

E-Servo-Schneckengetriebe $\leq 5'$

E Economy Servo Worm Gearboxes $\leq 5'$

Achsabstand 32 mm

Centre distance 32 mm

B-38 – B-39

Achsabstand 50 mm

Centre distance 50 mm

B-40 – B-41

Achsabstand 63 mm

Centre distance 63 mm

B-42 – B-43

Achsabstand 80 mm

Centre distance 80 mm

B-44 – B-45

Achsabstand 100 mm

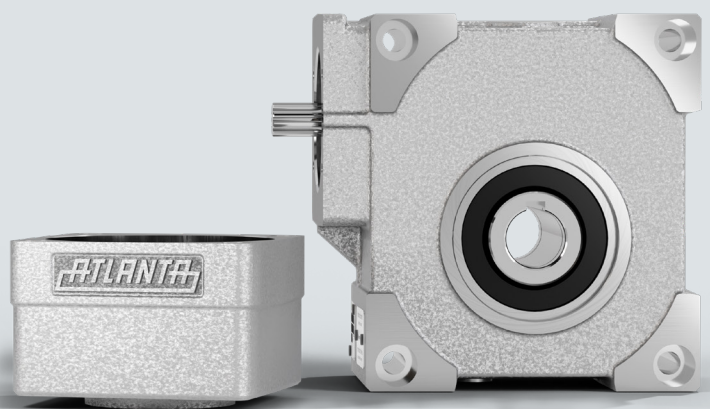
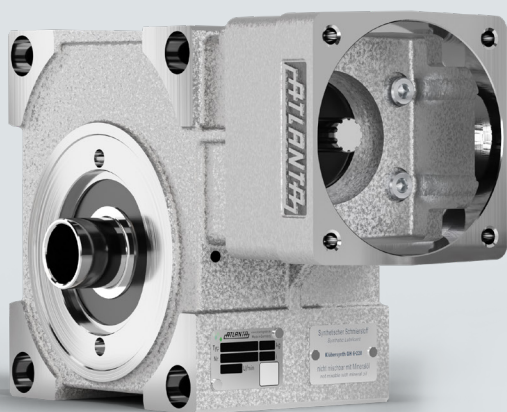
Centre distance 100 mm

B-46 – B-47

Auswahl- und Belastungstabellen

Selection and load tables

B-48 – B-50



Achsabstand / Centre distance $a_0 = 32$ mm

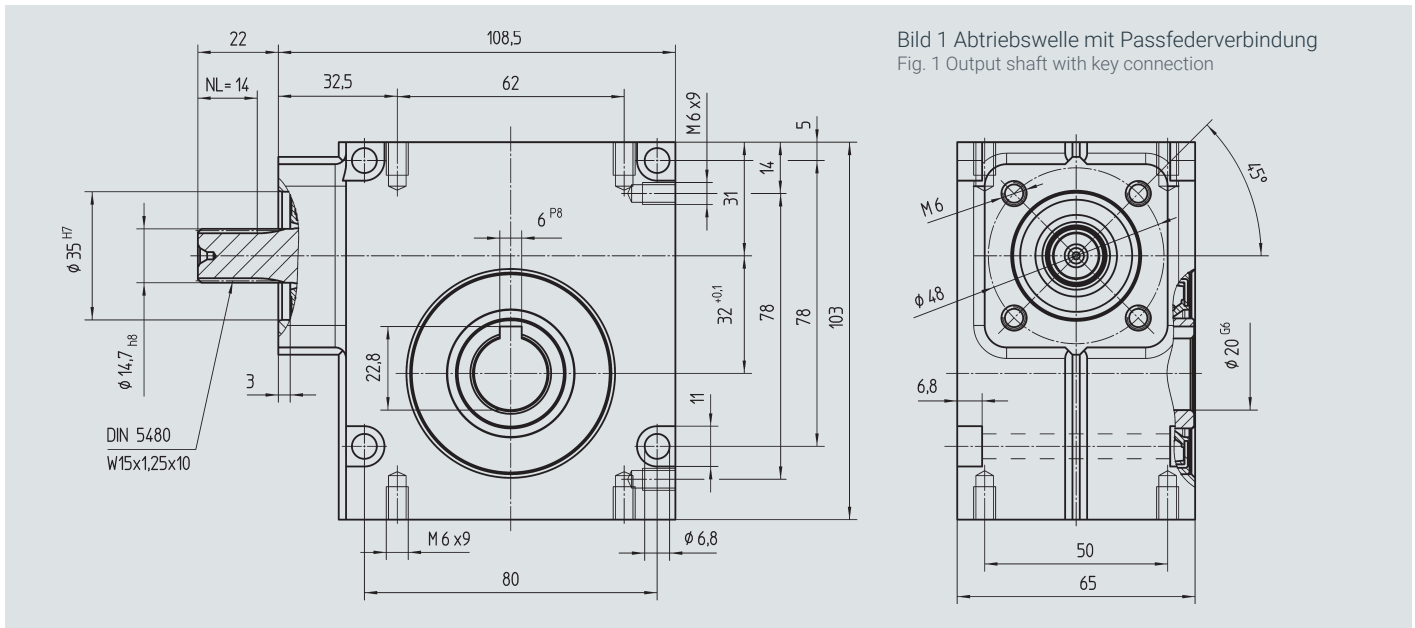


Bild 1 Abtriebswelle mit Passfederverbindung
Fig. 1 Output shaft with key connection

