

# Traffa



**TRAFFA**  
TECHNISCHES BÜRO

**Planetengetriebe ATEX GXA**



*Innovative Antriebslösungen*

*Der optimale Antrieb individuell für Ihre Anforderung*

# ATEX Getriebe GXA Baureihe

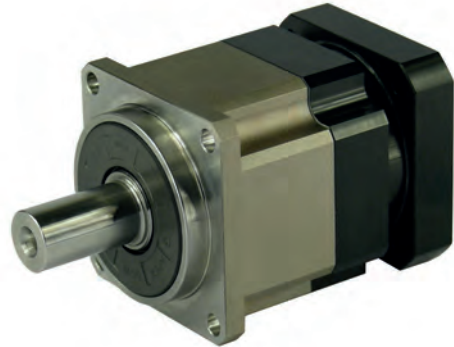
## Übersicht

### Beschreibung

In explosionsgefährdeten Umgebungen werden Getriebe der GXA Baureihe zusammen mit leistungsstarken ATEX Servomotoren eingesetzt. Dank der schrägverzahnten Getriebekonstruktion ist ein leiser und ruhiger Betrieb auch unter anspruchsvollen Hochleistungsanwendungen gewährleistet.

Robuste Nadellager bieten Kontaktpunkte, welche die Steifigkeit verbessern und hohe Abtriebsdrehmomente erzeugen.

Dank einzigartiger Motorbauvarianten ist eine kompakte Bauweise und eine schnelle und einfache Montage jedes ATEX zertifizierten Parker Motors möglich.



### Merkmale

- ATEX Kennzeichnung
- Geringes Verdrehspiel
- Hoher Wirkungsgrad
- Einfache Montage
- Geringes Geräusch
- Kompakte Bauweise
- Schrägverzahnung



### Technische Daten - Übersicht

Baureihe	Einheit	GXA
Getriebe- geometrie		Schrägverzahntes Getriebe
Typ		In-Line
Baugrößen	[mm]	60, 90, 115, 142, 180, 220
Maximale Eingangsdrehzahl	[min <sup>-1</sup> ]	bis 10000
Nenn Drehmoment	[Nm]	40...1800
Radiale Kraft	[N]	bis 50000
Lebensdauer	[h]	bis 20000
Umkehrspiel	[arcmin]	bis ≤ 3
Wirkungsgrad	[%]	bis ≥ 97 %
Kategorie		Gerätegruppe II Kategorie 2 gemäß der Richtlinie 2014/34/ EU
Angewendete harmonisierte Normen		EN 1127-1:2012
Sonstiges angewandte technische Standards & Spezifikationen		EN 13463-1:2009, EN 13463-5:2013, ISO281:2004, ISO286:2013, DIN3960

