	157	17
HBI 2260	155	15
HBI 2260-B7.01	187	17

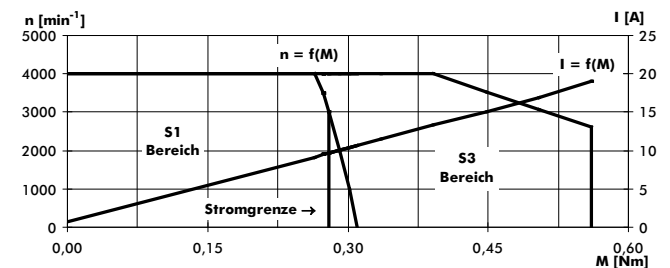
Betriebskurven:

Gemessen an 24VDC

HBI 2230, 24V, 3000/6000min⁻¹



HBI 2260, 24V, 3000/4000min⁻¹



Beschreibung:

Synchron-Servoantrieb in Zahnpulentechnik mit integrierter Regelelektronik zum Betrieb an 24VDC bzw. 48VDC.

Die kompakten, leistungsstarken HBI 22 sind als dezentrale Antriebe zur Anwendung in ein- und mehrachsigen Systemen konzipiert.

Die Ansteuerung und Sollwertvorgabe erfolgt wahlweise über analoge/digitale Signale oder über das CAN-Interface, wobei die Protokolle CANopen oder optional DeviceNet unterstützt werden.

Über die Feldbusanbindung sind neben den Drehmoment- und Drehzahlregelfunktionen auch einfache, zeitoptimale Punkt-zu-Punkt Positionierfunktionen möglich.

Die Positionierung unterstützt absolute und relative Zielvorgaben sowie unterschiedliche Referenzierungsmethoden wie Endschalter, mechanischen Anschlag oder Einlernen.

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

Der elektrische Anschluß der HBI 22 erfolgt über eine drehbare Winkleinbaudose. Versorgungsspannung und Signale werden über eine gemeinsame Leitung geführt. CAN und Inkrementalsignale sind über einen M12 Steckverbinder zugänglich, die betreffenden Geräteausführungen sind dazu mit einer zweifachen Winkleinbaudose ausgestattet.

Die Parametrierung erfolgt über ein einfaches, unter MS-Windows lauffähiges PC-Programm „DserV“, welches über serielle Schnittstelle RS232 mit den HBI 22 kommuniziert.

Technische Merkmale:

- Dezentraler Betrieb, geringer Installationsaufwand
- Standalone-Betrieb über analoge Drehzahl-Vorgabe
- Kompakter, leistungsstarker Antrieb
- Positionierfunktionalität
- Schutzart IP54 (optional IP65)

Optionale Möglichkeiten:

- DeviceNet Anbindung
- Ausführungen mit 1-/2-stufigem Planetengetriebe
- Ausführungen mit Haltebremse
- Kundenspezifische Sonderlösungen

HBI 22

		HBI 2230	HBI 2260	
Typ		-	-	
Serie		-	-	
Max. Drehzahl	min ⁻¹	6000	4000	
Nennspannung	VDC	24 / 48	24 / 48	± 20%
Nennrehzahl	min ⁻¹	3000	3000	
Nennstrom	ADC	3,5 / 1,8	5,3 / 2,7	
Nennleistung ^{2) *)}	W	53	90	
Betriebsart nach VDE 0530		S1		
Schutzart nach VDE 0530		IP 54		
Drehrichtung		reversibel		
Bauform nach VDE 0530		IM B5 - mit Lagerschildzentrierung		
Anschlußart		Steckverbindung (siehe unten)		
Mechanische Daten:				
Massenträgheitsmoment Motor	kgm ²	0,005*10 ⁻³	0,009*10 ⁻³	
Nenn Drehmoment ^{2) *)}	Nm	0,17	0,28	
Spitzenmoment ^{*)}	Nm	0,34	0,56	
Drehzahländerung pro Moment	N ⁻¹ cm ⁻¹ min ⁻¹	65	27	
Mechanische Zeitkonstante	ms	5,5	3,5	
Reibungsmoment	Nm	0,015	0,02	
Rotorgewicht Motor	kg	0,12	0,19	
Gesamtgewicht	kg	0,72	1,0	
Kugellager	A/B-Seite	609/608	609/608	
F _R (Zul. radiale Wellenbelastung) ³⁾	N	50	50	
F _A (Zul. axiale Wellenbelastung)	N	20	20	
Elektrische Daten:				
Phasenzahl		3	3	
Polzahl		6	6	
Anschlußwiderstand ⁴⁾	Ω	0,5 / 1,8	0,31 / 1,20	
Induktivität ⁴⁾	mH	0,26 / 0,90	0,22 / 0,84	
Spannungskonstante ^{1) *)}	V/1000 min ⁻¹	3,0 / 5,9	3,8 / 7,4	
Drehmomentkonstante ^{1) *)}	Nm/A	0,025 / 0,049	0,031 / 0,061	
Elektrische Zeitkonstante	ms	0,5	0,7	
Thermische Daten:				
Max. Umgebungstemperatur	°C	40	40	
Isolationsklasse nach VDE 0530		F	F	
Thermische Zeitkonstante	min	10	12	
Temperaturanstieg ohne Kühlung	K/W	2	1,7	
Haltebremse:				
Statisches Bremsmoment	Nm	1	1	automatisch angesteuert
Leistung	W	10	10	
Massenträgheitsmoment	kgm ²	0,0021*10 ⁻³	0,0021*10 ⁻³	
Gesamtgewicht inkl. Haltebremse	kg	0,95	1,25	
Signal-Schnittstellen:				
Analog-Eingang	AE1	± 10V, 10Bit, Ri=20kOhm		Sollwertvorgabe
Digitale Eingänge	DE1... DE3	0,0V ≤ Uoff ≤ 5,0V 15,0V ≤ Uon ≤ 30V		DE1 = Reglerfreigabe DE2/3 = Funktion konfigurierbar
Digitale Ausgänge	DA1 DA2	24V, 50mA, o.C.		Funktion konfigurierbar z.B. Bereit, Drehzahlmeldung... auch als Eingang verwendbar
Serielle Schnittstellen	RS232 CAN	9600Baud max. 800kbit/s, ISO11898		zur Kommunikation mit PC- Programm „DserV“ CANopen, DeviceNet (optional)
Steckverbindungen:				
Winkeleinbaudose, drehbar 300°		Serie 615 ytec / itec (INTERCONTEC)		

*) Toleranz - 10 %

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⁾ Mitte des Wellenzapfens.

⁴⁾ Gemessen zwischen zwei Phasen.

Bestell-Schlüssel:

HBI 22XX - X X X

- B = Ausführung mit Bremse
- A = Anlogsollwert (itec single Steckverbinder)
- C = mit CAN Interface und CANopen Anbindung
- I = mit Inkrementalausgang 1024Imp A, B, Z RS422
- 2 = 24VDC Betriebsspannung
- 4 = 48VDC Betriebsspannung
- 30 = HBI 2230 / 53W / 0,17Nm
- 60 = HBI 2260 / 90W / 0,28Nm

Zubehör (optional):

- Anschlußleitung Leistung / Signal konfektioniert 2m / 5m
- Anschlußleitung CAN konfektioniert 6m
- Anschlußleitung Inkrementalsignale konfektioniert 5m