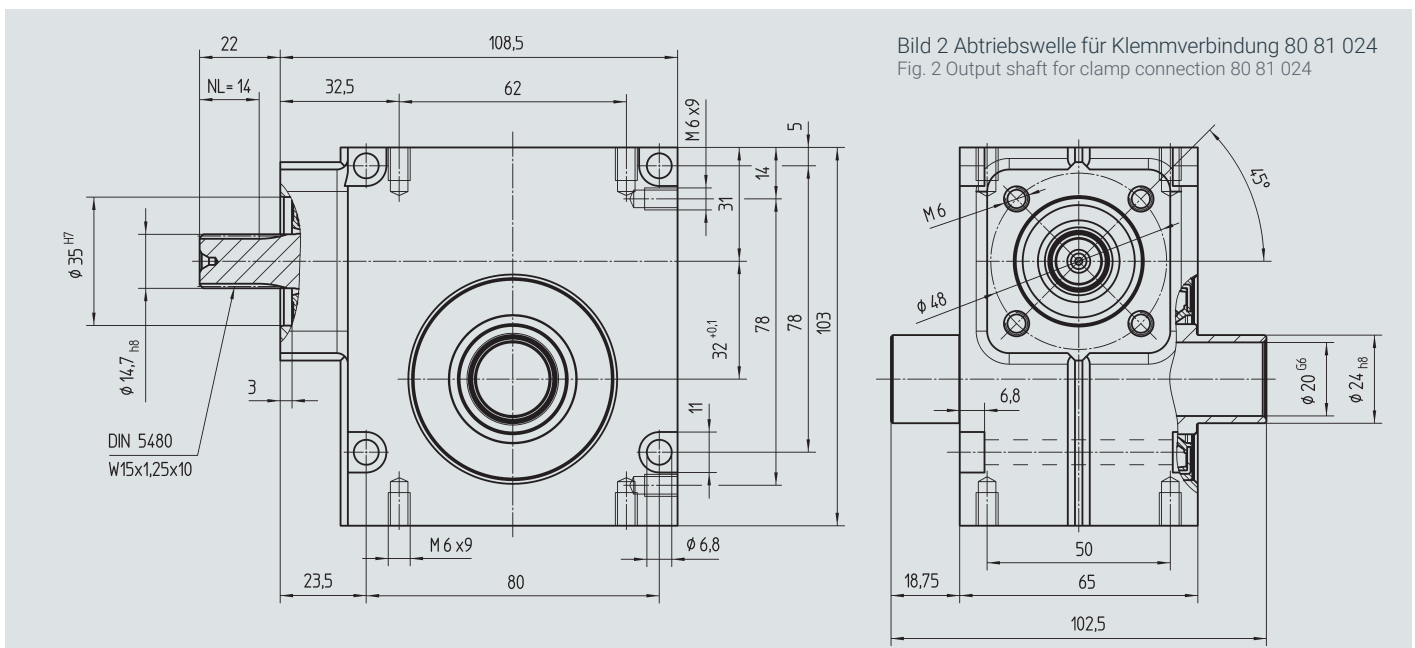


Bild 2 Abtriebswelle für Klemmverbindung 80 81 024
Fig. 2 Output shaft for clamp connection 80 81 024

Best.-Nr. / Order code	Übersetzung i	J_{red}	$J_{red} \cdot 10^{-4} \text{ kg m}^2$
Bild 1 / Fig. 1	Ratio i	kg	
Bild 2 / Fig. 2			
59 01 005	4,75	2,0	1,1109
59 01 007	6,75	2,0	1,0574
59 01 009	9,25	2,0	8,1272
59 01 015	14,50	2,0	8,4039
59 01 020	19,50	2,0	6,9016
59 01 029	29,00	2,0	8,4475
59 01 039	39,00	2,0	7,0256
59 01 050	50,00	2,0	6,4653

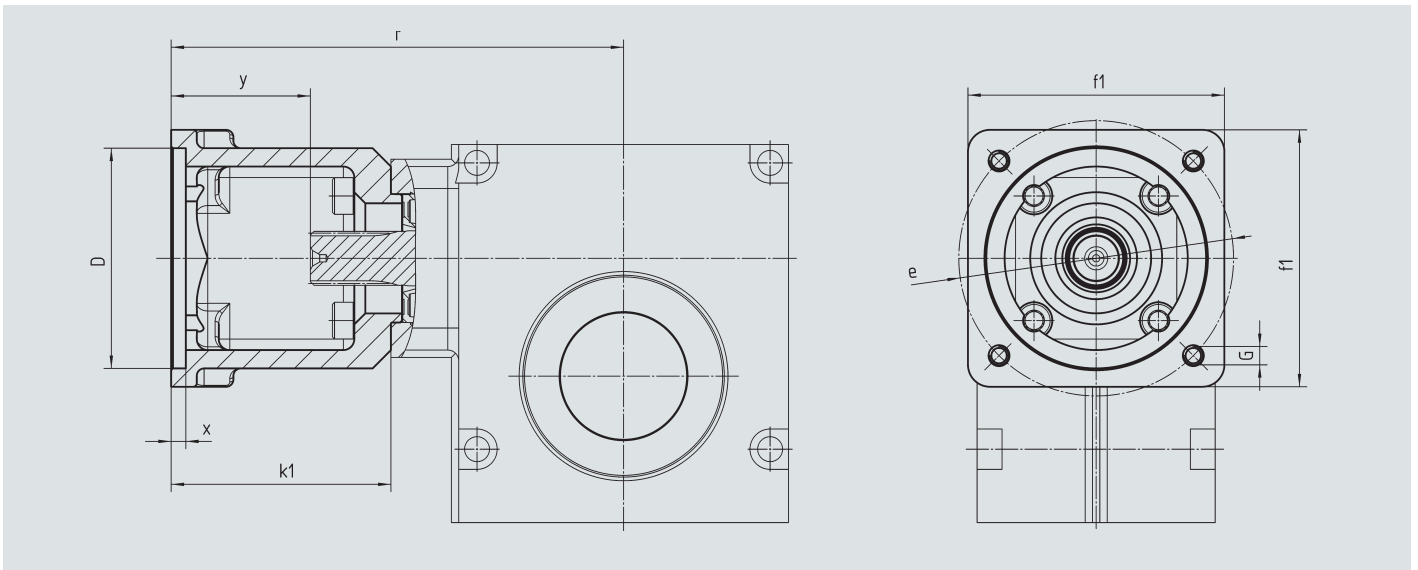
Mit lebensmitteleuglichem Öl
Bestell-Nr. 59 01 1xx / 59 11 1xx

