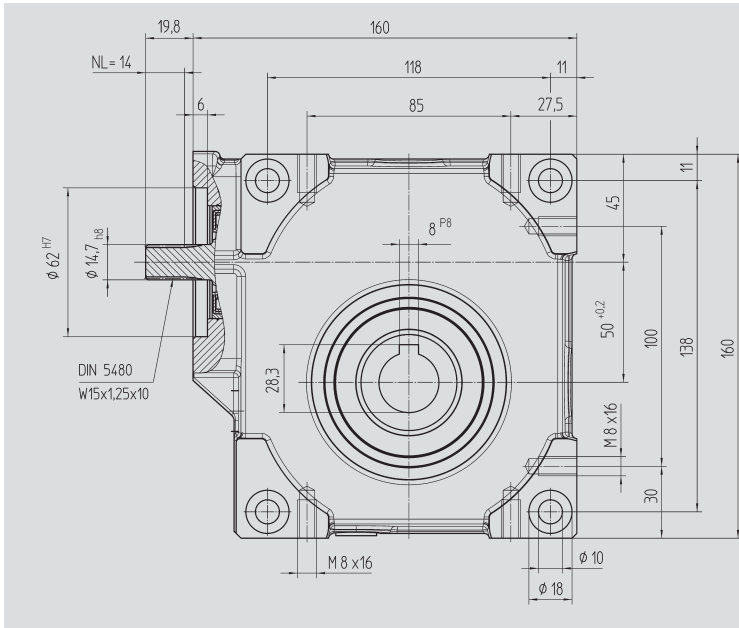


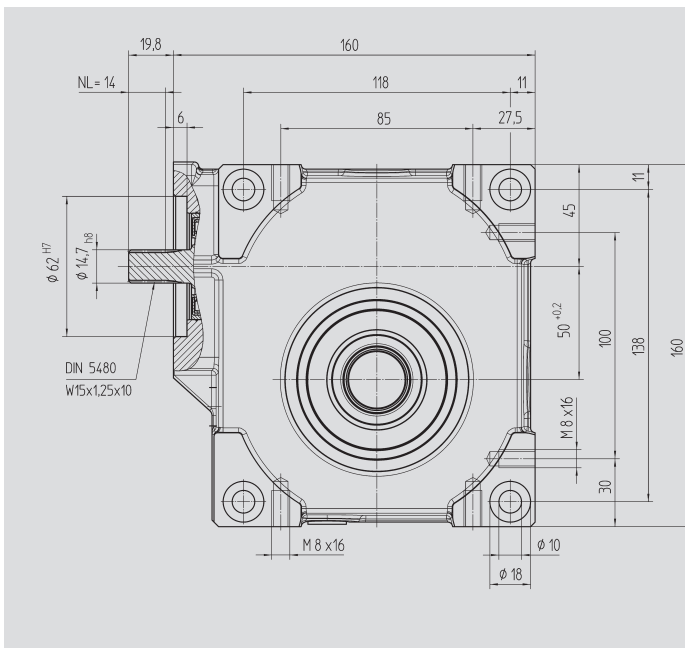
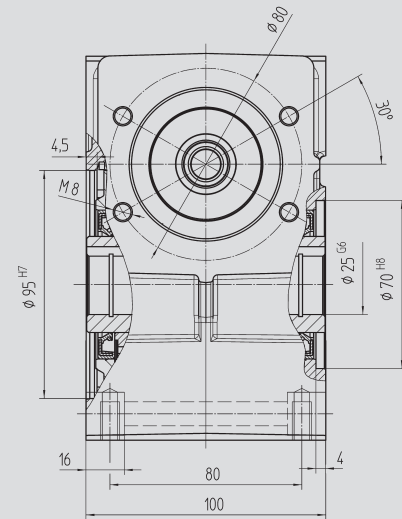
Achsabstand 50 mm	<i>Centre distance 50 mm</i>	GD2 – GD3
Achsabstand 63 mm	<i>Centre distance 63 mm</i>	GD4 – GD5
Kupplungen und Schrumpfscheiben	<i>Couplings and shrink-disc</i>	GD6 – GD7
Auswahl- und Belastungstabellen	<i>Selection and load tables</i>	GD8 – GD10
Kurzbeschreibung	<i>Short description</i>	GD11
Einbau und Wartung	<i>Mounting and maintenance</i>	GD12 – GD13
Getriebe Berechnung und Auswahl	<i>Gear units calculation and selection</i>	GF1 – GF3
Getriebe-Zubehör	<i>Gear units accessories</i>	GG1 – GG9
Montage-Führer für Servo-Getriebe	<i>Mounting guide for servo gears</i>	GI5 – GI9



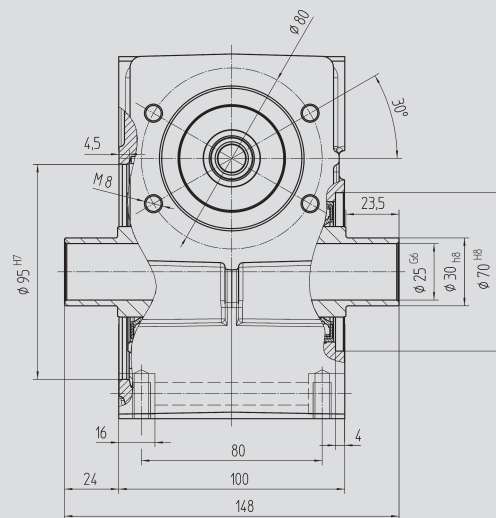
**Achsabstand / Centre distance**  $a_o = 50 \text{ mm}$



