

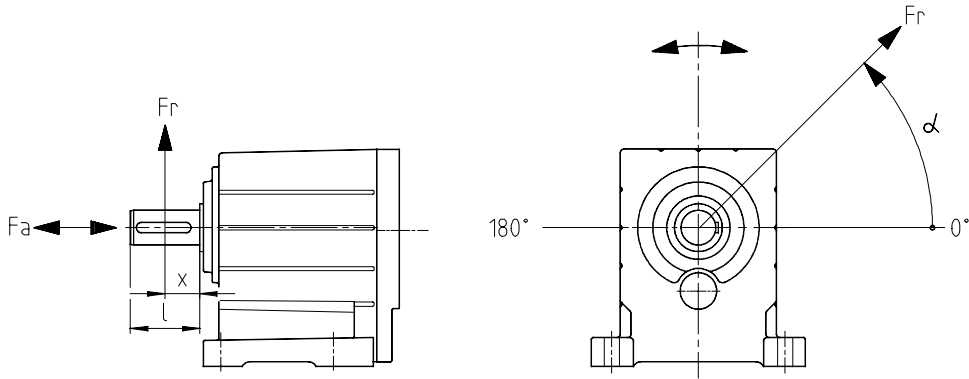
### Zulässige Radialkraft

$$F_{r\text{zul}} = f_w \cdot f_\alpha \cdot F_{r\text{Tab}} \leq f_w \cdot F_{r\text{max}}$$

### Zulässige Axialkraft

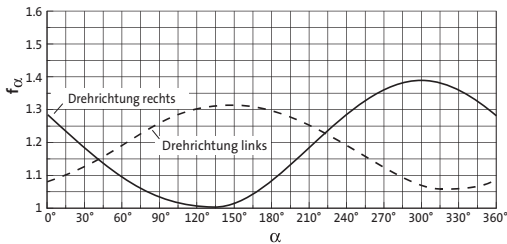
$$F_{a\text{zul}} = F_{a\text{Tab}} \quad \text{bei } F_r = 0$$

Rücksprache mit Werk bei  $F_r$  und  $F_a \neq 0$



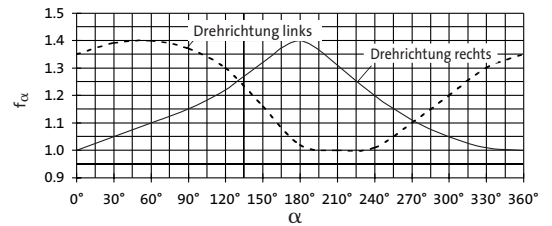
**$f_\alpha$**  Wirkrichtungsfaktor  $f_\alpha$  an der Abtriebswelle

1-stufige Stirnradgetriebe GST □□-1



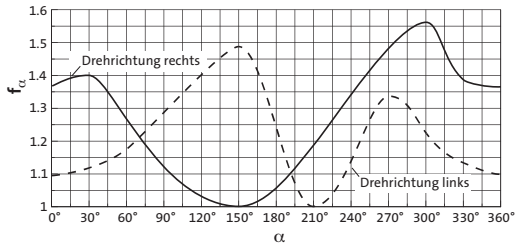
**$f_\alpha$**  Wirkrichtungsfaktor  $f_\alpha$  an der Abtriebswelle

2-stufige Stirnradgetriebe GST 03 - 2



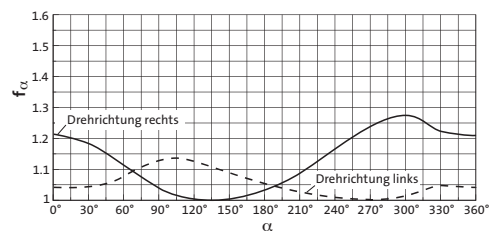
**$f_\alpha$**  Wirkrichtungsfaktor  $f_\alpha$  an der Abtriebswelle

2- und 3-stufige Stirnradgetriebe GST 04...09 - 2, 3



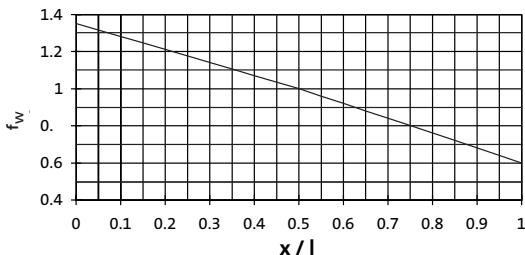
**$f_\alpha$**  Wirkrichtungsfaktor  $f_\alpha$  an der Abtriebswelle

2- und 3-stufige Stirnradgetriebe GST 11...14 - 2, 3



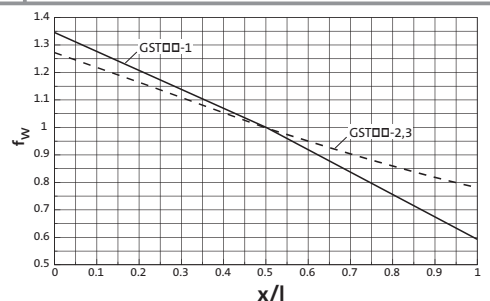
**$f_w$**  Lastangriffsbeiwert  $f_w$  an der Abtriebswelle

2-stufige Stirnradgetriebe GST 03 - 2



**$f_w$**  Lastangriffsbeiwert  $f_w$  an der Abtriebswelle

2-stufige Stirnradgetriebe GST □□-1



**GST00-1**

V00	Kraftangriff $F_r$ : Mitte Wellenzapfen ( $x = l/2$ ) $F_{aTab}$ nur gültig für $F_r = 0$									
	GST 04		GST 05		GST 06		GST 07		GST 09	
$n_2$ [min <sup>-1</sup> ]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]
1000	440	1000	550	1400	800	1500	1200	2000	2500	4300
600	600	1300	750	2000	800	2000	1300	2700	2500	5700
400	850	1400	1400	2000	1100	2500	1900	3300	3500	6800
200	1050	1400	2000	2000	2200	2500	3000	3700	6200	7000
125	1050	1400	2300	2000	2900	2500	3900	3700	7900	7000
80	1050	1400	2300	2000	3500	2500	4700	3700	9000	7000
≤ 50	1050	1400	2300	2000	3500	2500	5300	3700	9500	7000
$F_{r max.}$	1050	–	2300	–	3500	–	5300	–	9500	–

**GST00-2, 3 mit Standardlagerung**

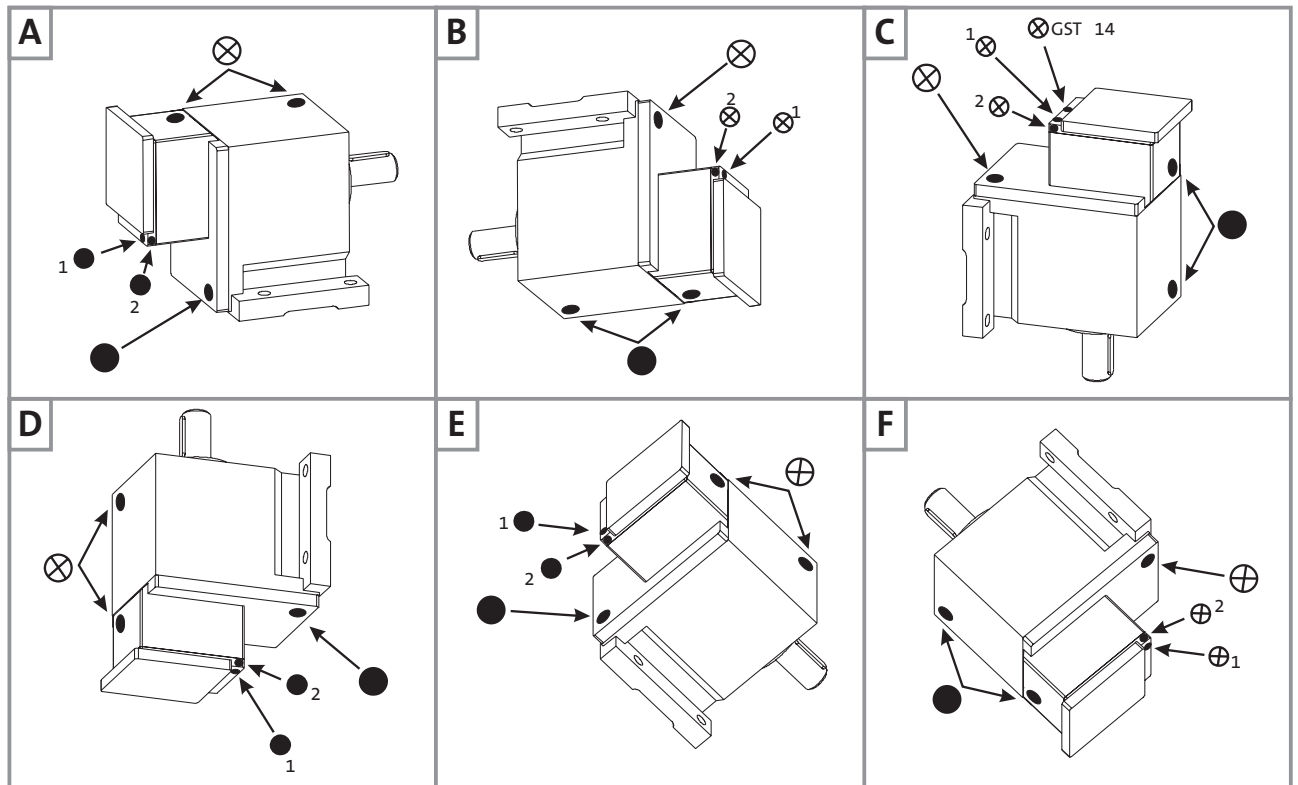
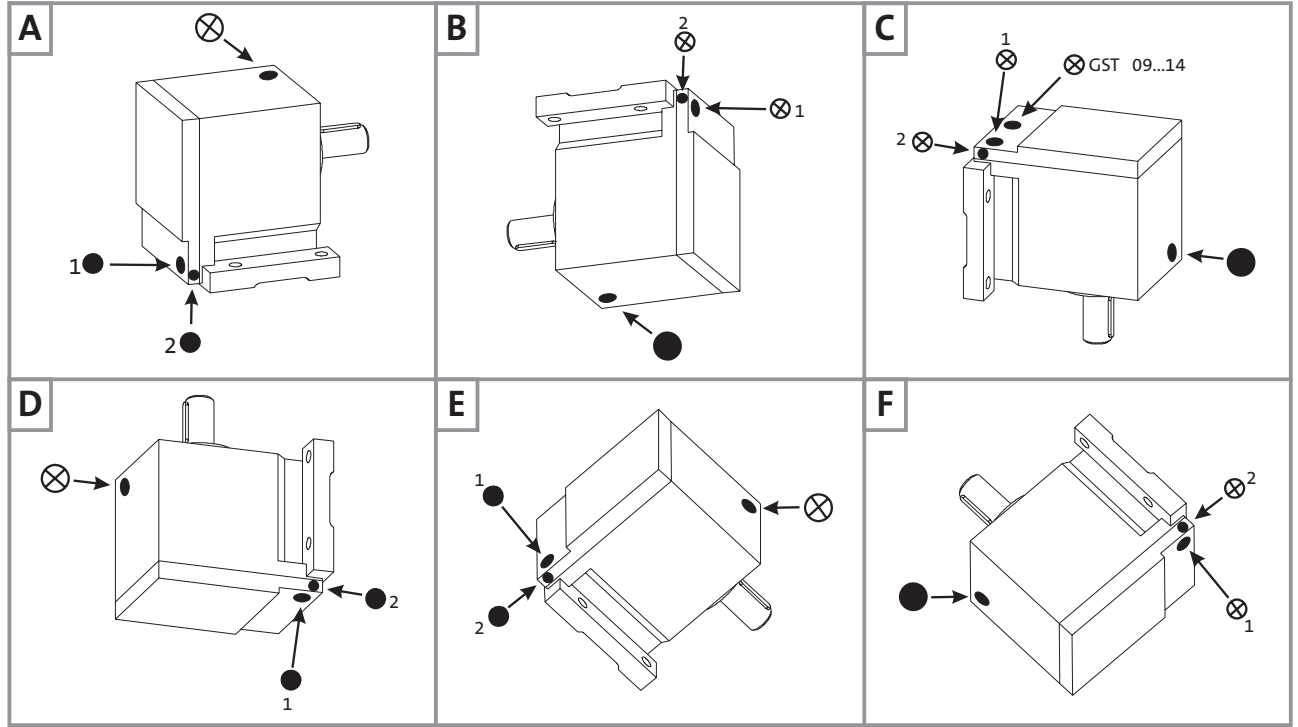
V00	Kraftangriff $F_r$ : Mitte Wellenzapfen ( $x = l/2$ ) $F_{aTab}$ nur gültig für $F_r = 0$															
	GST 03		GST 04		GST 05		GST 06		GST 07		GST 09		GST 11		GST 14	
$n_2$ [min <sup>-1</sup> ]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]
400	630	600	1250	1100	1950	2000	2350	850	3400	1900	6800	2300	17000	9500	24000	15000
250	710	700	1450	1300	2200	2300	2600	900	3800	2200	7600	2800	19000	10000	27000	16000
160	800	800	1700	1650	2600	2650	3100	1250	4500	2900	9400	4000	21000	11000	31000	18000
100	920	900	2100	2000	3000	3100	3600	1800	5400	3900	11500	5600	21000	14000	36000	20000
63	1100	1000	2500	2000	3500	3600	4300	2600	6400	5300	11500	8900	21000	16000	39000	20000
40	1400	1000	2650	2000	3800	3600	4350	3600	7600	7000	11500	11000	21000	16000	40000	20000
25	1500	1000	2650	2000	3900	3600	4350	4800	9100	7000	11500	12000	21000	16000	40000	20000
≤ 16	1500	1000	2650	2000	3900	3600	4350	4800	9500	7000	11500	12000	21000	16000	40000	20000
$F_{r max.}$	1500	–	2650	–	3900	–	4350	–	9500	–	11500	–	21000	–	40000	–

**GST00-2, 3 mit verstärkter Lagerung**

V00	Kraftangriff $F_r$ : Mitte Wellenzapfen ( $x = l/2$ ) $F_{aTab}$ nur gültig für $F_r = 0$										GST 11	GST 14												
	GST 04		GST 05		GST 06		GST 07		GST 09															
$n_2$ [min <sup>-1</sup> ]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	Die Standardlagerung entspricht einer verstärkten Lagerung													
400	2850	1700	4900	3600	6300	3500	8500	5500	16500	8000			Die Standardlagerung entspricht einer verstärkten Lagerung											
250	3150	1900	5400	3900	7000	3600	9500	6100	17000	9000					Die Standardlagerung entspricht einer verstärkten Lagerung									
160	3550	2200	5400	4300	7700	4200	10500	7100	17000	10500							Die Standardlagerung entspricht einer verstärkten Lagerung							
100	3750	2500	5400	4500	7700	4900	12500	8300	17000	12500									Die Standardlagerung entspricht einer verstärkten Lagerung					
63	3750	2500	5400	4500	7700	5700	13000	9000	17000	14000											Die Standardlagerung entspricht einer verstärkten Lagerung			
40	3750	2500	5400	4500	7700	5700	13000	9000	17000	14000													Die Standardlagerung entspricht einer verstärkten Lagerung	
25	3750	2500	5400	4500	7700	5700	13000	9000	17000	14000														
≤ 16	3750	2500	5400	4500	7700	5700	13000	9000	17000	14000	Die Standardlagerung entspricht einer verstärkten Lagerung													
$F_{r max.}$	3750	–	5400	–	7700	–	13000	–	17000	–			Die Standardlagerung entspricht einer verstärkten Lagerung											

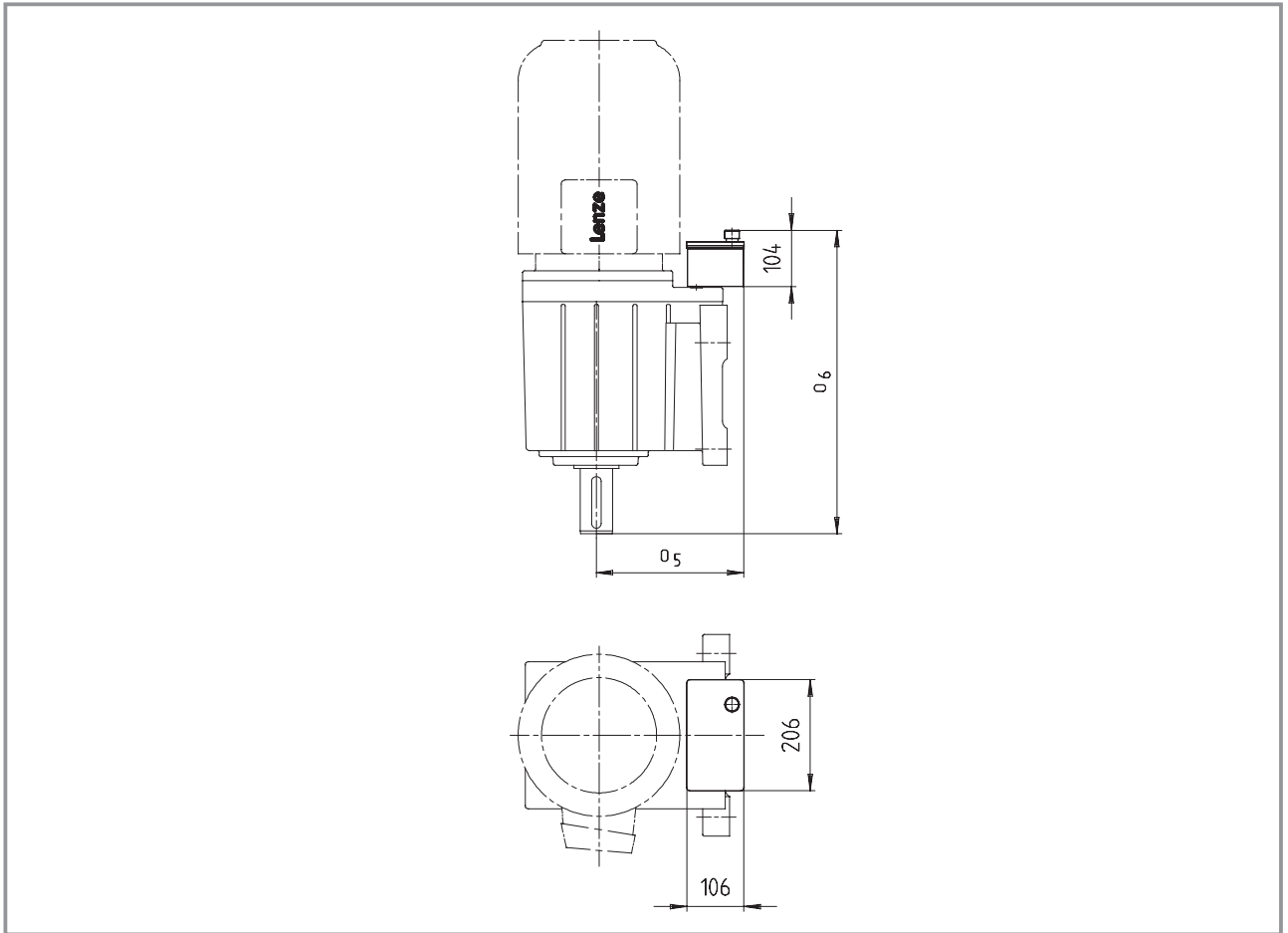
# Lage der Entlüftung, Öleinfüll- und Ölablassschraube

Stirradgetriebe GST 05 ... 09-1 und GST 05 ... 14-2



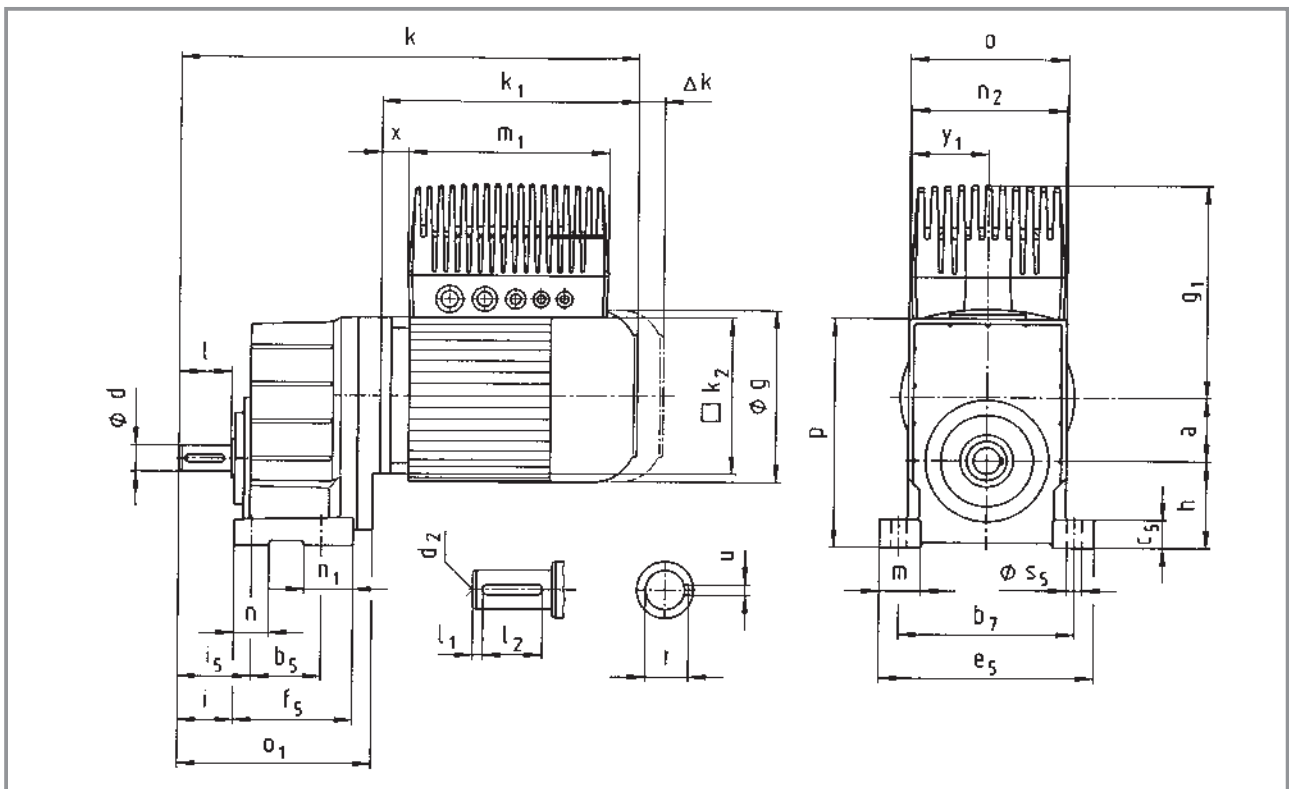
# Ausgleichsbehälter für Einbaulage C

## Stirnradgetriebe GST



Stirnradgetriebe GST □□-2 E		Motorgröße / Antriebsgröße		
		090 / 100	112	132
09	o <sub>5</sub>	206	226	245
	o <sub>6</sub>	477	477	477
11	o <sub>5</sub>	208	230	254
	o <sub>6</sub>	536	540	540
14	o <sub>5</sub>		252	282
	o <sub>6</sub>		640	640

8200 motec in Lage 4 nicht zulässig.