With suitable oil for food
Order code 59 01 1xx / 59 11 1xx

In ATEX-Ausführung mit lebensmitteleuglichem Öl
Bestell-Nr. 59 01 2xx / 59 11 2xx

In ATEX-Version with suitable oil for food
Order code 59 01 2xx / 59 11 2xx

Motorflansch / Motor flange



Achsabstand / Centre distance $a_0 = 32$ mm

Bestell-Nr. Order code	D ^{G7}	k ₁	r	x	y	f ₁	e	G	kg
65 59 101	40,0	56,5	120,0	2,5	34,5	60	63	M5	0,26
65 59 102	50,0	64,0	127,5	4,0	42,0	60	70	M5	0,29
65 59 103	60,0	60,0	123,5	3,5	38,0	70	75	M5	0,28
65 59 104	80,0	64,0	127,5	4,5	42,0	85	100	M6	0,30
65 59 105	60,0	64,0	127,5	4,5	42,0	85	90	M5	0,30
65 59 107	40,0	56,5	120,0	2,5	34,5	60	63	M4	0,31
65 59 108	70,0	64,0	127,5	5,0	42,0	85	90	M6	0,26

Bestellung besteht aus Grundgetriebe 59 01 0xx / 59 11 0xx und Flansch 65 59 1xx
The order should contain gearbox 59 01 0xx / 59 11 0xx and flange 65 59 1xx

Achsabstand / Centre distance $a_0 = 50$ mm

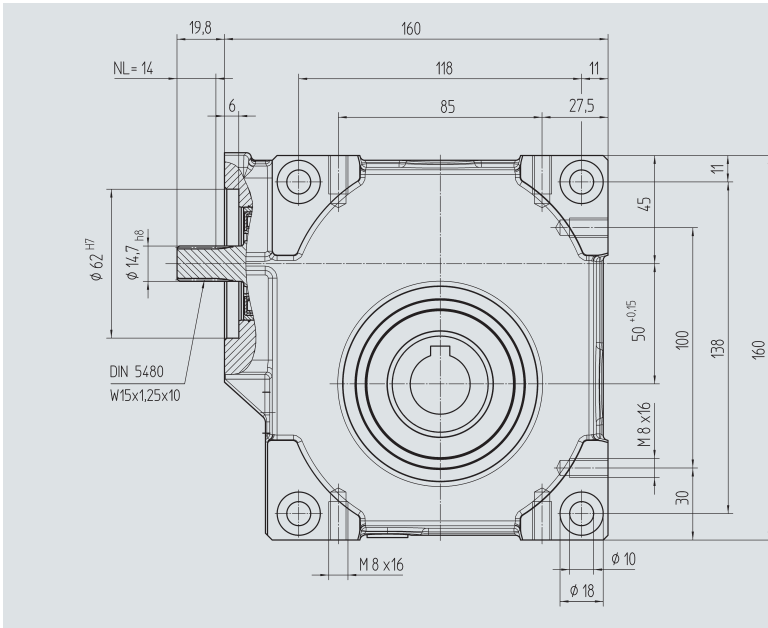


Bild 1 Abtriebswelle mit Passfederverbindung
Fig. 1 Output shaft with key connection

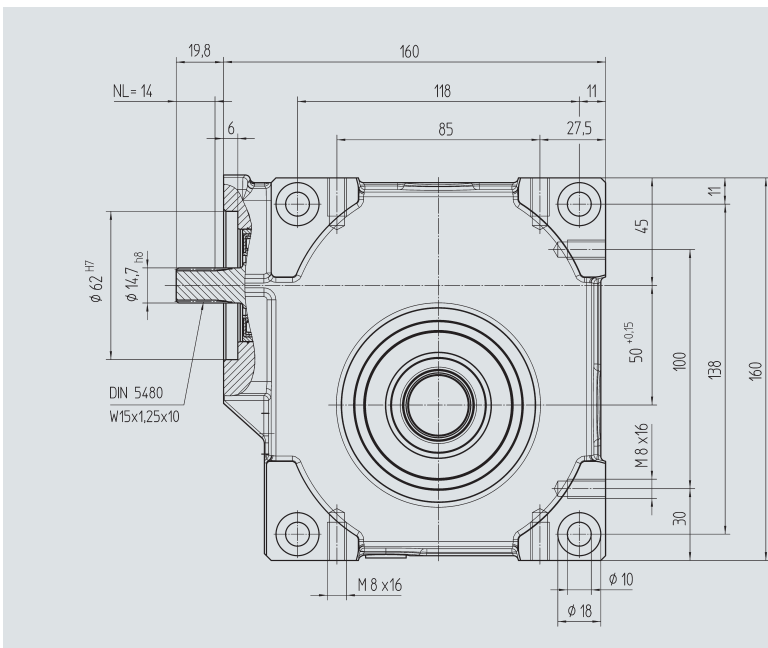
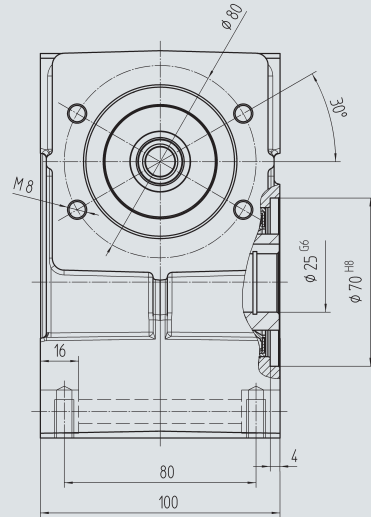
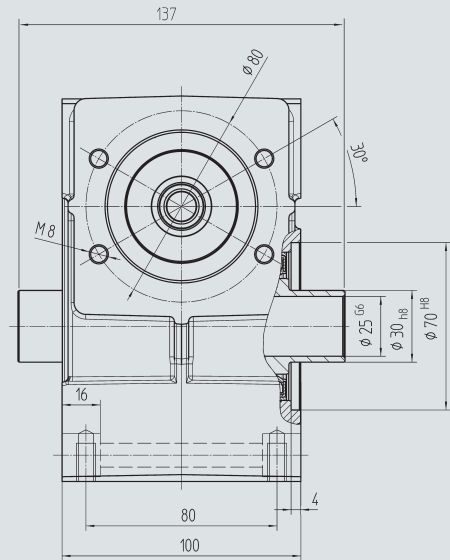