## Technische Daten

Modell Nr.		Stufe	Übersetzung <sup>1</sup>	GX..R02..	GX..R04..	GX..R06..	GX..R07..	GX..R09..	GX..R10..
Nenn Drehmoment $T_{2N}$	[Nm]	1	3	55	130	208	342	588	-
			4	50	140	290	542	1050	-
			5	60	160	330	650	1200	-
			6	55	150	310	600	1100	-
			7	50	140	300	550	1100	-
			8	45	120	260	500	1000	-
			9	40	100	230	450	900	-
			10	40	100	230	450	900	-
		2	15	-	130	208	342	588	-
			20	-	140	290	542	1050	-
			25	-	160	330	650	1200	-
			30	-	150	310	600	1100	-
			35	-	140	300	550	1100	-
			40	-	120	260	500	1000	-
			45	-	100	230	450	900	-
			50	-	160	330	650	1200	-
			60	-	150	310	600	1100	-
			70	-	140	300	550	1100	1800
			80	-	120	260	500	1000	1600
90	-	100	230	450	900	1500			
100	-	100	230	450	900	1500			
Not-Aus Drehmoment $T_{2NOT}$ <sup>3</sup>	[Nm]	1,2	3~100	3-mal Nenn Drehmoment					
Nominale Antriebsdrehzahl $n_{1N}$	[min <sup>-1</sup> ]	1,2	3~100	5000	4000	4000	3000	3000	2000
Max. Antriebsdrehzahl $n_{1B}$	[min <sup>-1</sup> ]	1,2	3~100	10 000	8000	8000	6000	6000	4000
Standardspiel	[arcmin]	1	3~10	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
		2	15~100	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7
Reduziertes Getriebeispiel	[arcmin]	1	3~10	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3
		2	15~100	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Verdrehsteifigkeit	NM/ arcmin	1,2	3~100	7	14	25	50	145	225
Max. Radiale Last $F_{2rB}$ <sup>2</sup>	[N]	1,2	3~100	1530	3250	6700	9400	14500	50000
Max. Axiale Last $F_{2aB}$ <sup>2</sup>	[N]	1,2	3~100	765	1625	3350	4700	7250	25000
Lebensdauer	[h]	1,2	3~100	20 000*					
Wirkungsgrad	[%]	1	3~10	≥ 97 %					
		2	15~100	≥ 94 %					
Gewicht	[kg]	1	3~10	1,3	3,7	7,8	14,5	29	48
		2	15~100	1,5	4,1	9	17,5	33	60
Betriebstemperatur	[°C]	1,2	3~100	-10 bis 40 °C					
Schmierung				Synthetisches Fett					
Getriebe-Schutzart		1,2	3~100	IP65					
Montageposition		1,2	3~100	Alle Richtungen					
Geräuschniveau ( $n_1=3000$ min <sup>-1</sup> , ohne Last)	[dB(A)]	1,2	3~100	≤ 58	≤ 60	≤ 63	≤ 65	≤ 67	≤ 70

<sup>1</sup> Übersetzung (i=N in / N out)

<sup>2</sup> Angewandt auf die Abtriebswellenmitte @ 100 min<sup>-1</sup>

<sup>3</sup> Max. Beschleunigungsmoment  $T_{2B} \geq 60$  % of  $T_{2NOT}$

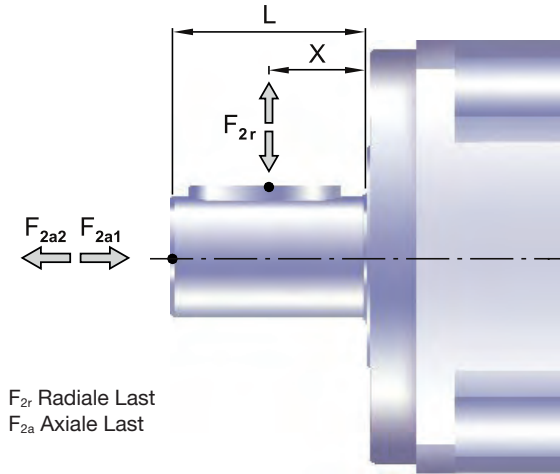
\*S1 Lebensdauer 10 000 std.