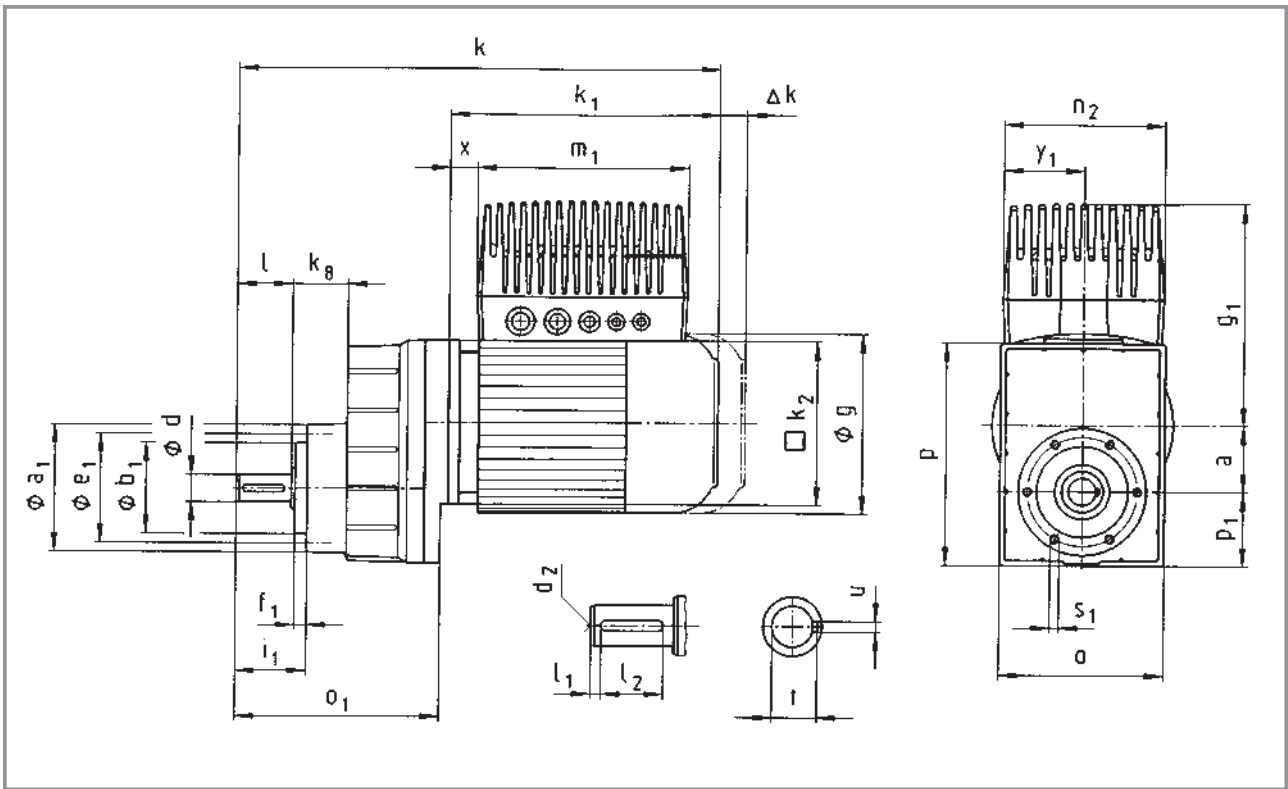
Getriebemotor		Motorgröße	063C12	063C32	063C42	071C32	071C42	080C32	080C42	090C32	100C12	100C32	112C22	112C32	132C22
<b>GST□□ - 1E VBR</b>		8200 motec E82MV□□□	251	251	251	371	551	751	152	152	222	302	402	552	752
Motor	g		123			138		156		176		196		220	261
	k <sub>1</sub>		188			207		225		276		309	319	363	404
	k <sub>2</sub>		120			120		145		180		180		222	265
	Δk**	Bremse	40			52		73		70		79		90	109
		Fremdlüfter	130			128		128		127		109		102	115
	Bremse + Fremdlüfter	170			165		184		180		170		183	201	
8200 motec	g <sub>1</sub>		171			180	225	221	237	242	253	268		278	297
	g <sub>1</sub> <sup>1)</sup>		207			216									
	m <sub>1</sub>		190			190	202	202	230	230	230	327		327	327
	n <sub>2</sub>		138			138	156	156	176	176	176	213		213	213
	x		20			23	10	3	3	8	9	0		2	11
	y <sub>1</sub>		69			69	78	78	88	88	88	107		107	107
Getriebe- größe	Getriebe					Gesamtlänge k									
	o*	o <sub>1</sub>	p*	h*	a										
04	100	134	138	50	36	331					351				
05	115	165	168	63	45	352					372				
06	145	191	211	80	56	375					395				
07	180	223	264	100	70						446				
09	222	271	329	125	89						550				

Getriebe- größe	Vollwelle								Fuß										
	d k <sub>6</sub>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	u	t	b <sub>5</sub>	b <sub>7</sub>	c <sub>5</sub>	e <sub>5</sub>	f <sub>5</sub>	i	i <sub>5</sub>	m	n	n <sub>1</sub>	s <sub>5</sub>	
04	16	32	6	20	M5	5	18	55	105	17	128	80	35	45	24	20	25	9	
05	20	40	6	28	M6	6	22,5	70	125	22	154	99	43	56	32	26	29	11	
06	25	50	4	40	M10	8	28	72	160	27	194	115	53	68	37	30	43	13,5	
07	30	60	7,5	45	M10	8	33	80	200	35	245	137	64	84	47,5	40	57	18	
09	40	80	8,5	63	M16	12	43	105	245	43	296	161	84	107	50,5	45	56	18	

Maße in [mm] \* Maß k<sub>2</sub> beachten, bei Getriebegröße 04 mit Motorgröße 090 ist Maß k<sub>2</sub> / 2 > h+a

\*\* Weitere Anbauten siehe Kapitel 8

1) Nur bei 8200 motec Option: Bus-I/O, Systemklemme oder Bremsengleichrichter



Getriebemotor		Motorgröße	063C12	063C32	063C42	071C32	071C42	080C32	080C42	090C32	100C12	100C32	112C22	112C32	132C22
<b>GST□□ - 1E VCR</b>		8200 motec E82MV□□□	251	251	251	371	551	751	152	152	222	302	402	552	752
Motor	g		123			138		156		176		196		220	261
	k <sub>1</sub>		188			207		225		276		309	319	363	404
	k <sub>2</sub>		120			120		145		180		180		222	265
	Δk**	Bremse	40			52		73		70		79		90	109
		Fremdlüfter	130			128		128		127		109		102	115
		Bremse + Fremdlüfter	170			165		184		180		170		183	201
8200 motec	g <sub>1</sub>		171			180	225	221	237	242	253	268		278	297
	g <sub>1</sub> <sup>1)</sup>		207			216									
	m <sub>1</sub>		190			190	202	202	230	230	230	327		327	327
	n <sub>2</sub>		138			138	156	156	176	176	176	213		213	213
	x		20			23	10	3	3	8	9	0		2	11
	y <sub>1</sub>		69			69	78	78	88	88	88	107		107	107
Getriebe- größe	Getriebe						Gesamtlänge k								
	o*	o <sub>1</sub>	p*	p <sub>1</sub>	a	k <sub>8</sub>									
04	100	134	129	41	36	35	331		351		373	434			
05	115	165	156	51	45	43	352		372		394	455	489		
06	145	191	194	63	56	48	375		395		417	478	512	528	572
07	180	223	245	82	70	60					446	507	541	557	601
09	222	271	304	101	89	74						550	584	600	644

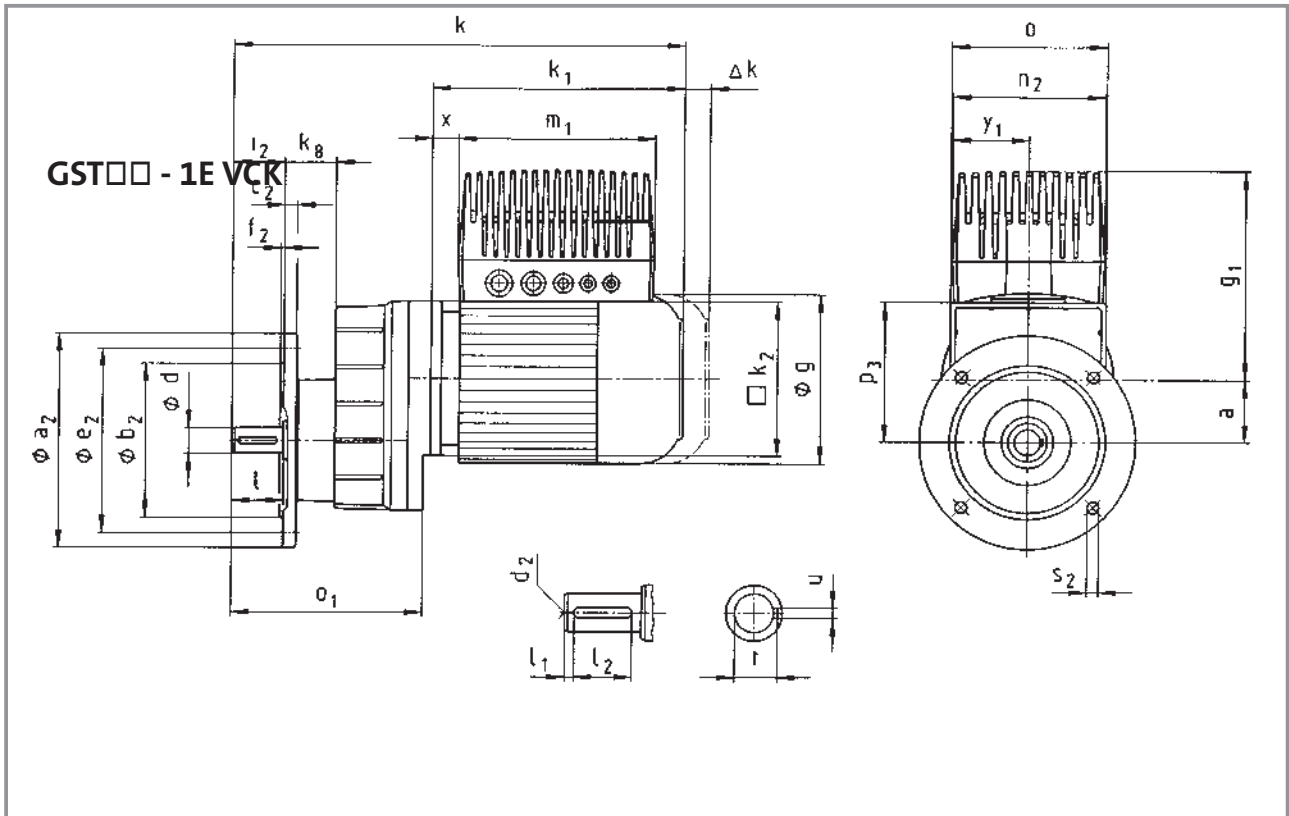
Getriebe- größe	Vollwelle								Gewindelochkreis					
	d k6	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	u	t	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub> h7	e <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	i <sub>1</sub>	s <sub>1</sub> 6 x 60°	
04	16	32	6	20	M5	5	18	72	48	61	8	43	M5x10	
05	20	40	6	28	M6	6	22,5	88	58	74	9	52	M6x12	
06	25	50	4	40	M10	8	28	109	70	90	11	64	M8x14	
07	30	60	7,5	45	M10	8	33	140	100	120	13	77	M10x18	
09	40	80	8,5	63	M16	12	43	174	120	145	15	100	M12x20	

Maße in [mm]

\* Maß k<sub>2</sub> beachten

\*\* Weitere Anbauten siehe Kapitel 8

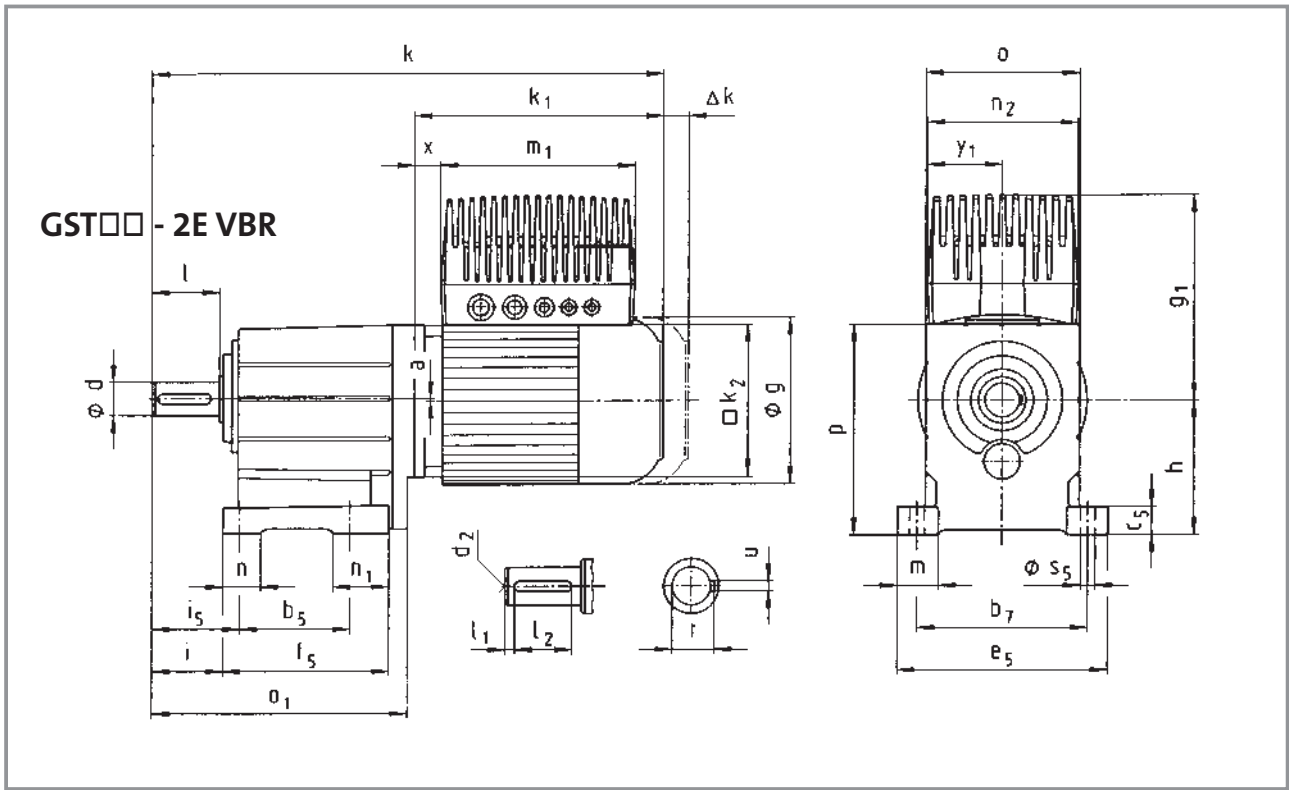
1) Nur bei 8200 motec Option: Bus-I/O, Systemklemme oder Bremsengleichrichter



Getriebemotor		Motorgröße	063C12	063C32	063C42	071C32	071C42	080C32	080C42	090C32	100C12	100C32	112C22	112C32	132C22	
<b>GST□□ - 1E VCK</b>		8200 motec E82MV□□□	251	251	251	371	551	751	152	152	222	302	402	552	752	
Motor	g		123			138			156	176	196		220		261	
	k <sub>1</sub>		188			207			225	276	309		319	363	404	
	k <sub>2</sub>		120			120			145	180	180		222		265	
	Δk**	Bremse	40			52			73	70	79		90		109	
		Fremdlüfter	130			128			128	127	109		102		115	
		Bremse + Fremdlüfter	170			165			184	180	170		183		201	
8200 motec	g <sub>1</sub>		171			180	225	221	237	242	253	268		278	297	
	g <sub>1</sub> <sup>1)</sup>		207			216										
	m <sub>1</sub>		190			190	202	202	230	230	230	327		327	327	
	n <sub>2</sub>		138			138	156	156	176	176	176	213		213	213	
	x		20			23	10	3	3	8	9	0		2	11	
	y <sub>1</sub>		69			69	78	78	88	88	88	107		107	107	
Getriebe- größe	Getriebe						Gesamtlänge k									
	o*	o <sub>1</sub>	p <sub>1</sub>	p <sub>3</sub> *	a	k <sub>8</sub>										
04	100	134	41	88	36	35	331		351		373	434				
05	115	165	51	105	45	43	352		372		394	455	489			
06	145	191	63	131	56	48	375		395		417	478	512	528	572	
07	180	223	82	164	70	60			0		446	507	541	557	601	649
09	222	271	101	204	89	74						550	584	600	644	692

Getriebe- größe	Vollwelle								Flansch						
	d k6	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	u	t	a <sub>2</sub>	b <sub>2</sub> j7	c <sub>2</sub>	e <sub>2</sub>	f <sub>2</sub>	i <sub>2</sub>	s <sub>2</sub> 6 x 60°	
04	16	32	6	20	M5	5	18	120	80	10	100	3	32	7	
								140	95		115	3		9	
								160	110		130	3,5		9	
05	20	40	6	28	M6	6	22,5	120	80	10	100	3	40	7	
								140	95		115	3		9	
								160	110		130	3,5		9	
								200	130		12	165		3,5	11
06	25	50	4	40	M10	8	28	160	110	12	130	3,5	50	9	
								200	130		165	11			
07	30	60	7,5	45	M10	8	33	200	130	14	165	3,5	60	11	
								250	180		15	215		4	13,5
09	40	80	8,5	63	M16	12	43	250	180	16	215	4	80	13,5	
								300	230		18	265			

Maße in [mm] \* Maß k<sub>2</sub> beachten  
 \*\* Weitere Anbauten siehe Kapitel 8  
 1) Nur bei 8200 motec Option: Bus-I/O, Systemklemme oder Bremsengleichrichter



Getriebemotor		Motorgröße																	
<b>GST□□ - 2E VBR</b>		8200 motec E82MV□□□																	
		063C12	063C32	063C42	071C32	071C42	080C32	080C42	090C32	100C12	100C32	112C22	112C32	132C22					
Motor	g		123		138		156		176		196	220		261					
	k <sub>1</sub>		188		207		225		276		309	319	363	404					
	ab Getriebegröße 04 k <sub>2</sub>		120		120		145		180		180	222		265					
	Δk**	Bremse	40		52		73		70		79	90		109					
	Fremdlüfter	130		128		128		127		109		102		115					
	Bremse + Fremdlüfter	170		165		184		180		170	183		201						
8200 motec	g <sub>1</sub>		171		180	225	221	237	242	253	268	278		297					
	g <sub>1</sub> <sup>1)</sup>		207		216														
	m <sub>1</sub>		190		190	202	202	230	230	230	327	327		327					
	n <sub>2</sub>		138		138	156	156	176	176	176	213	213		213					
	x		20		23	10	3	3	8	9	0	2		11					
	y <sub>1</sub>		69		69	78	78	88	88	107	107		107						
Getriebe- größe	o <sup>2)</sup>	o <sub>1</sub>	Getriebe p <sup>2)</sup>	h <sup>2)</sup>	a	Gesamtlänge k													
<b>03</b>	90	127* 139	101	65	2	317* 329		337* 349											
<b>04</b>	100	174	132	80	0	371	391		413		474								
<b>05</b>	115	214	159	100	1	401	421		443		504		538						
<b>06</b>	145	243	198	125	2	427	447		469		530		564		580		624		
<b>07</b>	180	302	251	160	3					525		586		620		636		680	
<b>09</b>	222	370	311	200	4							649		683		699		743	
<b>11</b>	270	433	385	250	4									740		756		800	
<b>14</b>	328	533	479	315	6											846		890	

Getriebe- größe	Vollwelle												Fuß						
	d	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	u	t	b <sub>5</sub>	b <sub>7</sub>	c <sub>5</sub>	e <sub>5</sub>	f <sub>5</sub>	i	i <sub>5</sub>	m	n	n <sub>1</sub>	s <sub>5</sub>	
<b>03</b>	14	28	4	20	M5	5	16	60	91	11	105	84	34	40	20	-	-	6,6	
	20	40	5	28	M6	6	22,5						46	52					
<b>04</b>	20	40	5	28	M6	6	22,5	76	105	18	129	112	43	53	24,5	20	36	9	
<b>05</b>	25	50	4	40	M10	8	28	90	125	23	155	139	53	66	32,5	26	49	11	
<b>06</b>	30	60	6	45	M10	8	33	106	160	28	196	157	64	79	38	35	52	13,5	
<b>07</b>	40	80	7	63	M16	12	43	130	200	34	247	196	84	104	48,5	45	66	18	
<b>09</b>	50	100	8	80	M16	14	53,5	165	245	44	298	239	105	127,5	54	48	74	18	
<b>11</b>	60	120	8	100	M20	18	64	200	300	54	368	280	125	155	69	65	80	22	
<b>14</b>	80	160	15	125	M20	22	85	250	380	65	460	340	165	200	85	85	91	26	

Maße in [mm]

d ≤ 50mm: k<sub>6</sub>  
d > 50mm: m<sub>6</sub>

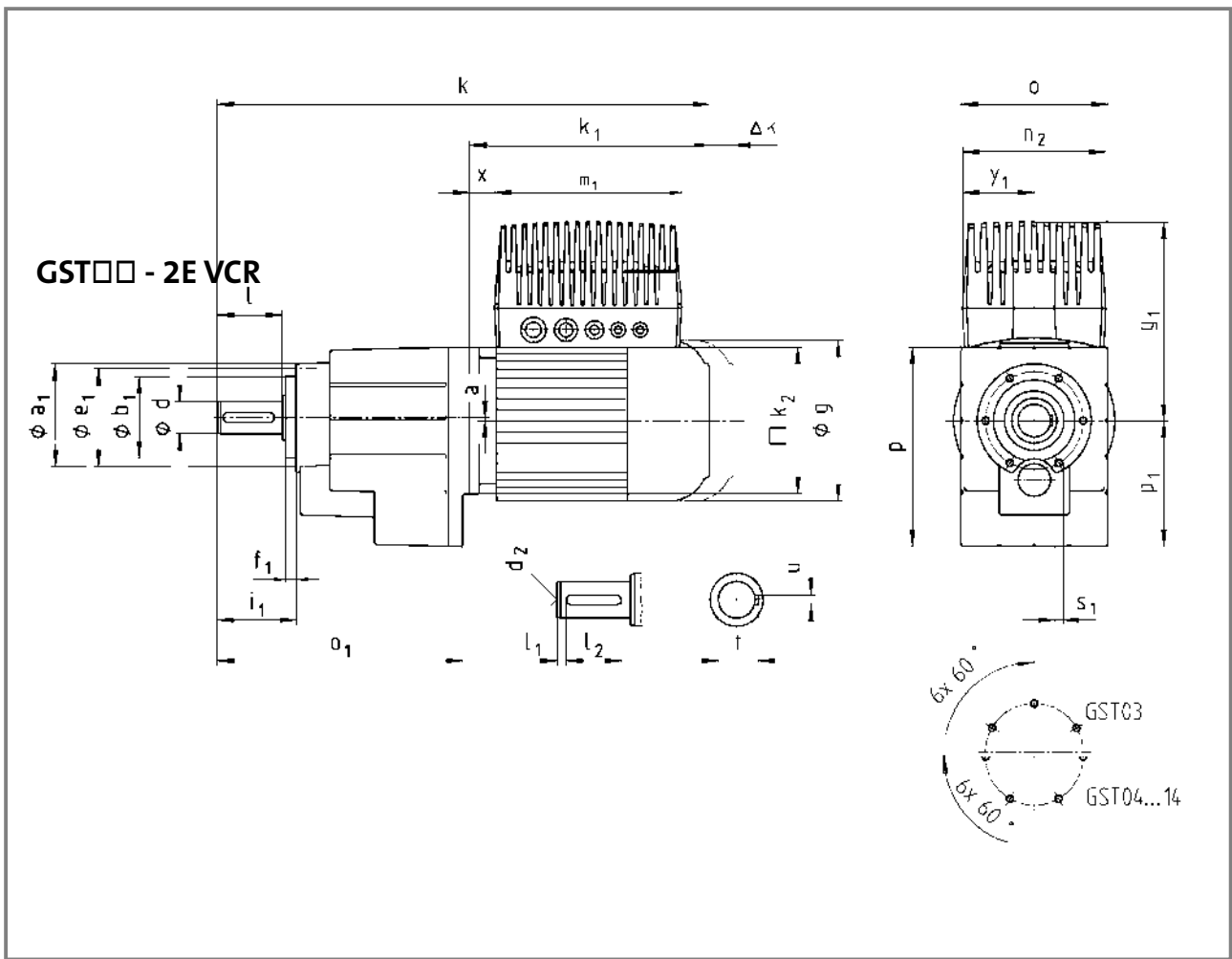
\* bei Vollwelle d=14

\*\* Weitere Anbauten siehe Kapitel 8

1) Nur bei 8200 motec Option: Bus-I/O, Systemklemme oder Bremsgleichrichter

2) Maß k<sub>2</sub> beachten, bei Getriebegröße 03 mit Motorgröße 071 ist Maß  $g/2 > h-a$  und bei Getriebegröße 04 mit Motorgröße 090 ist Maß  $k_2/2 > h-a$

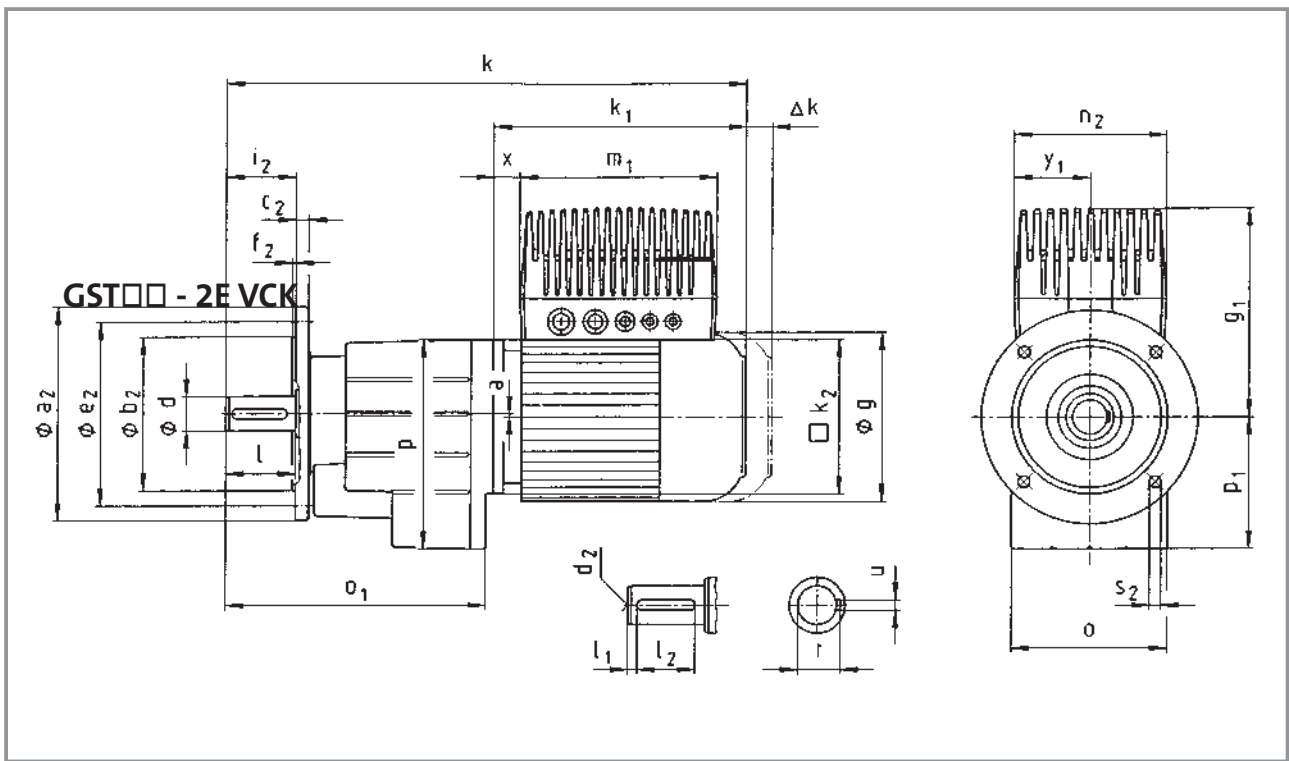




Getriebemotor		Motorgröße	063C12	063C32	063C42	071C32	071C42	080C32	080C42	090C32	100C12	100C32	112C22	112C32	132C22
<b>GST□□ - 2E VCR</b>		8200 motec E82MV□□□	251	251	251	371	551	751	152	152	222	302	402	552	752
Motor	g		123			138		156		176		196		220	261
	k <sub>1</sub>		188			207		225		276		309	319	363	404
	ab Getriebegröße 04	k <sub>2</sub>	120			120		145		180		180		222	265
	Δk**	Bremse	40			52		73		70		79		90	109
		Fremdlüfter	130			128		128		127		109		102	115
		Bremse + Fremdlüfter	170			165		184		180		170		183	201
8200 motec	g <sub>1</sub>		171			180	225	221	237	242	253	268		278	297
	g <sub>1</sub> <sup>1)</sup>		207			216									
	m <sub>1</sub>		190			190	202	202	230	230	230	327		327	327
	n <sub>2</sub>		138			138	156	156	176	176	176	213		213	213
	x <sub>1</sub>		20			23	10	3	3	8	9	0		2	11
	y <sub>1</sub>		69			69	78	78	88	88	88	107		107	107
Getriebe- größe	o <sup>2)</sup>		Getriebe p <sup>2)</sup>			Gesamtlänge k									
	o <sub>1</sub>	p <sub>1</sub>	a												
03	90	127* 139	100	64	2	317* 329	337* 349								
04	100	174	129	77	0	371	391	413	474						
05	115	214	156	98	1	401	421	443	504	538					
06	145	243	194	121	2	427	447	469	530	564	580	624			
07	180	302	245	155	3			525	586	620	636	680	728		
09	222	370	304	194	4				649	683	699	743	791		
11	270	433	378	243	4					740	756	800	848		
14	328	533	470	306	6						846	890	938		

