

# Traffa

Planetengetriebe PE



**TRAFFA**  
TECHNISCHES BÜRO



*Innovative Antriebslösungen*

*Der optimale Antrieb individuell für Ihre Anforderung*

# Wirtschaftliche Planetengetriebe - PE

## Übersicht

### Beschreibung

Das PE ist das perfekte Economy Getriebe. Dieses Planetengetriebe haben wir gezielt für alle Anwendungen entwickelt, in denen ein besonders geringes Verdrehspiel nicht unbedingt die Hauptrolle spielt.

### Merkmale

- Sehr gutes Preis-Leistungsverhältnis
- Eingangsdrehzahlen bis 18000 min<sup>-1</sup>
- Geringes Verdrehspiel
- Hohe Abtriebsdrehmomente
- PCS-2 System
- Hoher Wirkungsgrad (96 %)
- 15 Übersetzungen  $i=3...64$
- Geringes Geräusch
- Hohe Qualität (ISO 9001)
- Beliebige Einbaulage
- Einfacher Motoranbau
- Lebensdauerschmierung
- Laufrichtung gleichsinnig
- Ausgewuchtetes Motorritzel



### Technische Daten Übersicht

Merkmale	Einheit	PE
Geometrie		Planetengetriebe
Typ		In - Line
Baugrößen	[mm]	40, 60, 90, 115, 155
Maximale Eingangsdrehzahl	[min <sup>-1</sup> ]	bis 18000
Nenn Drehmoment	[Nm]	460
Radialkraft	[N]	bis 4600
Lebensdauer	[h]	30 000
Minimales Umkehrspiel	[arcmin]	< 7

## Aufbau / Merkmale

PE2 / PE3

Economy Getriebe mit rundem Antriebsflansch



PE4 / PE5

Economy Getriebe mit quadratischem Antriebsflansch



PE7

Getriebe für Anwendungen mit hohem Drehmoment  
(in Verbindung mit dem ETH125 Elektrozyylinder)



## Technische Daten

Parameter	Einheit	Übersetzung	PE2	PE3	PE4	PE5	PE7	
<b>Nenn Drehmoment <math>T_{nom r}</math></b> / <b>Max. zulässiges Beschleunigungsmoment (<math>T_{acc r}</math>)</b> / <b>Not-Aus-Moment <math>T_{em r}^{(5)}</math></b>  $T_{nom r} / T_{acc r} / T_{em r}^{(5)}$ (1)(2)(3)(4)	[Nm]	1-stufig	3	11/17,5/22,5	28/45/66	85/136/180	115/184/390	-
			4	15/24/30	38/61/88	115/184/240	155/248/520	460/736/920
			5	14/22/36	40/64/80	110/176/220	195/312/500	445/712/890
			7	8,5/13,5/26	25/40/80	65/104/178	135/216/340	-
			8	6/10/27	18/29/80	50/80/190	120/192/380	-
		2-stufig	10	5/8/27	15/24/80	38/61/200	95/152/480	210/336/420
			9	16,5/26/33	44/70/88	130/208/260	210/336/500	-
			12	20/32/40	44/70/88	120/192/240	260/416/520	-
			15	18/29/36	44/70/88	110/176/220	230/368/500	-
			16	20/32/40	44/70/88	120/192/240	260/416/520	460/736/920
			20	20/32/40	44/70/88	120/192/240	260/416/520	460/736/920
			25	18/29/36	40/64/80	110/176/220	230/368/500	445/712/890
			32	20/32/40	44/70/88	120/192/240	260/416/520	-
			40	18/29/36	40/64/80	110/176/220	230/368/500	460/736/920
			50	-	-	-	-	445/712/890
64	7,5/12/27	18/29/80	50/80/190	120/192/380	-			
<b>Nominale Antriebsdrehzahl bei <math>T_{nom r}</math></b> $N_{nom r}^{(6)}$	[min <sup>-1</sup> ]	3	5000	4500	3400*	3400*	-	
		4	5000	4500	3450*	3500*	1800*	
		5	5000	4500	4000*	3500*	2150*	
		7	5000	4500	4000	3500	-	
		8	5000	4500	4000	3500	-	
		9	5000	4500	4000*	3500*	-	
		10	5000	4500	4000	3500	3000	
		12	5000	4500	4000*	3500*	-	
		15	5000	4500	4000	3500*	-	
		16	5000	4500	4000	3500*	2900*	
		20...64	5000	4500	4000	3500	3000 (* für Übersetzungsverhältnis 20,25)	
<b>Maximale mechanische Antriebsdrehzahl</b> $N_{max r}^{(6)}$	[min <sup>-1</sup> ]	3...64	18 000	13 000	7 000	6 500	5 500	
<b>Maximale Radialkraft</b> $P_{r max}^{(1)(7)}$	[N]		160	340	1 700	2 400	4 600	
<b>Maximale Axialkraft</b> $P_{a max}^{(1)(7)}$	[N]		160	450	2 000	2 100	6 000	
<b>Lebensdauer</b>	[h]		30 000 (Lebensdauer geschmiert)					
<b>Verdrehspiel</b>	[arcmin]	(1-stufig)	< 15	< 10	< 7	< 7	< 8	
		(2-stufig)	< 19	< 12	< 9	< 9	< 10	