Bild 2 Abtriebswelle für Klemmverbindung 80 83 030
Fig. 2 Output shaft for clamp connection 80 83 030



Best.-Nr. / Order code	Übersetzung i		
Bild 1 / Fig. 1	Ratio i	kg	$J_{red} 10^{-4} \text{ kg m}^2$
59 03 005	4,75	6,5	0,8280
59 03 007	6,75	6,5	0,4140
59 03 009	9,25	6,5	0,3490
59 03 015	14,50	6,5	0,2800
59 03 020	19,50	6,5	0,1960
59 03 029	29,00	6,5	0,2694
59 03 039	39,00	6,5	0,2310
59 03 050	50,00	6,5	0,2140

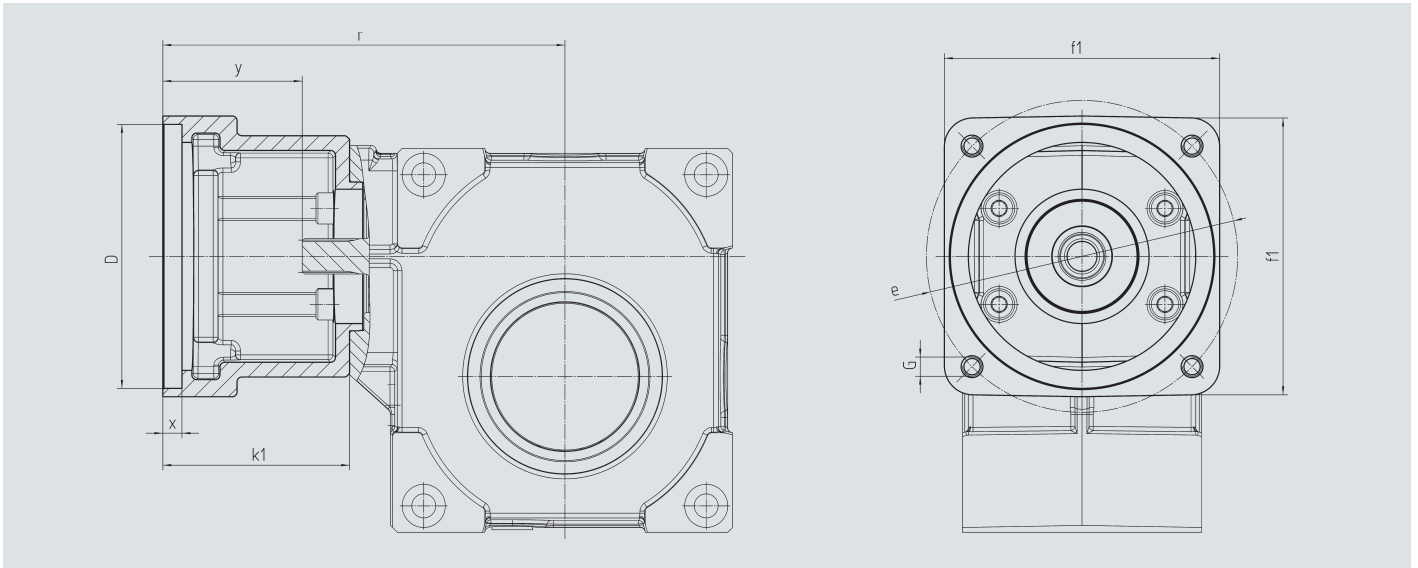
Mit lebensmitteleuglichem Öl
Bestell-Nr. 59 03 1xx / 59 13 1xx

With suitable oil for food
Order code 59 03 1xx / 59 13 1xx

In ATEX-Ausführung mit lebensmitteleuglichem Öl
Bestell-Nr. 59 03 2xx / 59 13 2xx

In ATEX-Version with suitable oil for food
Order code 59 03 2xx / 59 13 2xx

Motorflansch / Motor flange



Achsabstand / Centre distance $a_0 = 50 \text{ mm}$

Bestell-Nr. Order code	D ^{G7}	k ₁	r	x	y	f ₁	e	G	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 59 306	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 59 03 0xx / 59 13 0xx und Flansch 65 59 3xx bzw. 4xx.
The order should contain gearbox 59 03 0xx / 59 13 0xx and flange 65 59 3xx or 4xx.

Achsabstand / Centre distance $a_0 = 63 \text{ mm}$

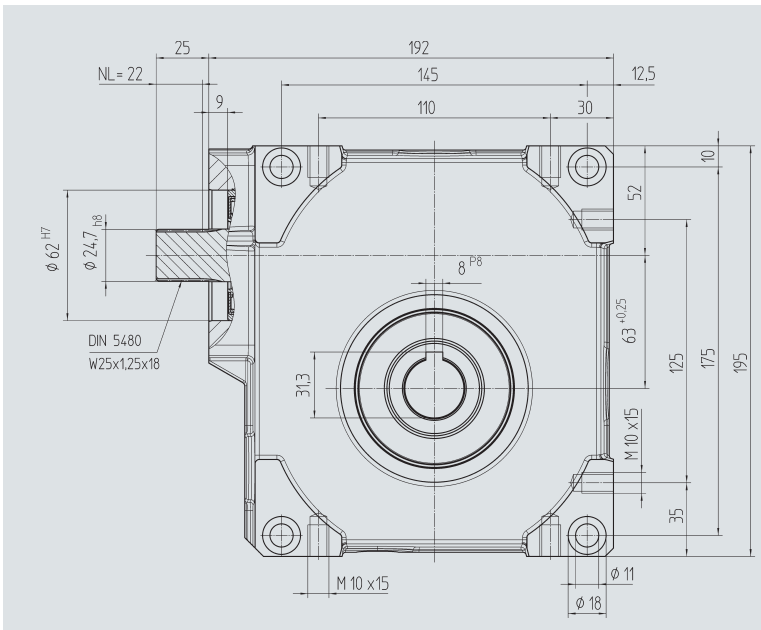


Bild 1 Abtriebswelle mit Passfederverbindung
Fig. 1 Output shaft with key connection