Getriebe- größe	Vollwelle							Gewindelochkreis					
	d	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	u	t	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub> h7	e <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	i <sub>1</sub>	s <sub>1</sub> 6 x 60°
03	14	28	4	20	M5	5	16	71	48	61	8	39	M5x10
	20	40	5	28	M6	6	22,5						
04	20	40	5	28	M6	6	22,5	72	48	61	8	51	M5x10
05	25	50	4	40	M10	8	28	88	58	74	9	62	M6x12
06	30	60	6	45	M10	8	33	109	70	90	10	74	M8x14
07	40	80	7	63	M16	12	43	140	100	120	13	97	M10x18
09	50	100	8	80	M16	14	53,5	174	120	145	15	120	M12x20
11	60	120	8	100	M20	18	64	215	150	185	18	143	M16x26
14	80	160	15	125	M20	22	85	265	195	230	22	187	M20x34

Maße in [mm]    d ≤ 50mm: k6    \* bei Vollwelle d=14  
d > 50mm: m6    \*\* Weitere Anbauten siehe Kapitel 8  
1) Nur bei 8200 motec Option: Bus-I/O, Systemklemme oder Bremsengleichrichter  
2) Maß k2 beachten

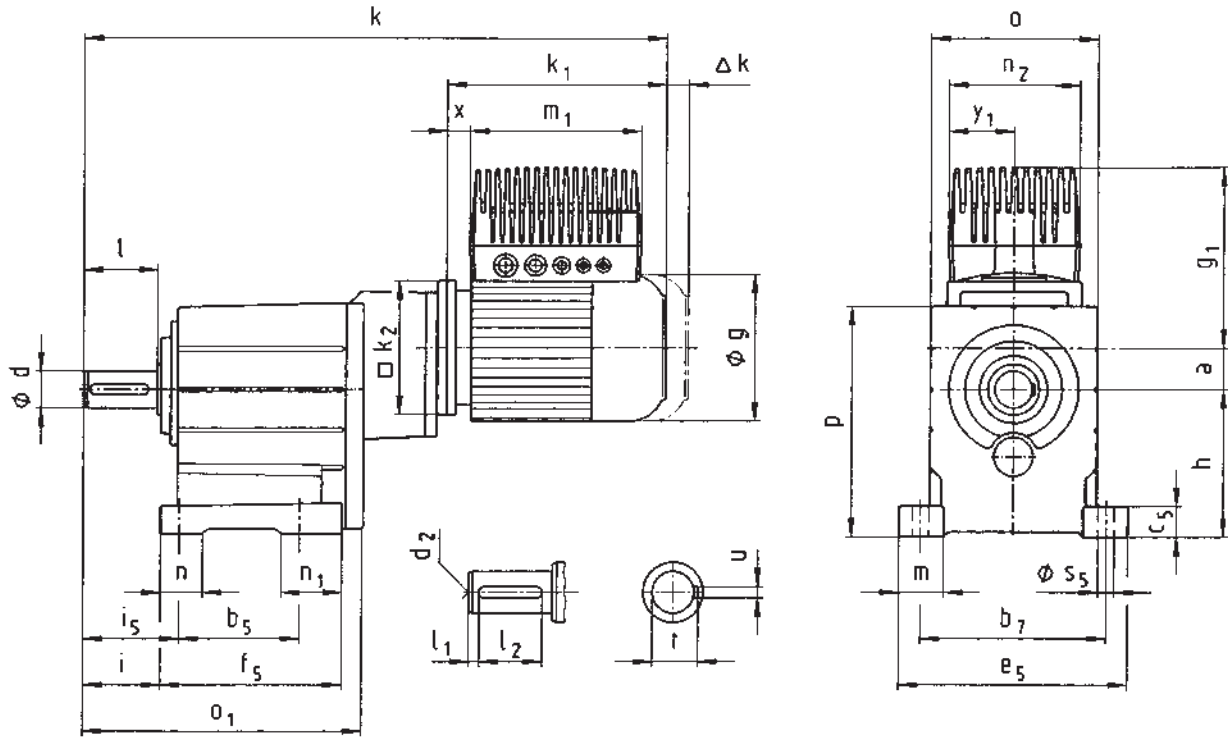


Getriebemotor		Motorgröße	063C12	063C32	063C42	071C32	071C42	080C32	080C42	090C32	100C12	100C32	112C22	112C32	132C22	
<b>GST□□ - 2E VCK</b>		8200 motec E82MV□□□	251	251	251	371	551	751	152	152	222	302	402	552	752	
Motor	g		123			138		156		176		196		220	261	
	k <sub>1</sub>		188			207		225		276		309	319	363	404	
	ab Getriebegröße 04	k <sub>2</sub>		120		120		145		180		180		222	265	
	Δk**	Bremse		40		52		73		70		79		90	109	
		Fremdlüfter		130		128		128		127		109		102	115	
		Bremse + Fremdlüfter		170		165		184		180		170		183	201	
8200 motec	g <sub>1</sub>		171		180	225	221	237	242	253	268		278		297	
	g <sub>1</sub> <sup>1)</sup>		207		216											
	m <sub>1</sub>		190		190	202	202	230	230	230	327		327		327	
	n <sub>2</sub>		138		138	156	156	176	176	176	213		213		213	
	x		20		23	10	3	3	8	9	0		2		11	
	y <sub>1</sub>		69		69	78	78	88	88	88	88	107		107	107	
Getriebe- größe	Getriebe					Gesamtlänge										
	o <sup>2)</sup>	o <sub>1</sub>	p <sup>2)</sup>	p <sub>1</sub>	a	k										
03	90	127* 139	100	64	2	317* 329		337* 349								
04	100	174	129	77	0	371		391	413	474						
05	115	214	156	98	1	401		421	443	504	538					
06	145	243	194	121	2	427		447	469	530	564	580	624			
07	180	302	245	155	3				525	586	620	636	680	728		
09	222	370	304	194	4					649	683	699	743	791		
11	270	433	378	243	4						740	756	800	848		
14	328	533	470	306	6							846	890	938		

Getriebe- größe	Vollwelle								Flansch						
	d	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	u	t	a <sub>2</sub>	b <sub>2</sub> j <sub>7</sub>	c <sub>2</sub>	e <sub>2</sub>	f <sub>2</sub>	i <sub>2</sub>	s <sub>2</sub> 4 x 90°	
03	14	28	4	20	M5	5	16	120	80	10	100	3	28	7	
	20	40	5	28	M6	6	22,5	140	95		115	3		9	
								160	110		130	3,5		9	
04	20	40	5	28	M6	6	22,5	120	80	10	100	3	40	7	
								140	95		115	3		9	
								160	110		130	3,5		9	
05	25	50	4	40	M10	8	28	120	80	10	100	3	50	7	
								140	95		115	3		9	
								160	110		130	3,5		9	
								200	130		165	3,5		11	
06	30	60	6	45	M10	8	33	160	110	12	130	3,5	60	9	
								200	130		165	3,5		11	
07	40	80	7	63	M16	12	43	200	130	14	165	3,5	80	11	
								250	180		215	4		14	
09	50	100	8	80	M16	14	53,5	250	180	16	215	4	100	14	
								300	230		265	4		14	
11	60	120	8	100	M20	18	64	300	230	18	265	4	120	14	
								350	250		300	5		18	
14	80	160	15	125	M20	22	85	350	250	22	300	5	160	18	
								400	300		350	5		18	

Maße in [mm]      d ≤ 50mm: k6      \* bei Vollwelle d=14  
d > 50mm: m6      \*\* Weitere Anbauten siehe Kapitel 8  
1) Nur bei 8200 motec Option: Bus-I/O, Systemklemme oder Bremsengleichrichter  
2) Maß k<sub>2</sub> beachten

# GST□□ - 3E VBR



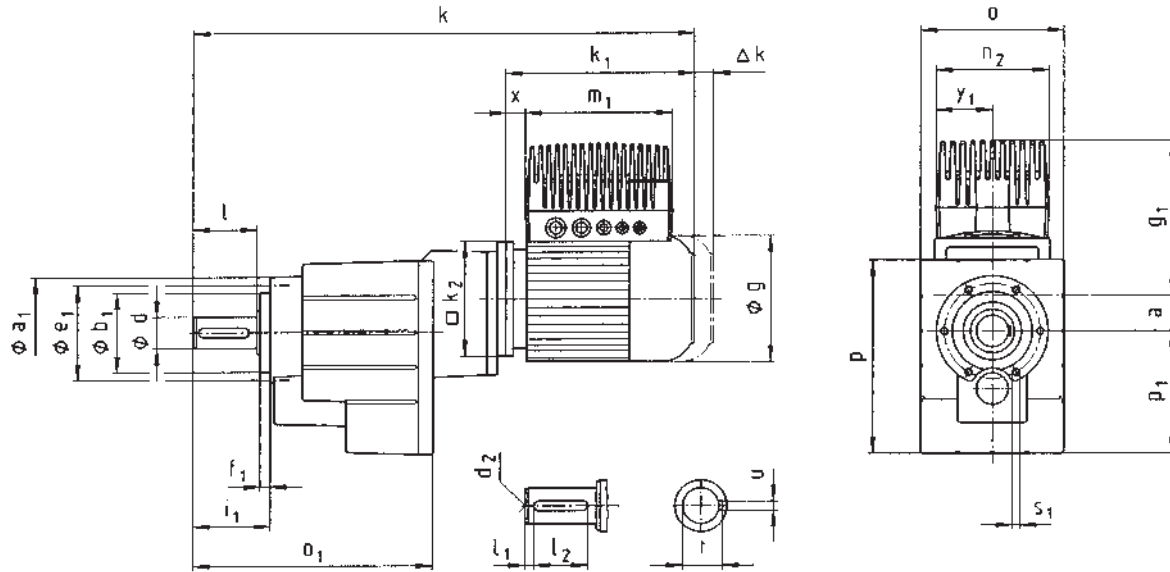
Getriebemotor		Motorgröße	063C12	063C32	063C42	071C32	071C42	080C32	080C42	090C32	100C12	100C32	112C22	112C32	132C22
<b>GST□□ - 3E VBR</b>		8200 motec E82MV□□□□	251	251	251	371	551	751	152	152	222	302	402	552	752
Motor	g		123			138		156		176	196		220		261
	k <sub>1</sub>		188			207		225		276	309		319	363	404
	k <sub>2</sub>		120			120		145		180	180		222		265
	Δk**	Bremse	40			52		73		70	79		90		109
		Fremdlüfter	130			128		128		127	109		102		115
		Bremse + Fremdlüfter	170			165		184		180	170		183		201
8200 motec	g <sub>1</sub>		171			180	225	221	237	242	253	268		278	297
	g <sub>1</sub> <sup>1)</sup>		207			216									
	m <sub>1</sub>		190			190	202	202	230	230	230	327		327	327
	n <sub>2</sub>		138			138	156	156	176	176	176	213		213	213
	x		20			23	10	3	3	8	9	0		2	11
	y <sub>1</sub>		69			69	78	78	88	88	88	107		107	107
Getriebe- größe	Getriebe					Gesamtlänge k									
	o*	o <sub>1</sub>	p*	h	a										
05	115	208	159	100	35	478		497		520					
06	145	240	198	125	34	521		540		563	624				
07	180	302	251	160	42	588		607		630	691	724			
09	222	370	311	200	52	669		688		711	772	805	821	865	
11	270	433	385	250	66				787	848	881	897	941	990	
14	328	533	479	315	83					972	1005	1021	1065	1114	

Getriebe- größe	Vollwelle								Fuß											
	d	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	u	t	b <sub>5</sub>	b <sub>7</sub>	c <sub>5</sub>	e <sub>5</sub>	f <sub>5</sub>	i	i <sub>5</sub>	m	n	n <sub>1</sub>	s <sub>5</sub>		
05	25	50	4	40	M10	8	28	90	125	23	155	139	53	66	32,5	26	49	11		
06	30	60	6	45	M10	8	33	106	160	28	196	157	64	79	38	35	52	13,5		
07	40	80	7	63	M16	12	43	130	200	34	247	196	84	104	48,5	45	66	18		
09	50	100	8	80	M16	14	53,5	165	245	44	298	239	105	127,5	54	48	74	18		
11	60	120	8	100	M20	18	64	200	300	54	368	280	125	155	69	65	80	22		
14	80	160	15	125	M20	22	85	250	380	65	460	340	165	200	85	85	91	26		

Maße in [mm]    d ≤ 50mm: k6    \* Maß k2 beachten  
 d > 50mm: m6    \*\* Weitere Anbauten siehe Kapitel 8

1) Nur bei 8200 motec Option: Bus-I/O, Systemklemme oder Bremsengleichrichter

# GST□□ - 3E VCR

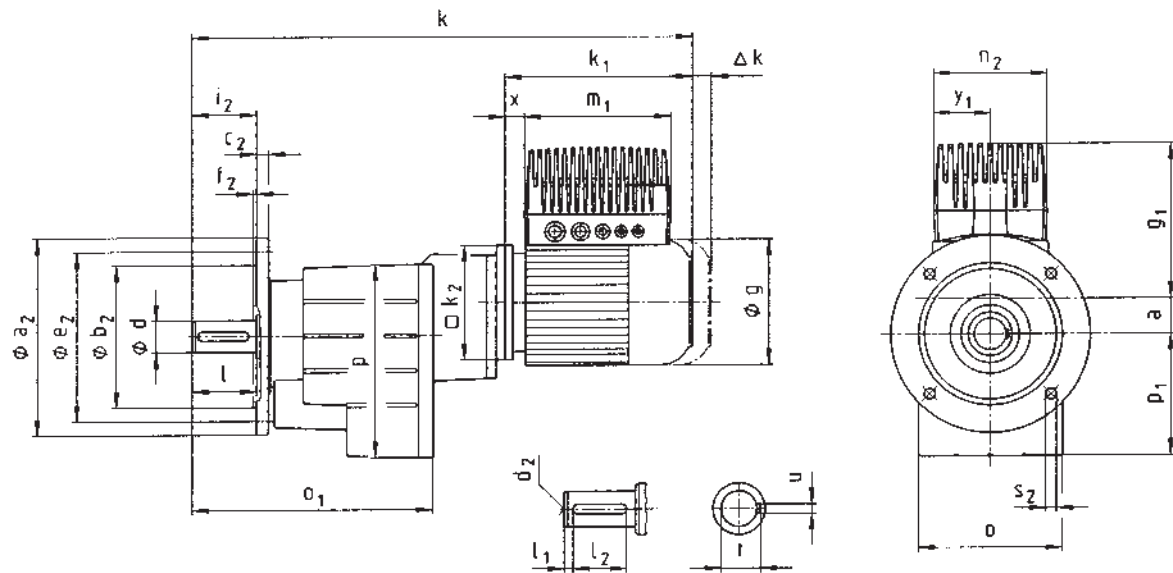


Getriebemotor		Motorgröße	063C12	063C32	063C42	071C32	071C42	080C32	080C42	090C32	100C12	100C32	112C22	112C32	132C22																														
<b>GST□□ - 3E VCR</b>		8200 motec E82MV□□□	251	251	251	371	551	751	152	152	222	302	402	552	752																														
Motor	g		123			138		156		176	196		220		261																														
	k <sub>1</sub>		188			207		225		276	309		319	363	404																														
	k <sub>2</sub>		120			120		145		180	180		222		265																														
	Δk**	Bremse	40			52		73		70	79		90		109																														
		Fremdlüfter	130			128		128		127	109		102		115																														
		Bremse + Fremdlüfter	170			165		184		180	170		183		201																														
8200 motec	g <sub>1</sub>		171			180	225	221	237	242	253	268		278	297																														
	g <sub>1</sub> <sup>1)</sup>		207			216																																							
	m <sub>1</sub>		190			190	202	202	230	230	230	327		327	327																														
	n <sub>2</sub>		138			138	156	156	176	176	176	213		213	213																														
	x		20			23	10	3	3	8	9	0		2	11																														
	y <sub>1</sub>		69			69	78	78	88	88	88	107		107	107																														
Getriebe- größe	Getriebe					Gesamtlänge k																																							
	o*	o <sub>1</sub>	p*	p <sub>1</sub>	a																																								
05	115	208	156	98	35	478					497					520																													
06	145	240	194	121	34	521					540					563					624																								
07	180	302	245	155	42	588					607					630					691					724																			
09	222	370	304	194	52	669					688					711					772					805					821					865									
11	270	433	378	243	66											787					848					881					897					941					990				
14	328	533	470	306	83																972					1005					1021					1065					1114				

Getriebe- größe	Vollwelle								Gewindelochkreis						
	d	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	u	t	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub> h7	e <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	i <sub>1</sub>	s <sub>1</sub> 6 x 60°		
05	25	50	4	40	M10	8	28	88	58	74	9	62	M6x12		
06	30	60	6	45	M10	8	33	109	70	90	10	74	M8x14		
07	40	80	7	63	M16	12	43	140	100	120	13	97	M10x18		
09	50	100	8	80	M16	14	53,5	174	120	145	15	120	M12x20		
11	60	120	8	100	M20	18	64	215	150	185	18	143	M16x26		
14	80	160	15	125	M20	22	85	265	195	230	22	187	M20x34		

Maße in [mm]      d ≤ 50mm: k6      \* Maß k2 beachten  
 d > 50mm: m6      \*\* Weitere Anbauten siehe Kapitel 8  
 1) Nur bei 8200 motec Option: Bus-I/O, Systemklemme oder Bremsgleichrichter

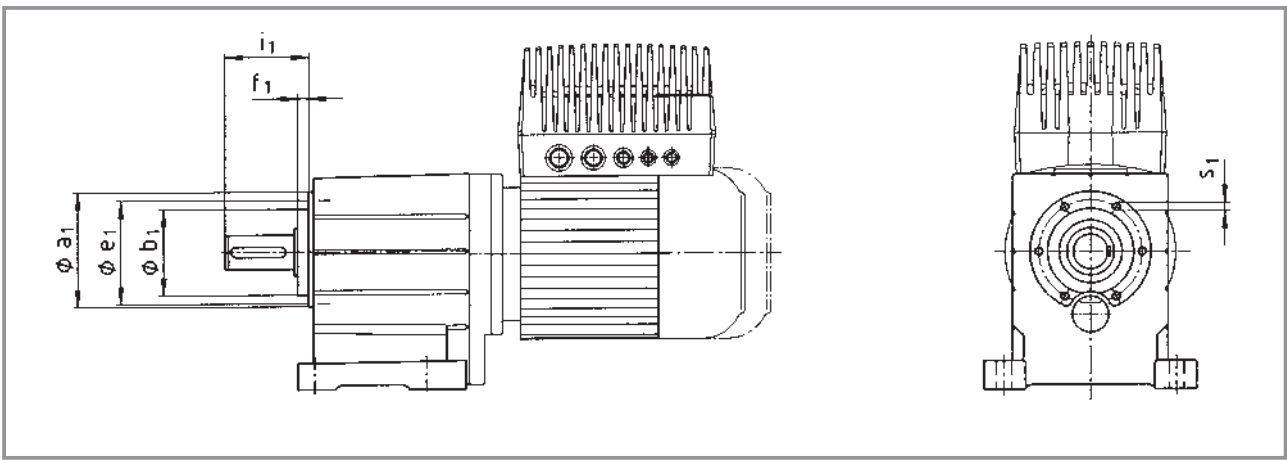
# GST□□ - 3E VCK



Getriebemotor		Motorgröße	063C12	063C32	063C42	071C32	071C42	080C32	080C42	090C32	100C12	100C32	112C22	112C32	132C22
<b>GST□□ - 3E VCK</b>		8200 motec E82MV□□□□	251	251	251	371	551	751	152	152	222	302	402	552	752
Motor	g		123			138		156		176	196		220		261
	k <sub>1</sub>		188			207		225		276	309		319	363	404
	k <sub>2</sub>		120			120		145		180	180		222		265
	Δk**	Bremse	40			52		73		70	79		90		109
		Fremdlüfter	130			128		128		127	109		102		115
		Bremse + Fremdlüfter	170			165		184		180	170		183		201
8200 motec	g <sub>1</sub>		171			180	225	221	237	242	253	268		278	297
	g <sub>1</sub> <sup>1)</sup>		207			216									
	m <sub>1</sub>		190			190	202	202	230	230	230	327		327	327
	n <sub>2</sub>		138			138	156	156	176	176	176	213		213	213
	x		20			23	10	3	3	8	9	0		2	11
	y <sub>1</sub>		69			69	78	78	88	88	88	107		107	107
Getriebe- größe	Getriebe					Gesamtlänge k									
	o*	o <sub>1</sub>	p*	p <sub>1</sub>	a										
05	115	208	156	98	35	478		497		520					
06	145	240	194	121	34	521		540		563	624				
07	180	302	245	155	42	588		607		630	691	724			
09	222	370	304	194	52	669		688		711	772	805	821	865	
11	270	433	378	243	66				787		848	881	897	941	990
14	328	533	470	306	83						972	1005	1021	1065	1114

Getriebe- größe	Vollwelle								Flansch						
	d	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	u	t	a <sub>2</sub>	b <sub>2</sub> j7	c <sub>2</sub>	e <sub>2</sub>	f <sub>2</sub>	i <sub>2</sub>	s <sub>2</sub> 4 x 90°	
05	25	50	4	40	M10	8	28	120	80	10	100	3	50	7	
								140	95	10	115	3		9	
								160	110	10	130	3,5		9	
								200	130	12	165	3,5		11	
06	30	60	6	45	M10	8	33	160	110	12	130	3,5	60	9	
								200	130		165			11	
07	40	80	7	63	M16	12	43	200	130	14	165	3,5	80	11	
								250	180	15	215	4		14	
09	50	100	8	80	M16	14	53,5	250	180	16	215	4	100	14	
								300	230	18	265				
11	60	120	8	100	M20	18	64	300	230	18	265	4	120	14	
								350	250	20	300	5		18	
14	80	160	15	125	M20	22	85	350	250	22	300	5	160	18	
								400	300	24	350				

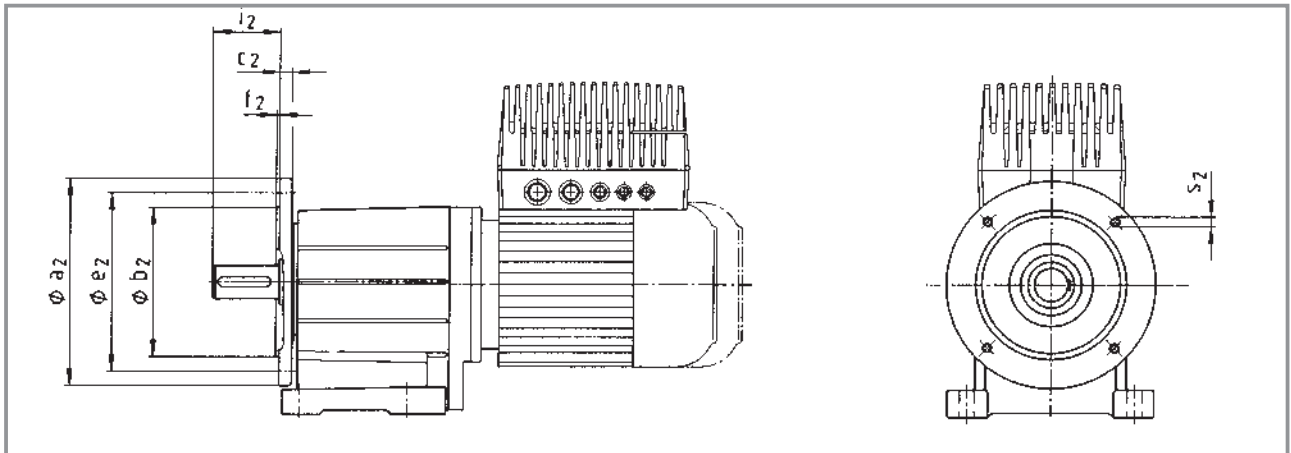
Maße in [mm]    d ≤ 50mm: k6    \* Maß k2 beachten  
                          d > 50mm: m6    \*\* Weitere Anbauten siehe Kapitel 8  
 1) Nur bei 8200 motec Option: Bus-I/O, Systemklemme oder Bremsgleichrichter



Getriebegröße	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub> h7	e <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	i <sub>1</sub>	s <sub>1</sub> 6 x 60°
04	72	48	61	8	51	M5x10
05	88	58	74	9	62	M6x12
06	109	70	90	10	74	M8x14
07	140	100	120	13	97	M10x8
09	174	120	145	15	120	M12x20
11	215	150	185	18	143	M16x26
14	265	195	230	22	187	M20x34

Maße in [mm]

### Abtriebsseitige Ausführung VAL



Getriebegröße	a <sub>2</sub>	b <sub>2</sub> j7	c <sub>2</sub>	e <sub>2</sub>	f <sub>2</sub>	i <sub>2</sub>	s <sub>2</sub> 4 x 90°
04	120	80	10	100	3	40	M6
	140	95		115			M8
05	120	80	10	100	3	50	M6
	140	95		115	3		M8
	160	110		130	3,5		M8
06	160	110	12	130	3,5	60	M8
	200	130		165			M10
07	200	130	14	165	3,5	80	M10
	250	180	15	215	4		M12
09	250	180	16	215	4	100	M12
	300	230	18	265			
11	300	230	18	265	4	120	M12
	350	250	20	300			5
14	350	250	22	300	5	160	M16
	400	300	24	350			

Maße in [mm]