## Getriebe Trägheitsmoment

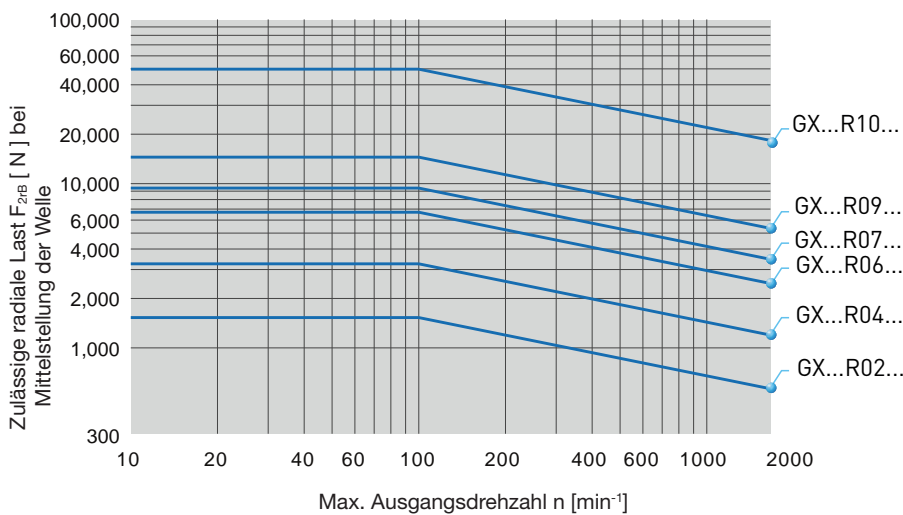
Modell Nr.	Einheit	Stufe	Übersetzung	GX..R02..	GX..R04..	GX..R06..	GX..R07..	GX..R09..	GX..R10..
Massenträgheits- momente J <sub>1</sub>	[kgmm <sup>2</sup> ]	1	3	16	61	325	921	2898	-
			4	14	48	274	754	2367	-
			5	13	47	271	742	2329	-
			6	13	45	265	725	2275	-
			7	13	45	262	714	2248	-
			8	13	44	258	707	2259	-
			9	13	44	257	704	2253	-
			10	13	44	257	703	2251	-
		2	15	-	13	47	271	742	-
			20	-	13	47	271	742	-
			25	-	13	47	271	742	-
			30	-	13	47	271	742	-
			35	-	13	47	271	742	-
			40	-	13	47	271	742	-
			45	-	13	47	271	742	-
			50	-	13	44	257	703	-
			60	-	13	44	257	703	-
			70	-	13	44	257	703	2251
			80	-	13	44	257	703	2251
			90	-	13	44	257	703	2251
100	-	13	44	257	703	2251			

# Zulässige radiale und axiale Last an der Getriebe-Abtriebswelle

Die zulässige radiale und axiale Last an der Getriebe-Abtriebswelle ist abhängig von der Traglagerkonstruktion. Dank der Anordnung der Kugellager kann die GXA Baureihe schwere Lasten in beide Richtungen aufnehmen.

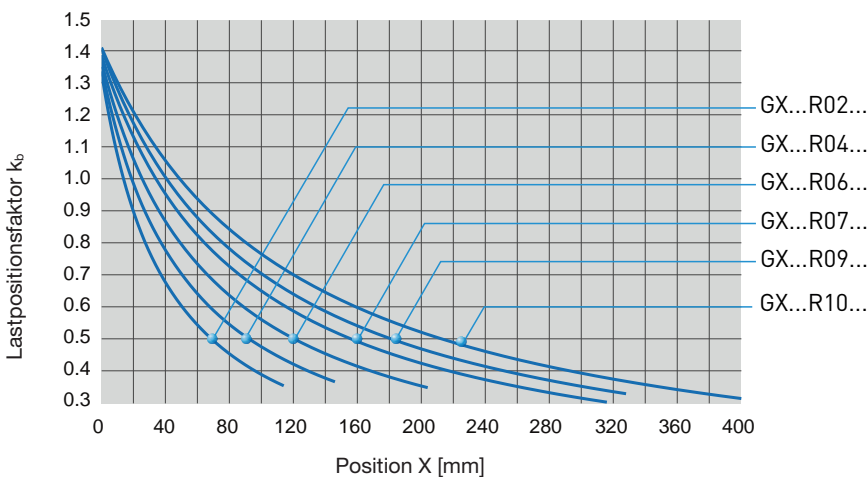


## Angriffspunkt der Radialkraft $F_{2r}$ in Wellenmitte $X=1/2 \times L$ .



Die zulässige Radiallast wird im Diagramm links angezeigt.