(1) die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von  $n_2=100 \text{ min}^{-1}$  und Anwendungsfaktor  $KA=1$  sowie S1-Betriebsart für elektrische Maschinen und  $T=30 \text{ °C}$

(2) abhängig vom jeweiligen Motorwellendurchmesser

(3) mit Passfeder: bei schwelender Belastung

(4) zulässig für 30 000 Umdrehungen der Abtriebswelle

(5) 1000-mal zulässig

(6) zulässige Betriebstemperaturen dürfen nicht überschritten werden.

(7) bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

\* bei 50 %  $T_{nom r}$  und S1

## Technische Daten

Parameter	Einheit	Übersetzung	PE2	PE3	PE4	PE5	PE7	
<b>Wirkungsgrad bei Vollast</b> <sup>(8)</sup>	%	(1-stufig)	97					
		(2-stufig)	95					
<b>Geräuschemission bei 3000 min<sup>-1</sup></b> <sup>(9)</sup>	[dB (A)]		58	58	60	65	70	
<b>Verdrehsteifigkeit</b> <sup>(8)</sup>	[Nm/arcmin]	(1-stufig)	0,7 - 1	1,7 - 2,3	5,2 - 7	11,3 /15,2	38,5 - 52	
		(2-stufig)	0,8 - 1	1,9 - 2,3	5,7 - 7	12,3 /15,2	39,5 - 52	
<b>Betriebstemperatur</b> <sup>(10)</sup>	[°C]		-25 ... +90					
<b>Schmierung</b>			Lebensdauerschmierung					
<b>Einbaulage</b>			Beliebig					
<b>Drehrichtung</b>			Wie Eingang					
<b>Schutzklasse</b>			IP54					
<b>Trägheitsmoment</b> <sup>(11)</sup>	[kgmm <sup>2</sup> ]	1-stufig	3	3,1	13,5	77	263	-
			4	2,2	9,3	52	179	707,3
			5	1,9	7,8	45	153	604,6
			7	1,8	7,2	42	141	-
			8	1,7	6,5	39	132	-
			10	1,6	6,4	39	130	466,3
		2-stufig	9	3,0	13,1	74	262	-
			12	2,9	12,7	72	256	-
			15	2,3	7,7	71	253	-
			16	2,2	8,8	50	175	615,6
			20	1,9	7,5	44	150	519,4
			25	1,9	7,5	44	149	514,7
			32	1,7	6,4	39	130	-
			40	1,6	6,4	39	130	445,4
50		-	-	-	-	975,4		
64	1,6	6,4	39	130	-			
<b>Gewicht</b>	[kg]	(1-stufig)		0,9	3,2	6,6	16,5	
		(2-stufig)		1,1	3,7	8,6	20,5	