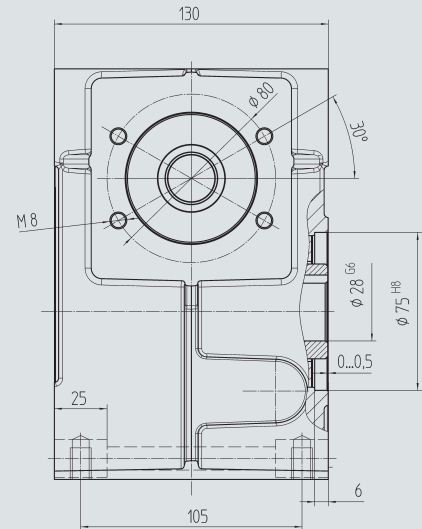
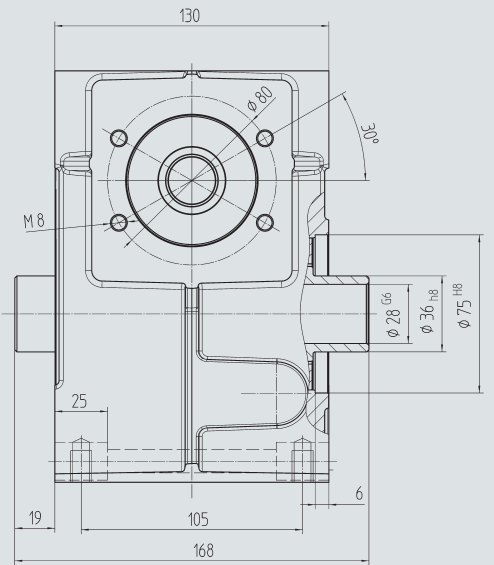
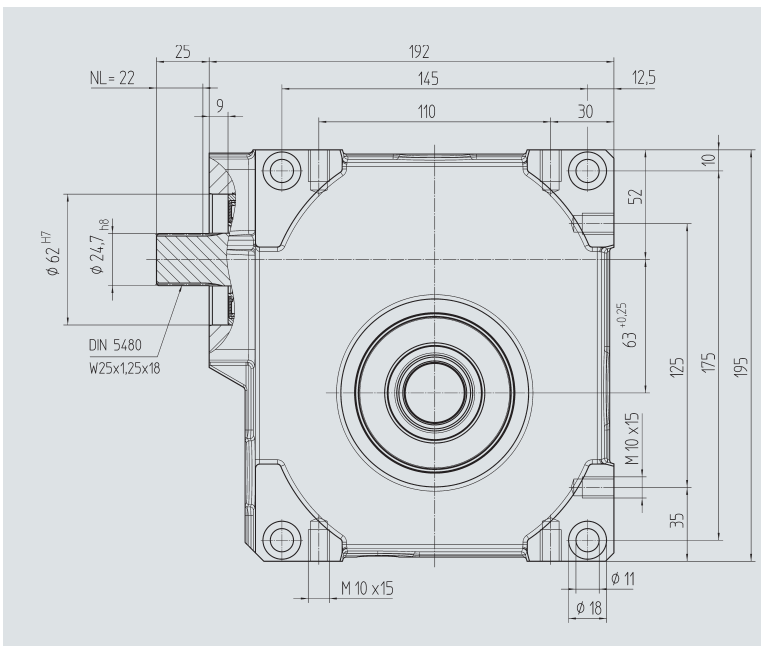


Bild 2 Abtriebswelle für Klemmverbindung 80 84 036
Fig. 2 Output shaft for clamp connection 80 84 036



Best.-Nr. / Order code

Bild 1 / Fig. 1

Bild 2 / Fig. 2

Übersetzung i

Ratio i



$J_{red} 10^{-4} \text{ kg m}^2$

59 04 005	59 14 005	4,75	11,5	2,5350
59 04 007	59 14 007	6,75	11,5	1,3720
59 04 009	59 14 009	9,25	11,5	0,9825
59 04 015	59 14 015	14,50	11,5	0,9590
59 04 020	59 14 020	19,50	11,5	0,6940
59 04 029	59 14 029	29,00	11,5	0,9966
59 04 039	59 14 039	39,00	11,5	1,0100
59 04 052	59 14 052	52,00	11,5	0,5305