**Bild 1 Abtriebswelle mit Passfederverbindung**  
*Fig. 1 Output shaft with key connection*



**Bild 2 Abtriebswelle für Klemmverbindung 80 83 030**  
*Fig. 2 Output shaft for clamp connection 80 83 030*

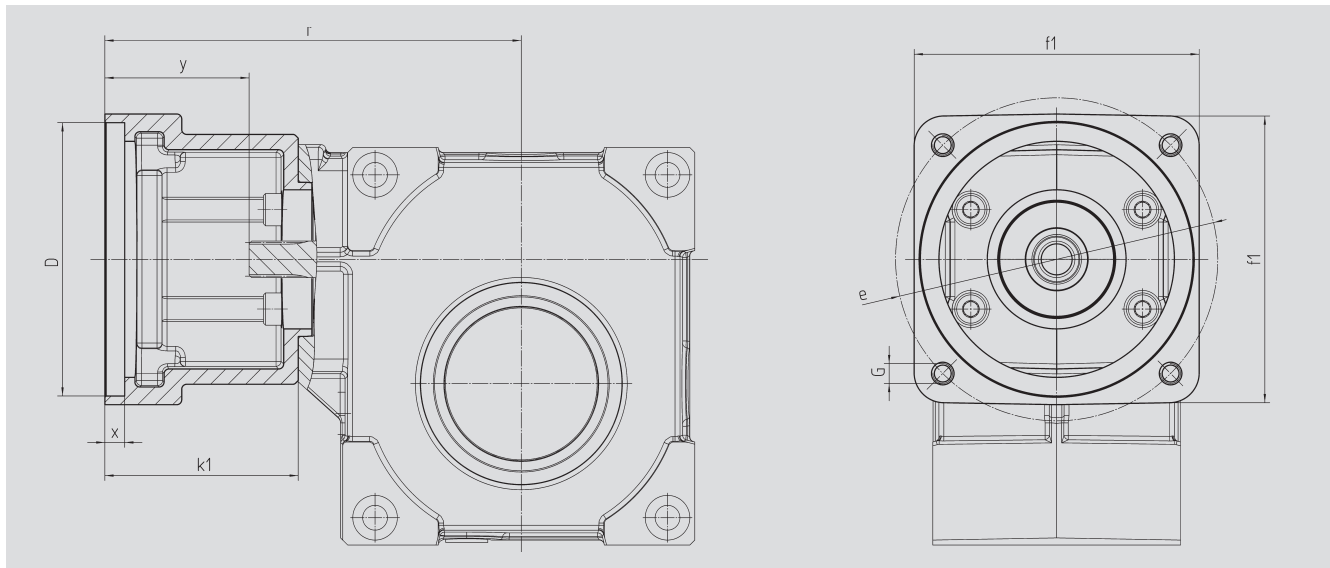


Best.-Nr. / Order code Bild 1 / Fig. 1	Bild 2 / Fig. 2	Übersetzung i Ratio i	kg	$J_{red} 10^{-4}$ kg m <sup>2</sup>
57 03 005	57 13 005	4,75	6,5	0,8280
57 03 007	57 13 007	6,75	6,5	0,4140
57 03 009	57 13 009	9,25	6,5	0,3490
57 03 015	57 13 015	14,50	6,5	0,2800
57 03 020	57 13 020	19,50	6,5	0,1960
57 03 029	57 13 029	29,00	6,5	0,2694
57 03 039	57 13 039	39,00	6,5	0,2310
57 03 050	57 13 050	50,00	6,5	0,2140

Mit lebensmitteltauglichem Öl  
 Bestell-Nr. 57 03 1xx / 57 13 1xx

*With suitable oil for food*  
*Order code 57 03 1xx / 57 13 1xx*

**Motorflansch / Motor flange**

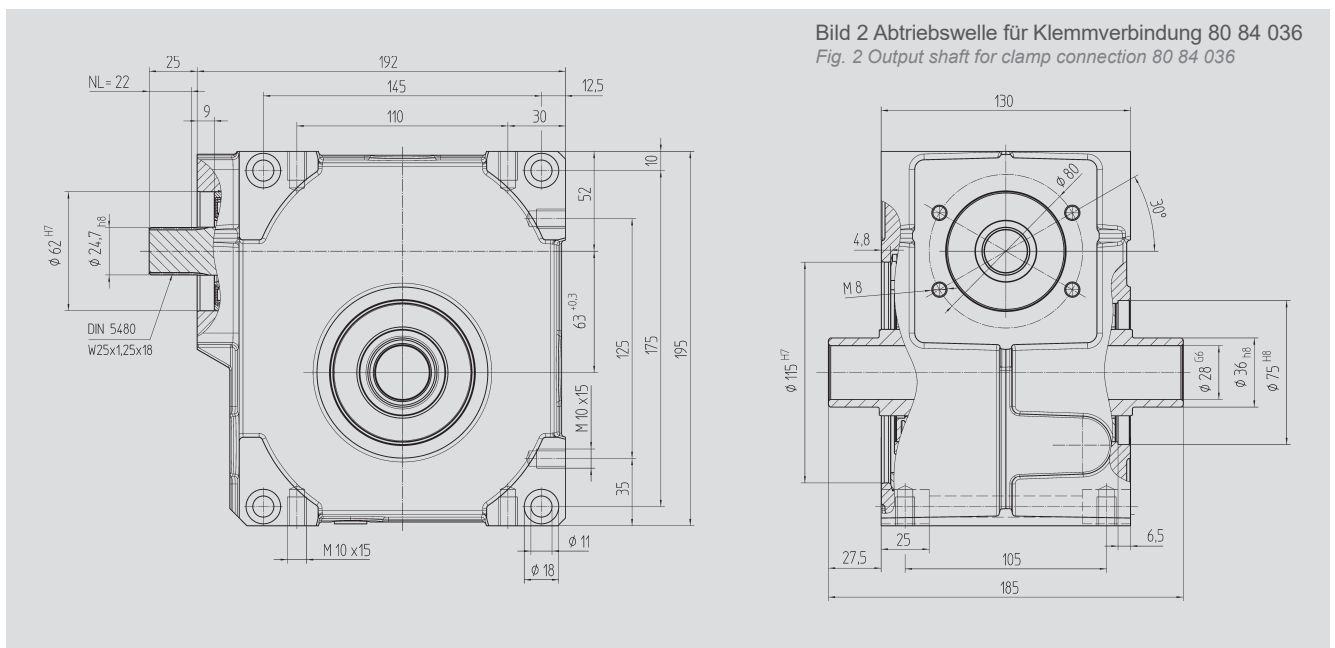
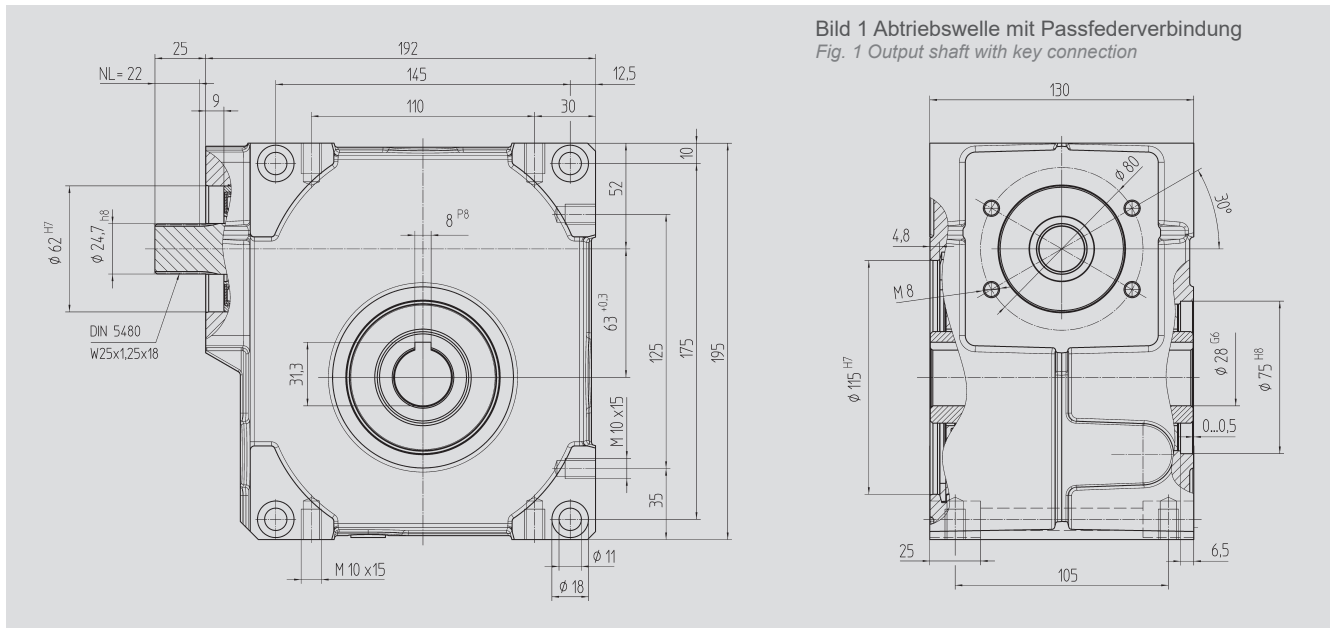