## Kegelradgetriebe GKR□□

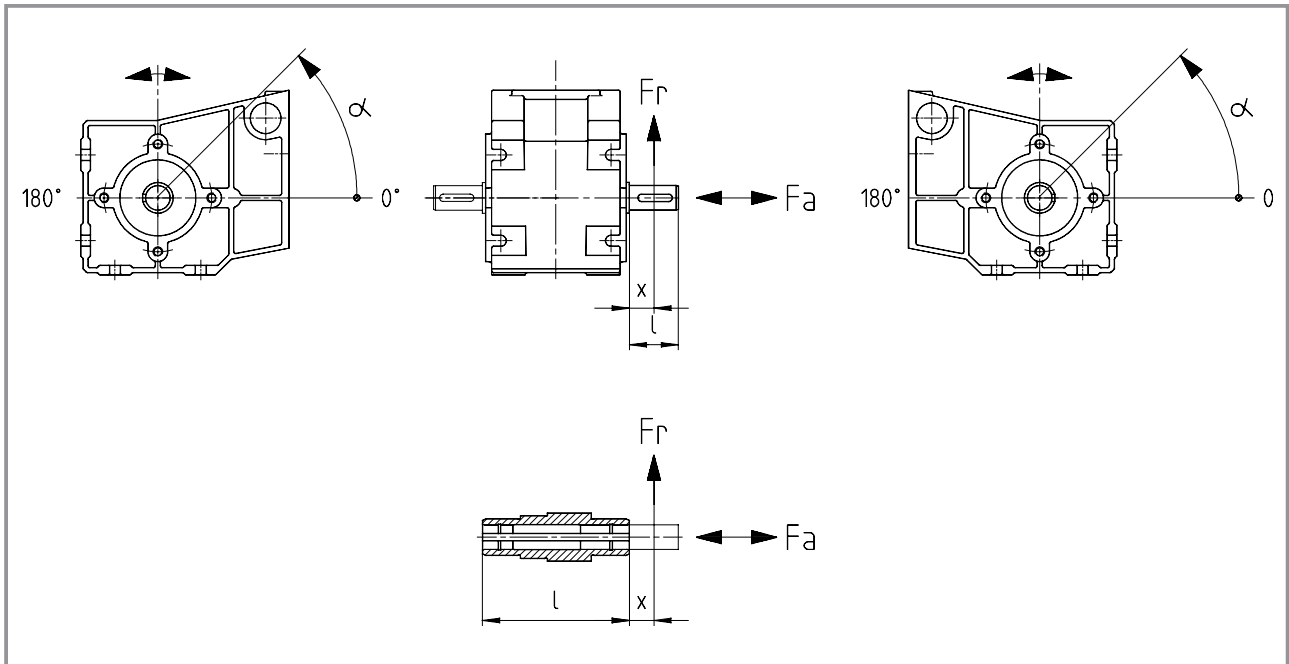
### Zulässige Radialkraft

$$F_{Rzul} = f_w \cdot f_\alpha \cdot F_{Rtab} \leq f_w \cdot F_{Rmax}$$

### Zulässige Axialkraft

$$F_{Azul} = F_{Atab} \quad \text{bei } F_R = 0$$

Rücksprache mit Werk bei  $F_R$  und  $F_A \neq 0$



$f_\alpha$  Wirkrichtungsfaktor an der Abtriebswelle

$f_w$  Lastangriffsbeiwert an der Abtriebswelle

## Kegelradgetriebe GKR□□-2

Getriebemotoren GKR□□-2E H□R	Motorgröße									
	063	071C32	071C42	080C32	080C42	090C32	100C12	100C32	112C22	112C32
	8200 motec E82MV □□□									
	251	371	551	751	152	152	222	302	402	552
03	9	11	12							
04	11	13	14	19	20					
05	15	18	19	23	25	32	39	44		
06	24	26	27	31	33	40	47	53	61	68

## Mehrgewichte

Getriebe- größe	Vollwelle V□□	2. Abtriebs- wellenende V□□	Hohlwelle mit Schrumpfscheibe S□□	Flansch □AK	Drehmoment- stütze Gewindelockkreis	Drehmoment- stütze Gehäusefuß
03	0,2	0,1	0,3	0,4	0,3	
04	0,3	0,1	0,3	0,5	0,4	
05	1,0	0,3	0,8	1,0	1,3	2,0
06	1,7	0,5	1,0	1,0	2,1	3,7

Gewichte in [kg] mit Ölfüllung für Einbaulage A, alle Angaben ca. Werte

H□□	Hohlwelle Kraftangriff $F_r$ : am Hohlwellenspiegel ( $x = 0$ ) $F_{aTab}$ nur gültig für $F_r = 0$							
	GKR03		GKR04		GKR05		GKR06	
$n_2$ [min <sup>-1</sup> ]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]
400	2200	1000	2550	1275	3800	1900	5000	2500
250	2500	1100	3000	1500	4500	2200	5200	2600
160	2800	1250	3300	1650	5100	2500	5500	2750
100	3000	1400	3600	1800	6200	3100	7000	3500
63	3000	1400	3600	1800	7400	3700	9000	4500
40	3000	1400	3600	1800	7800	3900	10000	5000
25	3000	1400	3600	1800	7800	3900	10000	5000
≤16	3000	1400	3600	1800	7800	3900	10000	5000
$F_{rmax}$	3000	–	3600	–	7800	–	10000	–

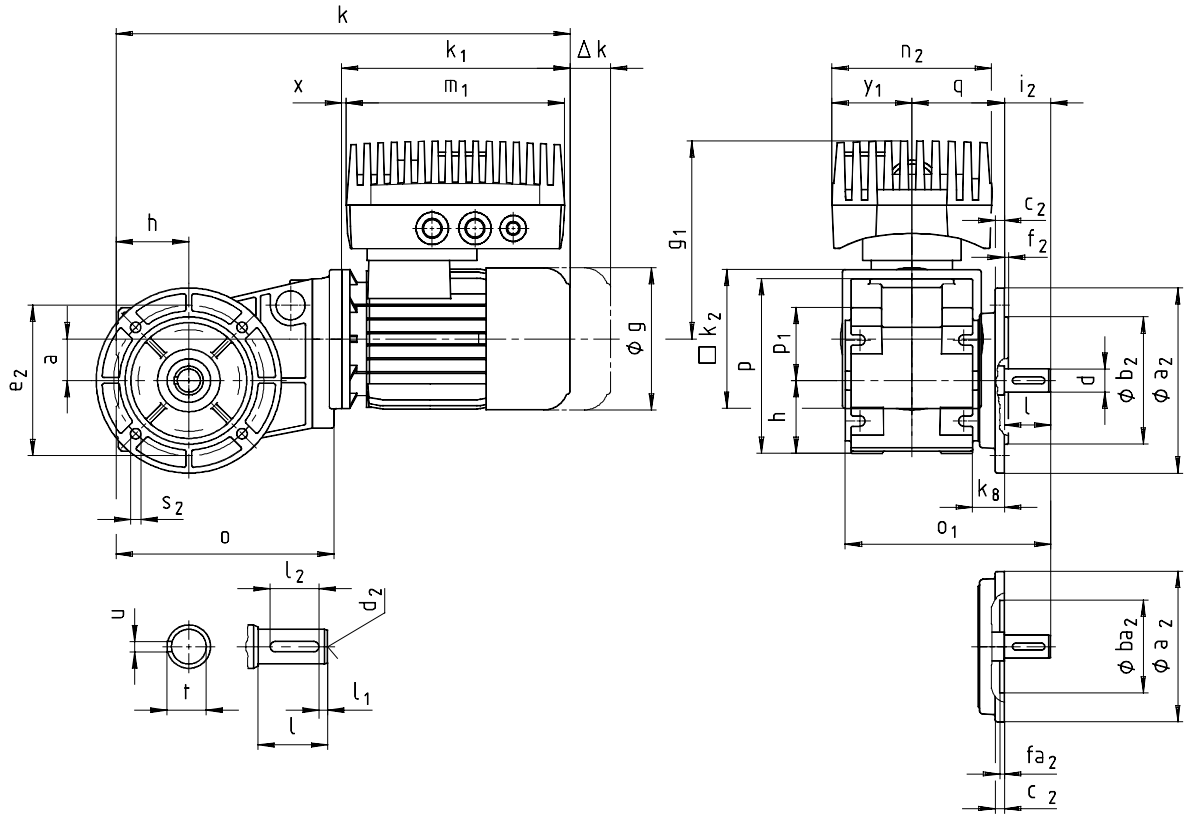
V□□	Vollwelle Kraftangriff $F_r$ : Mitte Wellenzapfen ( $x = l/2$ ) $F_{aTab}$ nur gültig für $F_r = 0$							
	GKR03		GKR04		GKR05		GKR06	
$n_2$ [min <sup>-1</sup> ]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]
400	1800	1000	2100	1275	3000	1900	4000	2500
250	2100	1100	2500	1500	3600	2200	4200	2600
160	2400	1250	2700	1650	4500	2500	4500	2750
100	2800	1400	3000	1800	5000	3100	5600	3500
63	3000	1400	3000	1800	6000	3700	7300	4500
40	3000	1400	3000	1800	6500	3900	8600	5000
25	3000	1400	3000	1800	6500	3900	9000	5000
≤16	3000	1400	3000	1800	6500	3900	9000	5000
$F_{rmax}$	3000	–	3000	–	6500	–	9000	–

VAK	Vollwelle Kraftangriff $F_r$ : Mitte Wellenzapfen ( $x = l/2$ ) $F_{aTab}$ nur gültig für $F_r = 0$							
	GKR03		GKR04		GKR05		GKR06	
$n_2$ [min <sup>-1</sup> ]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]
400	1800	1000	2100	1275	5200	1900	5500	2500
250	2100	1100	2500	1500	6000	2200	6200	2600
160	2400	1250	2700	1650	6500	2500	7000	2750
100	2800	1400	3000	1800	6500	3100	9000	3500
63	3000	1400	3000	1800	6500	3700	9000	4500
40	3000	1400	3000	1800	6500	3900	9000	5000
25	3000	1400	3000	1800	6500	3900	9000	5000
≤16	3000	1400	3000	1800	6500	3900	9000	5000
$F_{rmax}$	3000	–	3000	–	6500	–	9000	–

Bei Hohlwelle mit Schrumpfscheibe (S□□) sind weder Radial- noch Axialkräfte zulässig.



# GKR□□ - 2E VAK

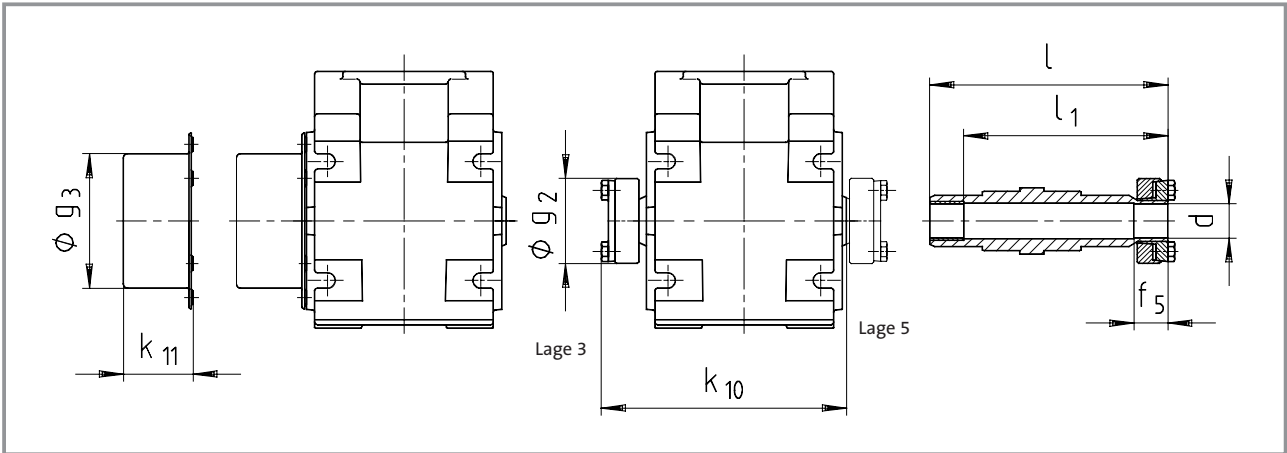


Getriebemotor		Motorgröße													
GKR□□ - 2E VAK		063C12	063C32	063C42	071C32	071C42	080C32	080C42	090C32	100C12	100C32	112C22	112C32		
		8200 motec E82MV□□□□													
Motor	g		123		138		156		176		196		220		
	k <sub>1</sub>		188		207		225		276		309	319	363		
	ab Getriebegröße 04	k <sub>2</sub>	120		120		145		180		180		222		
	Δk**	Bremse	40		52		73		70		79		90		
		Fremdlüfter	130		128		128		127		109		102		
		Bremse + Fremdlüfter	170		165		184		180		170		183		
8200 motec	g <sub>1</sub>	171		180	225	221	237	242	253	268		278			
	g <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	207		216											
	m <sub>1</sub>	190		190	202	202	230	230	230	327		327			
	n <sub>2</sub>	138		138	156	156	176	176	176	213		213			
	x	20		23	10	3	3	8	9	0		2			
	y <sub>1</sub>	69		69	78	78	88	88	88	107		107			
Getriebe- größe	Getriebe									Gesamtlänge					
	o <sub>1</sub> *	p*	p <sub>1</sub>	a	h	o	q	k <sub>8</sub>	k						
03	168	117	48	29	50	142	80	35	332				352		
04	178	151	63	36	63	189	80,5	28	383				403		
05	233	181	82	40	80	251	105	47	437				456		
06	277	226	100	51	100	307	126,5	54	488				508		
									530				540		
									573				625		
									641				685		

Getriebe- größe	Vollwelle							Abtriebsflansch								
	d k6	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	u	t	a <sub>2</sub>	b <sub>2</sub> j7	ba <sub>2</sub> H7	c <sub>2</sub>	e <sub>2</sub>	f <sub>2</sub>	fa <sub>2</sub>	i <sub>2</sub>	s <sub>2</sub> 4x90°
03	20	40	5	28	M6	6	22,5	110 120	- 80	60 -	8	87 100	- 3	4 -	40	9 7
04	20	40	5	28	M6	6	22,5	120 160	80 110	-	8	100 130	3 3,5	-	40	7 9
05	30	60	6	45	M10	8	33	160 200	110 130	-	12	130 165	3,5	-	60	9 11
06	35	70	7	56	M12	10	38	200 250	130 180	-	12	165 215	3,5 4	-	70	11 14

Maße in [mm] \* Maß k<sub>2</sub> beachten \*\* Weitere Anbauten siehe Kapitel 8  
<sup>1)</sup> Nur bei 8200 motec Option: Bus-I/O, Systemklemme oder Bremsgleichrichter

## Hohlwelle mit Schrumpfscheibe



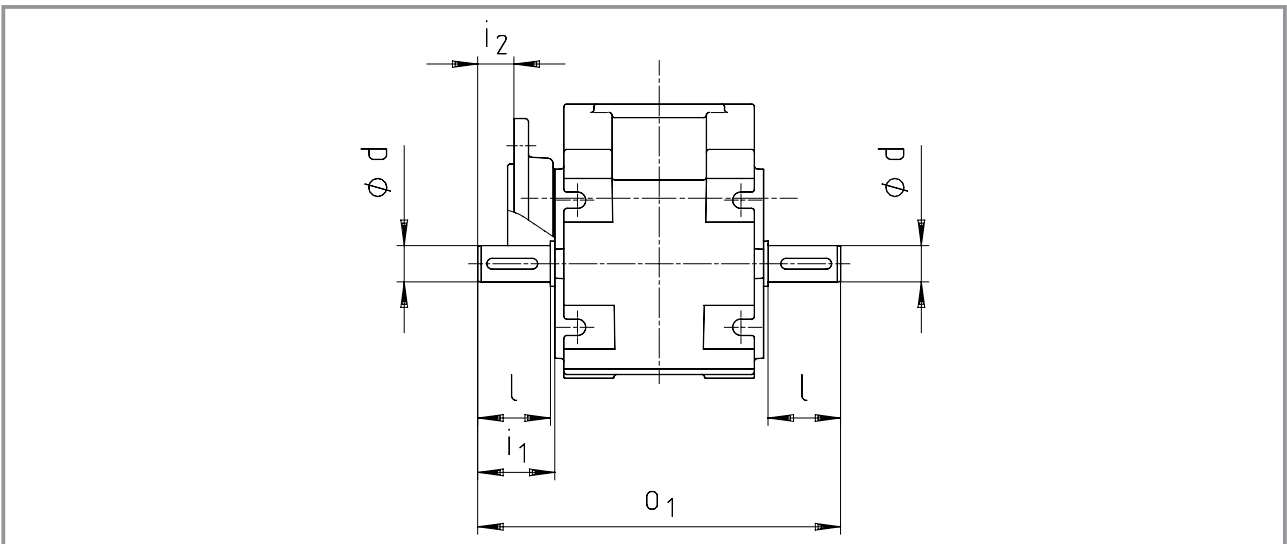
Getriebe- größe	Maschinenwelle *		Hohlwelle			Getriebe		Abdeckhaube	
	d	Passung	l	$l_1$	$f_5$	$g_2$	$k_{10}$	$g_3$	$k_{11}$
03	20	h6	120	100	20	50	124	65	41
04	20	h6	140	120	20	50	144	79	41
05	30/35	h6	171	151	28	80	177	90	43
06	40	h6	204	174	30	90	210	100	49

Maße in [mm]

\* Bei Schrumpfscheibenausführungen auf ausreichende Festigkeit des Wellenwerkstoffes achten. Bei Verwendung üblicher Stähle (z. B. C45, 42CrMo4) können die in den Auswahltabellen genannten Momente uneingeschränkt übertragen werden. Bei Verwendung von Werkstoffen mit

wesentlich geringerer Festigkeit bitten wir um Rücksprache. Die mittlere Rautiefe Rz sollte 15  $\mu\text{m}$  nicht überschreiten (Drehbearbeitung ist ausreichend).

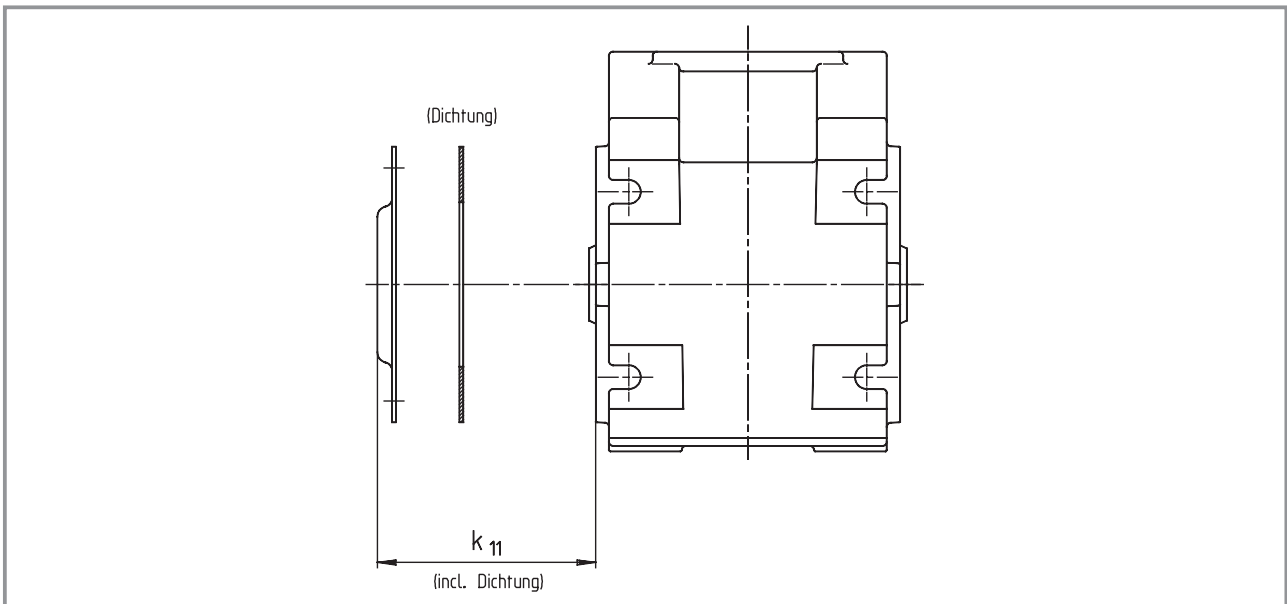
## Getriebe mit 2. Abtriebswellenende



Getriebegröße	d	l	$i_1$	$i_2$	$O_1$
03	k6 20	40	42,5	9,5	180
04	20	40	42,5	19,5	200
05	30	60	64	27	263
06	35	70	75	28,5	310

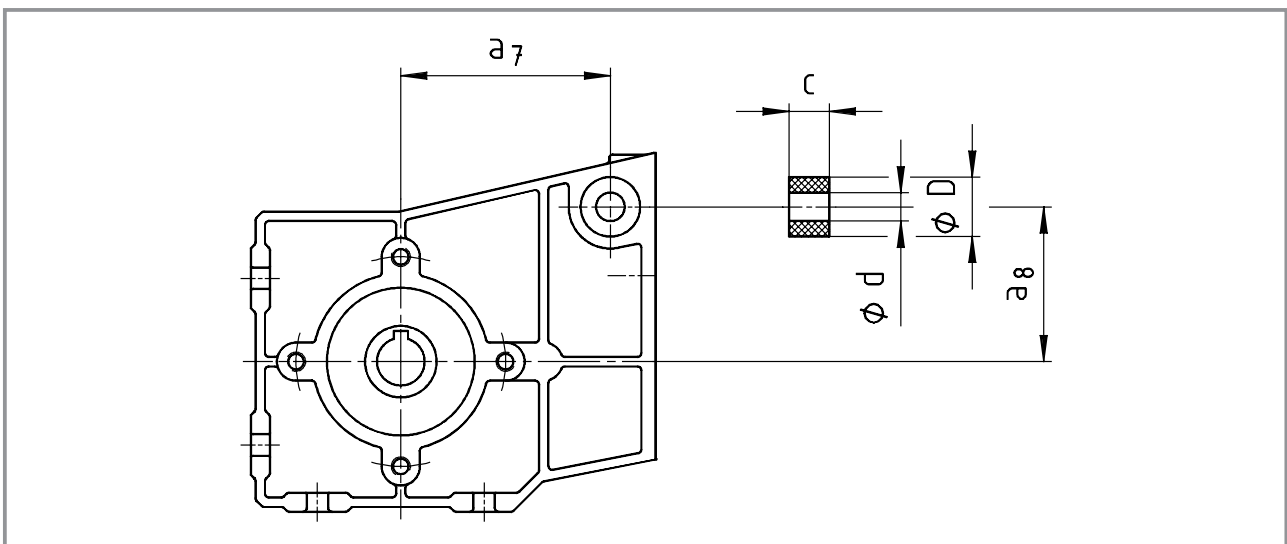
Maße in [mm]

## Hohlwellenabdeckung strahlwasserfest



Getriebegröße	Abdeckhaube	
	$k_{11}$	
03	9	
04	9	
05	10	
06	11	

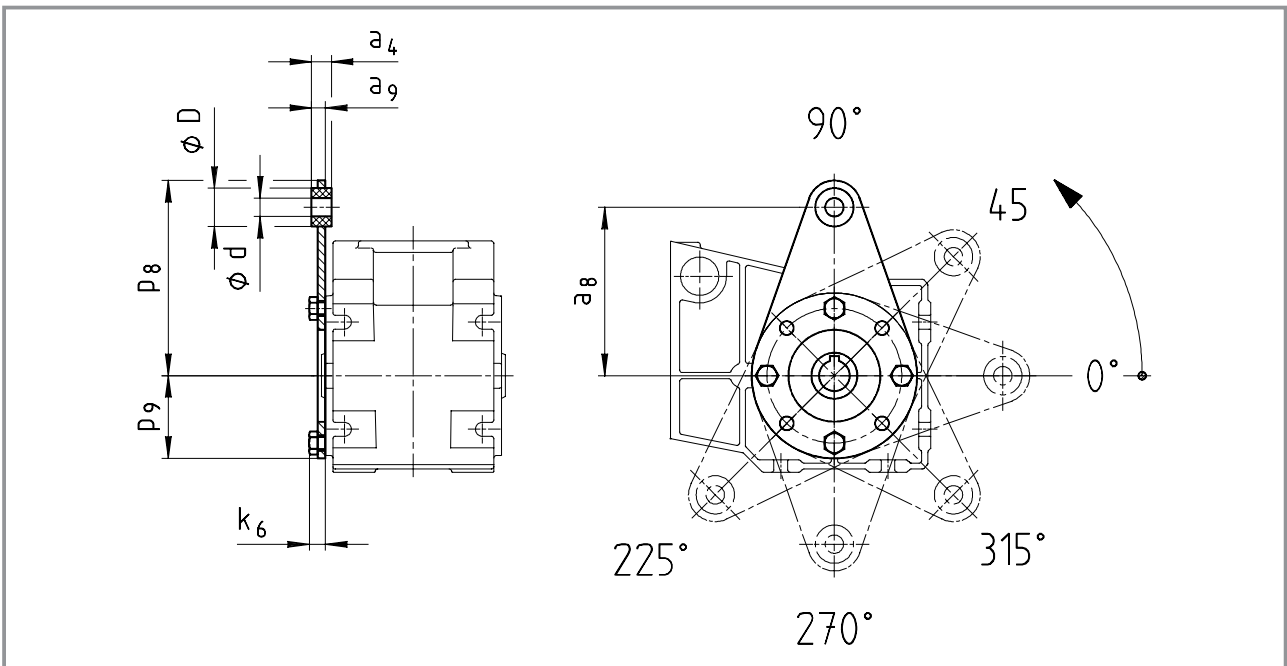
## Gummipuffer für Drehmomentabstützung



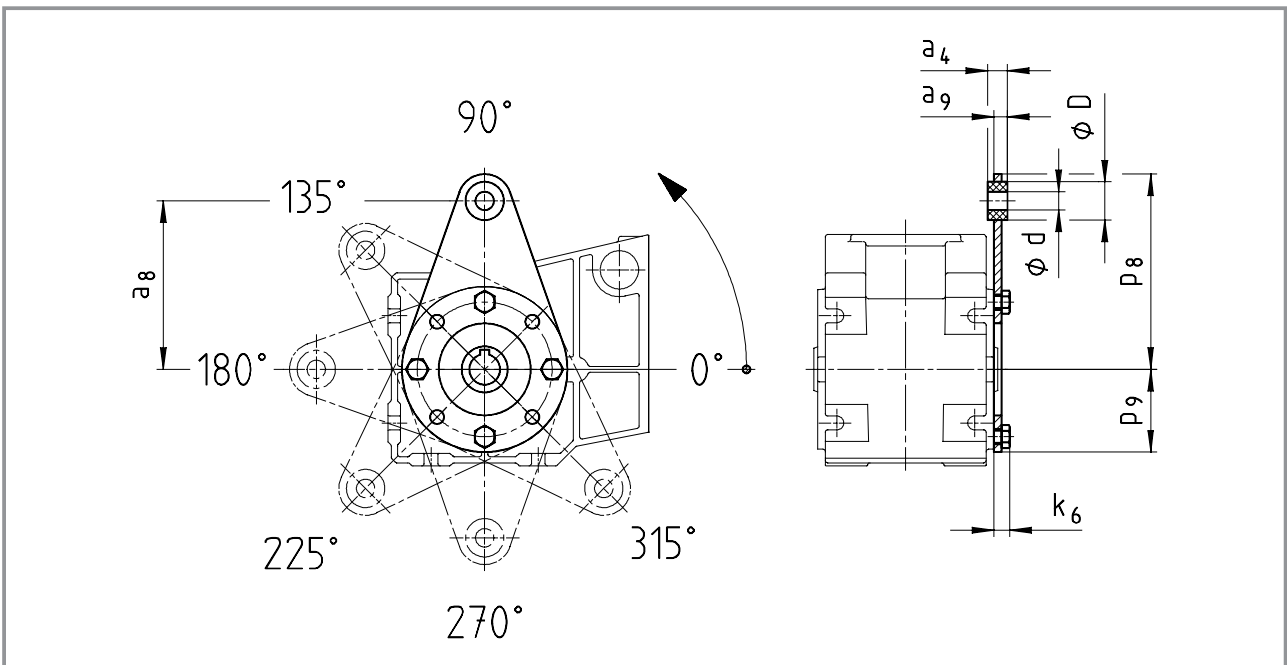
Getriebegröße	d	D	c	$a_7$	$a_8$
03	10	25	13	66	39
04	10	25	13	88	65