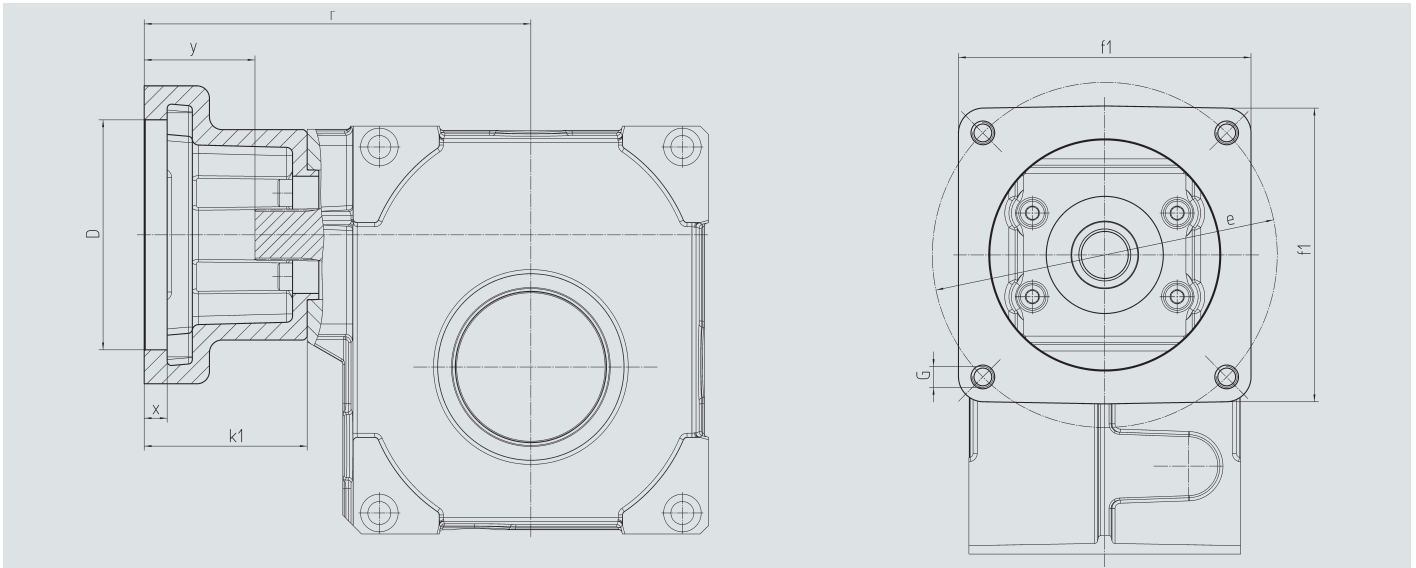
Mit lebensmitteleuglichem Öl
Bestell-Nr. 59 04 1xx / 59 14 1xx

In ATEX-Ausführung mit lebensmitteleuglichem Öl
Bestell-Nr. 59 04 2xx / 59 14 2xx

With suitable oil for food
Order code 59 04 1xx / 59 14 1xx

In ATEX-Version with suitable oil for food
Order code 59 04 2xx / 59 14 2xx

Motorflansch / Motor flange



Achsabstand / Centre distance $a_0 = 63 \text{ mm}$

Bestell-Nr. Order code	D ^{G7}	k ₁	r	x	y	f ₁	e	G	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 59 306	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 59 04 0xx / 59 14 0xx und Flansch 65 59 3xx bzw. 4xx.
The order should contain gearbox 59 04 0xx / 59 14 0xx and flange 65 59 3xx or 4xx.

Achsabstand / Centre distance $a_0 = 80$ mm

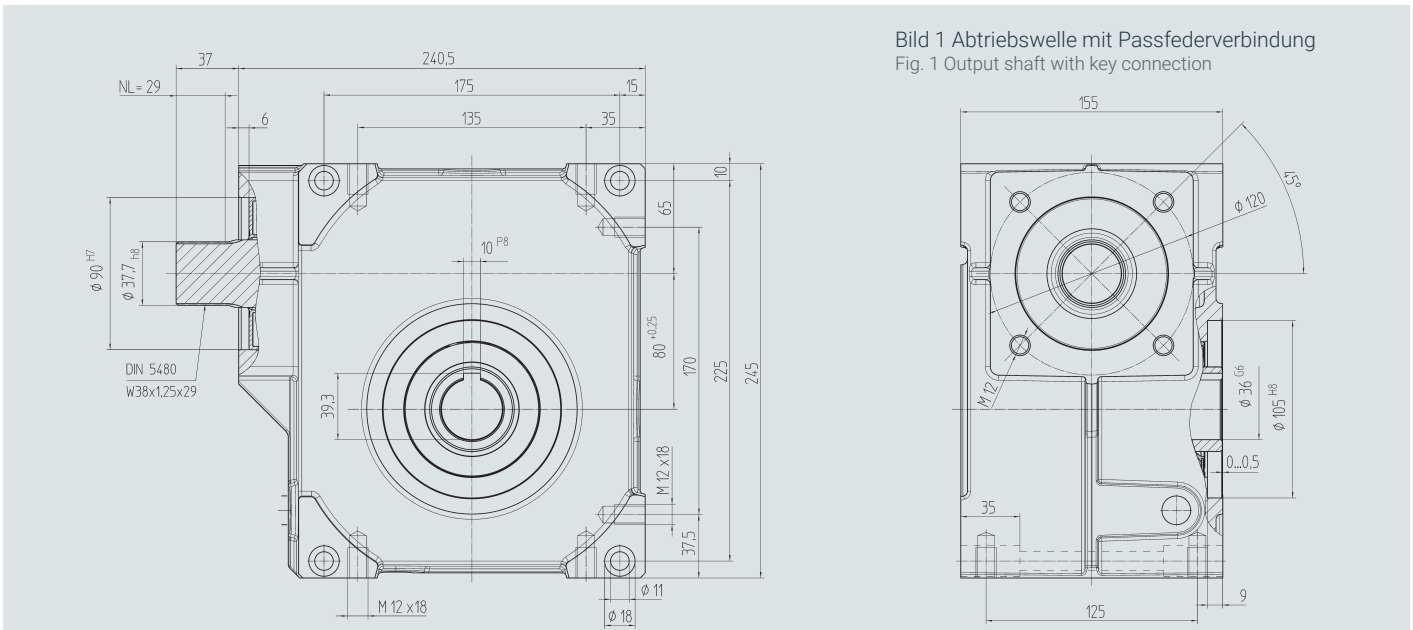


Bild 1 Abtriebswelle mit Passfederverbindung
Fig. 1 Output shaft with key connection