**Achsabstand / Centre distance  $a_o = 50 \text{ mm}$**

Bestell-Nr. Order code	D <sup>G7</sup>	k <sub>1</sub>	r	x	y	f <sub>1</sub>	e	G	<b>T</b> kg
65 59 301	95,0	62	152	12,5	42	100	115	M8	0,60
65 59 302	50,0	62	152	10,0	42	100	70; 95; 115	M4; M6; M8	0,70
65 59 303	80,0	62	152	10,0	42	100	100	M6	0,65
65 59 304	95,0	78	168	10,0	59	115	130	M8	0,80
65 59 305	95,0	72	162	8,0	52	100	115	M8	0,75
65 59 306	60,0	74	164	21,0	54	100	75; 90; 115	M5; M5; M8	0,90
65 59 307	70,0	70	160	21,0	50	100	90; 115	M6; M8	0,80
65 59 401	95,0	73	163	8,0	53	100	115	M8	0,75
65 59 402	110,0	78	168	8,0	59	115	130	M8	0,80
65 59 403	95,0	73	163	12,0	53	115	130	M8	0,75
65 59 404	110,0	73	163	12,0	53	115	130	M8	0,70
65 59 405	95,0	78	168	11,0	59	140	165	M10	1,20
65 59 406	110,0	78	168	11,0	59	140	165	M10	1,15
65 59 407	130,0	78	168	11,0	59	140	165	M10	1,00
65 59 409	130,0	98	188	14,0	78	140	165	M10	1,10
65 59 410	110,0	74	164	8,0	54	120	145	M8	1,00
65 59 411	110,0	84	174	8,0	64	120	145	M8	1,20
65 59 412	114,3	105	195	8,0	85	180	200	M12	3,70
65 59 413	114,3	139	229	8,0	119	180	200	M12	3,35
65 59 414	114,3	91	181	8,0	71	180	200	M12	2,65
65 59 415	110,0	89	179	8,0	69	120	145	M8	1,30

Bestellung besteht aus Grundgetriebe 57 03 0xx / 57 13 0xx und Flansch 65 59 3xx bzw. 4xx.  
 The order should contain gear box 57 03 0xx / 57 13 0xx and flange 65 59 3xx or 4xx.

**Achsabstand / Centre distance**  $a_o = 63 \text{ mm}$

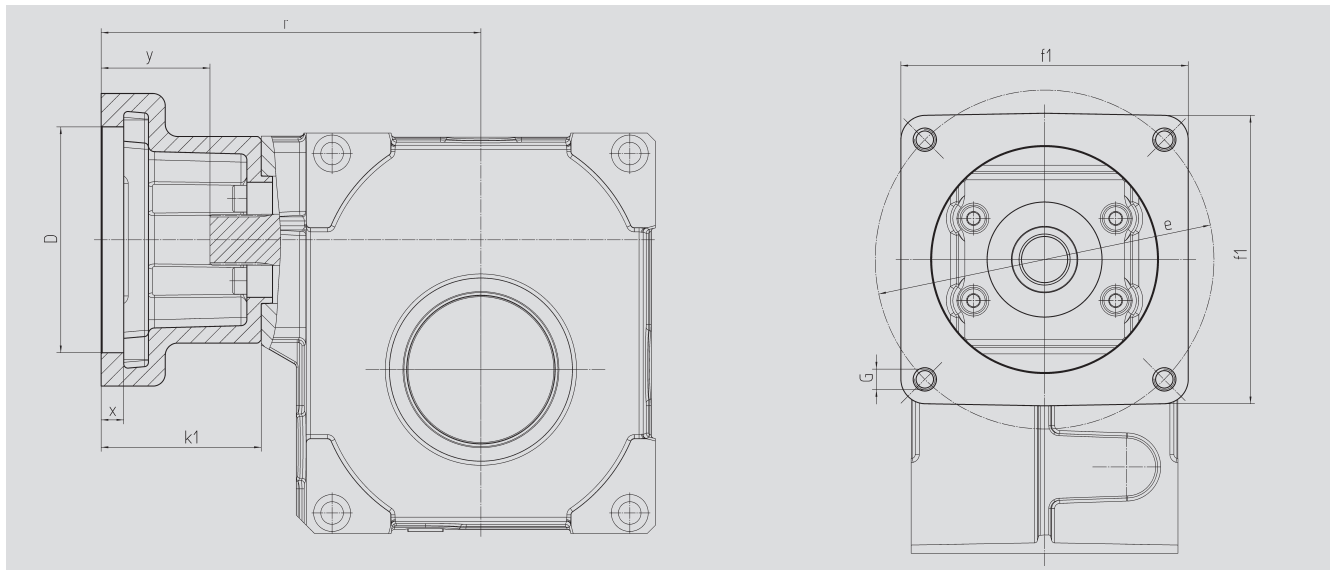


Best.-Nr. / Order code Bild 1 / Fig. 1	Bild 2 / Fig. 2	Übersetzung i Ratio i	kg	J <sub>red</sub> 10 <sup>-4</sup> kg m <sup>2</sup>
57 04 005	57 14 005	4,75	11,5	2,5350
57 04 007	57 14 007	6,75	11,5	1,3720
57 04 009	57 14 009	9,25	11,5	0,9825
57 04 015	57 14 015	14,50	11,5	0,9570
57 04 020	57 14 020	19,50	11,5	0,6940
57 04 029	57 14 029	29,00	11,5	0,9966
57 04 039	57 14 039	39,00	11,5	1,0100
57 04 052	57 14 052	52,00	11,5	0,5305