<sup>(8)</sup> übersetzungsabhängig

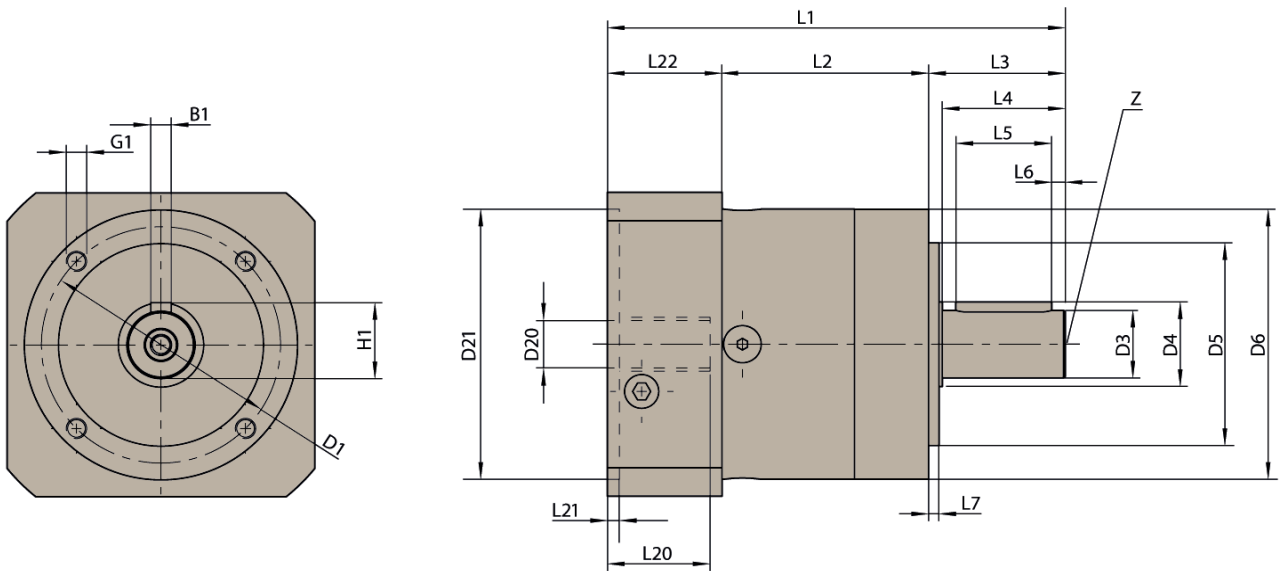
<sup>(9)</sup> Schalldruckpegel in 1 m Abstand; gemessen bei einer Antriebsdrehzahl von  $n_1=3000 \text{ min}^{-1}$  ohne Last;  $i=5$

<sup>(10)</sup> bezogen auf die Mitte der Gehäuseoberfläche

<sup>(11)</sup> das Trägheitsmoment bezieht sich auf die Antriebswelle und auf Standardmotorwellendurchmesser D20