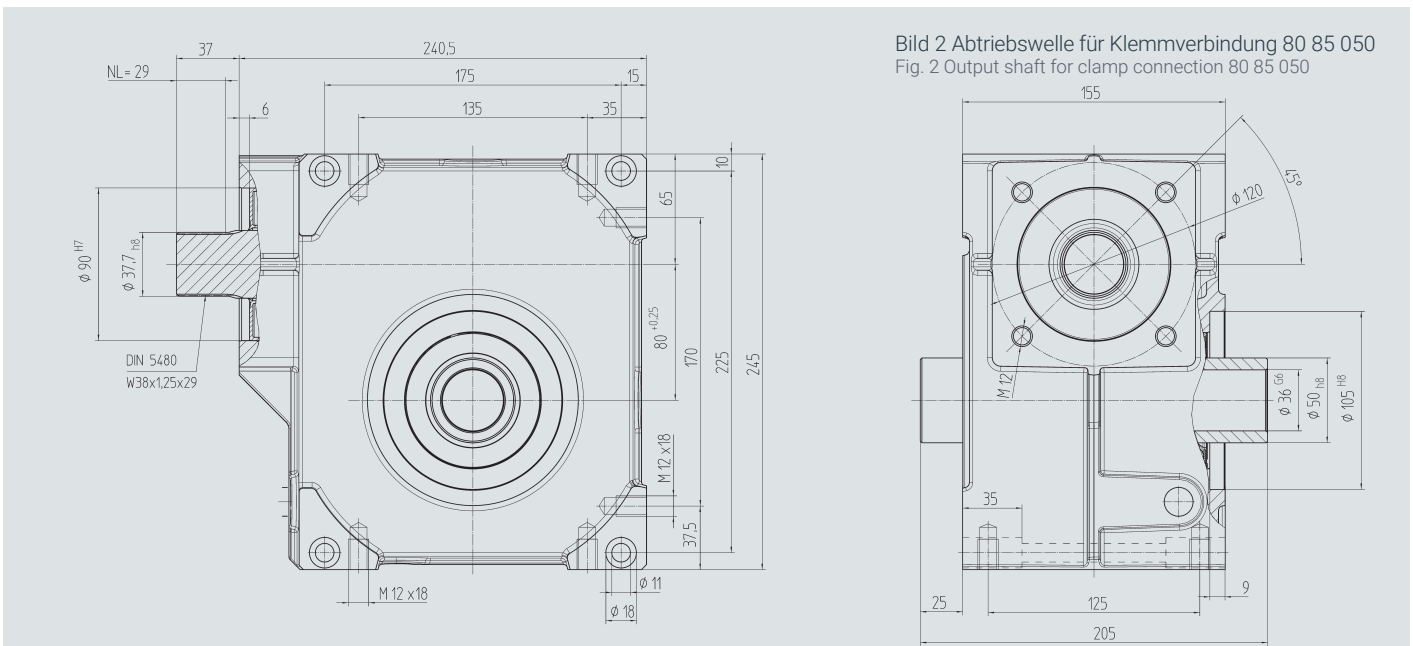


Bild 2 Abtriebswelle für Klemmverbindung 80 85 050
Fig. 2 Output shaft for clamp connection 80 85 050

Best.-Nr. / Order code Bild 1 / Fig. 1	Bild 2 / Fig. 2	Übersetzung i Ratio i	 kg	J_{red} 10 ⁻⁴ kg m ²
59 05 005	59 15 005	4,75	22,0	9,6180
59 05 007	59 15 007	6,75	22,0	6,0910
59 05 009	59 15 009	9,25	22,0	4,7650
59 05 015	59 15 015	14,50	22,0	5,3080
59 05 020	59 15 020	19,50	22,0	3,9350
59 05 029	59 15 029	29,00	22,0	4,0500
59 05 039	59 15 039	39,00	22,0	4,1800
59 05 052	59 15 052	52,00	22,0	3,7140

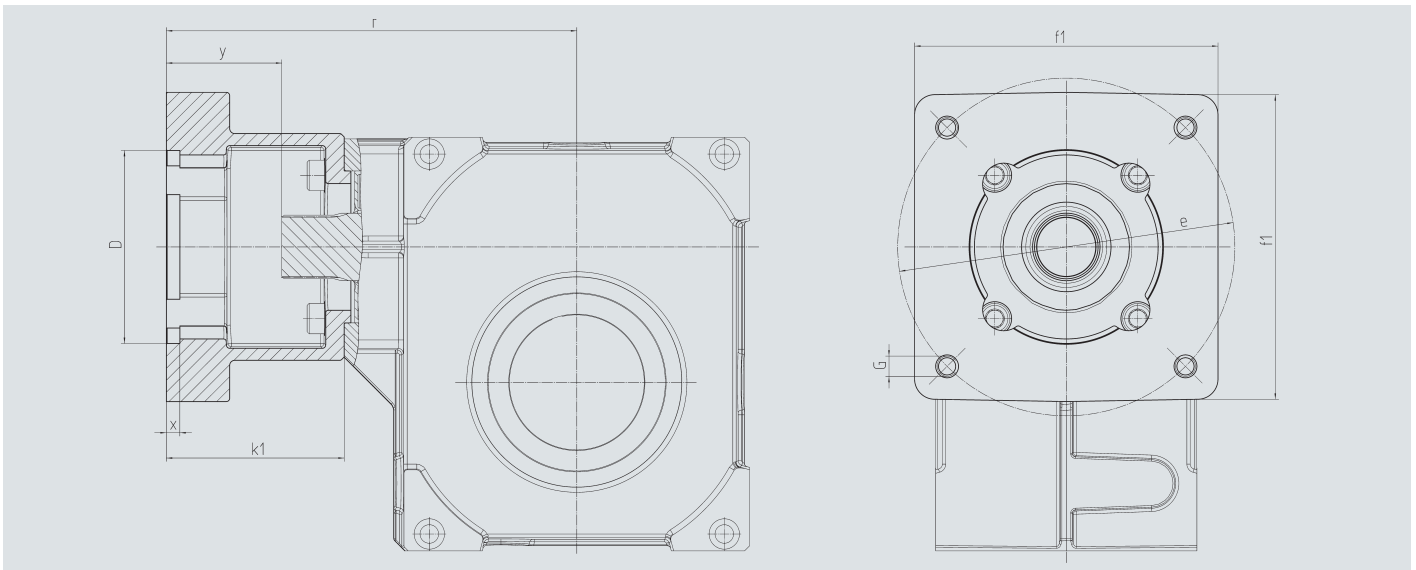
Mit lebensmitteltauglichem Öl
Bestell-Nr. 59 05 1xx / 59 15 1xx