Mit lebensmitteltauglichem Öl  
 Bestell-Nr. 57 04 1xx / 57 14 1xx

*With suitable oil for food*  
*Order code 57 04 1xx / 57 14 1xx*

**Motorflansch / Motor flange**



**Achsabstand / Centre distance  $a_o = 63 \text{ mm}$**

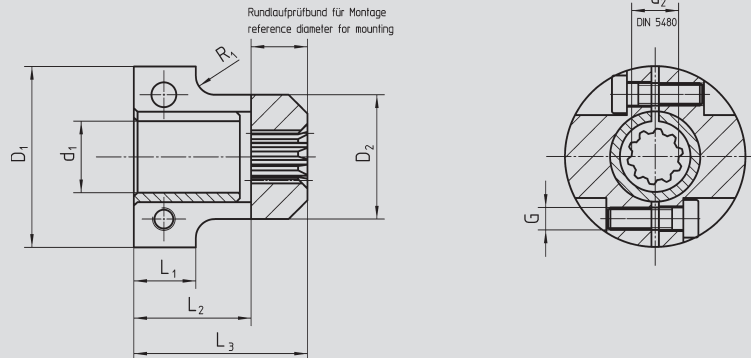
Bestell-Nr. Order code	D <sup>G7</sup>	k <sub>1</sub>	r	x	y	f <sub>1</sub>	e	G	<b>T</b> kg
65 59 301	95,0	62	169	12,5	37	100	115	M8	0,60
65 59 302	50,0	62	169	10,0	37	100	70; 95; 115	M4; M6; M8	0,70
65 59 303	80,0	62	169	10,0	37	100	100	M6	0,65
65 59 304	95,0	78	185	10,0	53	115	130	M8	0,80
65 59 305	95,0	72	179	8,0	47	100	115	M8	0,75
65 59 306	60,0	74	181	21,0	49	100	75; 90; 115	M5; M5; M8	0,90
65 59 307	70,0	70	177	21,0	45	100	90; 115	M6; M8	0,80
65 59 401	95,0	73	180	8,0	48	100	115	M8	0,75
65 59 402	110,0	78	185	8,0	53	115	130	M8	0,80
65 59 403	95,0	73	180	12,0	48	115	130	M8	0,75
65 59 404	110,0	73	180	12,0	48	115	130	M8	0,70
65 59 405	95,0	78	185	11,0	53	140	165	M10	1,20
65 59 406	110,0	78	185	11,0	53	140	165	M10	1,15
65 59 407	130,0	78	185	11,0	53	140	165	M10	1,00
65 59 409	130,0	98	205	14,0	73	140	165	M10	1,10
65 59 410	110,0	74	181	8,0	49	120	145	M8	1,00
65 59 411	110,0	84	191	8,0	59	120	145	M8	1,20
65 59 412	114,3	105	212	8,0	80	180	200	M12	3,70
65 59 413	114,3	139	246	8,0	114	180	200	M12	3,35
65 59 414	114,3	91	198	8,0	66	180	200	M12	2,65
65 59 415	110,0	89	196	8,0	64	120	145	M8	1,30

Bestellung besteht aus Grundgetriebe 59 04 0xx / 59 14 0xx und Flansch 65 59 3xx bzw. 4xx.  
 The order should contain gear box 59 04 0xx / 59 14 0xx and flange 65 59 3xx or 4xx.

**Spezialkupplungen für Motor/Getriebe, drehstarre Ausführung, nitriert, vormontiert für Motorwellen ohne Passfeder**  
*Special couplings for motor/gear units, rigid model, nitrided, preassembled for motor shafts without key*

Bohrung auf Getriebeseite  
 spielarmes Zahnradprofil  
 analog DIN 5480 zum Auf-  
 schieben

*Bore on gear unit side  
 low-clearance tooth-hub  
 profile corresponding to  
 DIN 5480 for push-fitting*



< 12 arcmin

Bestell-Nr. / Order code

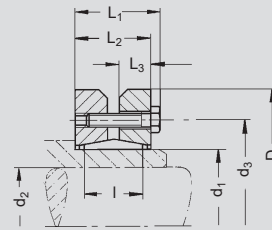
Kupplung Coupling	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>3</sub>	R <sub>1</sub>	G	L <sub>2</sub>	J <sub>red</sub> 10 <sup>-4</sup> kg m <sup>2</sup>	kg
65 51 008	8	15x1,25x10	36	23	14,0	46,0	5	M5	31,2	0,236	0,2
65 51 009	9	15x1,25x10	36	23	14,0	46,0	5	M5	31,2	0,246	0,2
65 51 010	10	15x1,25x10	36	23	14,0	46,0	5	M5	31,2	0,244	0,2
65 51 011	11	15x1,25x10	36	23	14,0	46,0	5	M5	31,2	0,243	0,2
65 51 014	14	15x1,25x10	36	23	14,0	46,0	5	M5	31,2	0,234	0,2
65 51 016	16	15x1,25x10	36	23	14,0	46,0	5	M5	31,2	0,225	0,2
65 53 019	19	15x1,25x10	48	33	16,5	46,0	5	M5	31,2	0,704	0,3
65 53 020	20	15x1,25x10	48	33	16,5	46,0	5	M6	31,2	0,704	0,3
65 53 022	22	15x1,25x10	48	33	16,5	46,0	5	M5	31,2	0,704	0,3
65 53 024	24	15x1,25x10	48	33	16,5	46,0	5	M5	31,2	0,647	0,2
65 53 025	25	15x1,25x10	64	51	18,0	55,5	5	M8	41,5	5,946	1,1
65 53 028	28	15x1,25x10	64	51	18,0	55,5	5	M8	41,5	5,871	1,1
65 53 032	32	15x1,25x10	64	51	18,0	55,5	5	M8	41,5	4,158	0,8
65 53 035	35	15x1,25x10	78	51	18,0	55,5	5	M8	41,5	5,605	1,0
65 53 038	38	15x1,25x10	78	51	18,0	55,5	5	M8	41,5	5,432	0,9
65 54 009	9	25x1,25x18	49	35	17,0	68,0	5	M6	43,5	2,306	0,5
65 54 010	10	25x1,25x18	49	35	17,0	68,0	5	M6	43,5	2,300	0,5
65 54 011	11	25x1,25x18	49	35	17,0	68,0	5	M6	43,5	2,381	0,5
65 54 014	14	25x1,25x18	49	35	17,0	68,0	5	M6	43,5	1,161	0,5
65 54 015	15	25x1,25x18	49	35	17,0	68,0	5	M6	43,5	2,328	0,5
65 54 016	16	25x1,25x18	49	35	17,0	68,0	5	M6	43,5	1,161	0,5
65 54 019	19	25x1,25x18	49	35	17,0	68,0	5	M6	43,5	1,112	0,4
65 54 020	20	25x1,25x18	49	35	17,0	68,0	5	M6	43,5	2,268	0,5
65 54 022	22	25x1,25x18	49	35	17,0	68,0	5	M6	43,5	2,179	0,4
65 54 024	24	25x1,25x18	49	35	17,0	68,0	5	M6	43,5	1,007	0,4
65 54 025	25	25x1,25x18	64	51	18,0	68,0	5	M8	43,5	8,165	1,2
65 54 028	28	25x1,25x18	64	51	18,0	68,0	5	M8	43,5	8,061	1,2
65 54 032	32	25x1,25x18	64	51	18,0	68,0	5	M8	43,5	7,751	1,2
65 54 035	35	25x1,25x18	78	51	18,0	68,0	5	M8	43,5	7,690	1,1
65 54 038	38	25x1,25x18	78	51	18,0	68,0	5	M8	43,5	7,348	1,1
65 54 042	42	25x1,25x18	78	51	18,0	65,5	5	M8	43,5	6,595	1,1

