



HP-Servo-Hochleistungsgetriebe mit einstellbarem Zahnspiel <2'	HP-High-performance gear units with adjustable backlash <2'	GB2 – GB11
Achsabstand 50 mm	Centre distance 50 mm	GB2 – GB3
Achsabstand 63 mm	Centre distance 63 mm	GB4 – GB5
Achsabstand 80 mm	Centre distance 80 mm	GB6 – GB7
Achsabstand 100 mm	Centre distance 100 mm	GB8 – GB9
Achsabstand 125 mm	Centre distance 125 mm	GB10 – GB11
Kupplungen und Schrumpfscheiben	Couplings and shrink-disc	GB12
Auswahl- und Belastungstabellen	Selection and load tables	GB13 – GB14
Kurzbeschreibung	Short description	GB15
Einbau und Wartung	Mounting and maintenance	GB16 – GB17
Getriebe Berechnung und Auswahl	Gear units calculation and selection	GF1 – GF3
Getriebe-Zubehör	Gear units accessories	GG1 – GG8
Motoren-Applikationen	Motor applications	GI1 – GI4





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

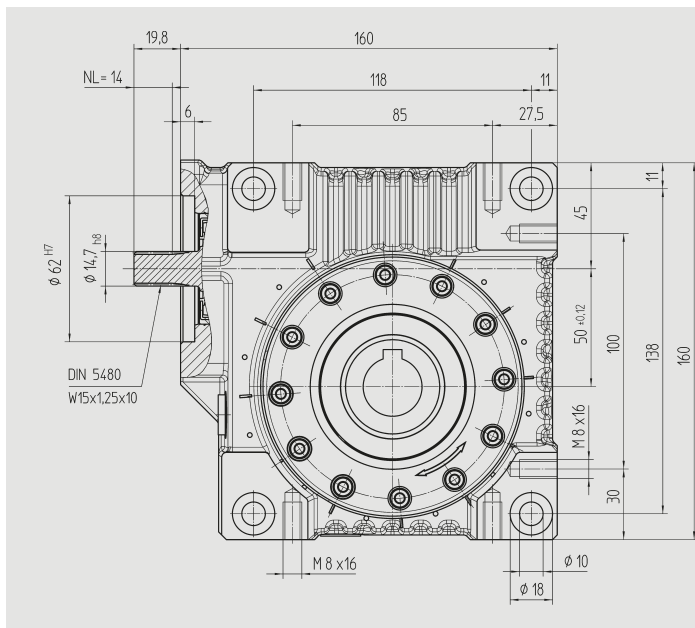


Bild 1 Abtriebswelle mit Passfederverbindung  
 Fig. 1 Output shaft with key connection

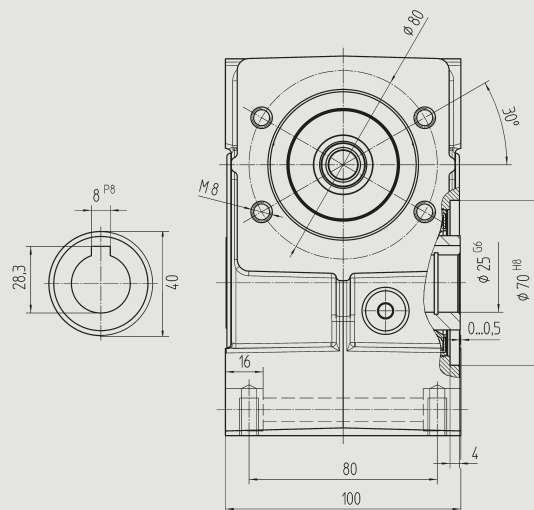
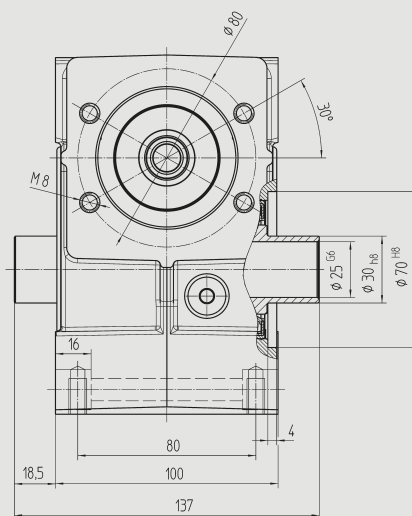
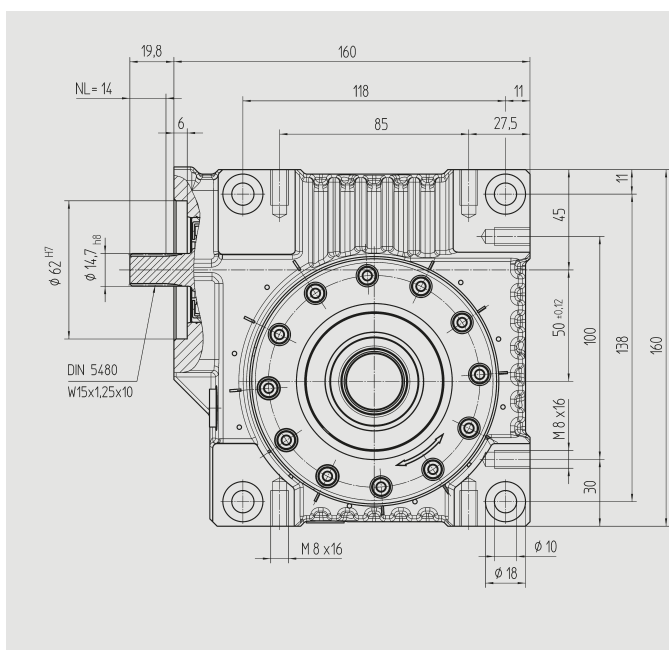


Bild 2 Abtriebswelle für Klemmverbindung 80 83 030  
 Fig. 2 Output shaft for clamp connection 80 83 030



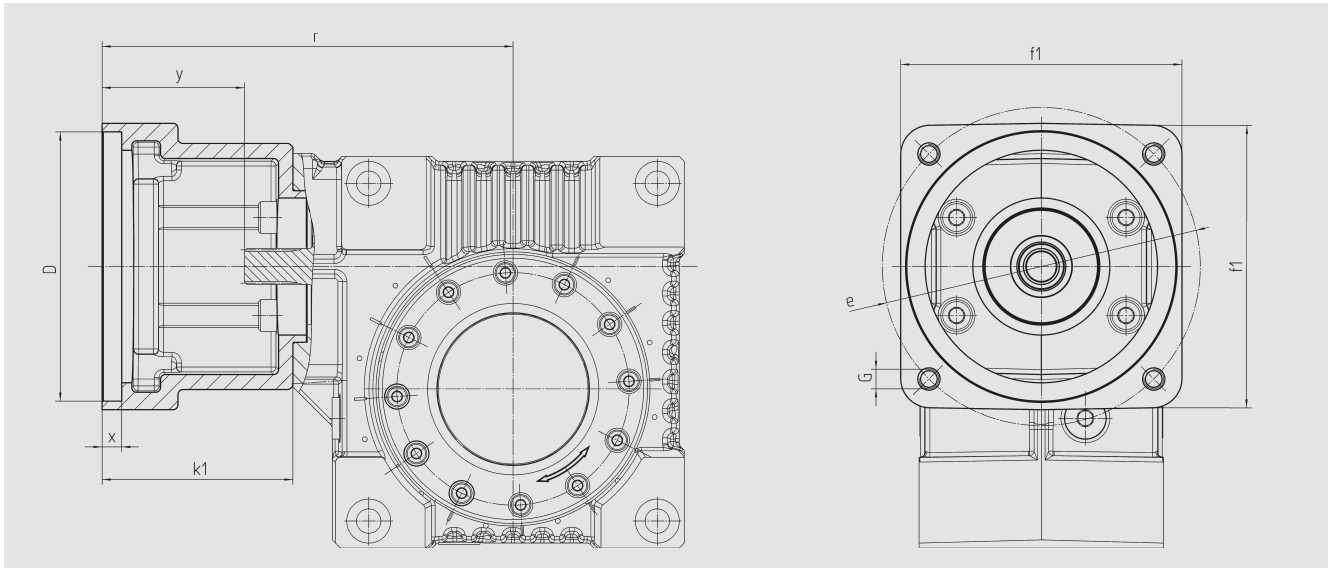
Best.-Nr. / Order code	Übersetzung i	kg	J <sub>red</sub> 10 <sup>-4</sup> kg m <sup>2</sup>	
Bild 1 / Fig. 1	Bild 2 / Fig. 2			
58 03 005	58 13 005	4,75	6,5	0,8280
58 03 007	58 13 007	6,75	6,5	0,4140
58 03 009	58 13 009	9,25	6,5	0,3490
58 03 015	58 13 015	14,50	6,5	0,2800
58 03 020	58 13 020	19,50	6,5	0,1960
58 03 029	58 13 029	29,00	6,5	0,2694
58 03 039	58 13 039	39,00	6,5	0,2310
58 03 050	58 13 050	50,00	6,5	0,2140

Mit lebensmitteltauglichem Öl  
 Bestell-Nr. 58 03 1xx / 58 13 1xx

With suitable oil for food  
 Order code 58 03 1xx / 58 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	
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	58	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	58	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	58	140	165	M10	1,20
65 59 406	110,0	78	168	11,0	58	140	165	M10	1,15
65 59 407	130,0	78	168	11,0	58	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 58 03 0xx / 58 13 0xx und Flansch 65 59 3xx bzw. 4xx.  
The order should contain gear box 58 03 0xx / 58 13 0xx and flange 65 59 3xx or 4xx.