# Abmessungen

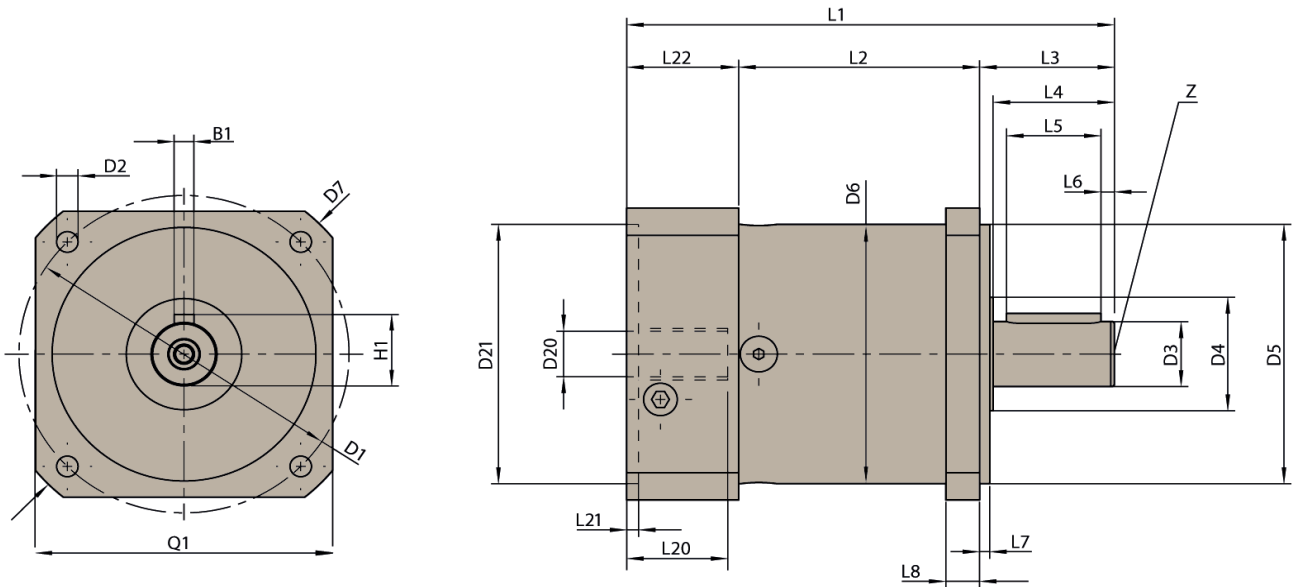
PE2 / PE3



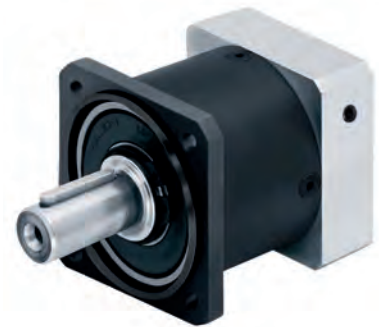
Alle Abmessungen in mm		PE2	PE3
<b>W1</b>	Passfeder DIN 6885 T1	3	5
<b>D1</b>	Flanschlochkreis	34	52
<b>D2</b>	Anschraubbohrung	-	-
<b>D3</b>	Wellendurchmesser	10	14
<b>D4</b>	Wellenansatz	12	17
<b>D5</b>	Zentrierung	26	40
<b>D6</b>	Gehäusedurchmesser	40	60
<b>D20</b>	Bohrung	6	9
<b>D21</b>	Zentrierdurchmesser für Motor	30	40
<b>G1</b>	Anschraubgewinde x Tiefe	M4x6	M5x8
<b>H1</b>	Passfeder DIN 6885 T1	11,2	16
<b>L1</b>	Gesamtlänge	1-stufig	93,5
		2-stufig	106,5
<b>L2</b>	Gehäuselänge	1-stufig	39
		2-stufig	52
<b>L3</b>	Wellenende Antrieb	26	35
<b>L4</b>	Wellenende bis Bund	23	30
<b>L5</b>	Passfederlänge	18	25
<b>L6</b>	Abstand von Wellenende	2,5	2,5
<b>L7</b>	Zentrierbund	2	3
<b>L8</b>	Flanschdicke	-	-
<b>L22</b>	Motorflanschlänge	28,5	24,5
<b>Q1</b>	Flanschquerschnitt	-	-
<b>Z</b>	Zentrierbohrung DIN332, Blatt 2, Form DR	M3x9	M5x12