Kupplungen der Seite GA-10 können ebenfalls verwendet werden.  
*Couplings on page GA-10 can be used as well.*

**Schrumpfscheiben-Spannsätze für  
Abtriebswellen** der Getriebereihe 57 1. ...  
**Shrink-disc clamping sets**  
for output drive shafts of gear series 57 1. ...

Lieferung erfolgt  
als kompletter Satz

Supplied as  
complete set



$$J_{\text{red}} = \frac{J}{i^2}$$

Bestell-Nr. Order code	a <sub>0</sub> mm	T <sub>2max</sub> Nm	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	I	G	J 10 <sup>-4</sup> kg m <sup>2</sup>	kg
80 83 030	50	400	30	25	44	60	25,0	21,5	9	16,0	7 x M5	1,756	0,3
80 84 036	63	540	36	28	52	72	27,5	23,5	10	18,0	5 x M6	4,029	0,4



< 12 arcmin

Tabellenwerte basieren auf der Verschleiß- bzw. Flankengrenzleistung bei 12 000 h Vollast und dem Einsatz im Servo-Betrieb. Vergleiche hierzu unsere Betriebs- und Wartungsanleitung im Internet unter [www.atlantagmbh.de](http://www.atlantagmbh.de). Bei Vollast-Dauerbetrieb muss u.U. die Temperatur-Grenzleistung berücksichtigt werden! (Gegebenenfalls bitte Rücksprache)  
 $T_{2max.}$  = statisches Drehmoment gegen Zahnbruch,  $T_1$  = Antriebsmoment in Nm,  $T_2$  = Abtriebsmoment in Nm.

*The values in the tables are based upon wear or maximum flank load at 12,000 h full load and on servo-operation. Please see here for also our manual on the internet page [www.atlantagmbh.de](http://www.atlantagmbh.de). With continuous full-load operation it may be necessary to consider temperature limits! (Please ask us, if in doubt.)*

*$T_{2max.}$  = static torque to avoid tooth fracture,  $T_1$  = input torque in Nm,  $T_2$  = output torque in Nm.*



Bestell-Nr. Order code	$a_0$ (mm)	i	$T_{2max.}$	Antriebsdrehzahl / Driving speed $n_1$ in $min^{-1}$											
				250		500		750		1000		1500		2000	
				$T_1$ (Nm)	$T_2$ (Nm)	$T_1$ (Nm)	$T_2$ (Nm)	$T_1$ (Nm)	$T_2$ (Nm)	$T_1$ (Nm)	$T_2$ (Nm)	$T_1$ (Nm)	$T_2$ (Nm)	$T_1$ (Nm)	$T_2$ (Nm)
<b>57 03 003 57 13 003</b>	<b>50</b>	3,00		0											
<b>57 03 005 57 13 005</b>		4,75	495	10,5	44	13,8	59	13,8	59	14,7	63	14,8	63	14,9	63
<b>57 03 007 57 13 007</b>		6,75	360	6,5	38	8,6	51	8,9	53	9,5	57	10,3	62	10,3	62
<b>57 03 009 57 13 009</b>		9,25	248	4,3	32	5,8	44	5,9	46	6,3	49	6,8	53	7,1	56
<b>57 03 015 57 13 015</b>		14,50	315	3,4	39	4,3	51	4,5	54	4,9	59	5,2	63	5,4	65
<b>57 03 020 57 13 020</b>		19,50	225	2,2	30	2,8	41	3,0	44	3,0	45	3,4	50	3,5	53
<b>57 03 029 57 13 029</b>		29,00	270	1,8	33	2,2	44	2,3	47	2,5	50	2,6	54	2,8	57
<b>57 03 039 57 13 039</b>		39,00	180	1,7	35	2,0	47	2,2	51	2,3	54	2,4	59	2,6	62
<b>57 03 050 57 13 050</b>		52,00	135	1,4	29	1,6	38	1,6	40	1,7	42	1,8	45	1,9	48
<b>57 04 003 57 14 003</b>	<b>63</b>	3,00													
<b>57 04 005 57 14 005</b>		4,75	900	33,9	147	35,0	153	37,1	162	37,2	162	35,2	153	33,8	146
<b>57 04 007 57 14 007</b>		6,75	675	19,5	117	25,1	153	26,5	162	26,5	162	25,1	153	24,1	146
<b>57 04 009 57 14 009</b>		9,25	450	9,8	77	12,9	104	13,9	113	14,3	117	14,9	122	14,9	122
<b>57 04 015 57 14 015</b>		14,50	540	10,1	119	12,3	149	13,3	162	13,3	162	13,3	162	13,0	159
<b>57 04 020 57 14 020</b>		19,50	450	5,1	78	6,5	104	7,0	113	7,2	117	7,5	122	8,1	131
<b>57 04 029 57 14 029</b>		29,00	585	6,2	124	7,6	158	8,2	171	8,8	185	9,4	198	9,1	191
<b>57 04 039 57 14 039</b>		39,00	405	3,8	96	4,7	126	4,9	135	5,3	144	5,8	158	5,9	162
<b>57 04 052 57 14 052</b>		52,00	270	2,2	64	2,7	86	3,0	95	3,2	104	3,4	113	3,6	120

\* auf Anfrage / on request.



