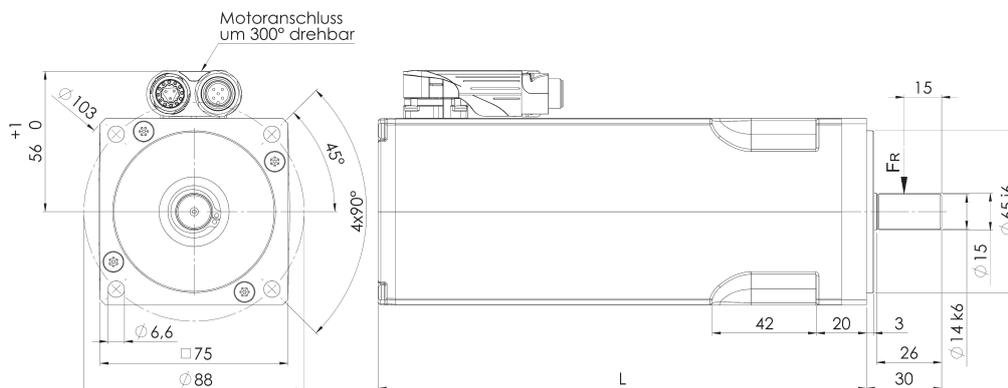
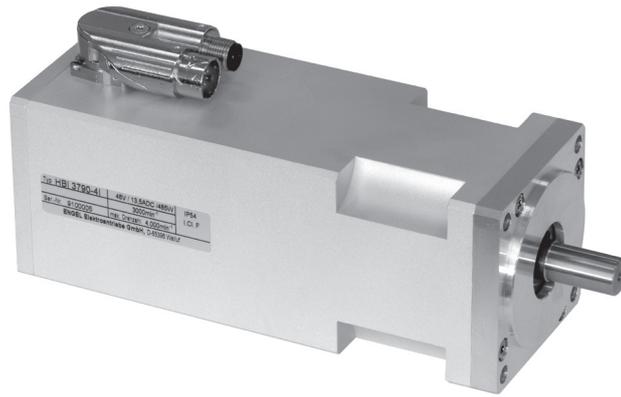


HBI 37

Integrierter Synchron-Servoantrieb

positionierfähig
bis 485 Watt Leistungsabgabe
mit linearem Hallsystem
mit und ohne Haltebremse

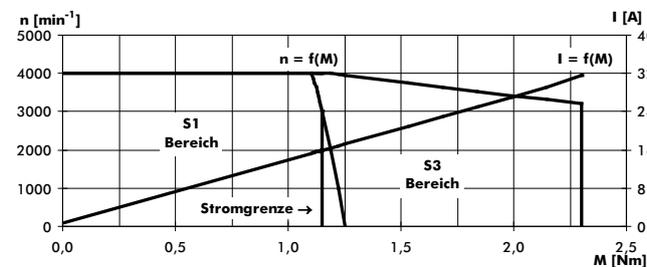


Motor-Typ	Maß L
HBI 3760	165
HBI 3760-B7.04	195
HBI 3790	195
HBI 3790-B7.04	225

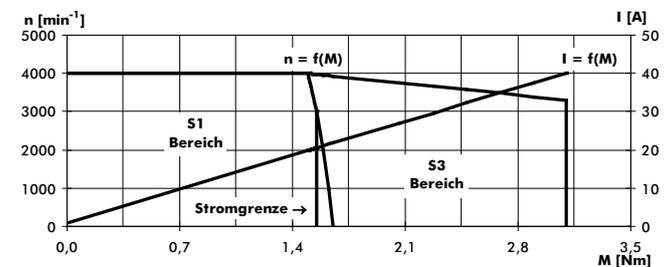
Betriebskurven:

Gemessen an 48VDC

HBI 3760, 48V, 3000/4000min⁻¹



HBI 3790, 48V, 3000/4000min⁻¹



Beschreibung:

Synchron-Servoantrieb in Zahnpulentechnik mit integrierter Regelelektronik zum Betrieb an 48VDC (optional 24VDC).

Die kompakten, leistungsstarken HBI 37 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 37 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 37 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 37

		HBI 3760	HBI 3790	
Typ		-	-	
Serie		-	-	
Max. Drehzahl	min ⁻¹	4000	4000	
Nennspannung	VDC	48	48	± 20%
Nennrehzahl	min ⁻¹	3000	3000	
Nennstrom	ADC	10,4	13,5	
Nennleistung ^{2) *)}	W	360	485	
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	0,07*10 ⁻³	0,095*10 ⁻³	
Nenn Drehmoment ^{2) *)}	Nm	1,15	1,55	
Spitzenmoment ^{*)}	Nm	2,3	3,1	
Drehzahländerung pro Moment	N ⁻¹ cm ⁻¹ min ⁻¹	2,4	1,3	
Mechanische Zeitkonstante	ms	2,1	1,5	
Reibungsmoment	Nm	0,06	0,07	
Rotorgewicht Motor	kg	0,55	0,75	
Gesamtgewicht	kg	3,0	3,7	
Kugellager	A/B-Seite	6202/6201	6202/6201	
F _R (Zul. radiale Wellenbelastung) ³⁾	N	150	150	
F _A (Zul. axiale Wellenbelastung)	N	100	100	
Elektrische Daten:				
Phasenzahl		3	3	
Polzahl		6	6	
Anschlußwiderstand ⁴⁾	Ω	0,17	0,1	
Induktivität ⁴⁾	mH	0,43	0,28	
Spannungskonstante ^{1) *)}	V/1000 min ⁻¹	9,2	9,5	
Drehmomentkonstante ^{1) *)}	Nm/A	0,076	0,079	
Elektrische Zeitkonstante	ms	2,5	2,8	
Thermische Daten:				
Max. Umgebungstemperatur	°C	40	40	
Isolationsklasse nach VDE 0530		F	F	
Thermische Zeitkonstante	min	17	17	
Temperaturanstieg ohne Kühlung	K/W	0,9	0,8	
Haltebremse:				
Statisches Bremsmoment	Nm	3,5	3,5	automatisch angesteuert
Leistung	W	12	12	
Massenträgheitsmoment	kgm ²	0,018*10 ⁻³	0,018*10 ⁻³	
Gesamtgewicht inkl. Haltebremse	kg	3,6	4,3	
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 37XX - 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
- 4 = 48VDC Betriebsspannung
- 60 = HBI 3760 / 360W / 1,15Nm
- 90 = HBI 3790 / 485W / 1,55Nm

Zubehör (optional):

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