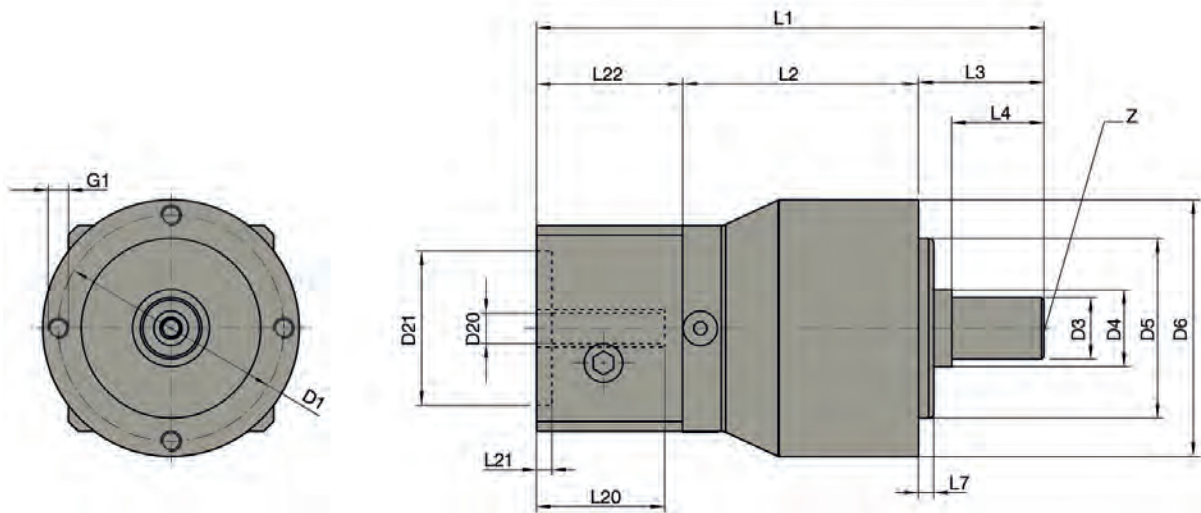
**PE4, PE5**



Alle Abmessungen in mm		PE4	PE5	
<b>W1</b>	Passfeder DIN 6885 T1	6	8	
<b>D1</b>	Flanschlochkreis	100	130	
<b>D2</b>	Anschraubbohrung	6,5	8,5	
<b>D3</b>	Wellendurchmesser	20	25	
<b>D4</b>	Wellenansatz	35	35	
<b>D5</b>	Zentrierung	80	110	
<b>D6</b>	Gehäusedurchmesser	80	115	
<b>D20</b>	Bohrung	14	19	
<b>D21</b>	Zentrierdurchmesser für Motor	80	95	
<b>G1</b>	Anschraubgewinde x Tiefe	-	-	
<b>H1</b>	Passfeder DIN 6885 T1	22,5	28	
<b>L1</b>	Gesamtlänge	1-stufig	145	201,5
		2-stufig	162,5	229,5
<b>L2</b>	Gehäuselänge	1-stufig	71,5	99
		2-stufig	89	127
<b>L3</b>	Wellenende Antrieb	40	55	
<b>L4</b>	Wellenende bis Bund	36	50	
<b>L5</b>	Passfederlänge	28	40	
<b>L6</b>	Abstand von Wellenende	4	5	
<b>L7</b>	Zentrierbund	3	4	
<b>L8</b>	Flanschdicke	10	15	
<b>L22</b>	Motorflanschlänge	33,5	47,5	
<b>Q1</b>	Flanschquerschnitt	90	115	
<b>Z</b>	Zentrierbohrung DIN332, Blatt 2, Form DR	M6x16	M10x22	



PE7



Alle Abmessungen in mm		PE7	
D1	Flanschlochkreis	140	
D2	Anschraubbohrung	-	
D3	Wellendurchmesser	40	
D4	Wellenansatz	55	
D5	Zentrierung	120	
D6	Gehäusedurchmesser	155	
D20	Bohrung		
D21	Zentrierdurchmesser für Motor		
G1	Anschraubgewinde x Tiefe	M10x20	
L1	Gesamtlänge	1-stufig	
		2-stufig	
L2	Gehäuselänge	1-stufig	100
		2-stufig	144,5
L3	Wellenende Antrieb	97	
L4	Wellenende bis Bund	82	
L7	Zentrierbund	8	
L8	Flanschdicke	-	
L22	Motorflanschlänge		
Q1	Flanschquerschnitt	-	
Z	Zentrierbohrung DIN332, Blatt 2, Form DR	M16x36	