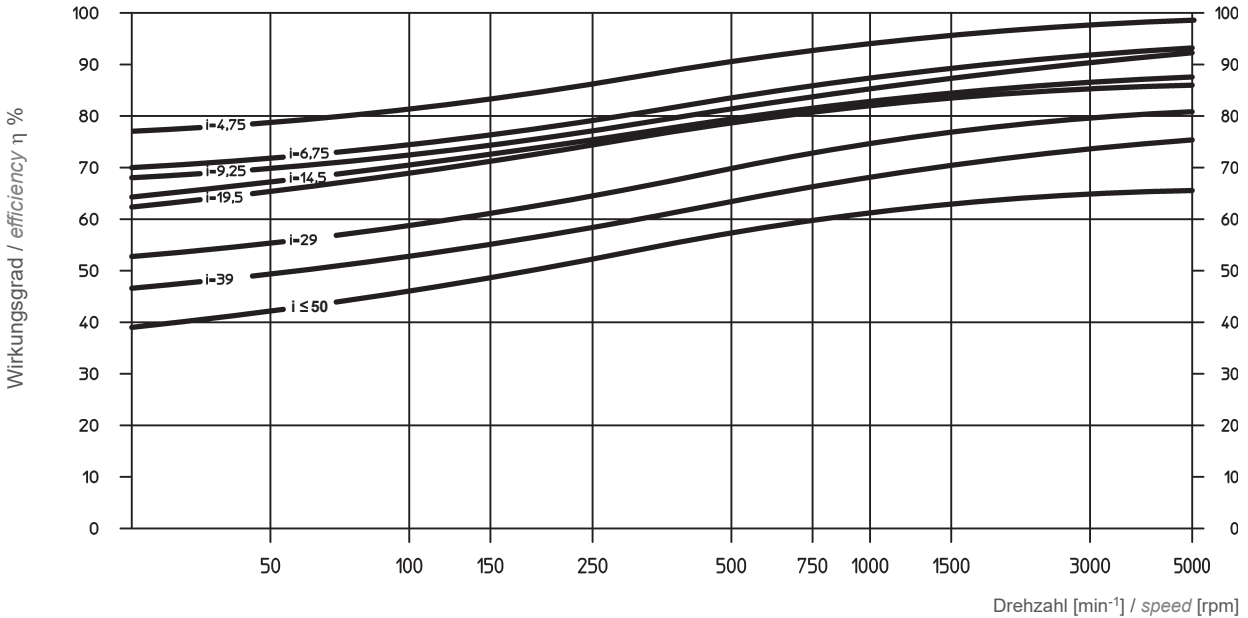


Antriebsdrehzahl / Driving speed $n_1$ in $\text{min}^{-1}$															
2500		3000		3500		4000		4500		5000		5500		6000	
$T_1$ (Nm)	$T_2$ (Nm)	$T_1$ (Nm)	$T_2$ (Nm)	$T_1$ (Nm)	$T_2$ (Nm)	$T_1$ (Nm)	$T_2$ (Nm)	$T_1$ (Nm)	$T_2$ (Nm)	$T_1$ (Nm)	$T_2$ (Nm)	$T_1$ (Nm)	$T_2$ (Nm)	$T_1$ (Nm)	$T_2$ (Nm)
15,0	63	15,1	63	14,8	61	14,4	59	14,1	57	13,7	55	13,1	52	12,4	49
10,4	62	10,6	63	10,1	60	10,0	59	9,8	57	9,5	55	9,0	52	8,6	49
7,6	60	8,0	63	8,0	63	8,0	63	7,8	61	7,6	59	7,2	55	6,8	52
5,5	66	5,7	68	5,7	68	5,7	68	5,8	68	5,8	68	5,5	64	5,2	60
3,7	56	3,9	59	3,9	59	3,9	59	4,0	59	4,0	59	3,8	55	3,6	52
3,0	60	3,1	63	3,1	63	3,2	63	3,1	61	3,0	59	2,9	55	2,7	52
2,7	65	2,8	68	2,8	68	2,8	68	2,8	68	2,9	68	2,7	64	2,6	60
2,0	51	2,1	54	2,1	54	2,1	54	2,1	54	2,1	54	2,2	56	2,2	58
32,1	138	30,7	131	29,7	126	28,9	122	26,7	112	24,9	104				
22,9	138	21,8	131	21,1	126	20,5	122	19,2	113	17,9	105	16,8	98		
14,9	122	14,9	122	14,5	118	14,1	114	13,2	106	12,5	100	11,8	94	11,3	89
12,8	156	12,7	153	12,4	149	12,1	144	11,3	134	10,6	125	10,0	117		
8,7	140	9,3	149	9,0	144	8,8	140	8,2	130	7,8	123	7,4	116	7,0	109
8,8	183	8,5	176	8,4	171	8,2	167	7,7	154	7,2	144	6,8	134		
6,1	167	6,3	171	6,3	171	6,4	171	6,0	160	5,7	150	5,4	141	5,2	133
3,9	128	4,1	135	4,3	140	4,5	144	4,4	140	4,1	131	4,0	124	3,8	117



Verzahnungswirkungsgrad für Servo-Schneckengetriebe bei treibender Schnecke und unter Vollast.

Gearing efficiency of servo worm gear units with driving worm and under full load.

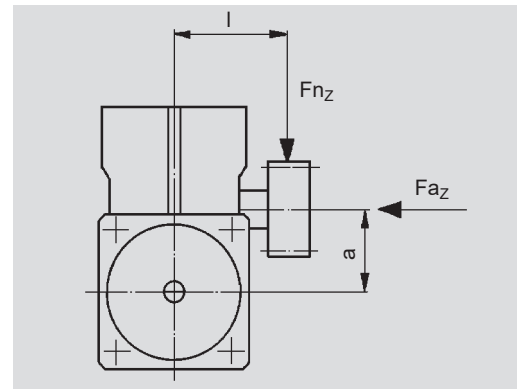


### Zusatzbelastungen Abtrieb

Die Angaben sind Richtwerte. Aus der Verzahnung sich ergebende Werte sind zu berücksichtigen. Der Kraftangriff wurde auf Mitte Wellenzapfen angenommen. Treten neben hohen Radialkräften gleichzeitig zusätzliche Axialkräfte auf, bitten wir Sie, bei uns rückzufragen.

### Additional loads on output drive

The data given are reference values. You should consider the values arising from the choice of the tooth system. It is assumed that the point of action of the force is the centre of the shaft. In cases where additional axial forces occur, over and above high transverse forces, please ask for advice.