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

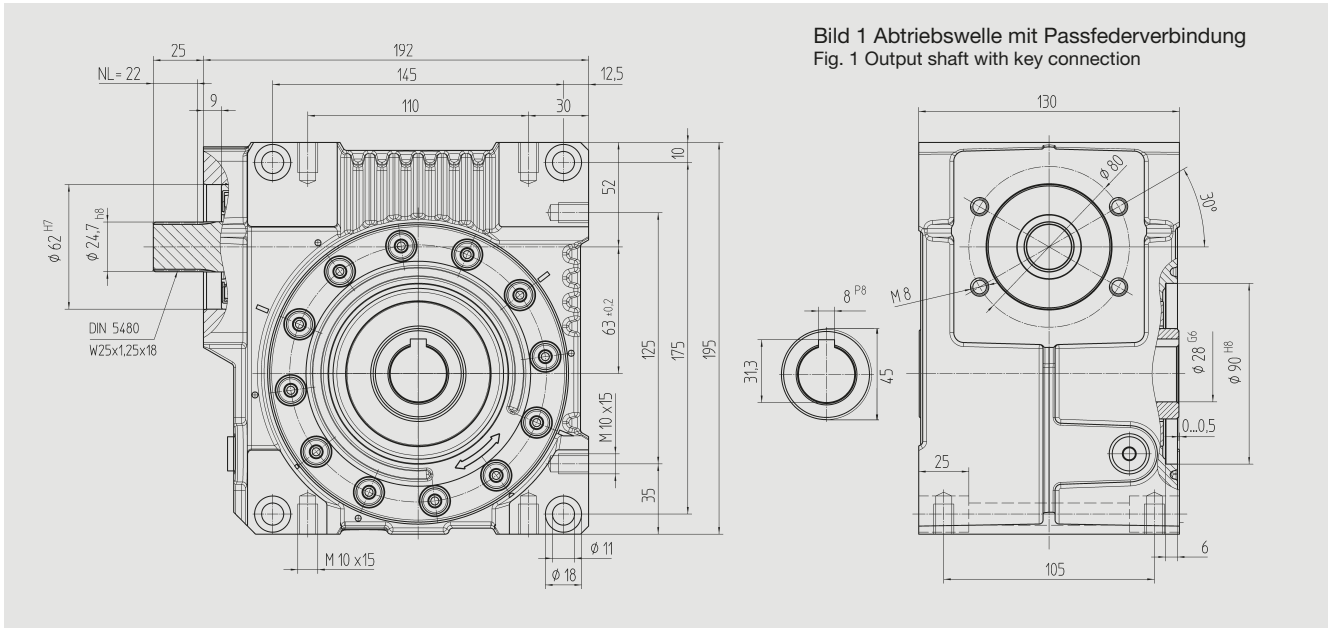


Bild 1 Abtriebswelle mit Passfederverbindung  
 Fig. 1 Output shaft with key connection

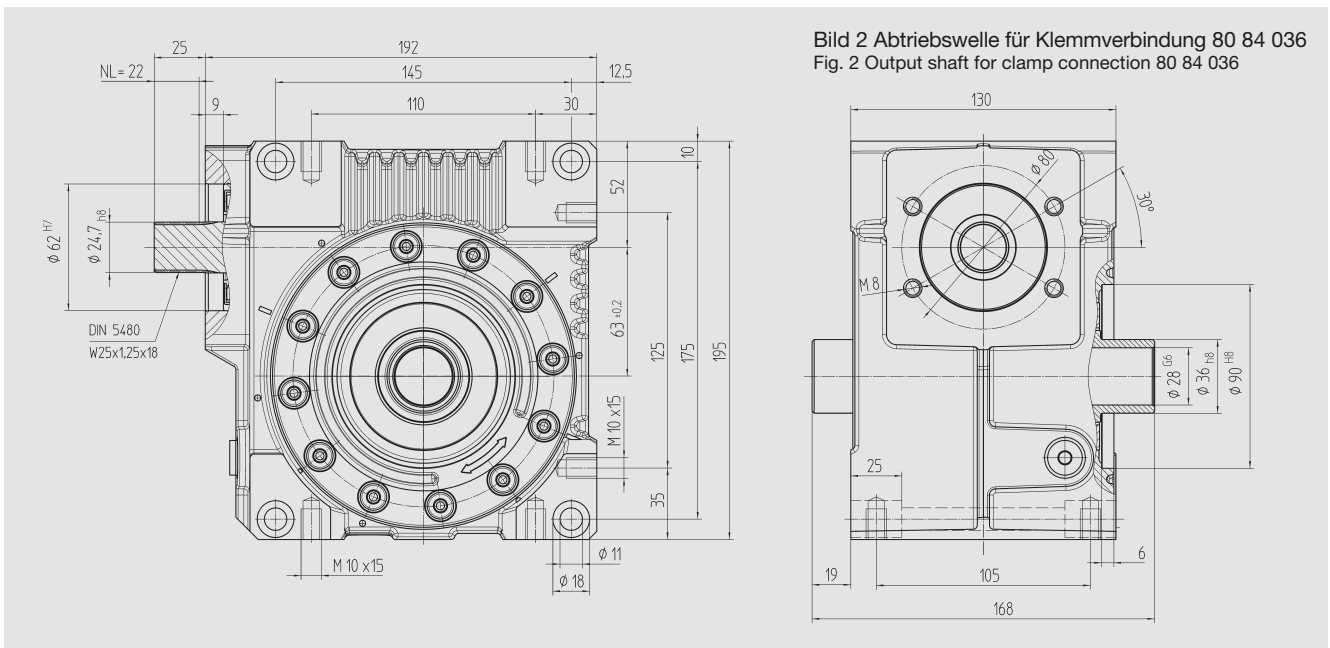


Bild 2 Abtriebswelle für Klemmverbindung 80 84 036  
 Fig. 2 Output shaft for clamp connection 80 84 036

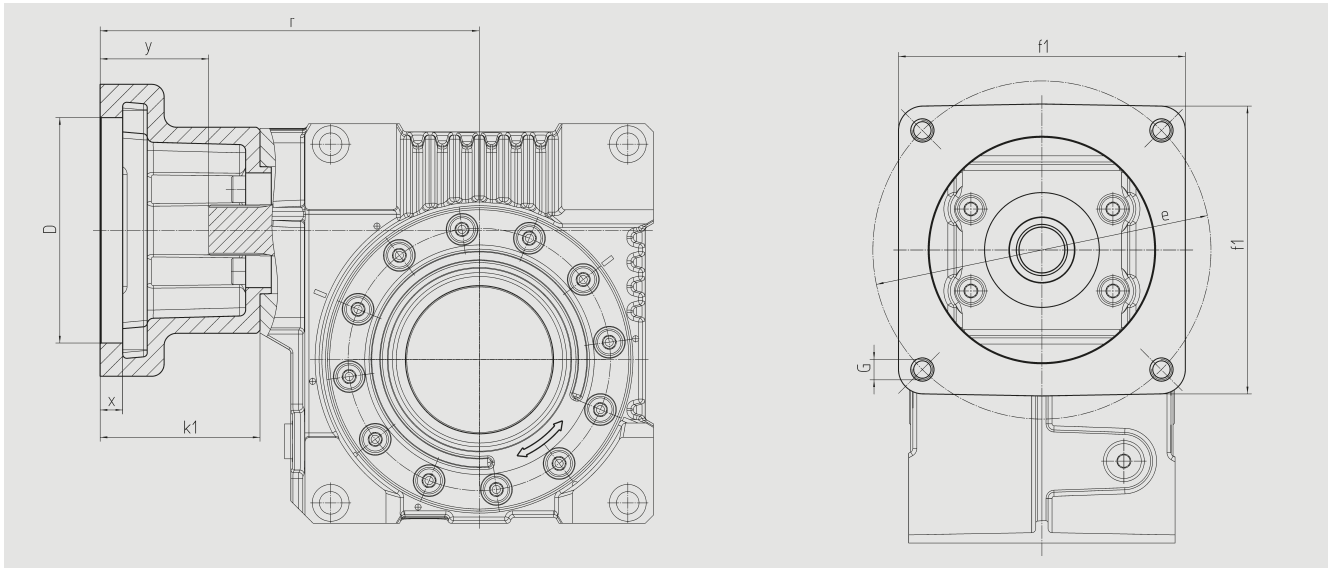
Best.-Nr. / Order code	Übersetzung i	kg	J <sub>red</sub> 10 <sup>-4</sup> kg m <sup>2</sup>	
<b>Bild 1 / Fig. 1</b>	<b>Bild 2 / Fig. 2</b>			
58 04 005	58 14 005	4,75	11,5	2,5350
58 04 007	58 14 007	6,75	11,5	1,3720
58 04 009	58 14 009	9,25	11,5	0,9825
58 04 015	58 14 015	14,50	11,5	0,9590
58 04 020	58 14 020	19,50	11,5	0,6940
58 04 029	58 14 029	29,00	11,5	0,9966
58 04 039	58 14 039	39,00	11,5	1,0100
58 04 052	58 14 052	52,00	11,5	0,5305