Maße in [mm]

**GKR 03/04**  
**Drehmomentstütze an Gewindelochkreis in Lage 3**



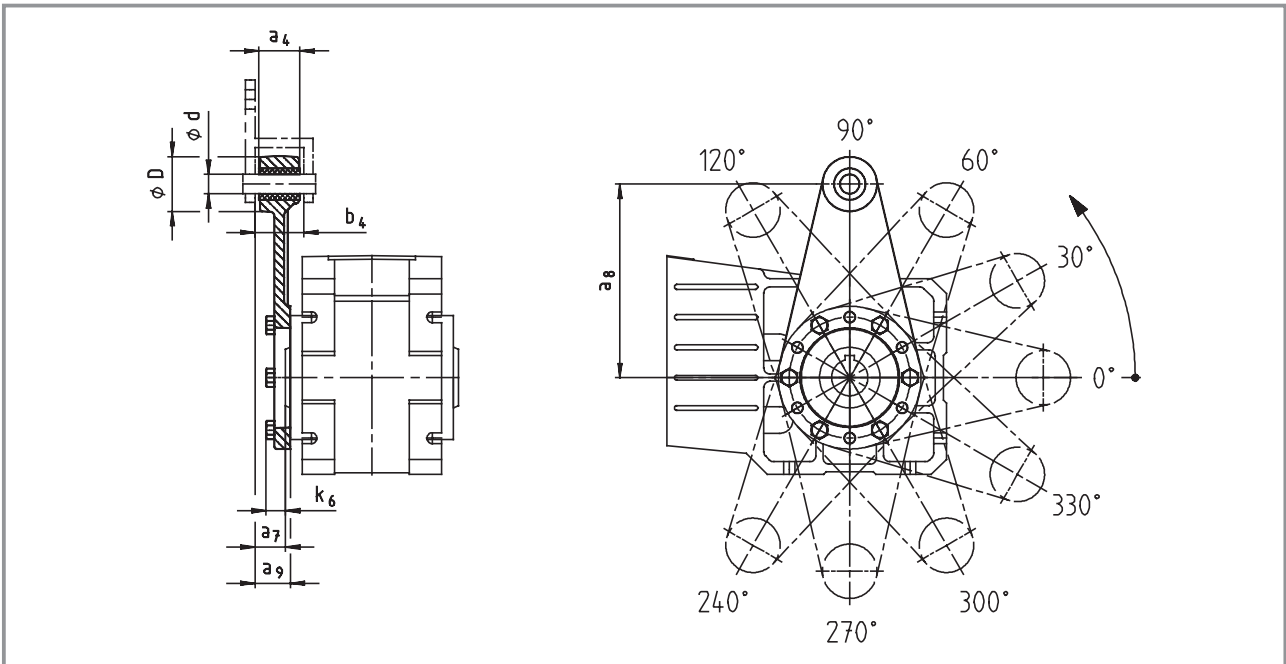
**GKR 03/04**  
**Drehmomentstütze an Gewindelochkreis in Lage 5**



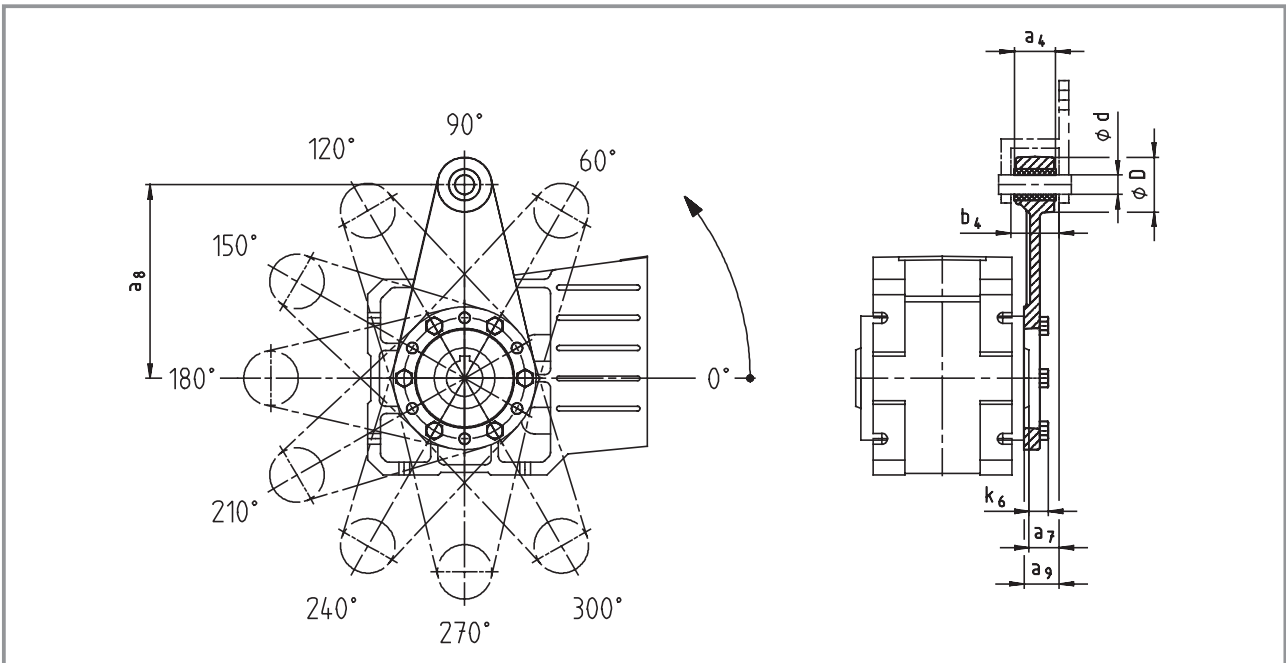
Getriebegröße	Drehmomentstütze							
	a <sub>4</sub>	a <sub>8</sub>	a <sub>9</sub>	d	D	k <sub>6</sub>	p <sub>8</sub>	p <sub>9</sub>
03	12	100	8	8	20	9	115	42
04	13	110	9	10	25	11	128	52

Maße in [mm]

**GKR 05/06**  
**Drehmomentstütze an Gewindelochkreis in Lage 3**



**GKR 05/06**  
**Drehmomentstütze an Gewindelochkreis in Lage 5**



Getriebegröße	Einbauraum		Drehmomentstütze					
	a <sub>7</sub>	b <sub>4</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>8</sub>	a <sub>9</sub>	d	D	k <sub>6</sub>
05	23,5	38,5	34	160	27,5	16	45	16
06	28	44,5	40	200	33	20	50	18

Maße in [mm]

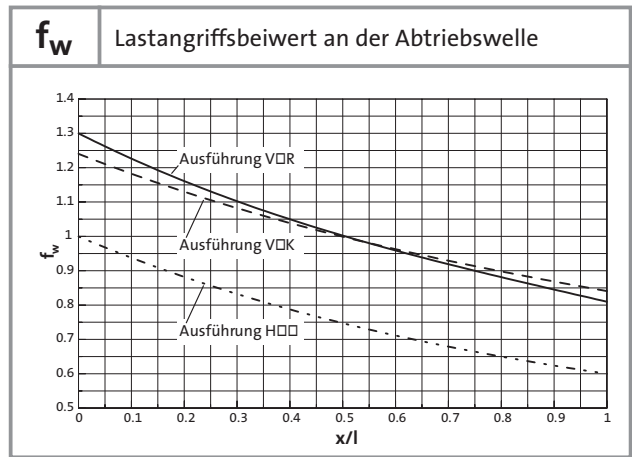
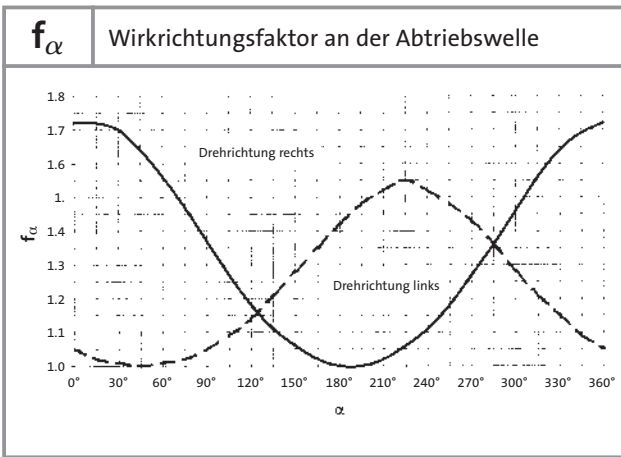
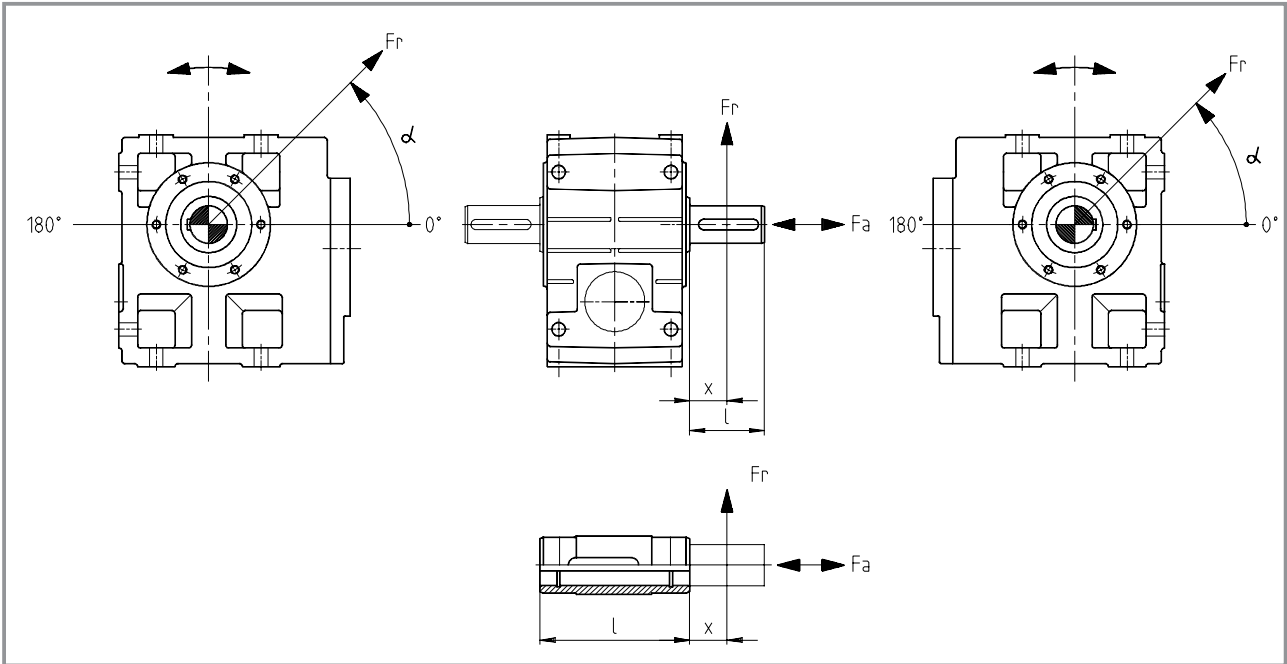
**Zulässige Radialkraft**

$$F_{r\text{zul}} = f_w \cdot f_\alpha \cdot F_{r\text{Tab}} \leq f_w \cdot F_{r\text{max}}$$

**Zulässige Axialkraft**

$$F_{a\text{zul}} = F_{a\text{Tab}} \quad \text{bei } F_r = 0$$

Rücksprache mit Werk bei  $F_r$  und  $F_a \neq 0$



VAK	Vollwelle mit Flansch Kraftangriff $F_r$ : Mitte Wellenzapfen ( $x = l/2$ ) $F_{aTab}$ nur gültig für $F_r = 0$							
	GSS 04		GSS 05		GSS 06		GSS 07	
$n_2$ [min <sup>-1</sup> ]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]
250	4100	3500	4900	2500	7000	2800	7900	2400
160	4400	4000	4900	3100	8100	3500	9100	3200
100	4700	4200	4900	4000	9400	4500	10600	4300
63	4700	4200	4900	4900	9400	5700	12400	5900
40	4700	4200	4900	5500	9400	7300	14000	8000
25	4700	4200	4900	5500	9400	8800	14000	10000
≤ 16	4700	4200	4900	5500	9400	8800	14000	10000
$F_{r max}$	4700	–	4900	–	9400	–	14000	–

VOR	Vollwelle ohne Flansch Kraftangriff $F_r$ : Mitte Wellenzapfen ( $x = l/2$ ) $F_{aTab}$ nur gültig für $F_r = 0$							
	GSS 04		GSS 05		GSS 06		GSS 07	
$n_2$ [min <sup>-1</sup> ]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]
250	3000	3700	2900	2800	3600	3200	4200	3100
160	3500	4200	3400	3500	4200	4100	5100	4100
100	4100	4900	4000	4400	5000	5200	6300	5500
63	4200	5500	4300	5500	5900	6500	7700	7200
40	4200	5500	4300	6000	6900	8200	9300	9500
25	4200	5500	4300	6000	8200	9000	11300	12500
≤ 16	4200	5500	4300	6000	8500	9000	12000	12500
$F_{r max}$	4200	–	4300	–	8500	–	12000	–

H□□	Hohlwelle Kraftangriff $F_r$ : an Hohlwellenspiegel ( $x = 0$ ) $F_{aTab}$ nur gültig für $F_r = 0$							
	GSS 04		GSS 05		GSS 06		GSS 07	
$n_2$ [min <sup>-1</sup> ]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]
250	3800	3700	3600	2800	4800	3200	5600	3100
160	4500	4200	4300	3500	5600	4100	6700	4100
100	5300	4900	5100	4400	6600	5200	8200	5500
63	6000	5500	6000	5500	7700	6500	10000	7200
40	6000	5500	7000	6000	9100	8200	12100	9500
25	6000	5500	7500	6000	10700	9000	14800	12500
≤ 16	6000	5500	7500	6000	11500	9000	16000	12500
$F_{r max}$	6000	–	7500	–	11500	–	16000	–

Bei Hohlwelle mit Schrumpfscheibe (S□□) sind weder Radial- noch Axialkräfte zulässig.

Der Anlaufwirkungsgrad  $\eta_A$  eines Stirnrad-Schneckengetriebes ist während des Anfahrens kleiner als der Betriebswirkungsgrad  $\eta$  bei Nenn Drehzahl.

**Beim Anfahren unter Last ist deshalb stets der Anlaufwirkungsgrad  $\eta_A$  zu berücksichtigen.**

Übersetzung $i_{\text{Nenn}}$	Anlaufwirkungsgrad $\eta_A$
5,6	0,71
8	0,71
9	0,67
10	0,71
11,2	0,71
12,5	0,67
14	0,71
16	0,67
18	0,67
20	0,55
22,4	0,67
25	0,55
28	0,67
31,5	0,55
35,5	0,67

Der Anlaufwirkungsgrad ist abhängig von der Öltemperatur und dem Einlaufzustand der Zahnflanken.

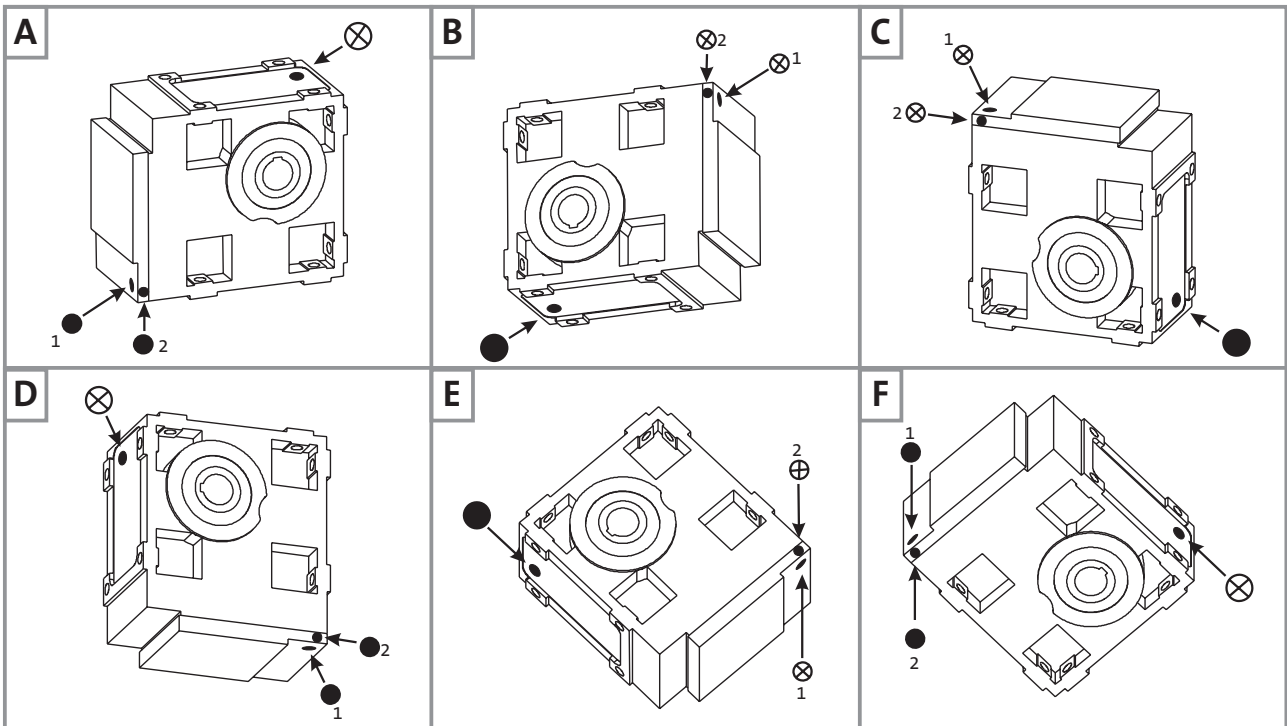
Die in den Tabellen angegebenen Werte sind theoretisch ermittelt und gelten mit einer Toleranz von  $\pm 10\%$ .

Übersetzung $i_{\text{Nenn}}$	Anlaufwirkungsgrad $\eta_A$
40	0,55
45	0,67
50	0,55
56	0,55
63	0,55
71	0,55
80	0,55
90	0,55
100	0,55
112	0,55
125	0,55
140	0,55
160	0,55
180	0,55
200	0,55

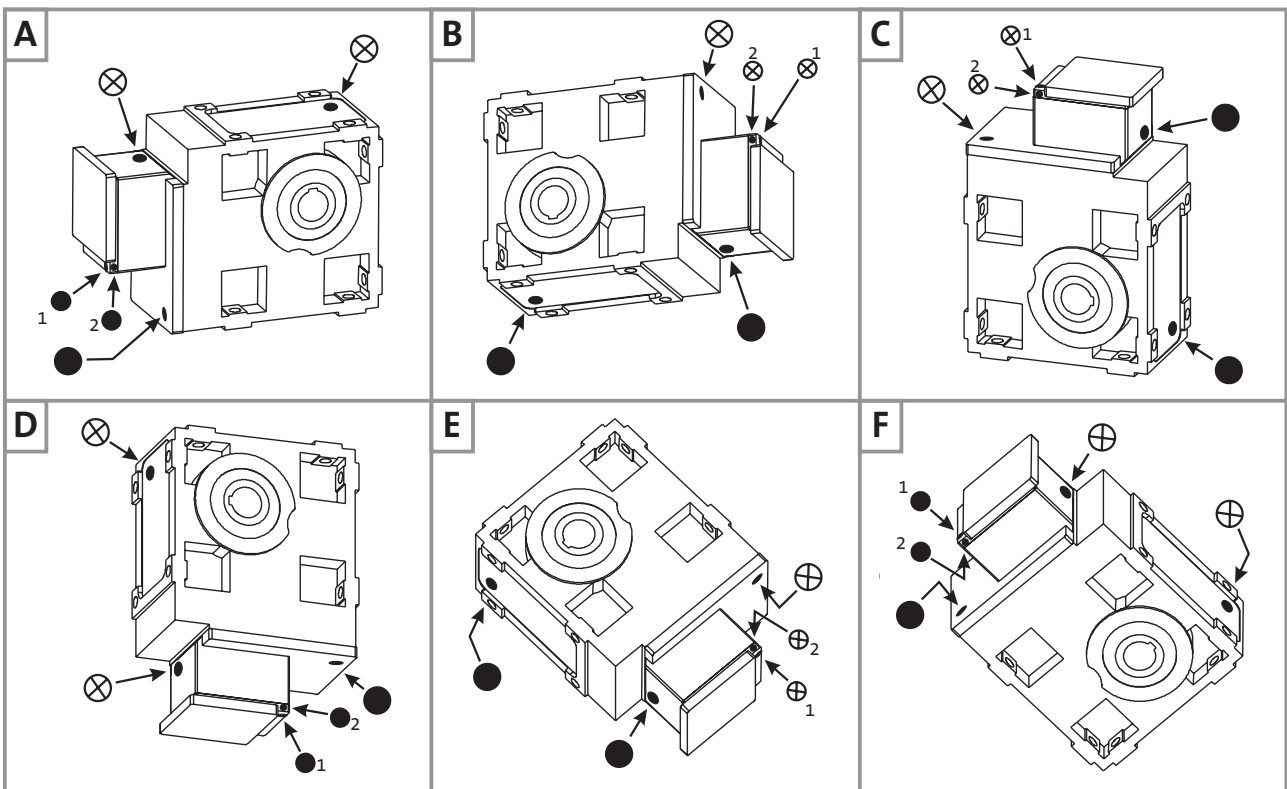


## Lage der Entlüftung, Öleinfüll- und Ölablassschraube

Stirrad-Schneckengetriebe GSS 05 ... 07-2

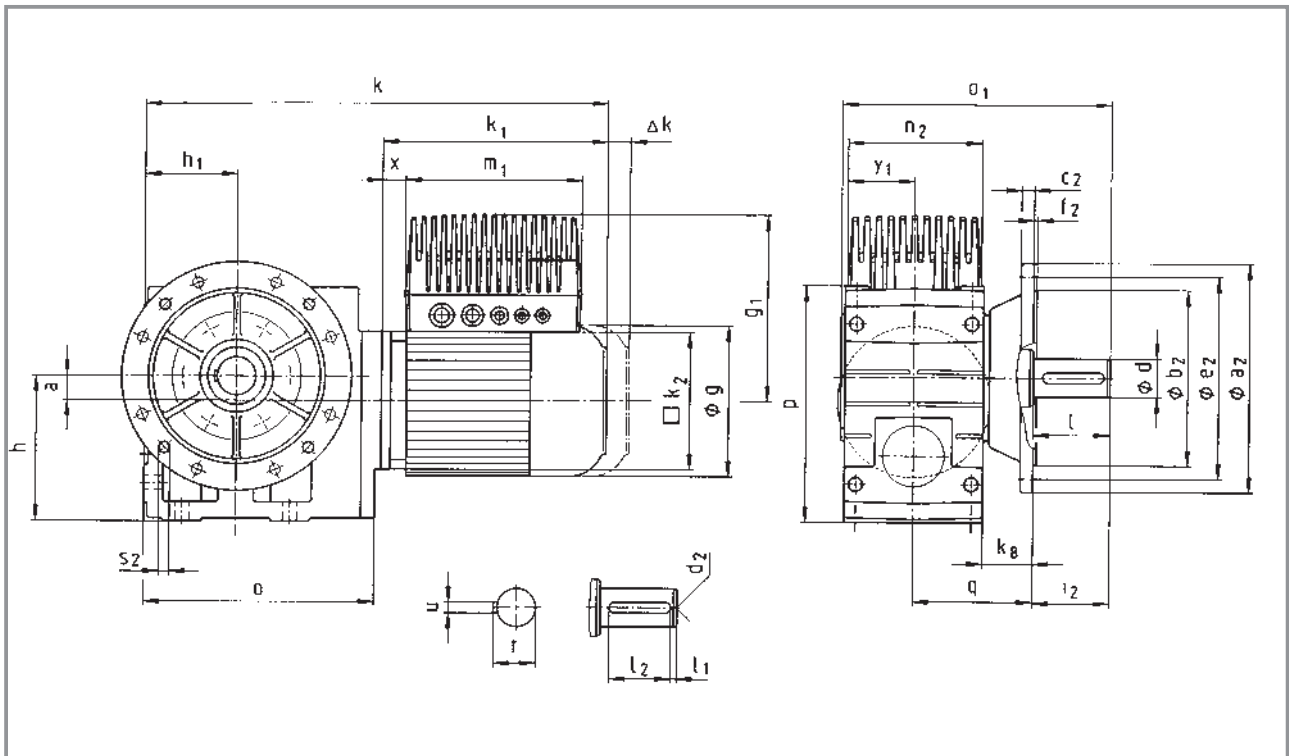


Stirrad-Schneckengetriebe GSS 05 ... 07-3



(A ... F) Einbaulage    ⊗ Entlüftung/Öleinfüllschraube  
                                   ● Ölablassschraube

Pos. 1 oder 2 je nach Ausführung  
 (siehe Tabelle auf Seite 7-6)