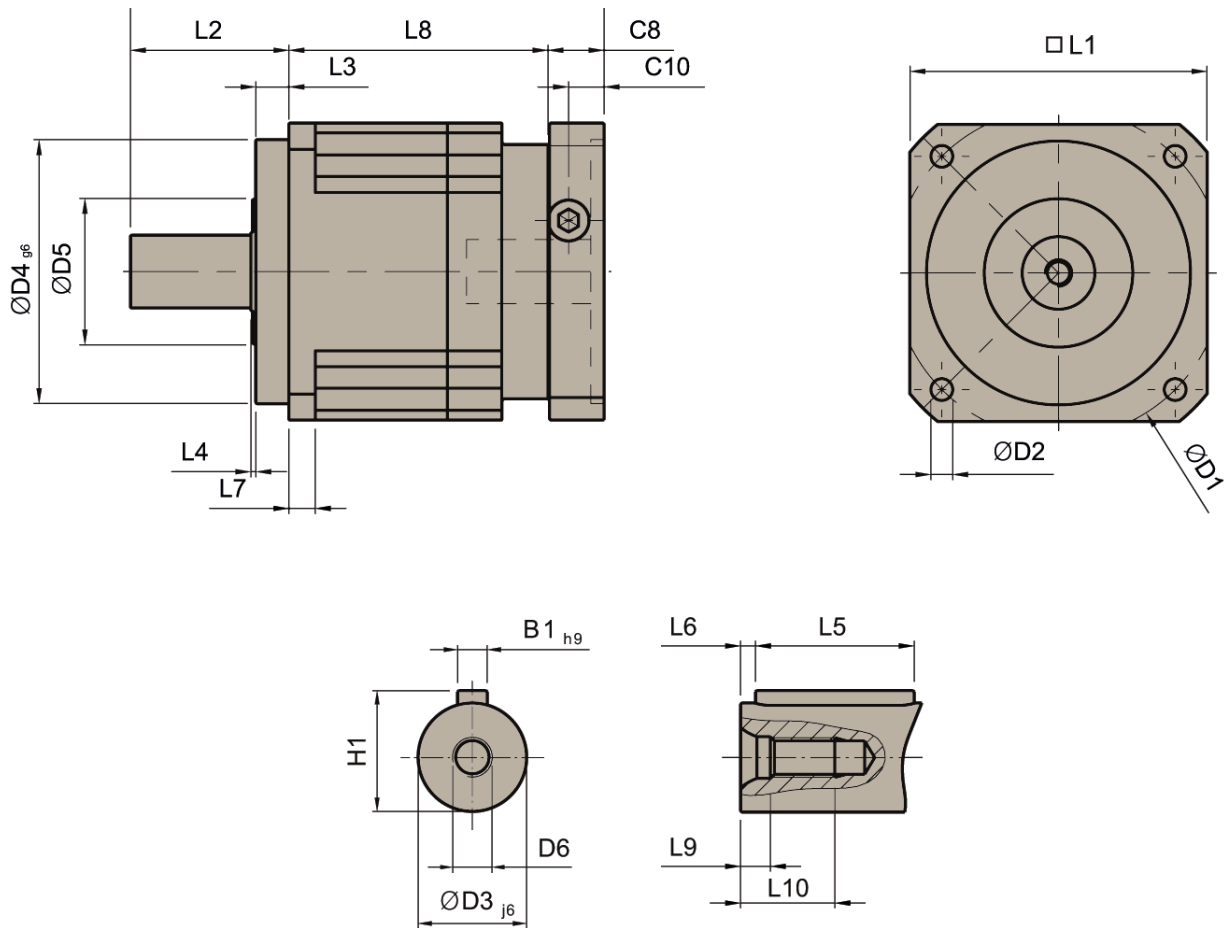
## Aussermittiger Angriffspunkt der Radialkraft $F_{2r}$ , $X < 1/2 \times L$ oder $X > 1/2 \times L$



Die zulässige Radiallast kann durch Multiplizieren der zulässigen mittig angreifenden Radiallast mit dem Lastpositionsfaktor aus dem linken Diagramm ermittelt werden.