Mit lebensmitteltauglichem Öl  
 Bestell-Nr. 58 04 1xx / 58 14 1xx

With suitable oil for food  
 Order code 58 04 1xx / 58 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	
65 59 301	95,0	62	169	12,5	42	100	115	M8	0,60
65 59 302	50,0	62	169	10,0	42	100	70; 95; 115	M4; M6; M8	0,70
65 59 303	80,0	62	169	10,0	42	100	100	M6	0,65
65 59 304	95,0	78	185	10,0	58	115	130	M8	0,80
65 59 305	95,0	72	179	8,0	52	100	115	M8	0,75
65 59 306	60,0	74	181	21,0	54	100	75; 90; 115	M5; M5; M8	0,90
65 59 307	70,0	70	177	21,0	50	100	90; 115	M6; M8	0,80
65 59 401	95,0	73	180	8,0	53	100	115	M8	0,75
65 59 402	110,0	78	185	8,0	58	115	130	M8	0,80
65 59 403	95,0	73	180	12,0	53	115	130	M8	0,75
65 59 404	110,0	73	180	12,0	53	115	130	M8	0,70
65 59 405	95,0	78	185	11,0	58	140	165	M10	1,20
65 59 406	110,0	78	185	11,0	58	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	78	140	165	M10	1,10
65 59 410	110,0	74	181	8,0	54	120	145	M8	1,00
65 59 411	110,0	84	191	8,0	64	120	145	M8	1,20
65 59 412	114,3	105	212	8,0	85	180	200	M12	3,70
65 59 413	114,3	139	246	8,0	119	180	200	M12	3,35
65 59 414	114,3	91	198	8,0	71	180	200	M12	2,65
65 59 415	110,0	89	196	8,0	69	120	145	M8	1,30

Bestellung besteht aus Grundgetriebe 58 04 0xx / 58 14 0xx und Flansch 65 59 3xx bzw. 4xx.  
 The order should contain gear box 58 04 0xx / 58 14 0xx and flange 65 59 3xx or 4xx.



Achsabstand / Centre distance  $a_o = 80 \text{ mm}$

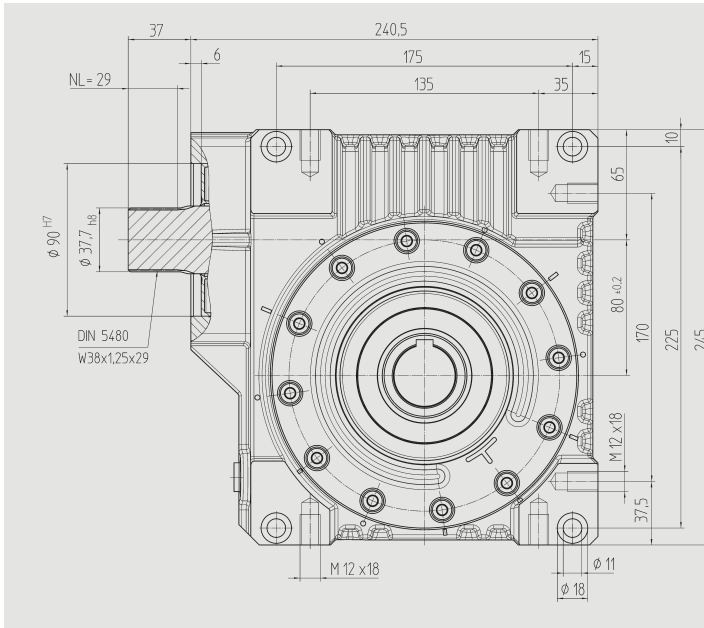


Bild 1 Abtriebswelle mit Passfederverbindung  
 Fig. 1 Output shaft with key connection

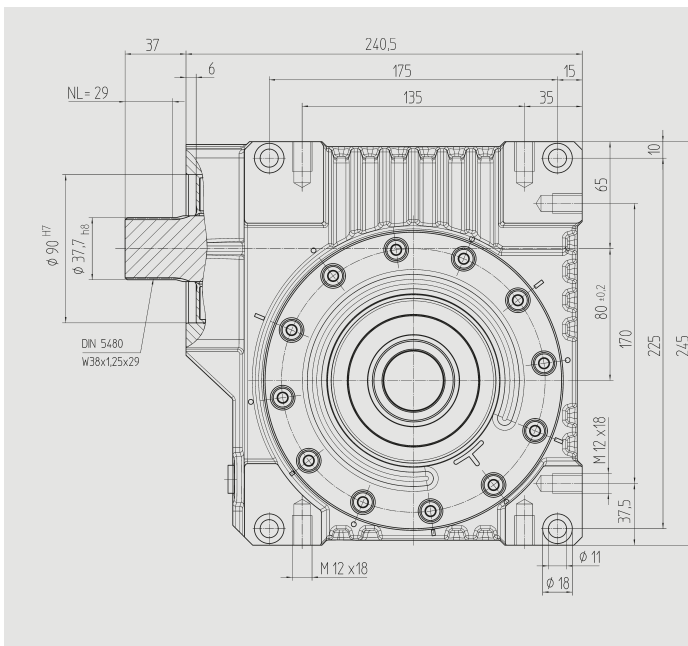
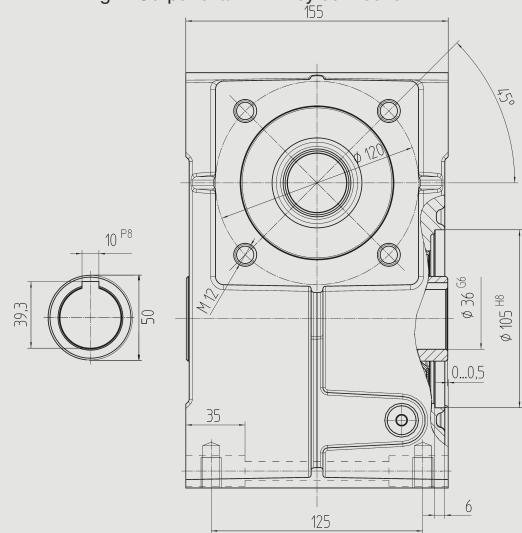
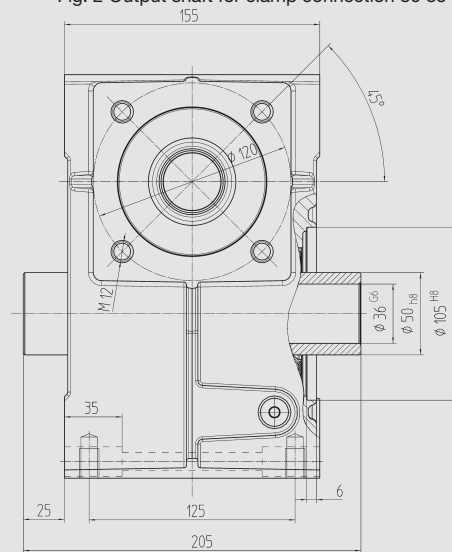


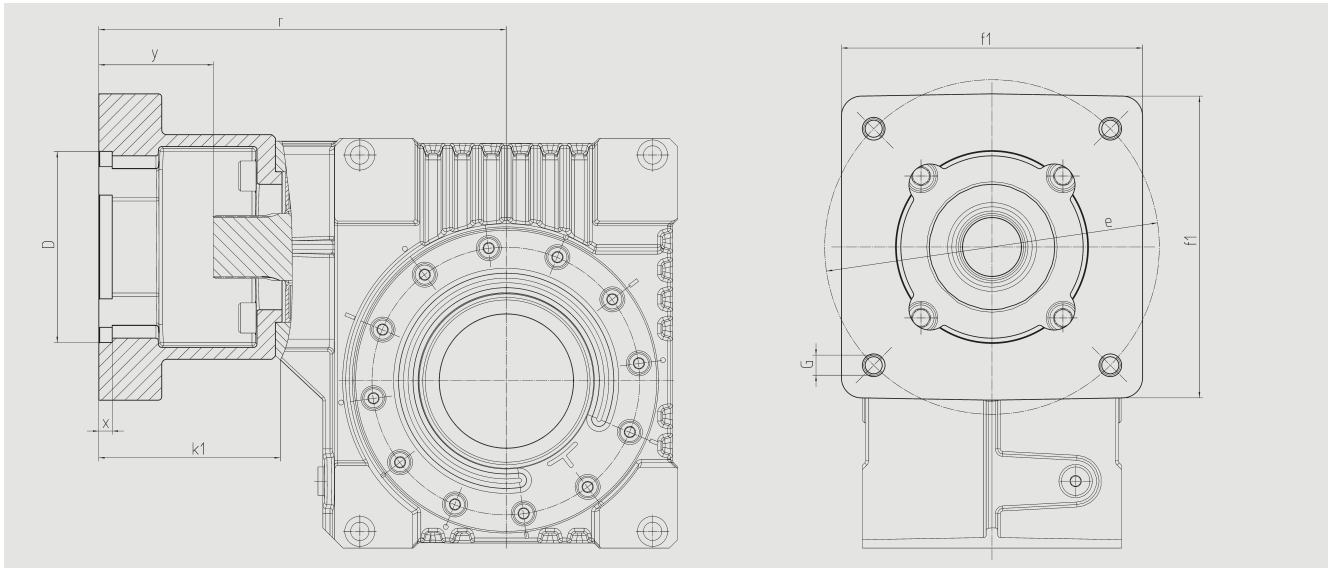
Bild 2 Abtriebswelle für Klemmverbindung 80 85 050  
 Fig. 2 Output shaft for clamp connection 80 85 050