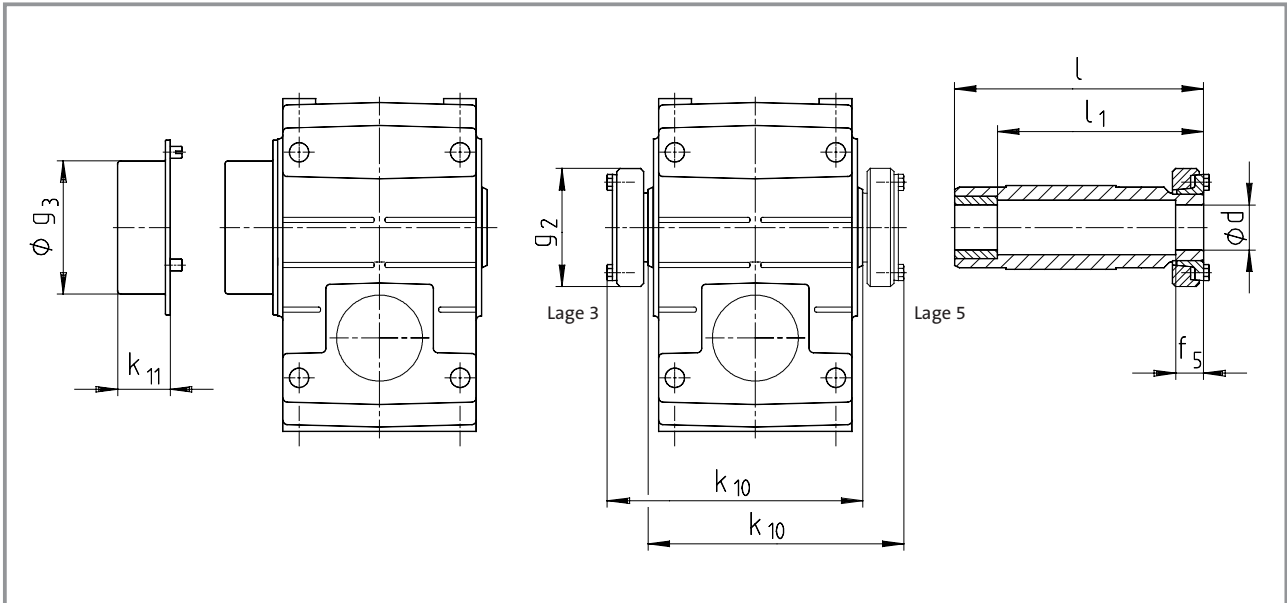
Getriebemotor		Motorgröße	063C12	063C32	063C42	071C32	071C42	080C32	080C42	090C32	100C12	100C32	112C22	112C32	132C22	
<b>GSS□□ - 2E VAK</b>		8200 motec E82MV□□□	251	251	251	371	551	751	152	152	222	302	402	552	752	
Motor	g		123			138		156		176		196		220	261	
	k <sub>1</sub>		188			207		225		276		309	319	363	404	
	k <sub>2</sub>		120			120		145		180		180		222	265	
	Δk**	Bremse	40			52		73		70		79		90	109	
		Fremdlüfter	130			128		128		127		109		102	115	
		Bremse + Fremdlüfter	170			165		184		180		170		183	201	
8200 motec	g <sub>1</sub>		171			180	225	221	237	242	253	268		278	297	
	g <sub>1</sub> <sup>1)</sup>		207			216										
	m <sub>1</sub>		190			190	202	202	230	230	230	327		327	327	
	n <sub>2</sub>		138			138	156	156	176	176	176	213		213	213	
	x		20			23	10	3	3	8	9	0		2	11	
	y <sub>1</sub>		69			69	78	78	88	88	88	107		107	107	
Getriebe- größe	Getriebe								Gesamtlänge k							
	o	o <sub>1</sub> *	p*	h*	h <sub>1</sub>	a	k <sub>8</sub>	q								
04	181	196	171	100	71	20	38	90,5	378							
05	212	230	205	125	80	23	40	103	399			536				
06	255	277	250	150	100	26	49	121	439			576	592	636		
07	305	351	310	190	120	33	65	155				619	635	679	727	

Getriebe- größe	Vollwelle							Abtriebsflansch							
	d	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	u	t	a <sub>2</sub>	b <sub>2</sub> j7	c <sub>2</sub>	e <sub>2</sub>	f <sub>2</sub>	i <sub>2</sub>	s <sub>2</sub>	
04	25	50	4	40	M10	8	28	160	110	10	130	3,5	50	4 x 9	
05	30	60	6	45	M10	8	33	200	130	12	165	3,5	60	4 x 11	
06	40	80	7	63	M16	12	43	250	180	14,5	215	4	80	4 x 14	
07	50	100	8	80	M16	14	53,5	250 300	180 230	14,5 16,5	215 265	4	100	4 x 14	

Maße in [mm]     d ≤ 50mm: k6     \* Maß k<sub>2</sub> beachten, bei Getriebegröße 04 mit Motorgröße 090 ist Maß k<sub>2</sub> / 2 > h-a  
                          d > 50mm: m6     \*\* Weitere Anbauten siehe Kapitel 8

1) Nur bei 8200 motec Option: Bus-I/O, Systemklemme oder Bremsengleichrichter

## Hohlwelle mit Schrumpfscheibe

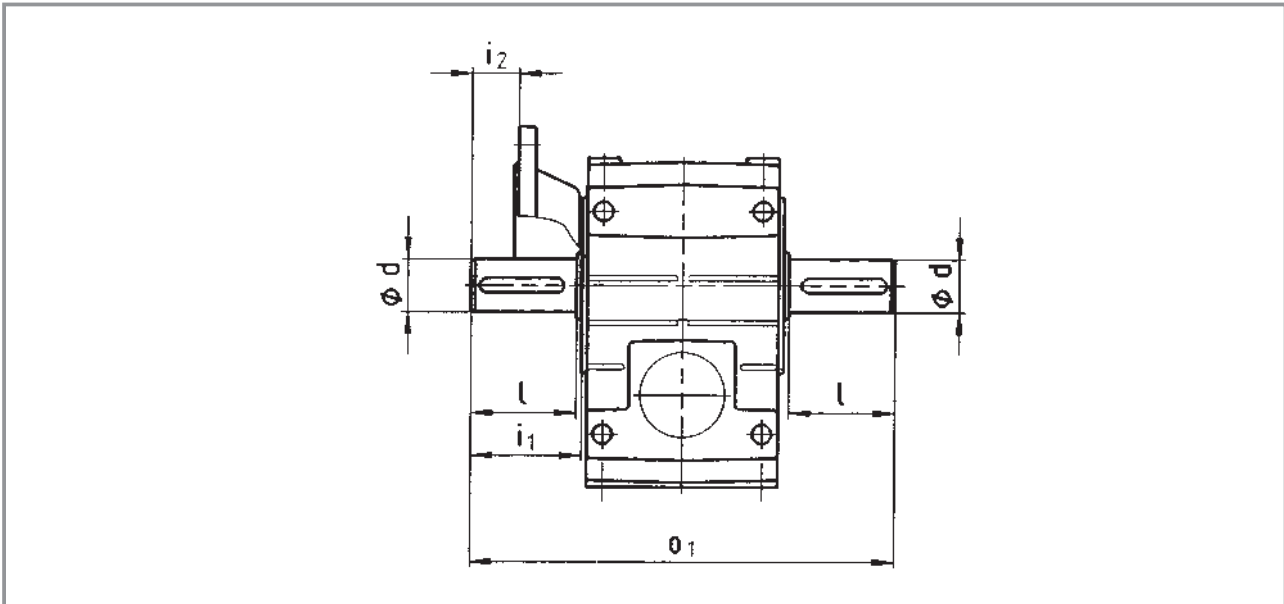


Getriebegröße	Maschinenwelle*		Hohlwelle			Getriebe		Abdeckhaube	
	d	Passung	l	l <sub>1</sub>	f <sub>5</sub>	g <sub>2</sub>	k <sub>10</sub>	g <sub>3</sub>	k <sub>11</sub>
04	25 30	h6	142	122	26	72	146	79	41
05	35	h6	168	148	28	80	171	90	43
06	40	h6	194	164	30	90	197	100	49
07	50	h6	232	192	26	110	234	124	49

Maße in [mm]

\* Bei Schrumpfscheibenausführungen auf ausreichende Festigkeit des Wellenwerkstoffes achten. Bei Verwendung üblicher Stähle (z. B. C45, 42CrMo4) können die in den Auswahltabellen genannten Momente uneingeschränkt übertragen werden. Bei Verwendung von Werkstoffen mit wesentlich geringerer Festigkeit bitten wir um Rücksprache. Die mittlere Rautiefe Rz sollte 15 µm nicht überschreiten (Drehbearbeitung ist ausreichend).

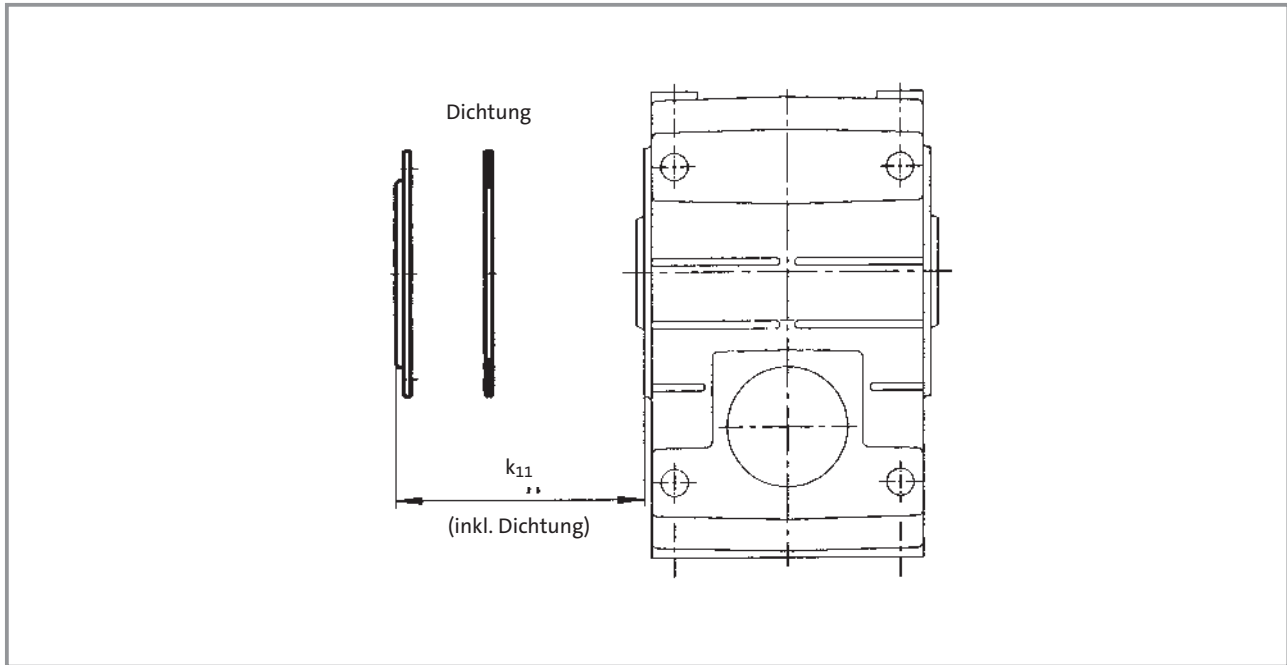
## Getriebe mit 2. Abtriebswellenende



Getriebegröße	d	l	$i_1$	$i_2$	$o_1$
04	25	50	52,5	17	215
05	30	60	64	27	260
06	40	80	85	39	320
07	50	100	105	45	400

Maße in [mm]

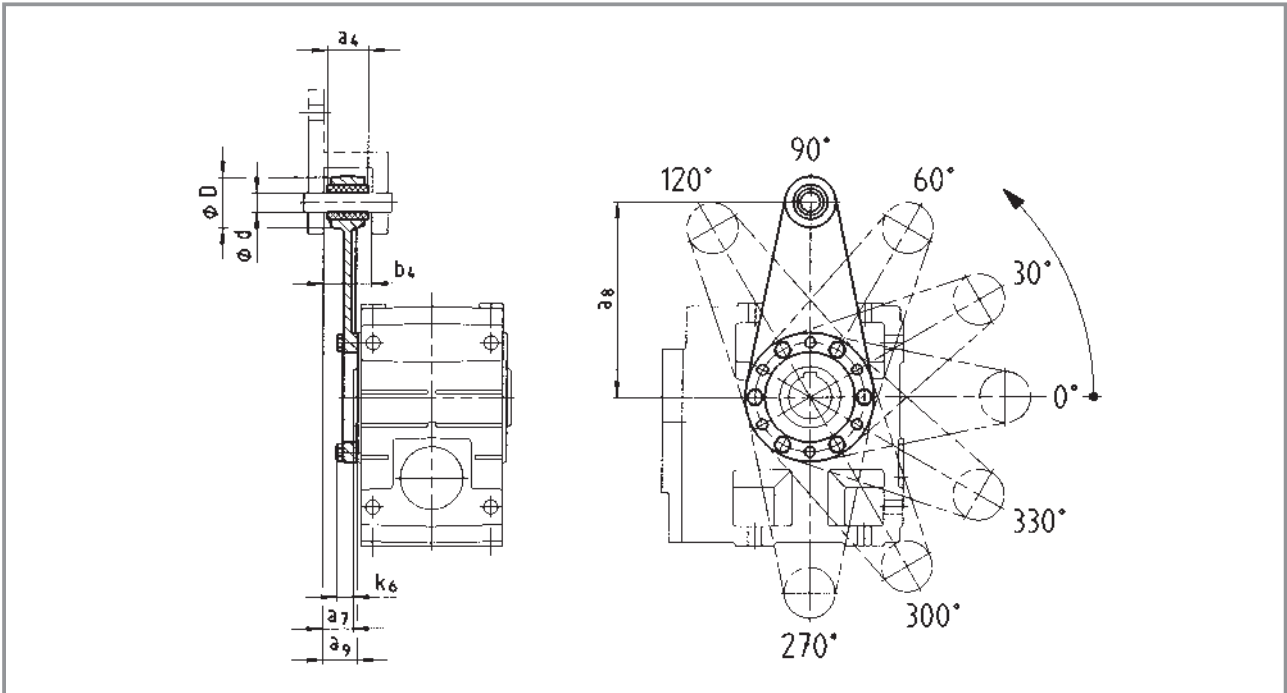
# Hohlwellenabdeckung strahlwasserfest



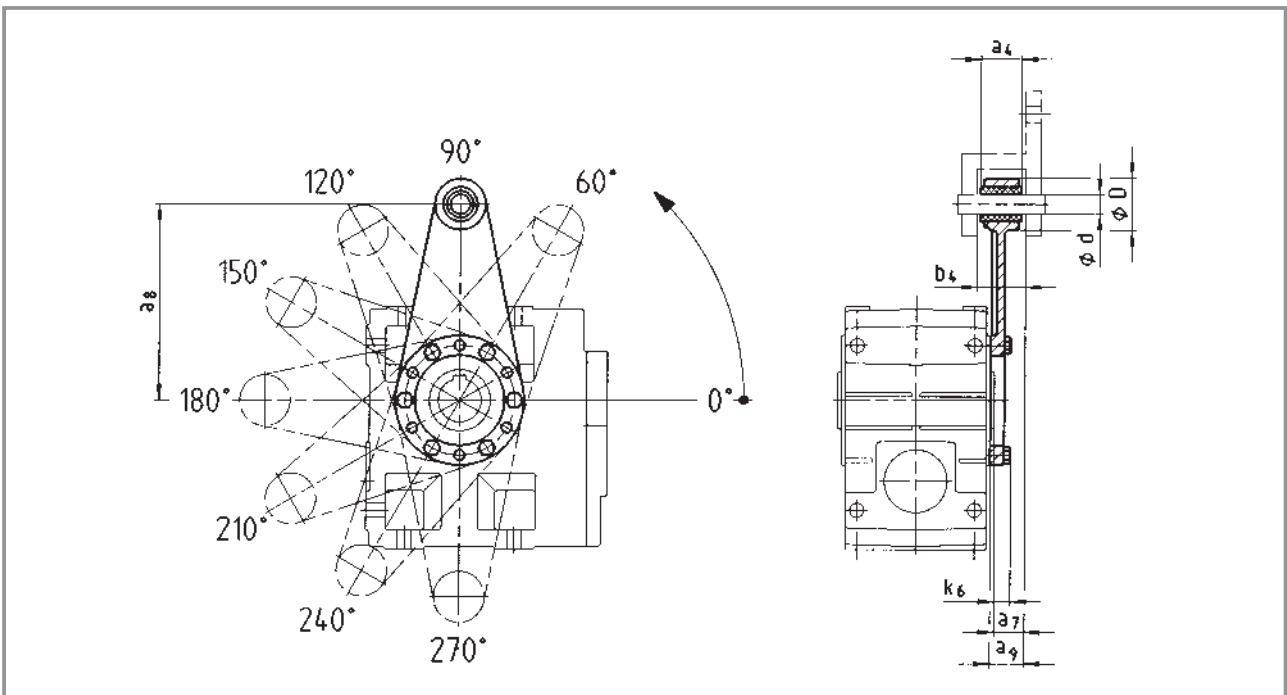
Getriebegröße	Abdeckhaube $k_{11}$
04	9
05	10
06	11
07	11

Maße in [mm]

### Drehmomentstütze an Gewindelockkreis in Lage 3



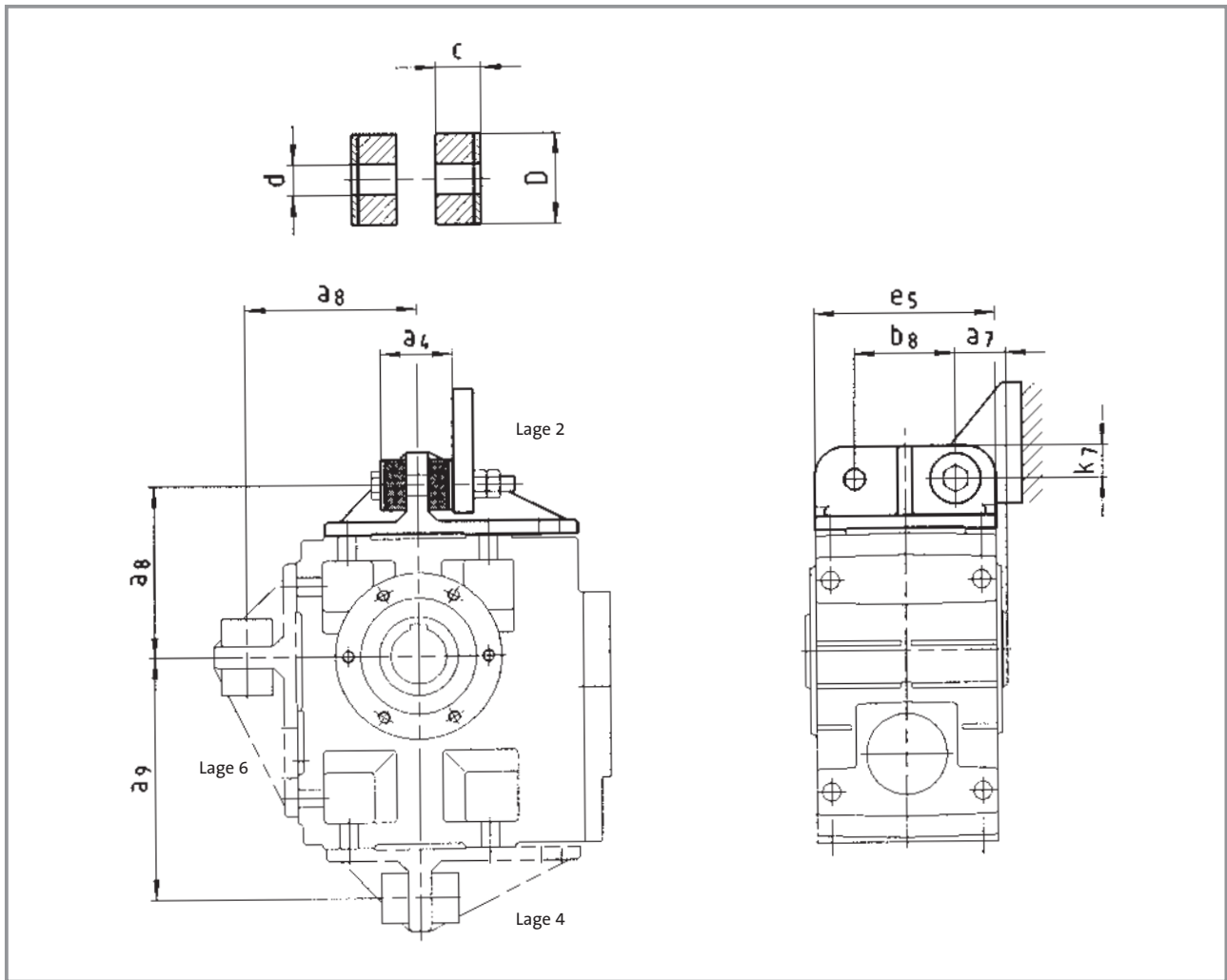
### Drehmomentstütze an Gewindelockkreis in Lage 5



Getriebe- größe	Einbauraum		Drehmomentstütze						
	a <sub>7</sub>	b <sub>4</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>8</sub>	a <sub>9</sub>	d	D	k <sub>6</sub>	
04	24	34,5	30	130	26,5	12	35	16	
05	23,5	38,5	34	160	27,5	16	45	15	
06	28	44,5	40	200	33	20	50	18	
07	32,5	50,5	46	250	37,5	25	65	21	

Maße in [mm]

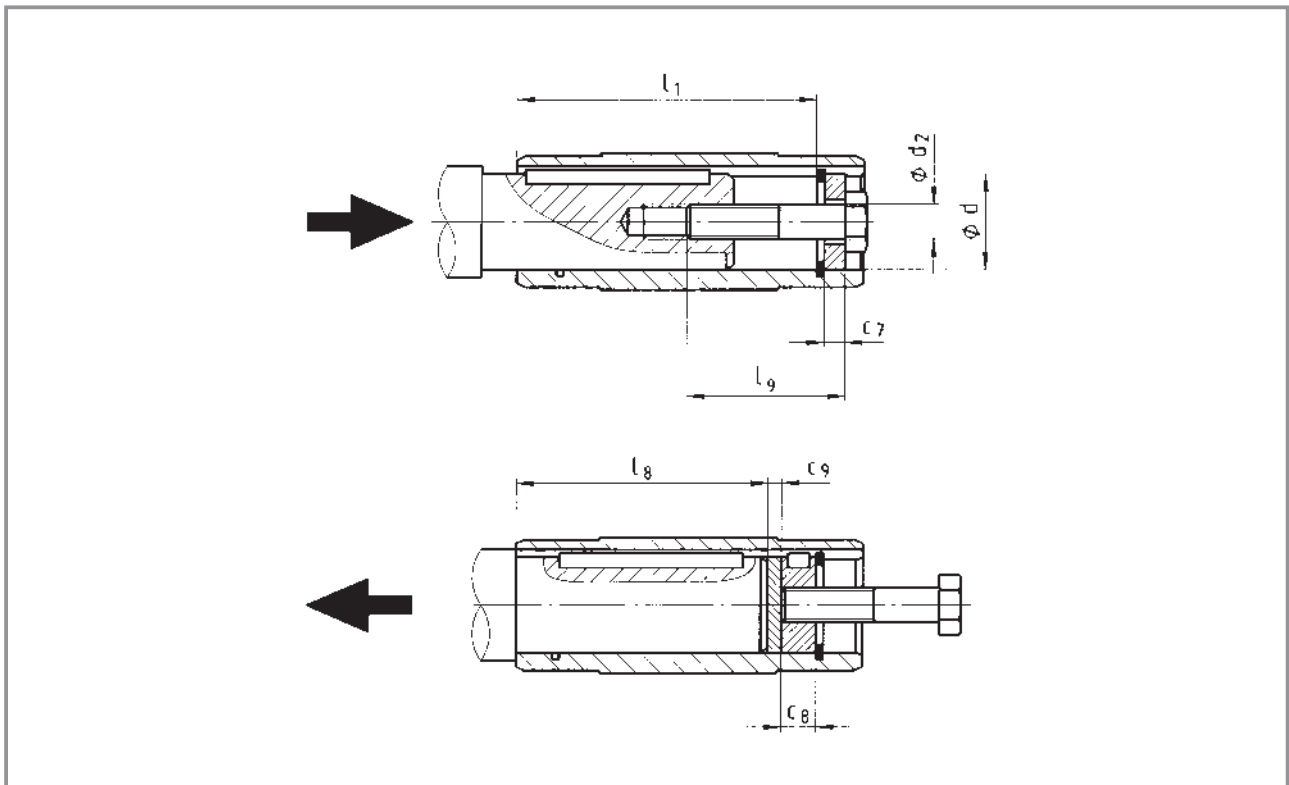
# Drehmomentstütze an Gehäusefuß



Getriebegröße	$a_4$	$a_7$	$a_8$	$a_9$	$b_8$	$c$	$d$	$D$	$e_5$	$k_7$
04	41	27,5	106	135	60	14,5	11	30	100	20
05	45	35	115	160	70	15	13	40	127	25
06	72	40	145	195	80	27	17	50	145	28
07	78	50	170	240	100	28	21	60	180	35

Maße in [mm]

## Montagesatz Hohlwellensicherung / Gestaltungsvorschlag für Hilfswerkzeuge



Getriebegröße	Hohlwelle (Ausführung H)			Montagesatz Hohlwellensicherung (Hilfswerkzeug Montage)			Hilfswerkzeug Demontage		Maschinenwelle
	$l$	$l_1$	$d$ H7	$d_2$	$l_9$	$c_7$	$c_8$	$c_9$	max $l_8$
04	115	100	25 30	M10 M10	40	5 6	10	3	85
05	140	124	30 35	M10 M12	40 50	6 7	10 12	3	107
06	160	140	40 45	M16	60	8 9	16	4	118
07	200	175	50 55	M16 M20	60 80	10 11	16 20	5	148

Maße in [mm]