## Motor-Getriebe-Kombination

	Motor 1	Motor 2	Motor 3	Bestellcode (Getriebe)	Anschraubgewinde G3
<b>PE2</b>	SMH40			PE2 XXX 10 M 030/046/06/25	M4
<b>PE3</b>	SMH60/B08/09		MH056/B05/09	<b>PE3 XXX 10 M 040/063/09/20</b>	M5
			MH056/B05/11	PE3 XXX 10 M 040/063/11/23	M5
	NX205/NX210			PE3 XXX 10 M 040/063/11/25	M5
	SMH60/B05/11	NX310	MH070/B05/11	<b>PE3 XXX 10 M 060/075/11/23</b>	M5
			MH070/B05/14	PE3 XXX 10 M 060/075/14/30	M5
	SY56 (NEMA 23)			PE3 XXX 10 M 038/066/06/21	M5
	SY87 (NEMA 34)			PE3 XXX 10 M 073/098/09/32	M6
<b>PE4</b>	SMH60/B05/11	NX310	MH070/B05/11	<b>PE4 XXX 10 M 060/075/11/23</b>	M5
	SMH82/B08/14			<b>PE4 XXX 10 M 080/100/14/30</b>	M6
	SMH82/B08/19	NX420/NX430	MH105/B09/19	PE4 XXX 10 M 080/100/19/40	M6
	SMH82/B05/19	SMH100/B05/19	MH105/B05/19	<b>PE4 XXX 10 M 095/115/19/40</b>	M8
	SY107 (NEMA 42)			PE4 XXX 10 M 055/125/15/32	M8
	SY87 (NEMA 34)			PE4 XXX 10 M 073/098/09/32	M6
<b>PE5</b>	MH105/B09/19	NX420/NX430		PE5 XXX 10 M 080/100/19/40	M6
	SMH82/B05/19	SMH100/B05/19	MH105/B05/19	<b>PE5 XXX 10 M 095/115/19/40</b>	M6
	SMH100/B05/24	SMH115/B09/24	MH105/B05/24	PE5 XXX 10 M 095/115/24/50	M8
	SMH115/B07/24	NX620/NX630	MH105/B06/24	PE5 XXX 10 M 110/130/24/50	M8
	SMH115/B05/24		MH145/B05/24	PE5 XXX 10 M 130/165/24/50	M10
<b>PE7</b>	SMH170/B05/38	MH205/B05/38		PE7 XXX 16 M 180/215/38/80	M12

Fettschrift = Bevorzugte Motor-Getriebe Kombinationen

Nur für Motoren mit Befestigungsbohrungen (keine Befestigungsgewinde)

Weitere Befestigungsmöglichkeiten auf Anfrage möglich (kontaktieren Sie bitte Parker)

# Bestellschlüssel

## PE Getriebe

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bestellbeispiel	PE	3	003	10	M	038	063	06	20

<b>1</b>	<b>Getriebetyp</b>	
	PE	Economy Planetengetriebe
<b>2</b>	<b>Getriebegröße</b>	
	2	PE2
	3	PE3
	4	PE4
	5	PE5
	7	PE7
<b>3</b>	<b>Übersetzung</b>	
	003	3
	...	4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 20, 25, 32, 40, 50
	064	64
<b>4</b>	<b>Abtriebswelle</b>	
	16	ohne Passfeder
	10	mit Passfeder (nicht für PE7)
<b>5</b>	<b>Motoranschlussflansch</b>	
	M	
<b>6</b>	<b>Paßranddurchmesser</b>	
	038	38 mm
	...	
	180	180 mm
<b>7</b>	<b>Zentrierbunddurchmesser PCD</b>	
	063	63 mm
	...	
	215	215 mm
<b>8</b>	<b>Wellendurchmesser</b>	
	06	6 mm
	...	
	42	38 mm
<b>9</b>	<b>Motorwellenlänge</b>	
	20	20 mm
	...	
	110	110 mm



**TRAFFA**  
TECHNISCHES BÜRO