Best.-Nr. / Order code	Übersetzung i	kg	J <sub>red</sub> 10 <sup>-4</sup> kg m <sup>2</sup>
<b>Bild 1 / Fig. 1</b>	<b>Bild 2 / Fig. 2</b>		
58 05 005	58 15 005	4,75	22
58 05 007	58 15 007	6,75	22
58 05 009	58 15 009	9,25	22
58 05 015	58 15 015	14,50	22
58 05 020	58 15 020	19,50	22
58 05 029	58 15 029	29,00	22
58 05 039	58 15 039	39,00	22
58 05 052	58 15 052	52,00	22

Mit lebensmitteltauglichem Öl  
 Bestell-Nr. 58 05 1xx / 58 15 1xx

With suitable oil for food  
 Order code 58 05 1xx / 58 15 1xx

**Motorflansch / Motor flange****Achsabstand / Centre distance  $a_o = 80 \text{ mm}$** 

Bestell-Nr. Order code	D <sup>G7</sup>	k <sub>1</sub>	r	x	y	f <sub>1</sub>	e	G	
65 59 501	110,0	92,0	230,0	8,0	55,0	140	165	M10	2,00
65 59 502	130,0	92,0	230,0	8,0	55,0	140	165	M10	1,90
65 59 503	180,0	122,0	260,0	8,0	85,0	192	215	M12	3,40
65 59 504	180,0	127,0	265,0	8,0	90,0	192	215	M12	3,80
65 59 505	180,0	112,0	250,0	10,0	75,0	192	215	M12	2,70
65 59 506	130,0	112,0	250,0	10,0	75,0	192	215	M12	3,00
65 59 507	130,0	112,0	250,0	10,0	75,0	140	165	M10	2,50
65 59 508	110,0	90,0	228,0	8,0	53,0	140	145	M8	2,00
65 59 509	110,0	108,5	246,5	8,0	71,5	140	145	M8	2,50
65 59 510	114,3	129,5	267,5	8,0	92,5	180	200	M12	5,00
65 59 511	114,3	163,5	301,5	8,0	126,5	180	200	M12	4,20
65 59 512	114,3	105,5	243,5	8,0	68,5	180	200	M12	3,50
65 59 513	110,0	113,5	251,5	8,0	76,5	140	145	M8	2,70

Bestellung besteht aus Grundgetriebe 58 05 0xx / 58 15 0xx und Flansch 65 59 5xx.  
The order should contain gear box 58 05 0xx / 58 15 0xx and flange 65 59 5xx.



Achsabstand / Centre distance  $a_o = 100 \text{ mm}$

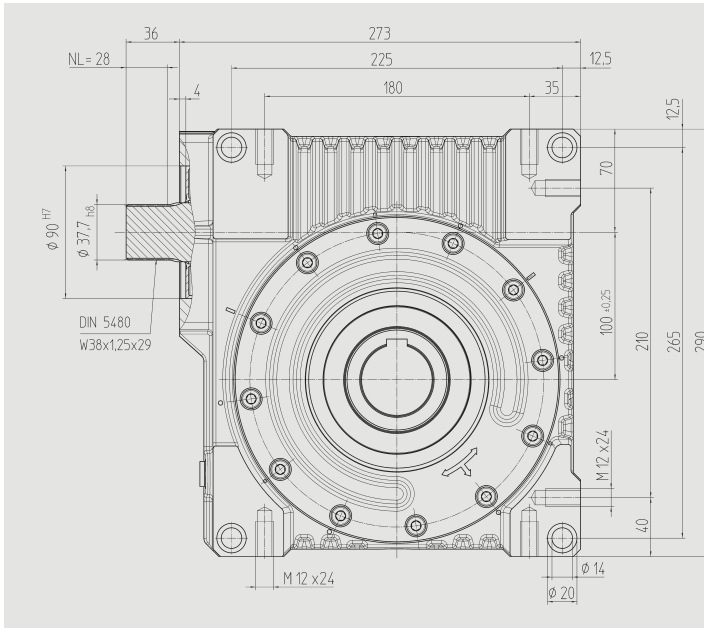


Bild 1 Abtriebswelle mit Passfederverbindung  
 Fig. 1 Output shaft with key connection

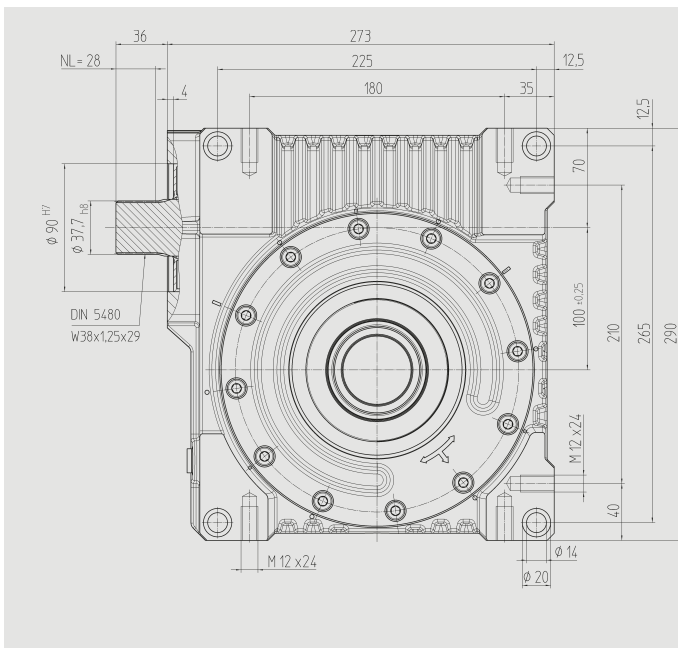
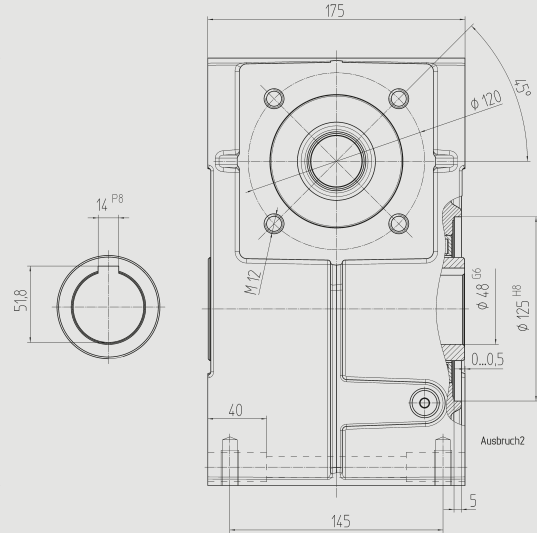
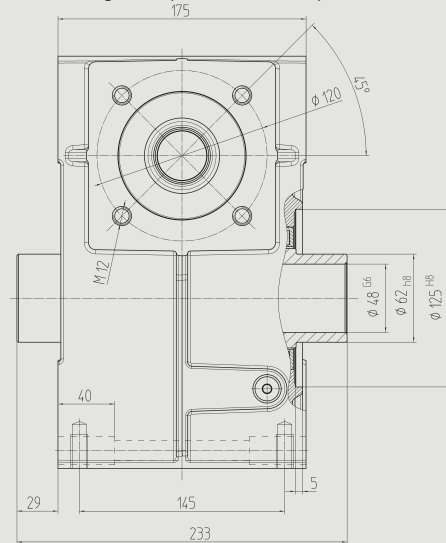


Bild 2 Abtriebswelle für Klemmverbindung 80 86 062  
 Fig. 2 Output shaft for clamp connection 80 86 062