# Abmessungen

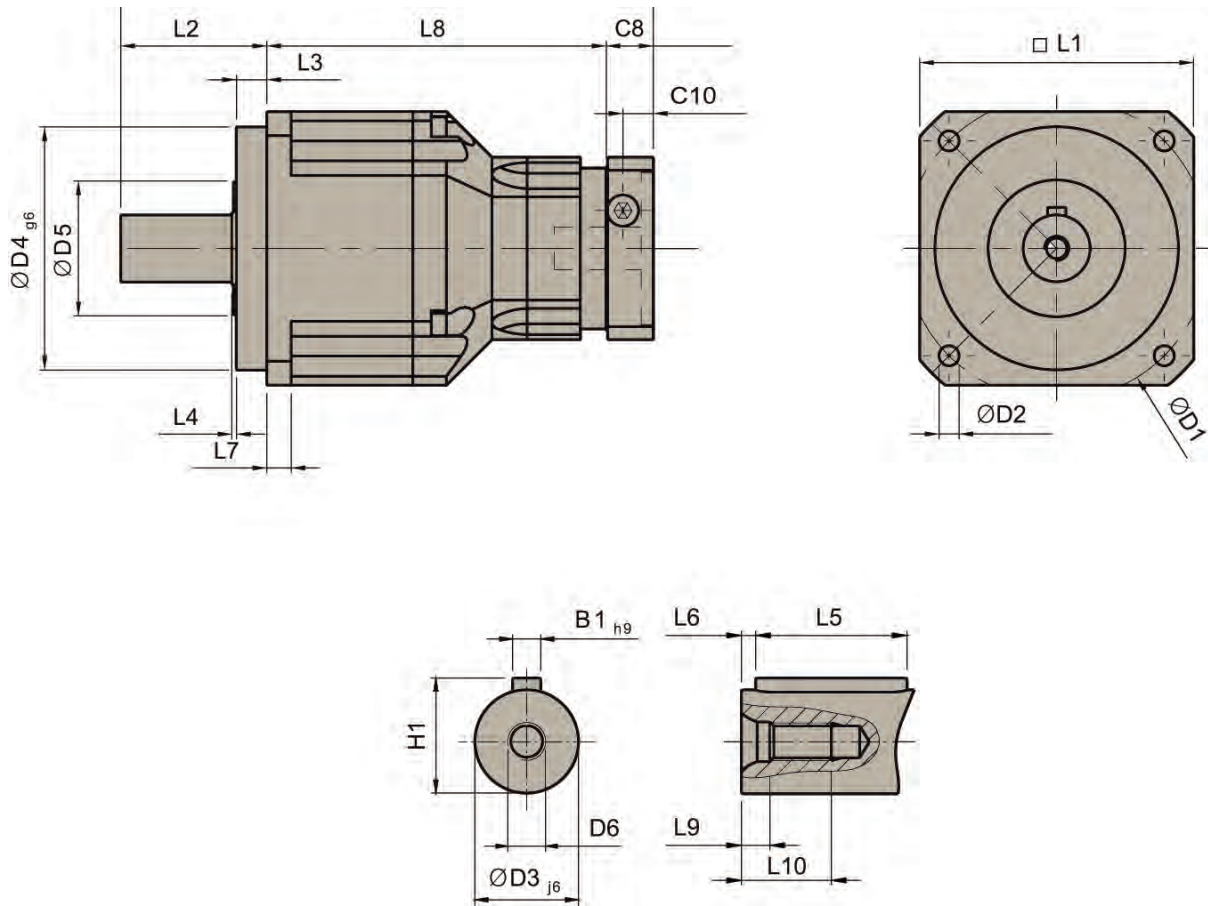
1-stufig - Übersetzung  $i = 3 - 10$



	GX..R02..	GX..R04..	GX..R06..	GX..R07..	GX..R09..
<b>D1</b>	70	100	130	165	215
<b>D2</b>	5,5	6,6	9	11	13
<b>D3 j6</b>	16	22	32	40	55
<b>D4 g6</b>	50	80	110	130	160
<b>D5</b>	45	65	95	75	95
<b>D6</b>	M5 x 0,8	M8 x 1,25	M12 x 1,75	M16 x 0,8	M20 x 2,5
<b>L1</b>	60	90	115	142	180
<b>L2</b>	37	48	65	97	105
<b>L3</b>	7	10	12	15	20
<b>L4</b>	1,5	1,5	2	3	3
<b>L5</b>	25	32	40	63	70
<b>L6</b>	2	3	5	5	6
<b>L7</b>	6	8	10	12	15
<b>L8</b>	61	78,5	102	119,5	154
<b>L9</b>	4,8	7,2	10	12	15
<b>L10</b>	12,5	19	28	36	42
<b>C8 <sup>3</sup></b>	19	17	19,5	22,5	29
<b>C10 <sup>3</sup></b>	13,5	10,75	13	15	20,75
<b>B1 h9</b>	5	6	10	12	16
<b>H1</b>	18	24,5	35	43	59