# Kegelstirnradgetriebe GKS□□

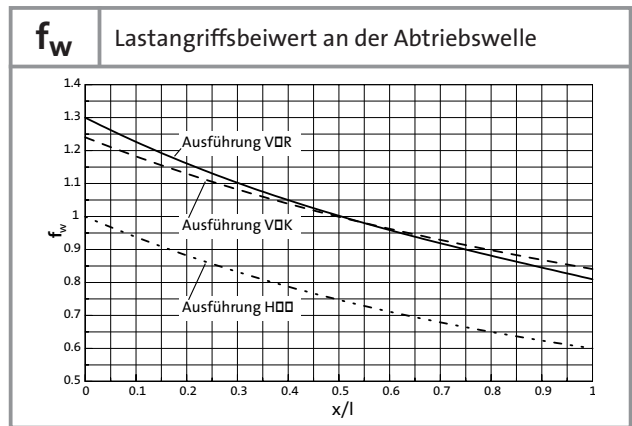
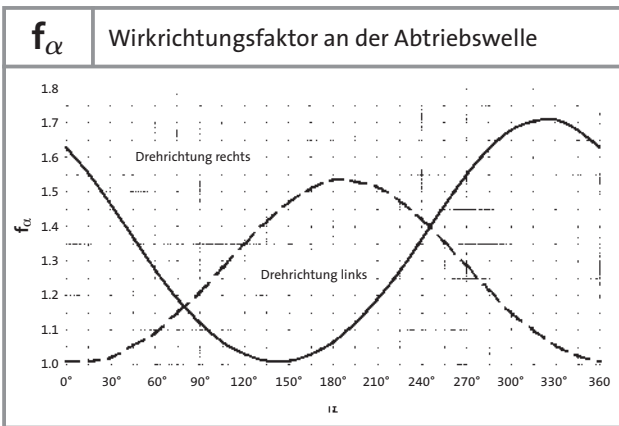
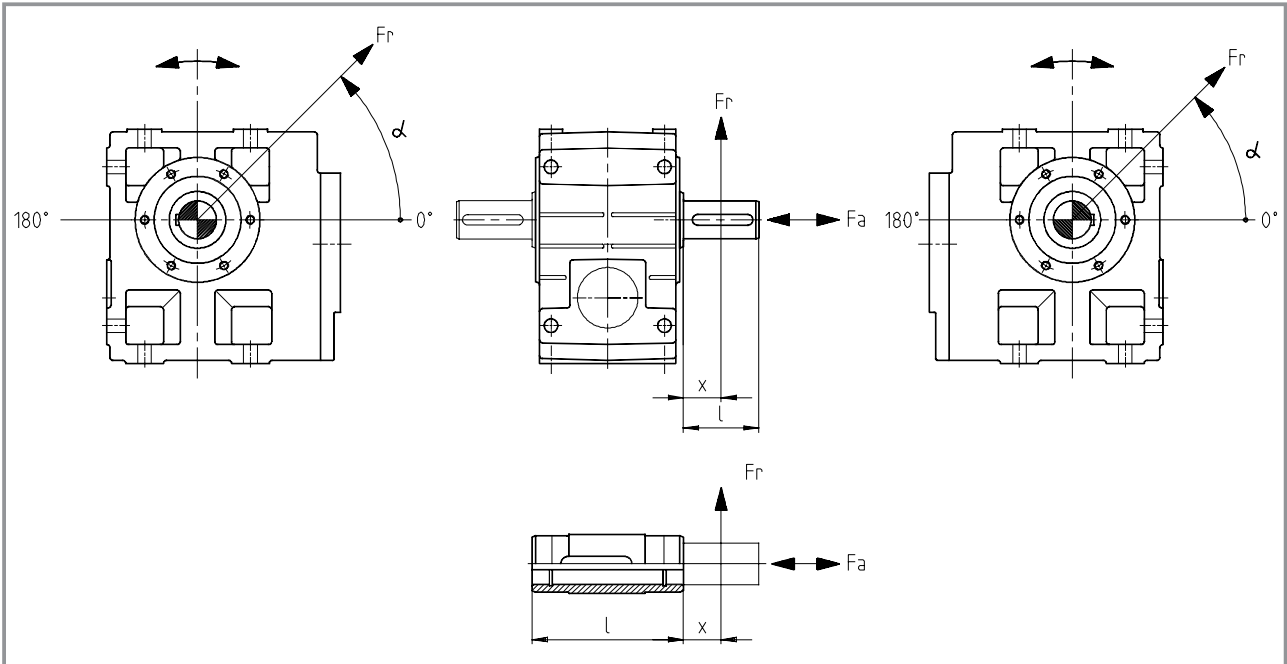
## Zulässige Radialkraft

$$F_{Rzul} = f_w \cdot f_\alpha \cdot F_{RTab} \leq f_w \cdot F_{Rmax}$$

## Zulässige Axialkraft

$$F_{Azul} = F_{ATab} \quad \text{bei } F_r = 0$$

Rücksprache mit Werk bei  $F_r$  und  $F_a \neq 0$



## Kegelstirnradgetriebe GKS□□

VAK	Vollwelle mit Flansch Kraftangriff $F_r$ : Mitte Wellenzapfen ( $x = l/2$ ) $F_{aTab}$ nur gültig für $F_r = 0$													
	GKS 04		GKS 05		GKS 06		GKS 07		GKS 09		GKS 11		GKS 14	
$n_2$ [min <sup>-1</sup> ]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]
400	3800	4200	4640	3630	6400	4660	7000	5700	9900	6000	14500	7000	20500	8400
250	4300	4400	5420	4440	7500	5880	8250	7000	10500	6600	16000	7500	23700	10000
160	4600	4400	6280	5420	8800	7320	9630	8500	12000	7600	17600	8500	27200	11500
100	4600	4400	7000	6600	9800	9230	11000	10400	14000	10000	21000	10500	31300	13000
63	4600	4400	7000	6600	10000	10000	13000	11500	15000	12000	24500	13000	35000	15000
40	4600	4400	7000	6600	10000	10000	14000	11500	15000	15000	28000	17500	41000	19000
25	4600	4400	7000	6600	10000	10000	14000	11500	15000	17000	30000	27000	43000	28000
≤ 16	4600	4400	7000	6600	10000	10000	14000	11500	15000	17000	30000	27000	43000	35000
$F_{r max}$	4600	–	7000	–	10000	–	14000	–	15000	–	30000	–	43000	–

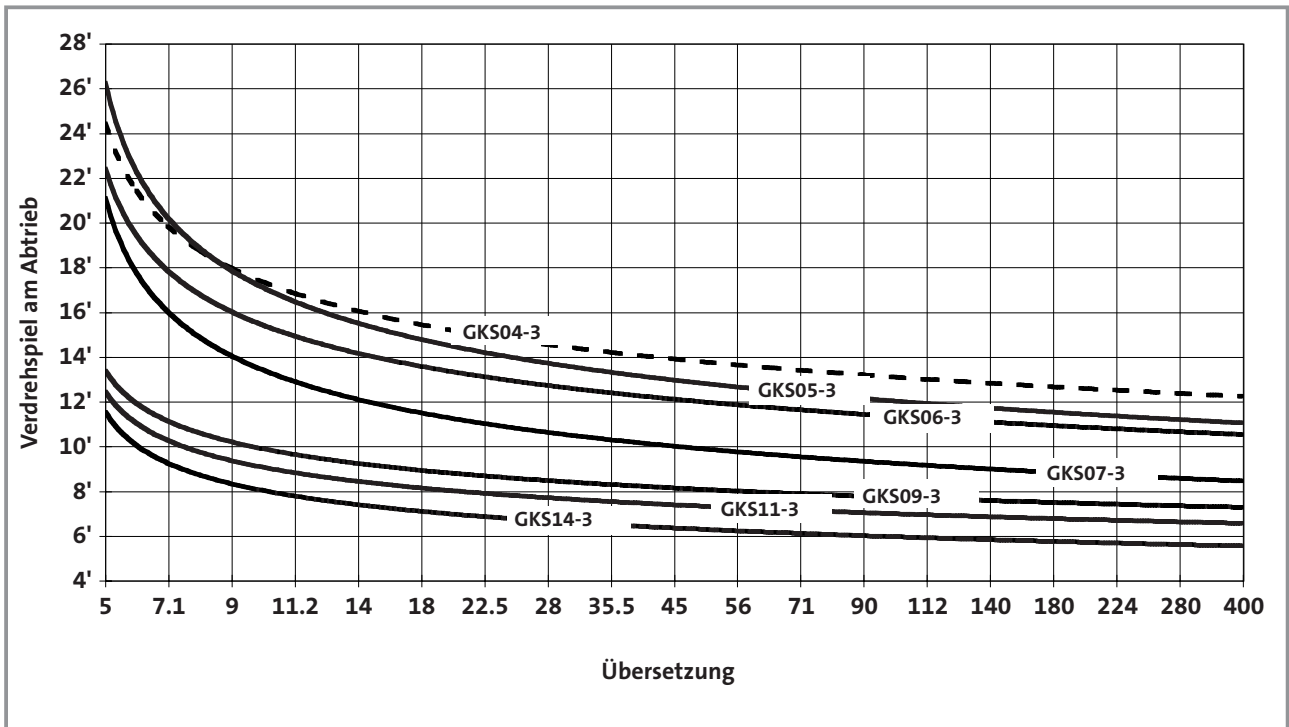
VOR	Vollwelle ohne Flansch Kraftangriff $F_r$ : Mitte Wellenzapfen ( $x = l/2$ ) $F_{aTab}$ nur gültig für $F_r = 0$													
	GKS 04		GKS 05		GKS 06		GKS 07		GKS 09*		GKS 11*		GKS 14	
$n_2$ [min <sup>-1</sup> ]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]
400	3000	4200	2800	3500	3700	4440	4000	4900	6200	6500	7100	7000	57900	35000
250	3400	5000	3200	4240	4300	5580	4900	6230	6400	7400	7500	8000	61000	35000
160	3600	5500	3600	5090	4900	6930	5800	7820	7100	8000	8200	9200	64100	35000
100	3600	5500	4100	6160	5300	8710	6600	9940	8400	10500	10000	12000	65000	35000
63	3600	5500	4900	6600	6200	10000	8000	12600	9500	13000	11200	14500	65000	35000
40	3600	5500	5800	6600	7900	10000	9600	14000	11800	17000	13000	18500	65000	35000
25	3600	5500	5800	6600	9000	10000	12000	14000	16000	21000	19000	27000	65000	35000
≤ 16	3600	5500	5800	6600	9000	10000	12000	14000	18000	21000	23000	27000	65000	35000
$F_{r max}$	3600	–	5800	–	9000	–	12000	–	18000	–	23000	–	65000	–

HOO	Hohlwelle Kraftangriff $F_r$ : am Hohlwellenspiegel ( $x = 0$ ) $F_{aTab}$ nur gültig für $F_r = 0$													
	GKS 04		GKS 05		GKS 06		GKS 07		GKS 09		GKS 11		GKS 14	
$n_2$ [min <sup>-1</sup> ]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]	$F_{rTab}$ [N]	$F_{aTab}$ [N]
400	3900	4200	3500	3500	4600	4440	5400	4900	7500	6500	9000	7000	15000	6000
250	4500	5000	4200	4240	5600	5580	6300	6230	8200	7400	10000	8000	15500	8000
160	5100	5500	4630	5090	6400	6930	7400	7820	9400	8000	11000	9200	16500	10000
100	5900	5500	5000	6160	7000	8710	8700	9940	10600	10500	14000	12000	17500	13000
63	6800	5500	6200	6600	8200	10000	10500	12600	12200	13000	16000	14500	18500	16000
40	7000	5500	7300	6600	10400	10000	12500	14000	15500	17000	18500	18500	21000	20000
25	7000	5500	7300	6600	12000	10000	15100	14000	21000	21000	25000	27000	28000	28000
≤ 16	7000	5500	7300	6600	12000	10000	16000	14000	24000	21000	30000	27000	40000	35000
$F_{r max}$	7000	–	7300	–	12000	–	16000	–	24000	–	30000	–	45000	–

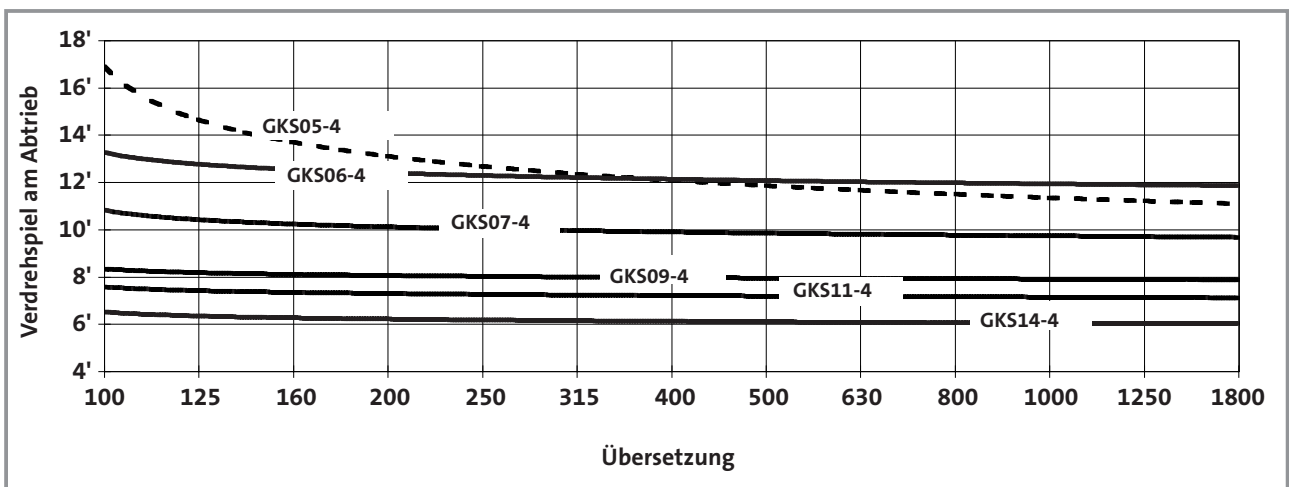
\* Bei Ausführung VOR verstärkte Abtriebslagerung auf Anfrage möglich

Bei Hohlwelle mit Schrumpfscheibe (S□□) sind weder Radial- noch Axialkräfte zulässig.

Kegelstirnradgetriebe GKS□□-3

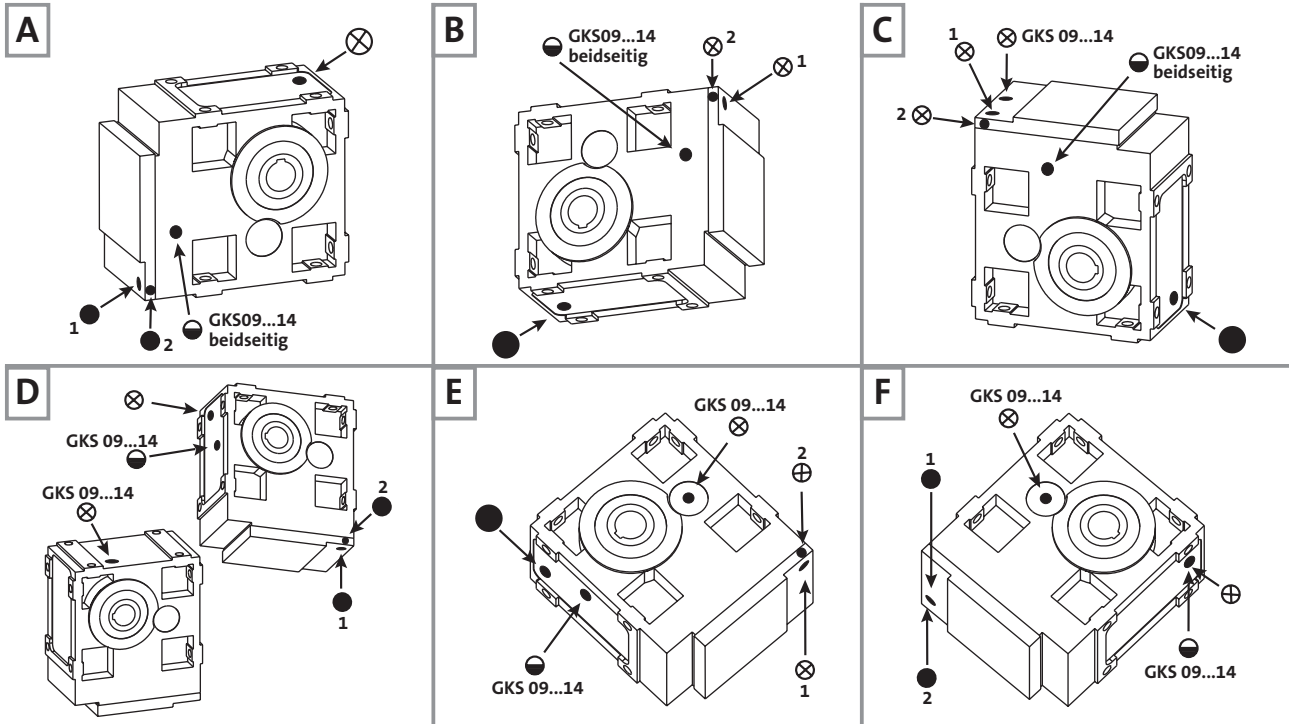


Kegelstirnradgetriebe GKS□□-4

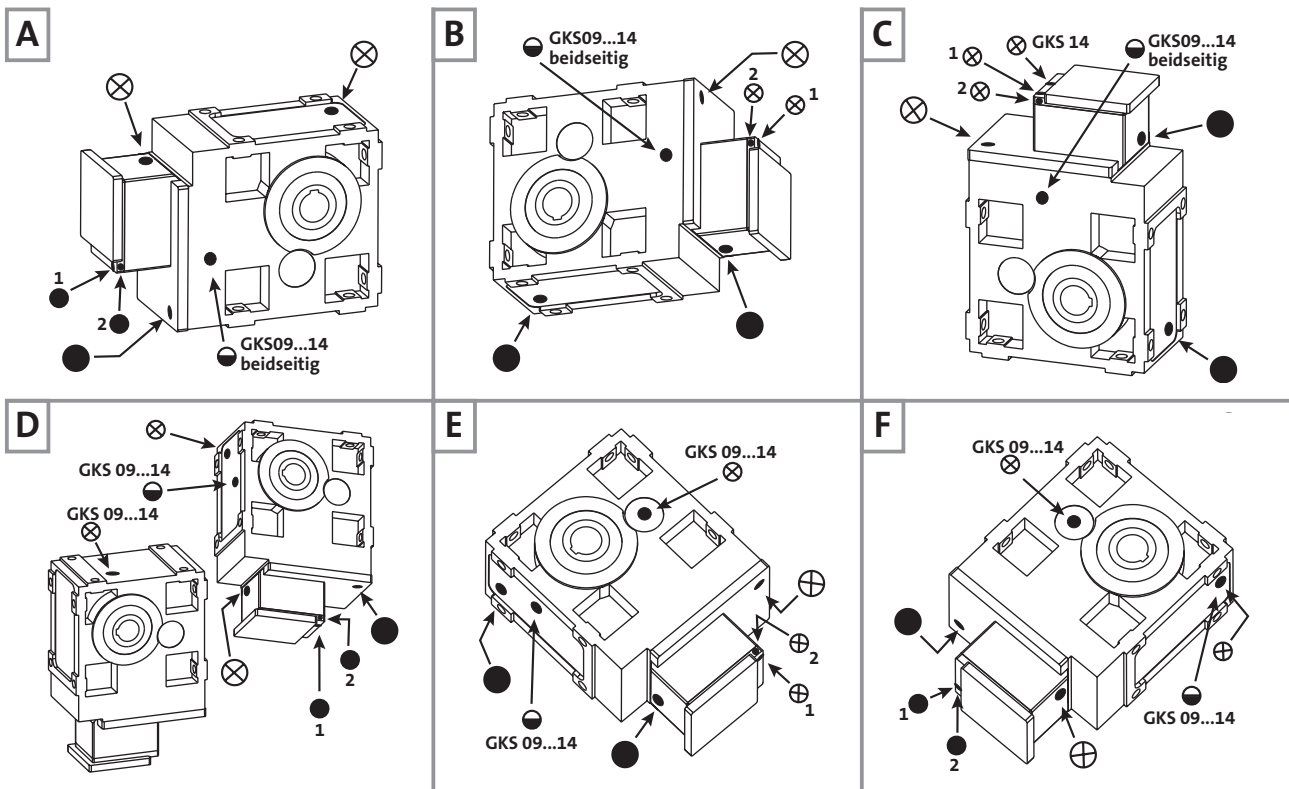


## Lage der Entlüftung, Öleinfüll- und Ölablassschraube

Kegelstirnradgetriebe GKS 05 ... 14-3



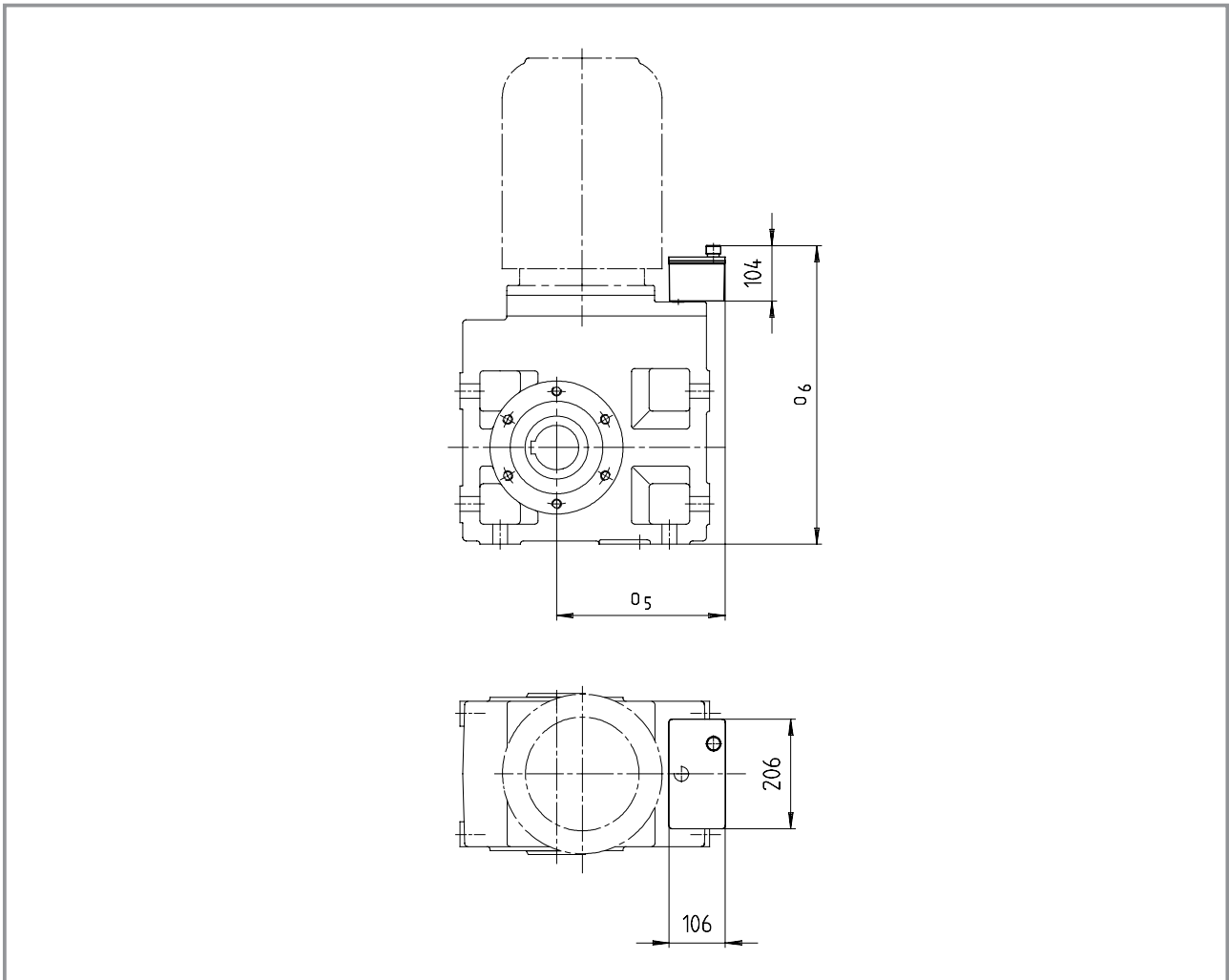
Kegelstirnradgetriebe GKS 05 ... 14-4



(A ... F) Einbaulage    ⊗ Entlüftung/Öleinfüllschraube    ● Ölkontrollschraube  
 ● Ölablassschraube

Pos. 1 oder 2 je nach Ausführung  
 (siehe Tabelle auf Seite 6-6)

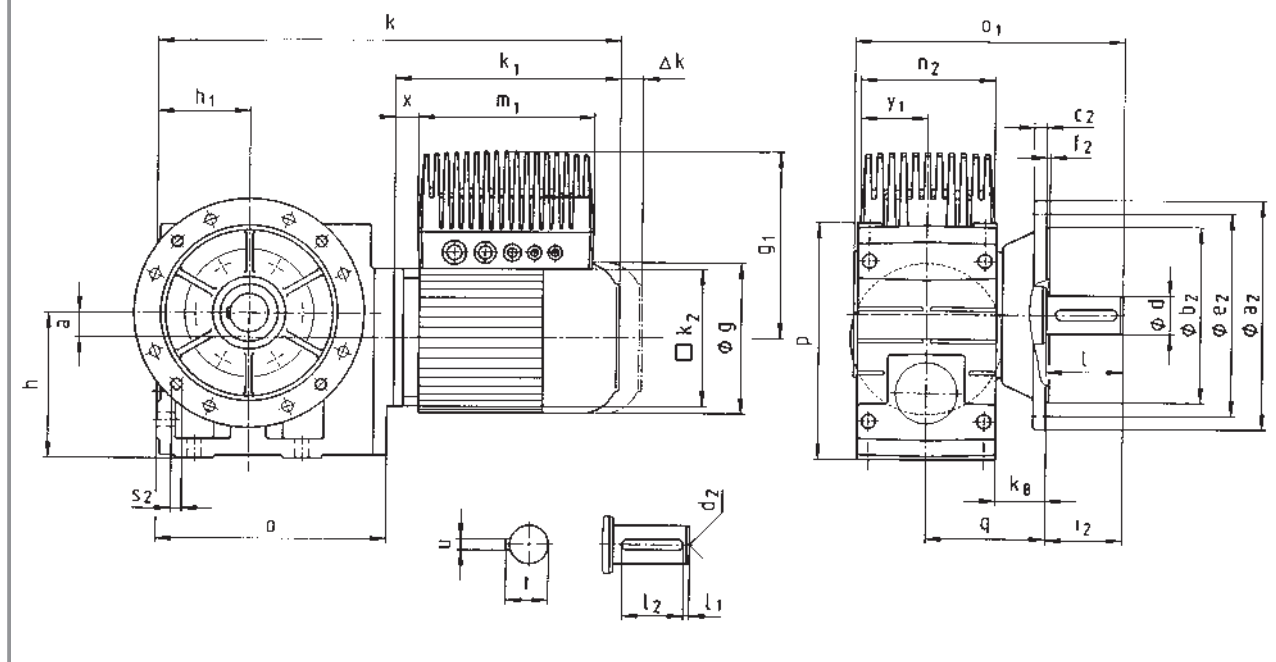
## Ausgleichsbehälter für Einbaulage C Kegelstirnradgetriebe GKS



Kegelstirnradgetriebe GKS□□ - 3E	Motorgröße / Antriebsgröße			
	090 / 100	112	132	
09	05	243	265	282
	06	533	533	533
11	05	258	280	304
	06	626	630	630
14	05		313	343
	06		739	739

8200 motec in Lage 4 nicht zulässig.