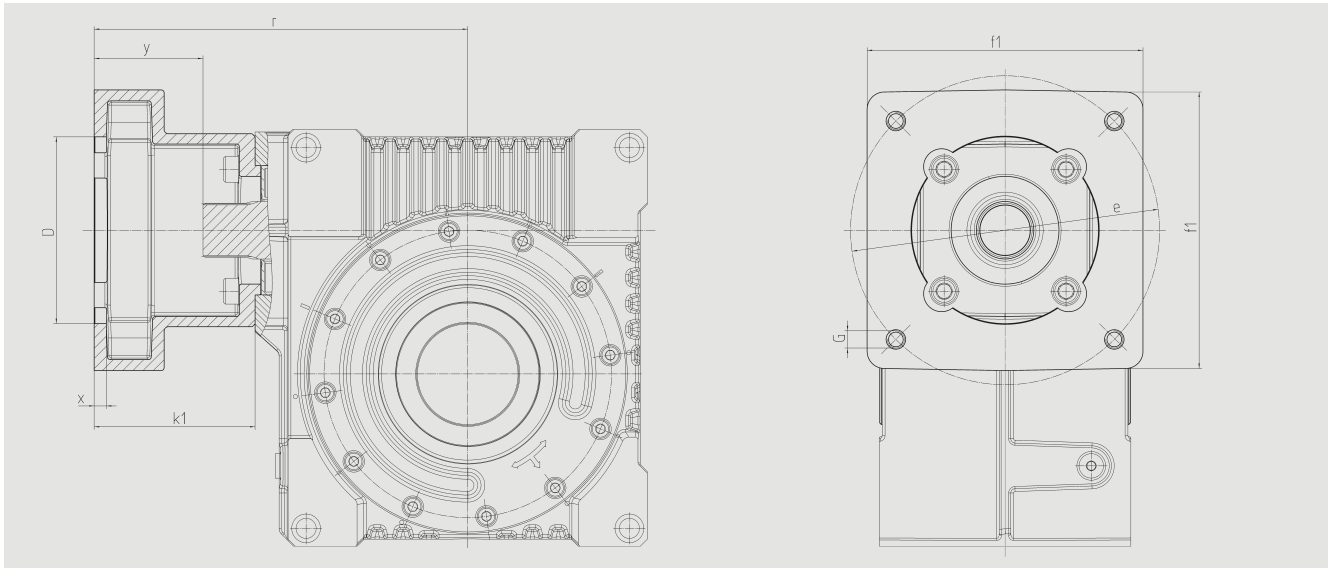


Best.-Nr. / Order code	Übersetzung i	kg	J <sub>red</sub> 10 <sup>-4</sup> kg m <sup>2</sup>	
<b>Bild 1 / Fig. 1</b>	<b>Bild 2 / Fig. 2</b>			
58 06 005	58 16 005	4,75	37	22,9320
58 06 007	58 16 007	6,75	37	12,8835
58 06 009	58 16 009	9,25	37	8,0975
58 06 015	58 16 015	14,50	37	7,2190
58 06 020	58 16 020	19,50	37	5,4030
58 06 029	58 16 029	29,00	37	4,7207
58 06 039	58 16 039	39,00	37	8,4300
58 06 052	58 16 052	52,00	37	9,7400

Mit lebensmitteltauglichem Öl  
 Bestell-Nr. 58 06 1xx / 58 16 1xx

With suitable oil for food  
 Order code 58 06 1xx / 58 16 1xx



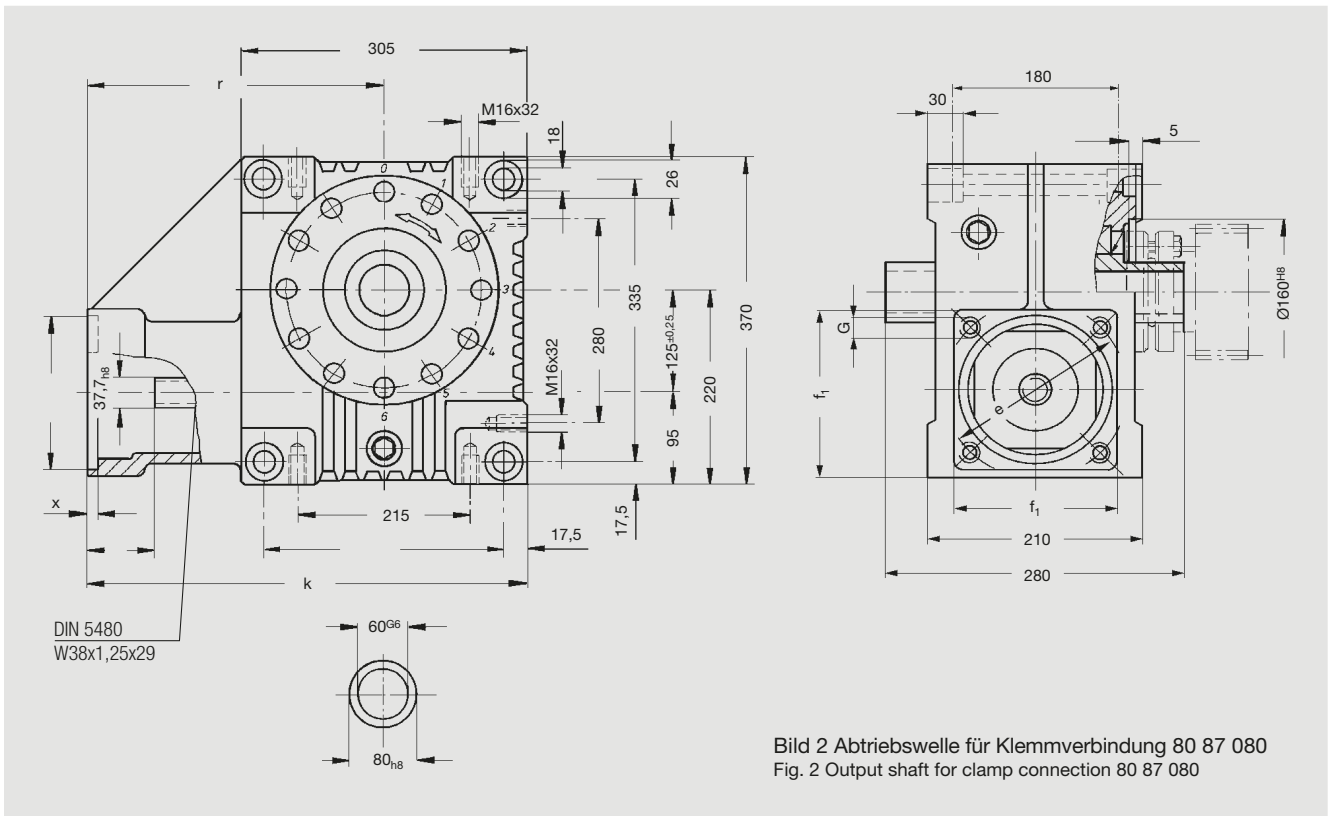
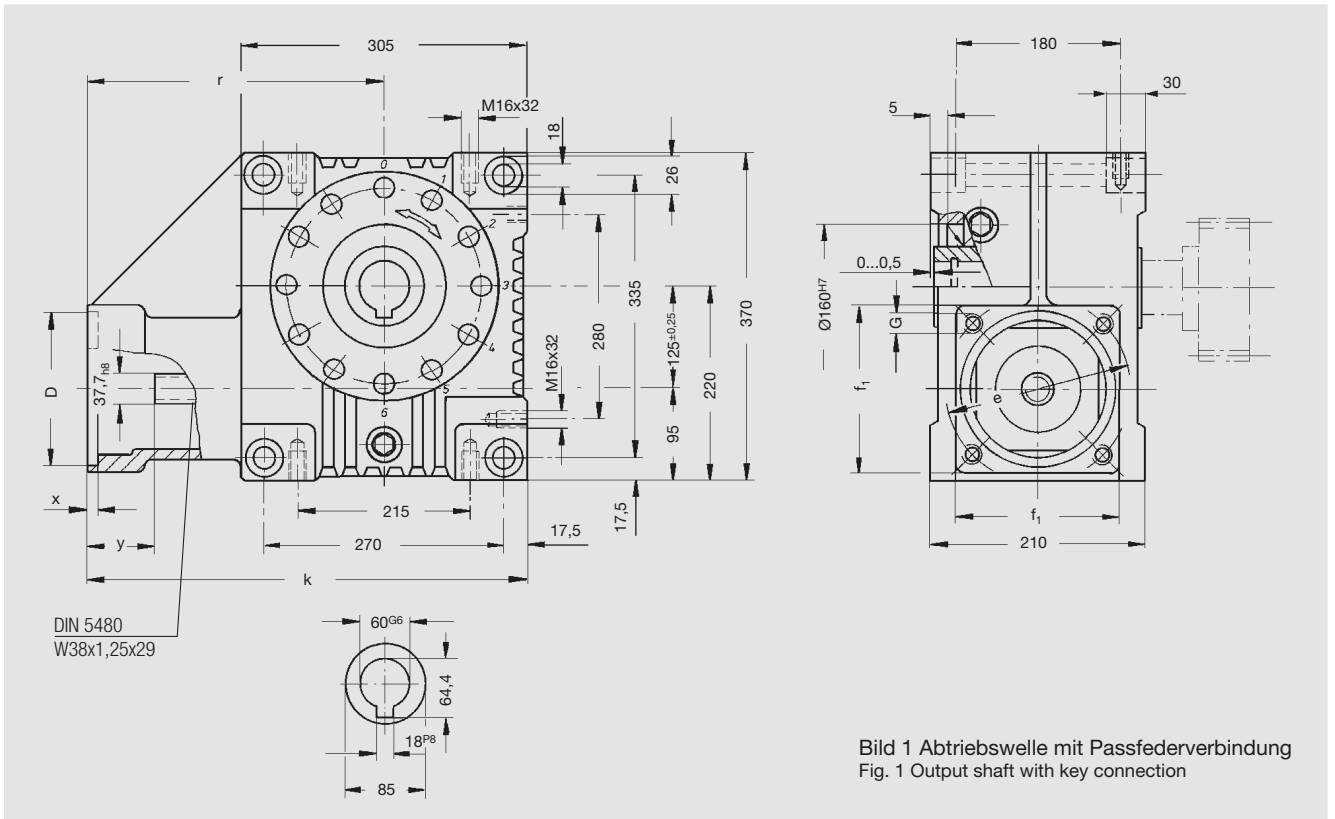
**Motorflansch / Motor flange****Achsabstand / Centre distance  $a_o = 100 \text{ mm}$** 

