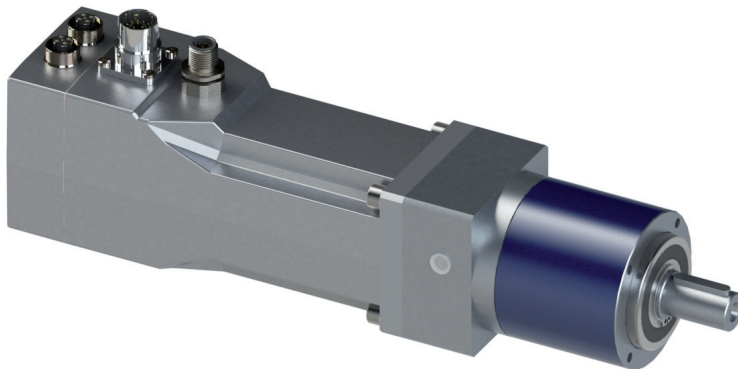


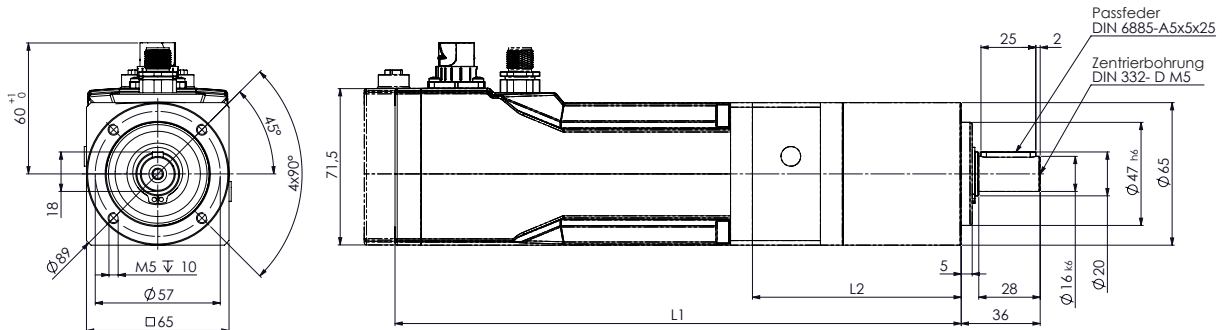
## HFI 32 - GPK 65



### Integrierter Synchron- Servoantrieb mit Planetengetriebe

positionierfähig  
verschiedene Feldbusysteme  
Funktionale Sicherheit STO  
mit und ohne Haltebremse

**Planeten-Getriebe Baureihe GPK 65  
max. zul. 75 Nm**



- \*<sup>1</sup>) Ausführungen mit Haltebremse jeweils 30 mm länger.  
Ausführungen mit Feldbusmodul jeweils 14 mm länger.  
\*\*<sup>2</sup>) Kürzere Ausführungen mit verzahnter Motorwelle auf Anfrage.

Motor-Typ	Getriebe- Untersetzungen	Maß	
		L1 * <sup>1</sup> ) ** <sup>2</sup> )	L2 ** <sup>2</sup> )
HFI3260-GPK65	4 : 1 - 9 : 1 (1-stufig)	260	97
HFI3260-GPK65	16 : 1 - 49 : 1 (2-stufig)	278	115
HFI3290-GPK65	4 : 1 - 9 : 1 (1-stufig)	290	97
HFI3290-GPK65	16 : 1 - 49 : 1 (2-stufig)	308	115

Typ	HFI 32 - GPK 65
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 32

#### Motoren-Aufbau:

Die HFI 32 - GPK 65 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 24VDC (nur HFI 3260) bzw. 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 65 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 65 für den industriellen Einsatz besonders geeignet.

Ausgabe 04.20

# HFI 32 - GPK 65

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

## HFI 3260 - GPK 65

24	650	3,6	6,0	245	14,0	260	2600	4 :1	95	2040	30	48	25	-	3,80	900	400
48	750	3,8	6,0	300	8,0	315	3000			2360							
24	371	6,3	11	245	14,0	260	2600	7 :1	95	1170	30	48	25	-	3,80	900	400
48	429	6,7	11	300	8,0	315	3000			1350							
24	289	8,1	14	245	14,0	260	2600	9 :1	95	605	20	36	25	-	3,80	900	400
48	333	8,6	14	300	8,0	315	3000			700							
24	163	14	24	235	14,0	260	2600	16 :1	90	850	50	75	30	-	4,20	900	400
48	188	14	24	285	8,0	315	3000			980							
24	93	24	42	235	14,0	260	2600	28 :1	90	485	50	75	30	-	4,20	900	400
48	107	25	42	285	8,0	315	3000			560							
24	53	40 <sup>5)</sup>	60 <sup>5)</sup>	220	13,4 <sup>5)</sup>	245	2600	49 :1	90	220	40	60	30	-	4,20	900	400
48	61	40 <sup>5)</sup>	60 <sup>5)</sup>	255	7,3 <sup>5)</sup>	285	3000			255							

## HFI 3290 - GPK 65

48	750	5,3	9,0	420	10,8	440	3000	4 :1	95	2360	30	48	25	-	4,40	900	400
48	429	9,3	16	420	10,8	440	3000	7 :1	95	1350	30	48	25	-	4,40	900	400
48	333	12	20	420	10,8	440	3000	9 :1	95	700	20	36	25	-	4,40	900	400
48	188	20	36	395	10,8	440	3000	16 :1	90	980	50	75	30	-	4,80	900	400
48	107	35	63	395	10,8	440	3000	28 :1	90	560	50	75	30	-	4,80	900	400
48	61	40 <sup>5)</sup>	60 <sup>5)</sup>	255	7,0 <sup>5)</sup>	285	3000	49 :1	90	255	40	60	30	-	4,80	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 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.

<sup>1)</sup> Aufgenommener DC-Strom

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

<sup>3)</sup> Werte sind auf Motorwelle reduziert.

<sup>4)</sup> Mitte des Wellenzapfens.

<sup>5)</sup> Motorstrom muß auf den reduzierten Wert durch Einstellung am internen Regelverstärker begrenzt werden.