# GKS□□ - 3E VAK

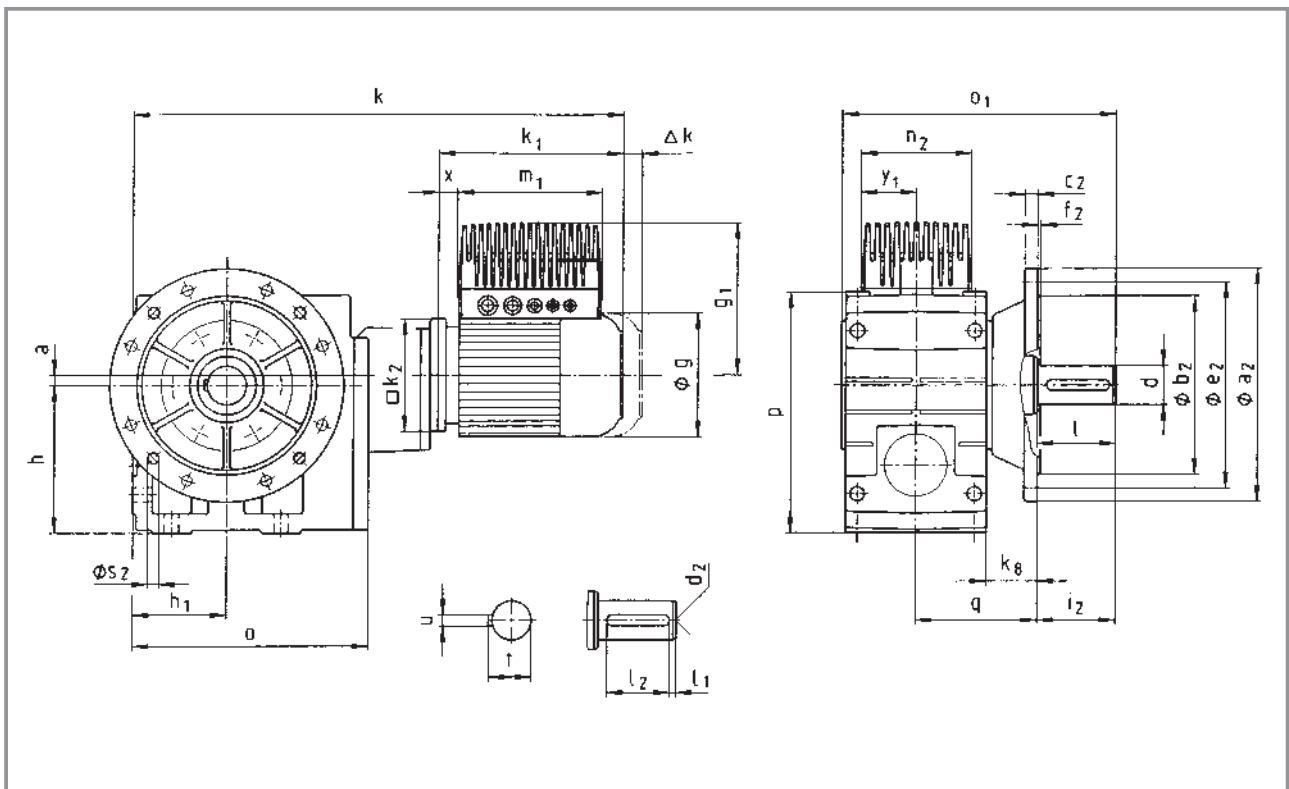


Getriebemotor		Motorgröße																				
<b>GKS□□ - 3E VAK</b>		063C12	063C32	063C42	071C32	071C42	080C32	080C42	090C32	100C12	100C32	112C22	112C32	132C22								
8200 motec E82MV□□□□		251	251	251	371	551	751	152	152	222	302	402	552	752								
Motor	g	123		138			156		176		196		220		261							
	k <sub>1</sub>	188		207			225		276		309		319		363							
	k <sub>2</sub>	120		120			145		180		180		222		265							
	Δk**	40		52			73		70		79		90		109							
	Fremdlüfter	130		128			128		127		109		102		115							
	Bremse + Fremdlüfter	170		165			184		180		170		183		201							
8200 motec	g <sub>1</sub>	171		180			225	221	237	242	253	268	278		297							
	g <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	207		216																		
	m <sub>1</sub>	190		190			202	202	230	230	230	327	327		327							
	n <sub>2</sub>	138		138			156	156	176	176	176	213	213		213							
	x	20		23			10	3	3	8	9	0	2		11							
	y <sub>1</sub>	69		69			78	78	88	88	88	107	107		107							
Getriebegröße	Getriebe									Gesamtlänge												
	o	o <sub>1</sub> *	p*	h*	h <sub>1</sub>	a	k <sub>g</sub>	q	k													
04	203	196	171	100	71	20	38	90,5	399		419		441		502							
05	232	230	205	125	80	23	40	103	419		439		461		522		556					
06	291	277	250	150	100	28	49	121	475		495		517		578		612		628 672			
07	354	351	310	190	120	34	65	155				573		634		668		684		728 776		
09	429	416	386	236	150	41	69	180					705		739		755		799		847	
11	527	505	485	300	185	54	70	205							830		846		890		938	
14	636	604	605	375	230	67	71	235								945		989		1037		

Getriebegröße	Vollwelle								Abtriebsflansch						
	d	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	u	t	a <sub>2</sub>	b <sub>2</sub> j7	c <sub>2</sub>	e <sub>2</sub>	f <sub>2</sub>	i <sub>2</sub>	s <sub>2</sub>	
04	25	50	4	40	M10	8	28	160	110	10	130	3,5	50	4 x 9	
05	30	60	6	45	M10	8	33	200	130	12	165	3,5	60	4 x 11	
06	40	80	7	63	M16	12	43	250	180	14,5	215	4	80	4 x 14	
07	50	100	8	80	M16	14	53,5	250 300	180 230	14,5 16,5	215 265	4	100	4 x 14	
09	60	120	8	100	M20	18	64	350	250	18	300	4	120	4 x 17,5	
11	80	160	15	125	M20	22	85	400 450	300 350	20 22	350 400	5	160	4 x 17,5 8 x 17,5	
14	100	200	18	160	M24	28	106	450	350	22	400	5	200	8 x 17,5	

Maße in [mm]      d ≤ 50mm: k6      \* Maß k<sub>2</sub> beachten, bei Getriebegröße 04 mit Motorgröße 090 ist Maß k<sub>2</sub> / 2 > h-a  
                             d > 50mm: m6      \*\* Weitere Anbauten siehe Kapitel 8

1) Nur bei 8200 motec Option: Bus-I/O, Systemklemme oder Bremsgleichrichter

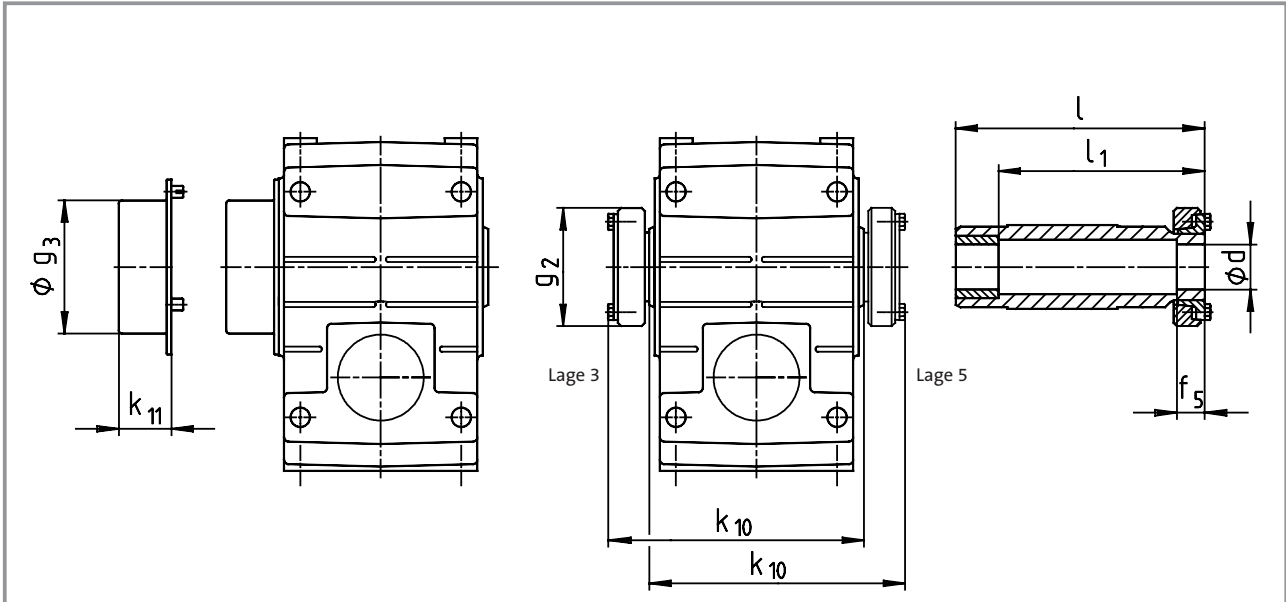


Getriebemotor		Motorgröße	063C12	063C32	063C42	071C32	071C42	080C32	080C42	090C32	100C12	100C32	112C22	112C32	132C22			
<b>GKS□□ - 4E VAK</b>		8200 motec E82MV□□□	251	251	251	371	551	751	152	152	222	302	402	552	752			
Motor	g		123		138		156		176		196		220		261			
	k <sub>1</sub>		188		207		225		276		309		319		363			
	k <sub>2</sub>		120		120		145		180		180		222		265			
	Δk**		Brems		40		52		73		70		79		90			
			Fremdlüfter		130		128		128		127		109		102			
		Brems + Fremdlüfter		170		165		184		180		170		183		201		
8200 motec	g <sub>1</sub>		171		180		225		221		237		242		253		268	
	g <sub>1</sub> <sup>1)</sup>		207		216													
	m <sub>1</sub>		190		190		202		202		230		230		230		327	
	n <sub>2</sub>		138		138		156		156		176		176		213		213	
	x		20		23		10		3		3		8		9		0	
	y <sub>1</sub>		69		69		78		78		88		88		107		107	
Getriebe- größe	Getriebe								Gesamtlänge k									
	o	o <sub>1</sub> *	p*	h	h <sub>1</sub>	a	k <sub>8</sub>	q										
05	226	230	205	125	80	13	40	103	496		515		538					
06	288	277	250	150	100	8	49	121	569		588		611		672			
07	351	351	310	190	120	11	65	155	636		655		678		739			
09	426	416	386	236	150	15	69	180	725		744		767		828			
11	523	505	485	300	185	16	70	205			877		938		861			
14	632	604	605	375	230	22	71	235					877		938			
													1071		1104			
													1120		1164			
													1080		1213			

Getriebe- größe	Vollwelle								Abtriebsflansch						
	d	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	u	t	a <sub>2</sub>	b <sub>2</sub> j7	c <sub>2</sub>	e <sub>2</sub>	f <sub>2</sub>	i <sub>2</sub>	s <sub>2</sub>	
05	30	60	6	45	M10	8	33	200	130	12	165	3,5	60	4 x 11	
06	40	80	7	63	M16	12	43	250	180	14,5	215	4	80	4 x 14	
07	50	100	8	80	M16	14	53,5	250 300	180 230	14,5 16,5	215 165	4	100	4 x 14	
09	60	120	8	100	M20	18	64	350	250	18	300	4	120	4 x 17,5	
11	80	160	15	125	M20	22	85	400 450	300 350	20 22	350 400	5	160	4 x 17,5 8 x 17,5	
14	100	200	18	160	M24	28	106	450	350	22	400	5	200	8 x 17,5	

Maße in [mm]    d ≤ 50mm: k6                    \* Maß k<sub>2</sub> beachten  
                           d > 50mm: m6                    \*\* Weitere Anbauten siehe Kapitel 8  
 1) Nur bei 8200 motec Option: Bus-I/O, Systemklemme oder Bremsengleichrichter

## Hohlwelle mit Schrumpfscheibe

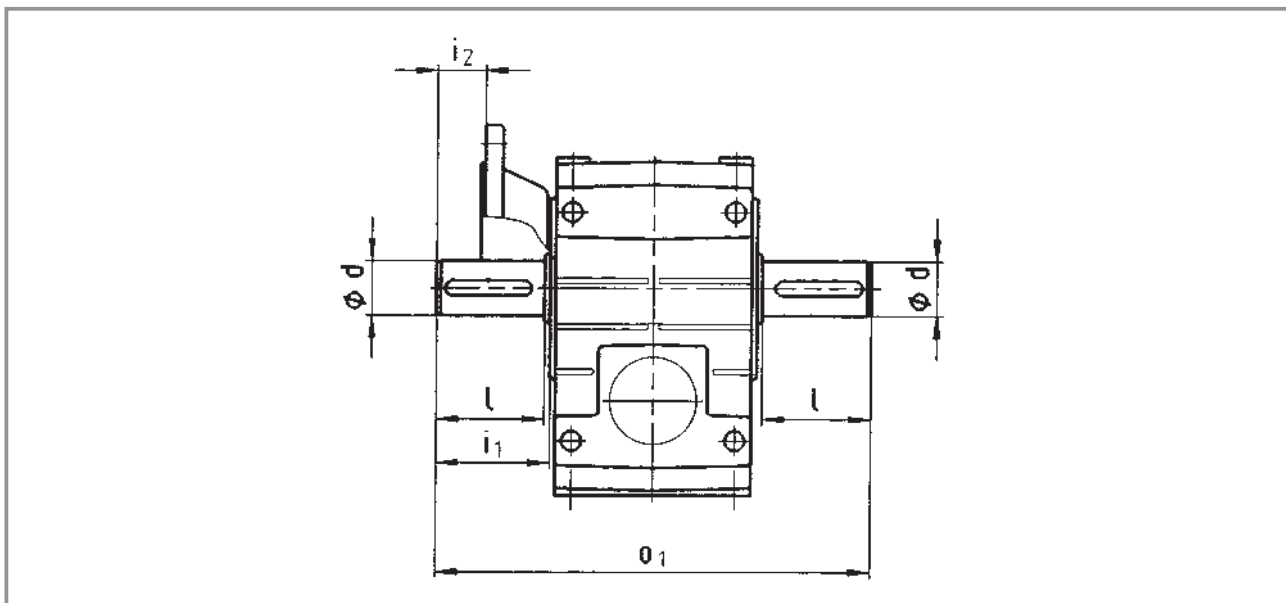


Getriebegröße	Maschinenwelle*		Hohlwelle			Getriebe		Abdeckhaube	
	d	Passung	l	$l_1$	$f_5$	$g_2$	$k_{10}$	$g_3$	$k_{11}$
04	25 30	h6	142	122	26	72	146	79	41
05	35	h6	168	148	28	80	171	90	43
06	40	h6	194	164	30	90	197	100	49
07	50	h6	232	192	26	110	234	124	49
09	65	h6	278	228	30	141	281	159	52
11	80	h6	338	238	42	170	344	191	65
14	100	h6	407	307	55	215	415	253	78

Maße in [mm]

\* Bei Schrumpfscheibenausführungen auf ausreichende Festigkeit des Wellenwerkstoffes achten. Bei Verwendung üblicher Stähle (z. B. C45, 42CrMo4) können die in den Auswahltabellen genannten Momente uneingeschränkt übertragen werden. Bei Verwendung von Werkstoffen mit wesentlich geringerer Festigkeit bitten wir um Rücksprache. Die mittlere Rautiefe Rz sollte 15  $\mu\text{m}$  nicht überschreiten (Drehbearbeitung ist ausreichend).

## Getriebe mit 2. Abtriebswellenende

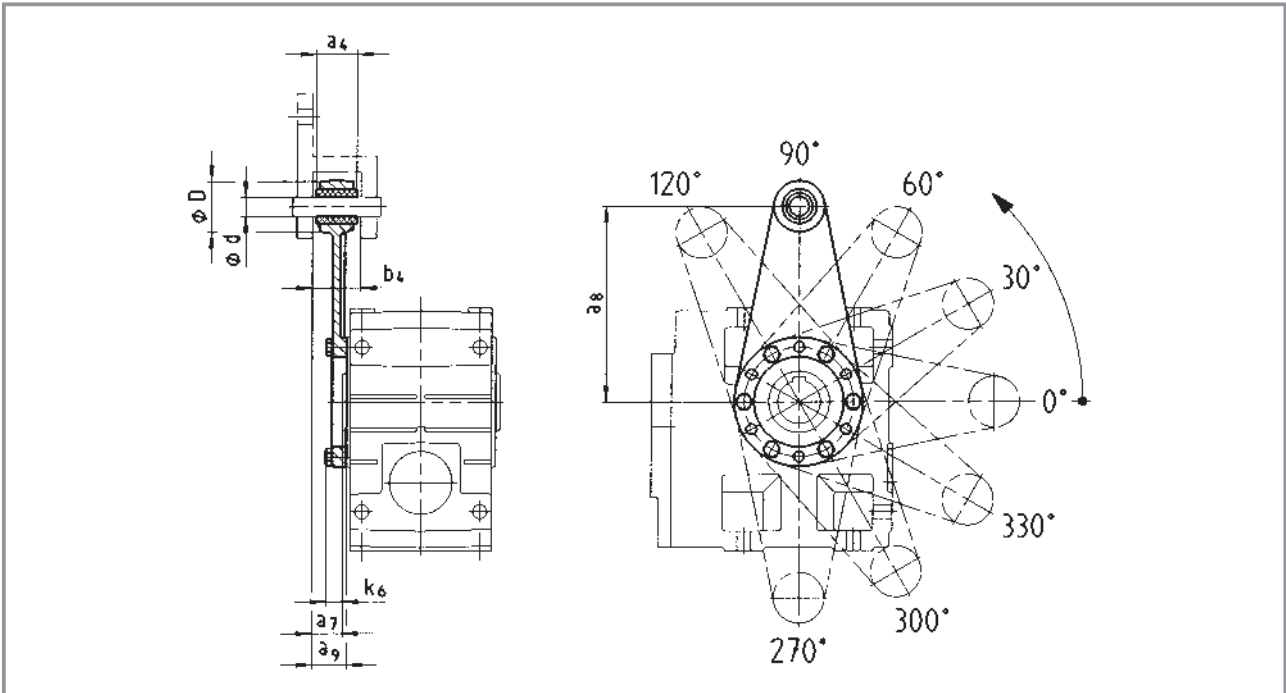


Getriebegröße	d	l	$i_1$	$i_2$	$\varnothing 1$
04	25	50	52,5	17	215
05	30	60	64	27	260
06	40	80	85	39	320
07	50	100	105	45	400
09	60	120	125	60	480
11	80	160	166	100	610
14	100	200	207	140	750

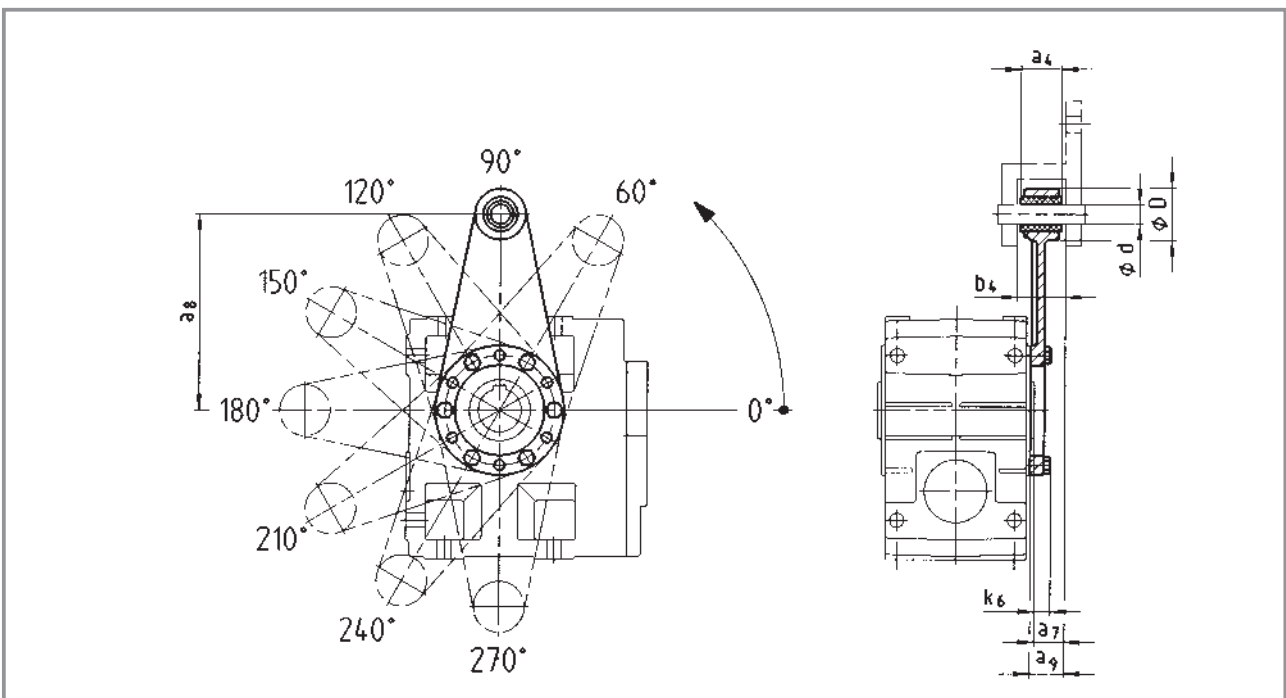
Maße in [mm]



### Drehmomentstütze an Gewindelockkreis in Lage 3



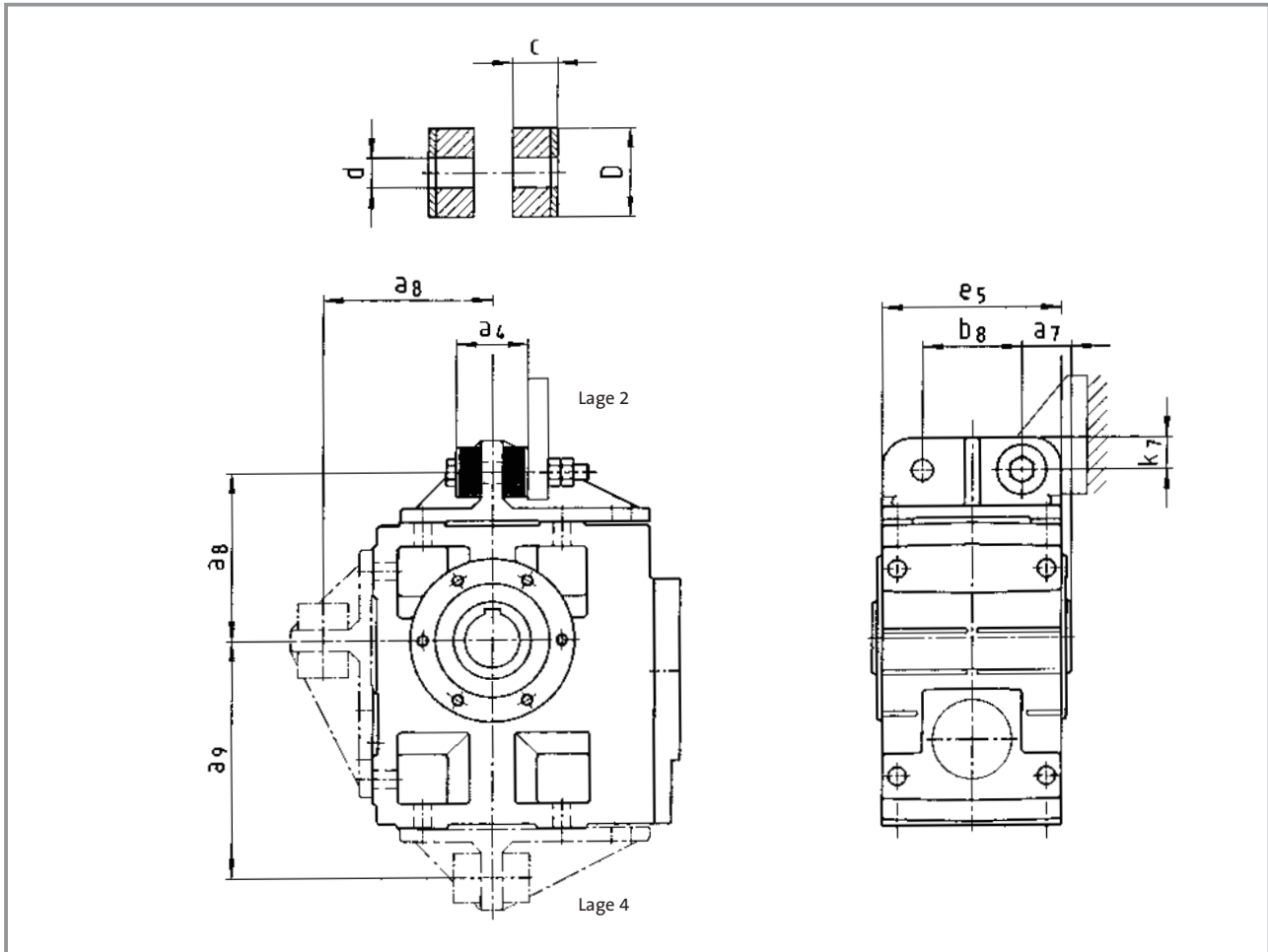
### Drehmomentstütze an Gewindelockkreis in Lage 5



Getriebe- größe	Einbauraum		Drehmomentstütze					
	a <sub>7</sub>	b <sub>4</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>8</sub>	a <sub>9</sub>	d	D	k <sub>6</sub>
04	24	34,5	30	130	26,5	12	35	16
05	23,5	38,5	34	160	27,5	16	45	15
06	28	44,5	40	200	33	20	50	18
07	32,5	50,5	46	250	37,5	25	65	21

Maße in [mm]

## Drehmomentstütze an Gehäusefuß



Getriebegröße	a <sub>4</sub>	a <sub>7</sub>	a <sub>8</sub>	a <sub>9</sub>	b <sub>8</sub>	c	d	D	e <sub>5</sub>	k <sub>7</sub>
04	41	27,5	106	135	60	14,5	11	30	100	20
05	45	35	115	160	70	15	13	40	127	25
06	72	40	145	195	80	27	17	50	145	28
07	78	50	170	240	100	28	21	60	180	35
09	86	60	214	300	120	29	26	72	222	46
11	94	72,5	260	375	145	30	33	92	270	55
14	100	85	320	465	180	30	39	110	328	70

Maße in [mm]