Bestell-Nr. Order code	D <sup>G7</sup>	k <sub>1</sub>	r	x	y	f <sub>1</sub>	e	G	
65 59 501	110,0	92,0	240,0	8,0	55,0	140	165	M10	2,00
65 59 502	130,0	92,0	240,0	8,0	55,0	140	165	M10	1,90
65 59 503	180,0	122,0	270,0	8,0	85,0	192	215	M12	3,40
65 59 504	180,0	127,0	275,0	8,0	90,0	192	215	M12	3,80
65 59 505	180,0	112,0	260,0	10,0	75,0	192	215	M12	2,70
65 59 506	130,0	112,0	260,0	10,0	75,0	192	215	M12	3,00
65 59 507	130,0	112,0	260,0	10,0	75,0	140	165	M10	2,50
65 59 508	110,0	90,0	238,0	8,0	53,0	140	145	M8	2,00
65 59 509	110,0	108,5	256,5	8,0	71,5	140	145	M8	2,50
65 59 510	114,3	129,5	277,5	8,0	92,5	180	200	M12	5,00
65 59 511	114,3	163,5	311,5	8,0	126,5	180	200	M12	4,20
65 59 512	114,3	105,5	253,5	8,0	68,5	180	200	M12	3,50
65 59 513	110,0	113,5	261,5	8,0	76,5	140	145	M8	2,70


Bestellung besteht aus Grundgetriebe 58 06 0xx / 58 16 0xx und Flansch 65 59 5xx.  
The order should contain gear box 58 06 0xx / 58 16 0xx and flange 65 59 5xx.0,



Achsabstand / Centre distance  $a_o = 125 \text{ mm}$



**ATLANTA****HP-Servo-Hochleistungsgetriebe mit einstellbarem Zahnspiel <2'**  
**HP-High-performance gear units with adjustable backlash <2'****Achsabstand / Centre distance  $a_o = 125 \text{ mm}$** 

Bestell-Nr. / Bild /Fig.1	Order code Bild/Fig. 2	Übersetzung i Ratio i	$D^{G7}$	k	r	x	y	$f_1$	e	G		$J_{red}$ $10^{-4} \text{ kg m}^2$
58 47 007	58 87 007	6,75										35,9192
58 47 009	58 87 009	9,25										23,3256
58 47 015	58 87 015	14,50	180	468	315,5	6	75	200	215	M12	68	25,5742
58 47 020	58 87 020	19,50										16,4748
58 47 029	58 87 029	29,00										23,4384
58 47 039	58 87 039	39,00										15,3588
58 47 052	58 87 052	52,00										11,2943
58 47 107	58 87 107	6,75										35,9192
58 47 109	58 87 109	9,25										23,3256
58 47 115	58 87 115	14,50	180	484	331,5	6	91	200	215	M12	68	25,5742
58 47 120	58 87 120	19,50										16,4748
58 47 129	58 87 129	29,00										23,4384
58 47 139	58 87 139	39,00										15,3588
58 47 152	58 87 152	52,00										11,2943



andere Achsabstände und Übersetzungen auf Anfrage / other centre distances and ratios on request.

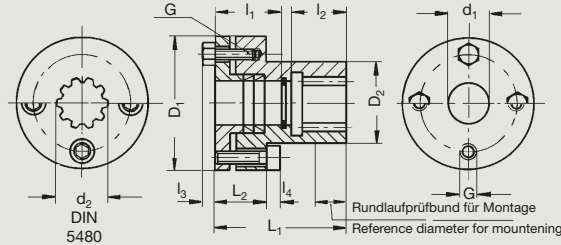


### Spezialkupplungen für Motor/Getriebe, drehstarre Ausführung, nitriert, vormontiert für Motorwellen ohne Passfeder Special couplings for motor/gear units, rigid model, nitrided, preassembled for motor shafts without key



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



Bohrung auf Motorseite  
mit Spannelementen  
als Klemm-Verbindung

Bore on motor side with locking  
elements as clamp connection

Bestell-Nr. / Order code

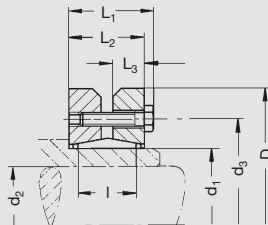
Kupplung Coupling	1)	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	G	J <sub>red</sub> 10 <sup>-4</sup> kg m <sup>2</sup>	kg
65 43 110	9 71 80 010	10	15x1,25x10	48	29	22	17	-	5	44	18	4xM5	0,835	0,40
65 43 111	9 71 80 011	11	15x1,25x10	48	29	20,5	17	-	5	64	18	4xM5	0,976	0,50
65 43 114	9 71 80 014	14	15x1,25x10	48	29	24	19	-	5	50	18	4xM5	0,835	0,45
65 43 116	9 71 80 016	16	15x1,25x10	48	29	27	16	-	5	50	18	4xM5	0,824	0,45
65 43 119	9 71 80 019	19	15x1,25x10	48	29	24	16	-	5	40	18	4xM5	0,799	0,40
65 43 914	9 71 80 014	14	15x1,25x10	48	29	26	19	-	5	64	18	4xM5	0,985	0,50
65 43 916	9 71 80 016	16	15x1,25x10	48	29	27	15	-	5	64,3	18,3	4xM5	0,975	0,40
65 43 919	9 71 80 019	19	15x1,25x10	48	29	23	17	-	5	55	18	4xM5	0,853	0,45
65 43 924	9 71 80 024	24	15x1,25x10	50	29	34	22	-	6	56	40	4xM6	1,041	0,52
65 44 024	9 71 80 024	24	25x1,25x18	50	29	41,5	24	-	6	66,5	59,5	4xM6	2,628	0,75
65 44 114	9 71 80 014	14	25x1,25x18	55	32	24	23,5	-	6	64	21	4xM6	1,645	0,50
65 44 116	9 71 80 016	16	25x1,25x18	55	32	34	23,5	-	6	64	21	4xM6	1,622	0,50
65 44 119	9 71 80 019	19	25x1,25x18	55	32	33	26,5	-	6	63	21	4xM6	1,598	0,50
65 44 120	9 71 80 020	20	25x1,25x18	55	32	33,2	26,5	-	6	63	21	4xM6	1,550	0,50
65 44 219	9 71 80 019	19	25x1,25x18	55	32	27	26,5	-	6	74	21	4xM6	1,703	0,50
65 44 919	9 71 80 019	19	25x1,25x18	55	32	31	26,5	-	6	78	21	4xM6	1,757	0,55
65 44 928	9 71 80 028	28	25x1,25x18	70	48	48	26	-	6	83	25	5xM6	5,998	0,85
65 44 932	9 71 80 032	32	25x1,25x18	70	48	43	23	-	6	78	25	5xM6	5,921	0,80
65 44 935	9 71 81 035	35	25x1,25x18	70	48	52	26	-	6	78	25	5xM6	6,155	0,95
65 46 024	9 71 80 024	24	38x1,25x29	55	-	38,5	31	4	6	72,5	-	5xM6	4,452	0,90
65 46 834	9 71 81 035	1 3/8"	38x1,25x29	80	58	63	34	-	6	100	40	6xM6	16,320	1,95
65 46 928	9 71 80 028	28	38x1,25x29	70	48	47	34	-	6	90	25	5xM6	5,882	0,90
65 46 932	9 71 80 032	32	38x1,25x29	70	48	43	34	-	6	86	25	5xM6	5,784	0,85
65 46 935	9 71 81 035	35	38x1,25x29	80	58	65	34	-	6	100	40	6xM6	16,550	1,95
65 46 938	9 71 80 038	38	38x1,25x29	80	58	62	34	-	6	100	40	6xM6	16,240	1,88
65 47 948	9 71 80 048	48	38x1,25x29	95	66	58	31	-	8	92	42	6xM8	41,860	3,10

1) Ersatzteil Spannelement / Spare part clamping element

### Schrumpfscheiben-Spannsätze für Abtriebswellen der Getriebereihe 58 1. ... Shrink-disc clamping sets for output drive shafts of gear series 58 1. ...

Lieferung erfolgt  
als kompletter Satz

Supplied as  
complete set



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

Bestell-Nr. Order code	a <sub>0</sub> mm	T <sub>2,max</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	21,50	9	16	7 x M5	1,756	0,3
80 84 036	63	540	36	28	52	72	27,5	23,50	10	18	5 x M6	4,029	0,4
80 85 050	80	1180	50	36	70	90	31,5	27,50	12	22	9 x M6	11,322	0,8
80 86 062	100	2300	62	48	86	110	34,5	30,50	13	23	12 x M6	27,137	1,3
80 87 080	125	3240	80	60	100	145	38,0	32,50	14	25	7 x M8	88,870	1,9



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<sub>2max.</sub> = statisches Drehmoment gegen Zahnbruch, P<sub>1</sub> = Antriebsleistung in kW, T<sub>2</sub> = 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<sub>2max.</sub> = static torque to avoid tooth fracture, P<sub>1</sub> = driving power in kW, T<sub>2</sub> = output torque in Nm.



