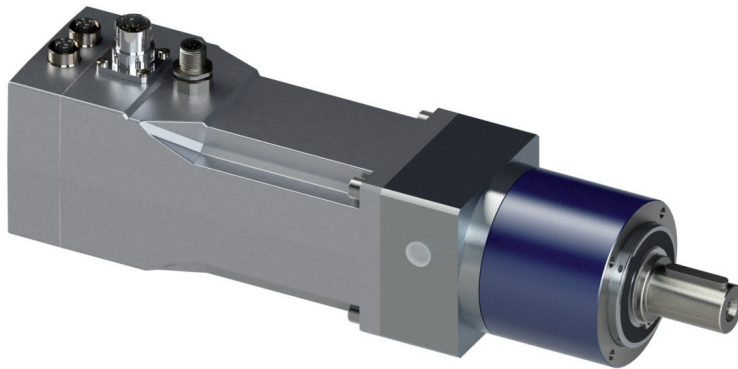


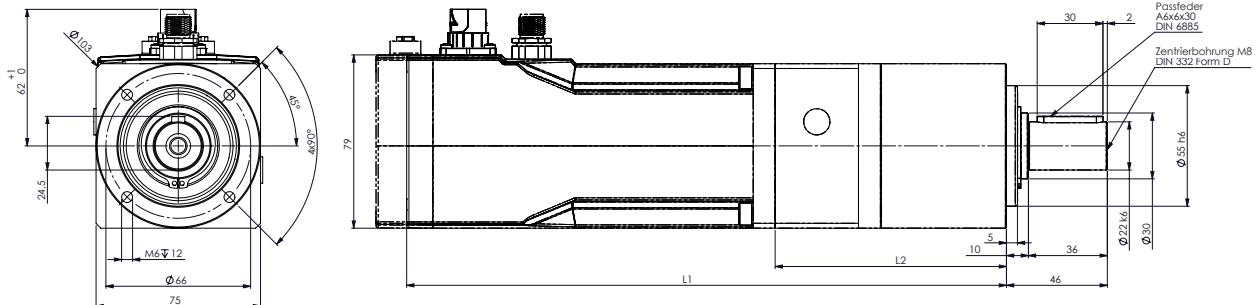
HFI 37 - GPK 75



Integrierter Synchron- Servoantrieb mit Planetengetriebe

positionierfähig
verschiedene Feldbusysteme
Funktionale Sicherheit STO
mit und ohne Haltebremse

**Planeten-Getriebe Baureihe GPK 75
max. zul. 110 Nm**



- *) Ausführungen mit Haltebremse jeweils 30 mm länger.
Ausführungen mit Feldbusmodul jeweils 14 mm länger.
**) Kürzere Ausführungen mit verzahnter Motorwelle auf Anfrage.

Motor-Typ	Getriebe- Untersetzungen	Maß	
		L1 *) **)	L2 **)
HFI3760-GPK75	4 : 1 - 9 : 1 (1-stufig)	275	107
HFI3760-GPK75	16 : 1 - 49 : 1 (2-stufig)	297	129
HFI3790-GPK75	4 : 1 - 9 : 1 (1-stufig)	305	107
HFI3790-GPK75	16 : 1 - 49 : 1 (2-stufig)	327	129

Typ	HFI 37 - GPK 75
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 HFI 37

Motoren-Aufbau:

Die HFI 37 - GPK 75 bestehen aus einem Synchron-Servomotor in Zahnpulentechnik mit integrierter Regelelektronik und einem angeflanschten Planetengetriebe. Die sehr kompakte, leistungsstarke Antriebseinheit ist für den dezentralen Betrieb an 48VDC konzipiert.

Die Ansteuerung und Sollwertvorgabe ist beim Grundgerät über analoge/digitale Signale oder über CAN-Bus möglich. Mittels optionalem Feldbusmodul lassen sich die Geräte in gängige, Ethernet basierte Feldbusse einbinden.

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

Optional sind die Antriebe mit funktionaler Sicherheit „STO“ gemäß Performance-Level [e], Kat. 3; SIL-3 lieferbar.

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 75 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 75 für den industriellen Einsatz besonders geeignet.

Ausgabe 04.20

HFI 37 - GPK 75

1 Nennspannung	2 Nenndrehzahl	3 Nenndrehmoment ²⁾	4 Spitzenmoment	5 Nennleistung ²⁾	6 Nennstrom ¹⁾	7 Leistung Getriebe-Eingang	8 Nenndrehzahl Getriebe-Eingang	9 Untersezung 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

HFI 3760 - GPK 75

48	750	5,3	9,0	420	10,7	440	3000	4 :1	95	3140	40	60	25	-	5,35	1000	700
48	429	9,3	16	420	10,7	440	3000	7 :1	95	1800	40	60	25	-	5,35	1000	700
48	333	12	20	420	10,7	440	3000	9 :1	95	1050	30	45	25	-	5,35	1000	700
48	188	20	36	395	10,7	440	3000	16 :1	90	1470	75	110	30	-	5,95	1000	700
48	107	35	63	395	10,7	440	3000	28 :1	90	840	75	110	30	-	5,95	1000	700
48	61	60 ⁵⁾	90 ⁵⁾	385	10,4 ⁵⁾	430	3000	49 :1	90	385	60	90	30	-	5,95	900	400

HFI 3790 - GPK 75

48	750	6,8	12	535	13,4	565	3000	4 :1	95	3140	40	60	25	-	6,20	1000	700
48	429	12	21	535	13,4	565	3000	7 :1	95	1800	40	60	25	-	6,20	1000	700
48	333	15	27	535	13,4	565	3000	9 :1	95	1050	30	45	25	-	6,20	1000	700
48	188	26	48	510	13,4	565	3000	16 :1	90	1470	75	110	30	-	6,80	1000	700
48	107	45	84	510	13,4	565	3000	28 :1	90	840	75	110	30	-	6,80	1000	700
48	61	60 ⁵⁾	90 ⁵⁾	385	10,1 ⁵⁾	430	3000	49 :1	90	385	60	90	30	-	6,80	900	400

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 Unterseetzungen 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 Unterseetzungen 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.