<sup>3</sup>C8~C10 sind durch die Motorabmessungen vorgegeben.

2-stufig - Übersetzung  $i = 15 - 100$



	GX..R04..	GX..R06..	GX..R07..	GX..R09..	GX..R10..
<b>D1</b>	100	130	165	215	250
<b>D2</b>	6,6	9	11	13	17
<b>D3 j6</b>	22	32	40	55	75
<b>D4 g6</b>	80	110	130	160	180
<b>D5</b>	65	95	75	95	115
<b>D6</b>	M8 x 1,25	M12 x 1,75	M16 x 2	M20 x 2,5	M20 x 2,5
<b>L1</b>	90	115	142	180	220
<b>L2</b>	48	65	97	105	138
<b>L3</b>	10	12	15	20	30
<b>L4</b>	1,5	2	3	3	3
<b>L5</b>	32	40	63	70	90
<b>L6</b>	3	5	5	6	7
<b>L7</b>	8	10	12	15	20
<b>L8</b>	111,5	143,5	176	209,5	248
<b>L9</b>	7,2	10	12	15	15
<b>L10</b>	19	28	36	42	42
<b>C8 <sup>4</sup></b>	19	17	19,5	22,5	29
<b>C10 <sup>4</sup></b>	13,5	10,75	13	15	20,75
<b>B1 <sub>h9</sub></b>	6	10	12	16	20
<b>H1</b>	24,5	35	43	59	79,5