Bestell-Nr. Order code	a <sub>0</sub> (mm)	i	T <sub>2max.</sub>	Antriebsdrehzahl / Driving speed n <sub>1</sub> in min <sup>-1</sup>												η bei 1500				
				500		750		1000		1500		3000		4000			5000			
				P <sub>1</sub> (kW)	T <sub>2</sub> (Nm)	P <sub>1</sub> (kW)	T <sub>2</sub> (Nm)	P <sub>1</sub> (kW)	T <sub>2</sub> (Nm)	P <sub>1</sub> (kW)	T <sub>2</sub> (Nm)	P <sub>1</sub> (kW)	T <sub>2</sub> (Nm)	P <sub>1</sub> (kW)	T <sub>2</sub> (Nm)		P <sub>1</sub> (kW)	T <sub>2</sub> (Nm)		
58 03 003	58 10 003	50	3,00*																	
58 03 005	58 13 005		4,75	550	0,81	65	1,20	65	1,70	70	2,52	70	5,00	70	6,20	65	7,30	61		0,93
58 03 007	58 13 007		6,75	400	0,50	56	0,77	59	1,10	63	1,75	69	3,50	69	4,40	65	5,20	61		0,90
58 03 009	58 13 009		9,25	275	0,32	48	0,50	51	0,70	54	1,10	58	2,55	70	3,55	70	4,10	65		0,88
58 03 015	58 13 015		14,50	350	0,26	57	0,40	60	0,57	65	0,89	70	1,82	75	2,50	75	3,15	75		0,84
58 03 020	58 13 020		19,50	250	0,16	45	0,25	48	0,34	50	0,55	55	1,20	65	1,65	65	2,10	65		0,83
58 03 029	58 13 029		29,00	300	0,14	48	0,20	52	0,29	55	0,44	60	0,93	70	1,23	70	1,41	65		0,76
58 03 039	58 13 039		39,00	200	0,12	53	0,17	56	0,24	60	0,37	65	0,77	75	1,00	75	1,25	75		0,70
58 03 050	58 13 050		50,00	150	0,08	42	0,12	44	0,16	47	0,25	50	0,51	60	0,72	60	0,90	60		0,63
58 04 003	58 14 003	63	3,00*																	
58 04 005	58 14 005		4,75	1000	2,10	170	3,30	180	4,40	180	6,11	170	10,30	145	13,20	135				0,93
58 04 007	58 14 007		6,75	750	1,50	170	2,35	180	3,10	180	4,25	170	7,20	145	9,30	135				0,90
58 04 009	58 14 009		9,25	500	0,74	115	1,18	125	1,63	130	2,52	135	4,93	135	6,35	126				0,88
58 04 015	58 14 015		14,50	600	0,74	165	1,19	180	1,54	180	2,45	180	4,18	170	5,25	160				0,84
58 04 020	58 14 020		19,50	500	0,39	115	0,61	125	0,85	130	1,28	135	2,98	165	3,83	155				0,83
58 04 029	58 14 029		29,00	650	0,48	175	0,75	190	1,04	205	1,55	220	2,57	195	3,22	185				0,76
58 04 039	58 14 039		39,00	450	0,30	140	0,44	150	0,61	160	0,97	175	1,88	190	2,55	190				0,70
58 04 052	58 14 052		52,00	300	0,16	95	0,25	105	0,35	115	0,55	125	1,20	150	1,63	160				0,63
58 05 003	58 15 003	80	3,00*																	
58 05 005	58 15 005		4,75	2000	5,20	420	6,90	380	8,53	360	11,60	330	19,50	280						0,93
58 05 007	58 15 007		6,75	1400	3,60	420	4,86	380	6,14	360	8,44	330	14,01	280						0,90
58 05 009	58 15 009		9,25	1100	2,38	370	3,53	370	4,53	360	6,22	330	10,30	280						0,88
58 05 015	58 15 015		14,50	1300	1,98	450	2,90	450	3,57	420	4,60	370	7,00	295						0,84
58 05 020	58 15 020		19,50	1000	1,24	370	2,00	400	2,60	400	3,60	380	5,73	320						0,83
58 05 029	58 15 029		29,00	1200	1,38	520	2,04	550	2,52	530	3,32	490	5,42	420						0,76
58 05 039	58 15 039		39,00	850	0,87	430	1,35	460	1,85	490	2,51	480	4,03	410						0,70
58 05 052	58 15 052		52,00	600	0,38	240	0,57	260	0,80	275	1,22	300	2,46	330						0,63
58 06 005	58 16 005	100	4,75	3300	10,77	880	14,22	800	17,77	750	24,10	685	40,37	580						0,93
58 06 007	58 16 007		6,75	2300	7,23	830	9,60	750	12,10	720	16,70	660	29,00	580						0,90
58 06 009	58 16 009		9,25	1900	5,34	830	7,10	750	9,10	720	12,30	660	21,20	580						0,88
58 06 015	58 16 015		14,50	2050	4,20	930	5,80	880	6,80	810	9,00	720	14,30	620						0,84
58 06 020	58 16 020		19,50	1800	3,02	900	4,27	870	5,20	810	6,67	720	11,10	620						0,83
58 06 029	58 16 029		29,00	2300	2,96	1150	4,02	1070	4,67	1010	5,97	850	10,31	800						0,76
58 06 039	58 16 039		39,00	1650	2,07	1080	2,88	1030	3,63	1000	4,53	900	7,48	780						0,70
58 06 052	58 16 052		52,00	1100	1,16	760	1,82	820	2,41	850	3,08	785	5,00	680						0,63
58 47 _07	58 87 _07	125	6,75	6450	15,06	1650	19,83	1500	24,68	1400	33,99	1300	54,94	1150 <sup>1)</sup>						0,90
58 47 _09	58 87 _09		9,25	4400	10,78	1600	14,31	1450	17,38	1350	23,90	1200	39,62	1050						0,88
58 47 _15	58 87 _15		14,50	5850	8,22	1800	10,90	1650	15,23	1750	19,12	1500	32,37	1300						0,84
58 47 _20	58 87 _20		19,50	3900	6,02	1750	8,16	1600	9,70	1500	13,42	1400	22,48	1200						0,83
58 47 _29	58 87 _29		29,00	5700	5,93	2200	8,04	2050	9,38	1950	12,83	1800	20,90	1550						0,76
58 47 _39	58 87 _39		39,00	3800	4,34	2100	5,86	1950	6,80	1850	9,13	1700	15,29	1500						0,70
58 47 _52	58 87 _52		52,00	2500	2,79	1800	3,78	1700	4,67	1600	6,04	1500	9,94	1300						0,63

\* auf Anfrage /On request

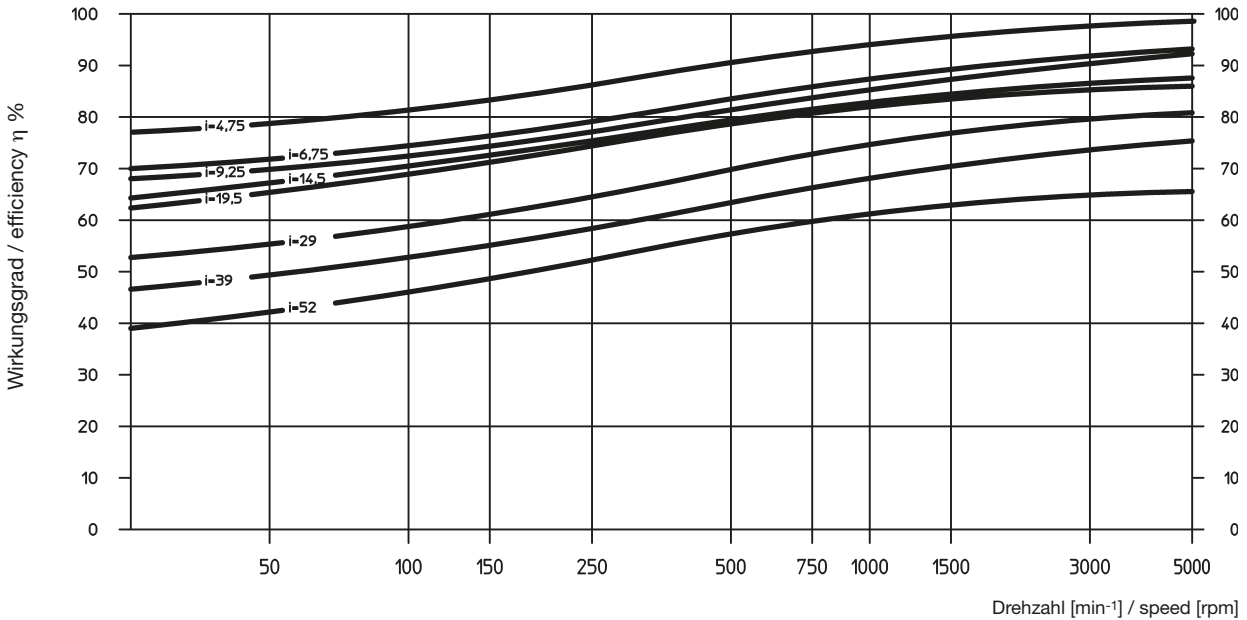
Leistung und Antriebsdrehmoment bezogen auf  
1) max. Eintriebsdrehzahl von 2800 min<sup>-1</sup>

Power and driving torque corresponding to  
1) max. input speed of 2800 min<sup>-1</sup>



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

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

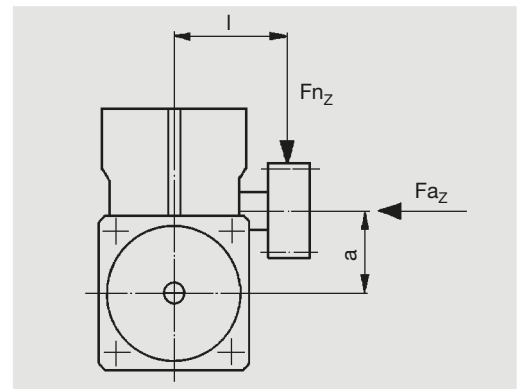


### Zusatzbelastungen Abtrieb

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.