<b>Achsabstand</b> Centre distance	a (mm)	50		63	
<b>Maße Mitte Gehäuse/ Mitte Verzahnung</b> Dimensions centre casing/ centre teeth					
l (mm)		90	140	110	160
<b>Max. Zusatzbelastung</b> Max. additional load					
radial $F_{n_z}$	[N]	2500	1600	3500	2450
axial $F_{a_z}$	[N]	1250	1250	1750	1750

## Kurzbeschreibung

**ATLANTA-B-Servo-Schneckengetriebe** sind speziell zum Einsatz mit Dreh- und Gleichstrom-Servomotoren der neuen Generation entwickelt worden. Sie sind, ebenso wie alle anderen Artikel dieses Kataloges, in der Regel ab Lager bzw. kurzfristig lieferbar.

Folgende Merkmale zeichnen unsere B-Servo-Getriebe aus:

- gleiche Abmessungen wie unsere bewährten Servo-Getriebe der 59 Reihe
- spielarme Verzahnung (Spiel < 12')
- Gehäuse aus Leichtmetall für optimale Wärmeabfuhr
- robuste Lagerung der Abtriebs-Hohlwelle für Zusatzkräfte

Bei den Achsabständen, den Übersetzungen und den Verzahnungen haben wir uns an DIN 3975/76 orientiert. Der Einsatz geschliffener, rechtssteigender Schnecken, eines Schneckenrades aus Spezial-Schneckenradbronze in Verbindung mit einer Tauchschmierung (synthetisches Spezialöl) gewährleistet neben einem hohen Wirkungsgrad einen ruhigen Lauf in beiden Drehrichtungen und eine lange Lebensdauer. Das Gehäuse mit seinen vielen Befestigungs- und Gewindebohrungen erlaubt die Montage in jeder beliebigen Einbaulage.

Der Antrieb bzw. die Verbindung mit dem Antriebsmotor erfolgt durch eine Spezialkupplung, deren Innenverzahnung, zusammen mit der längsballig verzahnten Antriebswelle unserer Schneckengetriebe, einen spielfreien Kraftfluss gewährleistet.

Für den Abtrieb steht eine ganze Reihe von Abtriebswellen mit Gerad- und Schrägverzahnung, jeweils mit verschiedenen Zähnezahlen, zur Verfügung. Neben verzahnten Ritzelwellen kann darüber hinaus eine Vielzahl von weiteren Zähnezahlen aus unserem S & L-Zahnradprogramm mit passenden Spezial-Abtriebswellen kombiniert und eingesetzt werden.

Für Not-Stopp sind die maximal übertragbaren Drehmomente des Getriebes gegen Zahnbruch (siehe Seite GD-8) und der Schrumpfscheibe (siehe Seite GH-1) zu beachten. Eine Passfederverbindung am Abtrieb muss separat nachgerechnet werden.

## Short description

**ATLANTA B-servo worm gear units** have been specially developed for use with the latest three-phase and DC servo-motors. Like all other components in this catalogue, they are usually available ex stock or, at least, within a very short time.

The following are typical features of our B-servo gear units:

- the same dimensions as our servo worm gear units serie 59
- low-clearance gearing (back lash < 12'),
- casing of light metal for optimal heat dissipation
- robust bearings for the output drive hollow shaft, permitting additional forces.

Centre distances, gear ratios and tooth systems have been chosen in accordance with DIN 3975/76.

The use of ground, right-hand worms, a worm gear of special worm-gear bronze and dip-feed lubrication (synthetic special oil) ensures a high degree of efficiency and also smooth running in both directions and a long service life. The casing with its many fixing bores and tapped holes permits mounting in any position.

The drive, i.e. the connection with the driving motor, is achieved with a special clutch. Its internal gearing, together with the barrelled profile of the driving shaft of our worm gear unit ensures transmission of the power with no free play.

For the output drive you can choose from quite a number of output drive shafts with straight and helical tooth systems and various numbers of teeth. Apart from toothed pinion shafts there is a multitude of gearwheels with different numbers of teeth from our S & L gearwheel program which can be combined and used together with suitable special output drive shafts.

For safety-stop is the maximum transmittable torque of the gear unit (see page GD-8) and shrink disc (see page GH-1) has to be checked. The output keyway has to be calculated separately.





## Montageanleitung

### Schneckengetriebe

Es stehen 5 bearbeitete Anbauflächen mit ausreichend dimensionierten Befestigungs- und Gewindebohrungen für eine verspannungsfreie Montage in allen Einbaulagen zur Verfügung. Bei voller Ausnutzung der Zusatzkräfte (s. Seite GD-9) empfehlen wir die Montage an den größten Anlageflächen, d.h. an einer der beiden Deckelseiten vorzunehmen. Die günstigste Einbaulage für die Schmierung wird bei seitlicher bzw. untenliegender Schneckenwelle (Eintriebswelle) erreicht. Bei obenliegender Welle ist zu beachten, dass sich dadurch die Antriebsleistung um ca. 10% vermindert.



### Kupplung

Die Kupplung wird vormontiert geliefert. Vor Befestigung auf der Motorwelle müssen sämtliche Kontaktflächen sauber gereinigt und durch leichten Ölfilm geschützt sein. Für die Montage ist das Maß „X1“ wichtig (vergleiche Seiten GI – 5 bis GI – 9). Empfohlener Arbeitsablauf:

- Kontaktflächen sauber reinigen und durch leichten Ölfilm schützen
- Kupplung im Abstand des Maß „X1“ (vergleiche Seiten GI – 5 bis GI – 9) auf die Motorwelle aufsetzen, zur Ermittlung des Maßes ist ein Tiefenmaß hilfreich
- Spannschrauben leicht anziehen und Kupplung auf Rundlauf prüfen
- Schrauben abwechselnd gleichmäßig anziehen
- Anzugsmoment lt. Betriebs- und Wartungsanleitung einhalten und hierbei beachten, dass der Spalt in der Kupplung auf beiden Seiten gleich breit bleibt
- Eine nochmalige, abschließende Rundlaufkontrolle am dafür vorgesehenen Prüfbund ist zu empfehlen!

**Einen Montageführer finden Sie auf der Seite GI-5 bis GI-9.**

### Motor

mit montierter Kupplung in die Getriebezentrierung einschieben und mit Getriebegehäuse verschrauben.

### Abtriebs-(Ritzel)Welle

Sofern die Abtriebs-(Ritzel)welle nicht bereits bei der Lieferung montiert ist, empfehlen wir folgenden Arbeitsablauf:

Abtriebs-(Ritzel)welle und Getriebe-Abtriebshohlwelle säubern und anschließend ölen. Für Sonderabtriebswellen empfehlen wir die Toleranz h6 (DIN ISO 286). Das Material muss eine Mindeststreckgrenze von 385 N/mm<sup>2</sup> aufweisen. Eine Nachrechnung der Festigkeit muss aber dennoch erfolgen.