4. C8-C10 sind durch die Motorabmessungen vorgegeben.

# Getriebekombinationen

	Übersetzung	Motorbaugröße				
		EX3 / EY3	EX4 / EY4	EX6 / EY6	EX8 / EY8	
1-stufig	3	GXA3N003R0201	GXA4N003R0401	GXA6N003R0601	GXA8N003R0701	
	4	GXA3N004R0201	GXA4N004R0401	GXA6N004R0601	GXA8N004R0701	
	5	GXA3N005R0201	GXA4N005R0401	GXA6N005R0601	GXA8N005R0701	
	6	GXA3N006R0201	GXA4N006R0401	GXA6N006R0601	GXA8N006R0701	
	7	GXA3N007R0201	GXA4N007R0401	GXA6N007R0601	GXA8N007R0701	
	8	GXA3N008R0201	GXA4N008R0401	GXA6N008R0601	GXA8N008R0701	
	9	GXA3N009R0201	GXA4N009R0401	GXA6N009R0601	GXA8N009R0701	
	10	GXA3N010R0201	GXA4N010R0401	GXA6N010R0601	GXA8N010R0701	
2-stufig	15	GXA3N015R0401	GXA4N015R0601	GXA6N015R0701	GXA8N015R0901	
	20	GXA3N020R0401	GXA4N020R0601	GXA6N020R0701	GXA8N020R0901	
	25	GXA3N025R0401	GXA4N025R0601	GXA6N025R0701	GXA8N025R0901	
	30	GXA3N030R0401	GXA4N030R0601	GXA6N030R0701	GXA8N030R0901	
	35	GXA3N035R0401	GXA4N035R0601	GXA6N035R0701	GXA8N035R0901	
	40	GXA3N040R0401	GXA4N040R0601	GXA6N040R0701	GXA8N040R0901	
	45	GXA3N045R0401	GXA4N045R0601	GXA6N045R0701	GXA8N045R0901	
	50	GXA3N050R0401	GXA4N050R0601	GXA6N050R0701	GXA8N050R0901	
	60	GXA3N060R0401	GXA4N060R0601	GXA6N060R0701	GXA8N060R0901	
	70			GXA4N070R0601		GXA8N070R0901
		GXA3N070R0401	GXA4N070R0701	GXA6N070R0701	GXA8N070R1001	
	80	GXA3N080R0401	GXA4N080R0601	GXA6N080R0701	GXA8N080R0901	
			GXA4N080R0701		GXA8N080R1001	
	90	GXA3N090R0401	GXA4N090R0601	GXA6N090R0701	GXA8N090R0901	
			GXA4N090R0701		GXA8N090R1001	
	100	GXA3N100R0401	GXA4N100R0601	GXA6N100R0701		
		GXA4N100R0701		GXA8N100R1001		

Bezüglich Motor-Getriebe-Kombinationen mit Drehmomentbegrenzung - kontaktieren Sie uns bitte unter [EM-motion@parker.com](mailto:EM-motion@parker.com)

# Bestellschlüssel

## GXA Getriebe

	1	2	3	4	5	6	7
Bestellbeispiel	<b>GX</b>	<b>A</b>	<b>3</b>	<b>N</b>	<b>005</b>	<b>R060</b>	<b>0</b>

<b>1</b>	<b>Getriebe Baureihe</b>	
	<b>GX</b>	Getriebe für In-Line Anbau
<b>2</b>	<b>Getriebetyp</b>	
	<b>A</b>	ATEX Version
<b>3</b>	<b>Größe Motorkombinationen *</b>	
	<b>3</b>	EX3, EY3 (60/75/11/23)
	<b>4</b>	EX4, EY4 (80/100/19/40)
	<b>6</b>	EX6, EY6 (110/130/24/50)
	<b>8</b>	EX8, EY8 (130/165/32/58)
<b>4</b>	<b>Verdrehspiel</b>	
	<b>N</b>	Normal
	<b>R</b>	Reduziert
<b>5</b>	<b>Übersetzung</b>	
	<b>3 bis 10</b>	für GXA 1-stufig
	<b>15 bis 100</b>	für GXA 2-stufig
<b>6</b>	<b>Getriebe Baugröße *</b>	
	<b>R020</b>	Größe 60
	<b>R040</b>	Größe 90
	<b>R060</b>	Größe 115
	<b>R070</b>	Größe 142
	<b>R090</b>	Größe 180
	<b>R100</b>	Größe 220
<b>7</b>	<b>Welle</b>	
	<b>0</b>	Glatte Welle
	<b>1</b>	Welle mit Passfeder

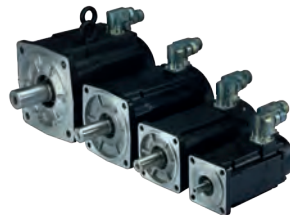
\* Mögliche Kombination der Bestellschlüsselziffern 3 und 6: siehe Seite 31

## Explosionengeschützter Servomotor

**EX Baureihe - Zone 1**  
[www.parker.com/eme/ex](http://www.parker.com/eme/ex)



**EY Baureihe - Zone 2**  
[www.parker.com/eme/ey](http://www.parker.com/eme/ey)





**TRAFFA**  
TECHNISCHES BÜRO