Achsabstand Centre distance	a (mm)	50	63	80	100	125
<b>Maße Mitte Gehäuse/ Mitte Verzahnung</b> Dimensions centre casing/ centre teeth						
l (mm)		90 140	110 160	125 175	140 190	175 220
<b>Max. Zusatzbelastung</b> Max. additional load						
radial $F_{n_z}$ [N]		3600 2300	5000 3500	8400 6000	10000 7500	21000 16000
axial $F_{a_z}$ [N]		1800 1800	2500 2500	4000 4000	5000 5000	10000 10000
<b>Nur Axiallast</b> ( $F_n = 0$ ) Only axial load	$F_{a_z}$ [N]	3000	5000	12000	15000	25000



### Kurzbeschreibung

**ATLANTA-HP-Servo-Hochleistungs-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 Hochleistungs-Getriebe aus:

- spielarme Verzahnung (Spiel < 2') mit Nachstellmöglichkeit
- bis zu 70 % höhere Belastungswerte
- Gehäuse aus Leichtmetall für optimale Wärmeabfuhr
- robuste Kegelrollen-Lagerung der Abtriebs-Hohlwelle für hohe Zusatzkräfte

Bei den Achsabständen, den Übersetzungen und den Verzahnungen haben wir uns an DIN 3975/76 orientiert. Die Zahnform wurde so optimiert, dass eine Nachstellung des Verzahnungsspiels durch einfache Veränderung des Achsabstandes mittels Exzenterflanschen möglich ist. 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 allseitig bearbeitete Gehäuse mit seinen vielen Befestigungs- und Gewindebohrungen erlaubt die Montage in jeder beliebigen Einbaulage.

Der Forderung nach einer, insbesondere bei intermittierendem Betrieb, absolut kraftschlüssigen und weitgehend torsionsfreien Verbindung zwischen Getriebe und Abtriebswelle trägt unsere neue Getriebeausführung für Schrumpfscheibenbefestigung der Abtriebswelle Rechnung.

Der Antrieb bzw. die Verbindung mit dem Antriebsmotor erfolgt durch eine Spezialekupplung, deren Innenverzahnung, zusammen mit der längsballig verzahnten Antriebswelle unserer Schneckengetriebe, einen spielfreien Kraftfluss gewährleistet. Der Einsatz von Ringfeder-Elementen, die wiederum mit der Motorwelle fest verspannt werden, dient dem gleichen Zweck.

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 Zahnradprogramm mit passenden Spezial-Abtriebswellen kombiniert und eingesetzt werden. Die ganze Abtriebswellenpalette ist selbstverständlich analog unseren Getrieben nicht nur für Passfederverbindung, sondern auch für Schrumpfverbindung lieferbar.

Zahnstangen ergänzen in sinnvoller Weise unser Angebot in Normelementen für Servo-Antriebe. Von der relativ einfachen, weichen Zahnstange über die gehärtete, wahlweise gerade oder für ruhigen Lauf auch in schrägverzahnter Ausführung, bis zu unseren allseitig in engen Toleranzen geschliffenen Typen, spannt sich der Bogen unserer am Lager vorrätigen Teile.

Für Not-Stopp sind die maximal übertragbaren Drehmomente des Getriebes gegen Zahnbruch (siehe Seite GB-13) und der Schrumpfscheibe (siehe Seite GH-1) zu beachten. Eine Passfederverbindung am Abtrieb muss separat nachgerechnet werden.

### Short description

**ATLANTA HP-high-performance 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 high-performance gear units:

- low-clearance gearing (back lash < 2'), adjustable
- up to 70 % higher loading values
- casing of light metal for optimal heat dissipation
- robust bevel roller bearings for the output drive hollow shaft, permitting greater additional forces.

Centre distances, gear ratios and tooth systems have been chosen in accordance with DIN 3975/76. The tooth shape was optimised so as to permit the adjustment of the clearance simply by changing the centre distance by means of eccentric flanges.

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 fully machined casing with its many fixing bores and tapped holes permits mounting in any position.

The demand for an absolutely positive, and largely torsion-free connection between gear unit and output shaft, as it is especially important for intermittent operation, is fulfilled by our new gear units using shrink-plate coupling with the output drive shaft.

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. The use of annular spring elements firmly fixed to the motor shaft serves the same purpose.

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 gearwheel program which can be combined and used together with suitable special output drive shafts. The whole range of drive shafts, like our gear units, is of course available for key and shrink-fit connection.

Toothed racks ideally supplement our programme of standard elements for servo-assisted drive units. Our off-the shelf programme ranges from relatively simple, soft racks through hardened racks available with straight tooth system or with helical tooth system for smooth running, to the fully ground, low-tolerance types.

For safety-stop is the maximum transmittable torque of the gear unit (see page GB-13) 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 spannungsfreie Montage in allen Einbaulagen zur Verfügung. Bei voller Ausnutzung der Zusatzkräfte (s. Seite GB-14) 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 einen leichten Ölfilm geschützt sein. Für die axiale Fixierung der Kupplung auf der Motorwelle dient der in die Kupplungsnabe eingelegte Sicherungsring, dieser muss evtl. um einen Einstich versetzt werden.

Empfohlener Arbeitsablauf:

- Kupplung auf Motorwelle bis zum Anschlag (Schulter bzw. Sicherungsring) aufschieben.
- Spannschrauben leicht anziehen und Kupplung auf Rundlauf prüfen.
- Schrauben abwechselnd gleichmäßig überkreuz anziehen.
- Anzugsmoment lt. Betriebs- und Wartungsanleitung einhalten und hierbei beachten, dass Spalt zwischen Kupplung und Druckfläche gleichmäßig breit bleibt.
- Eine nochmalige, abschließende Rundlaufkontrolle am dafür vorgesehenen Prüfbund ist zu empfehlen!

**Einen Montageführer finden Sie auf der Seite GI-1 bis GI-4**

#### Motor

mit montierter Kupplung in die Getriebezentrung 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).

### 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 GB-14) 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 will be delivered pre-assembled. Before attaching it to the motor shaft all contact surfaces must be cleaned and protected by applying a thin oil film. A retaining ring inserted in the hub of the coupling locks it on the motor shaft preventing axial movement of the coupling. It may be necessary to insert this ring in the next recess.

Recommended sequence:

- Slide the coupling onto the motor shaft until it clicks home (shoulder/retaining ring).
- Tighten the clamping screws slightly and check the coupling for true running.
- Tighten screws alternately crosswise using torque figures as shown in the operation and maintenance instructions ensuring that the gap between coupling and contact face remains even.
- A final check of true running is recommended at the applicable reference diameter!

**A mounting guide can be found on page GI-1 to GI-4**

#### 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.







**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.

**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.



<2 arcmin

### Wartung

#### Nachstellen des Verdreh-Flankenspiels

Die Getriebe werden im Werk auf das kleinstmögliche Flankenspiel eingestellt. Nach längerer Betriebszeit kann sich das Spiel durch Verschleiß-Abtrag vergrößern (Richtwert >15'). Durch Nachrücken der exzentrisch gelagerten Abtriebswelle (= Schneckenrad) ist eine Spielregulierung möglich. Dabei ist wie folgt vorzugehen:

Innensechskant-Schrauben der beiden seitlichen Deckel abschrauben, hierbei jedoch Deckel nicht abnehmen, da sonst Öl austritt. Verdrehen der beiden Deckel zur nächst höheren am Gehäuse eingegossenen Ziffer. Dabei ist zu beachten, dass beide Seiten gleich nachgestellt werden. Durch Drehen des Schneckenrades um mindestens eine volle Umdrehung Spiel überprüfen. Eventuell nachstellen um eine weitere Stufe. Innensechskant-Schrauben wieder gleichmäßig überkreuz anziehen. Veränderung des Getriebe-Achsabstandes auf Gesamt-Betriebsverhältnisse der Anlage durch evtl. Korrektur der Getriebebefestigung berücksichtigen.

#### Schmierstoffwechsel

Die Getriebe sind ab Werk mit synthetischem Schmierstoff gefüllt, probegelaufen und betriebsbereit. Es empfiehlt sich, die Füllung einmal monatlich, in den ersten Betriebswochen mehrmals, zu überprüfen. Bei mittlerer Belastung und im Einschichtbetrieb sollte ein Schmierstoff-Wechsel im 4-jährigen, bei 2-3-schichtigem Betriebe im jährlichen Turnus erfolgen. Dazu sind die Getriebe zu entleeren, auszuspülen und mit einer der unten angeführten Schmierstoffsorten bis zur jeweils in etwa Getriebemitte vorhandenen Kontrollöffnung aufzufüllen. (Achtung: Synthetische Schmierstoffe dürfen nicht mit Mineralölen gemischt werden!) Ölmenge siehe Tabelle.

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

Achsabstand Centre distance	Ölmenge Oil quantity
a = 50 mm	0,3 l
a = 63 mm	0,5 l
a = 80 mm	1,2 l
a = 100 mm	2,0 l
a = 125 mm	4,0 l

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

### Schutzart

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

### Degree of protection

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