### Abtriebswelle für Schrumpfscheiben-Verbindung

Schrumpfscheibe auf Getriebe-Hohlwelle aufschieben (Schrauben vorher bitte nicht anziehen!). Abtriebswelle von der gewünschten Seite bis auf Anschlag in die Hohlwelle einschieben. Herstellen der Querpressverbindung durch gleichmäßiges Anziehen der Spannschrauben. Schrauben der Reihe nach in mehreren Umläufen auf Drehmoment nach Betriebs- und Wartungsanleitung anziehen (nicht überkreuz).

### Abtriebswelle für Passfeder-Verbindung

Der mit der Abtriebswelle mitgelieferte Sicherungsring, die Scheibe und Schraube dienen der axialen Befestigung der Abtriebswelle. Dazu wird der Sicherungsring in den entsprechenden Einstich der Getriebe-Hohlwelle montiert, die Abtriebswelle von der gewünschten Seite bis auf Anschlag in die Hohlwelle eingeschoben. Die Scheibe und Schraube werden von der anderen GetriebeSeite mit der Abtriebswelle verschraubt. Der Sicherungsring muss zwischen Scheibe und Ritzelwelle eingespannt sein.

## Mounting instructions

### Worm gear units

Five mounting faces with sufficiently dimensioned tapped holes are provided for mounting in any position. In order to accommodate all supplementary forces (see page GD-9) we recommend mounting at the largest contact faces., i.e. at one of the two cap sides. Putting the worm shaft (input shaft) in a lateral or inferior position is ideal for lubrication. Mounting the shaft in a top position will reduce the driving capacity by about 10%.

### Coupling

The coupling is supplied pre-assembled. All contact surfaces must be cleaned and protected by a thin oil film before attaching it to the motor shaft. An important dimension for mounting is the value „X1“ (compare pages GI – 5 to GI – 9).

Recommended procedure:

- Carefully clean the contact surfaces and protect them with a thin oil film.
- Place the coupling onto the motor shaft at the distance given by the measurement “X1” (see pages GI – 5 to GI – 9); a depth gauge is helpful for determining the measurement.
- Slightly tighten the clamping screws and check the clutch for true running
- Tighten the screws alternately and uniformly.
- The correct tightening torque can be seen from the operation and maintenance instructions. The gap in the coupling must be equally wide on both sides.
- It is recommended to make another final check for true running at the appropriate reference diameter!

**A mounting guide can be found on page GI-5 to GI-9.**

### Motor

Insert the motor with coupling mounted into the gear centering piece and bolt it to the gearbox.

### Output drive (pinion) shaft

Unless the output pinion shaft comes already fully assembled, we recommend to proceed as follows:

Clean pinion shaft and hollow shaft extension and then oil them. For the special output drive shaft we recommend tolerance h6 (DIN ISO286). the material must have a minimum yield point of 385 N/mm<sup>2</sup>. A recalculation of the strength is necessary.

### Output drive shaft for shrink-disc connection

Slide shrink disc onto the hollow shaft extension of the gear unit (please do not tighten the screws beforehand!). Insert the output shaft from the desired side into the hollow shaft fully up to the stop. Make the transverse pressure connection by evenly tightening the clamping screws. Tighten the screws one after the other (not crosswise) in several passes to the torque indicated in the operation and maintenance instructions.

### Output drive shaft for key connection

The retaining ring, the disc and the screw supplied with the output drive shaft serve for locking the output shaft in axial direction. For this purpose insert the retaining ring in the applicable recess of the hollow shaft and slide the output drive shaft from the desired side into the hollow shaft up to the stop. Disc and screw are screwed to the output shaft from the other side of the gear unit. The retaining ring must be clamped between disc and pinion shaft.



### Wartung

#### Schmierstoffwechsel

ATLANTA Servo-Schneckengetriebe sind mit synthetischem Polyglykol-Öl befüllt.

Dies ist unter folgenden Voraussetzungen eine Lebensdauer-schmierung:

Die Auslegung des Getriebes erfolgte ausschließlich nach den im ATLANTA-Katalog vorgegebenen Richtlinien und das Getriebe wird ausschließlich innerhalb der zulässigen Kenn- und Grenzwerte betrieben. Der Betreiber kontrolliert das Getriebe regelmäßig (alle 4 Wochen) auf Ölverlust. Oberflächentemperatur max. 80°C. Bei Servo-Betrieb (Aussetzbetrieb) wird diese Temperatur erfahrungsgemäß nicht erreicht.

Bei einem Betrieb mit überwiegend kleinen Eintriebsdrehzahlen (Umfangsgeschwindigkeit der Schnecke  $v < 0,5$  m/s) empfehlen wir einen Schmierstoffwechsel im zweijährigen Turnus.

Wir empfehlen folgenden synthetischen Getriebschmierstoff:

**Klübersynth GH 6 - 220**

**Bestell-Nr. 65 90 010 (1 Liter)**

#### alternativ:

SHELL Tivela S 220, BP Enersyn SG-XP 220, ARAL Degol GS 220

**Lebensmitteltauglich UH 1 6 - 20**

**Bestell-Nr. 65 90 011 (1 Liter)**

### Schutzart

Schutzart: IP65/67 in Anlehnung an ISO 20653 (Schutz gegen Korrosion muss gesondert betrachtet werden).

### Maintenance

#### Lubricant change

ATLANTA servo-assisted worm-gear units are filled with synthetic polyglycol oil.

Under the following conditions this means lifetime lubrication: The layout of the gear unit is made strictly in conformance with the guidelines specified in the ATLANTA catalogue and the gear unit is operated exclusively within the permissible characteristic values and limits. The operator checks the gear unit regularly (every 4 weeks) for oil leakage. The surface temperature does not exceed max. 80° C. Experience has shown that this temperature is not reached with servo-operation (intermittent operation).

In the case of an operation with mainly low input speeds (circumferential speed of the worm  $v < 0.5$  m/s) we recommend to change the lubricant every two years.

We recommend the following synthetic gear lubricant:

**Klübersynth GH 6 - 220**

**Order code: 65 90 010 (1 litre)**

#### alternative:

SHELL Tivela S 220, BP Enersyn SG-XP 220, ARAL Degol GS 220

**Food grade lubricant UH 1 6 - 20**

**Order code: 65 90 011 (1 litre)**

### Degree of protection

Degree of protection: IP65/67 according to ISO 20653 (Corrosion has to be verified separately).

Achsabstand Centre distance	Ölmenge Oil quantity
a = 32 mm	0,07 l
a = 50 mm	0,40 l
a = 63 mm	0,70 l
a = 80 mm	1,70 l
a = 100 mm	2,00 l