With suitable oil for food
Order code 59 05 1xx / 59 15 1xx

In ATEX-Ausführung mit lebensmitteltauglichem Öl
Bestell-Nr. 59 05 2xx / 59 15 2xx

In ATEX-Version with suitable oil for food
Order code 59 05 2xx / 59 15 2xx

Motorflansch / Motor flange



Achsabstand / Centre distance $a_0 = 80 \text{ mm}$

Bestell-Nr. Order code	D ⁶⁷	k ₁	r	x	y	f ₁	e	G	kg
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 59 05 0xx / 59 15 0xx und Flansch 65 59 5xx
The order should contain gearbox 59 05 0xx / 59 15 0xx and flange 65 59 5xx

Achsabstand / Centre distance $a_0 = 100$ mm

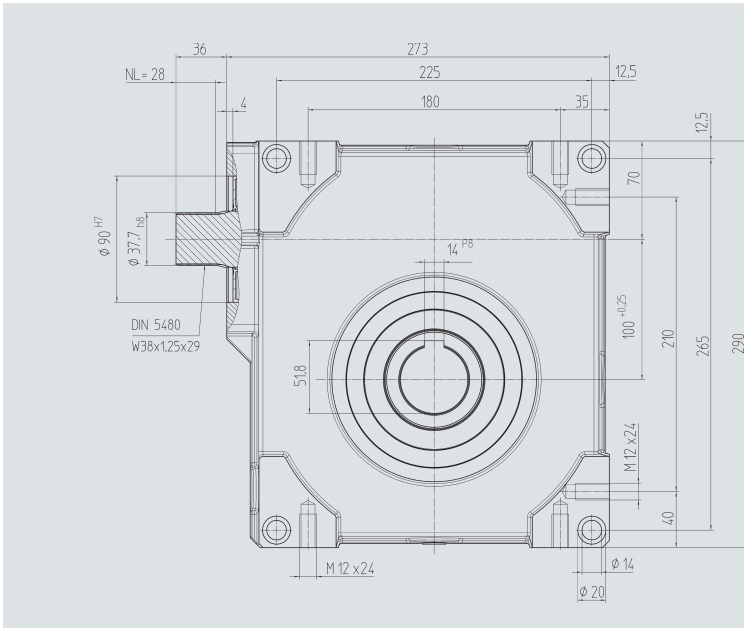


Bild 1 Abtriebswelle mit Passfederverbindung
Fig. 1 Output shaft with key connection

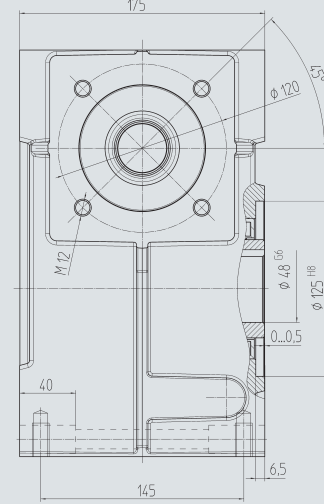
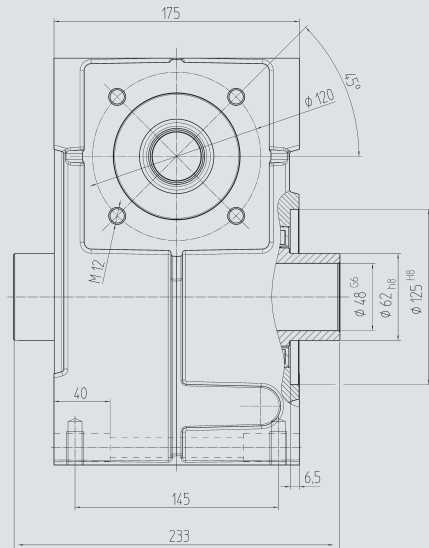
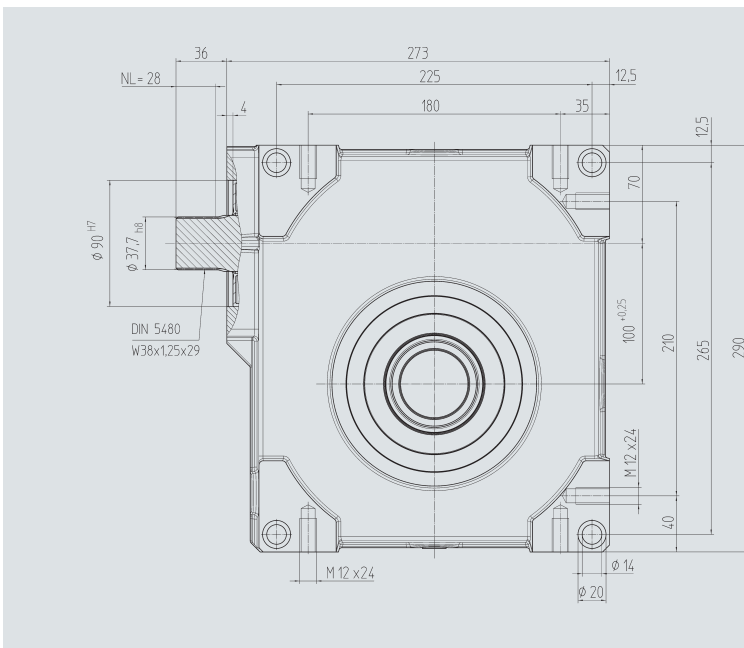


Bild 2 Abtriebswelle für Klemmverbindung 80 86 062
Fig. 2 Output shaft for clamp connection 80 86 062



Best.-Nr. / Order code	Übersetzung i		J_{red} 10 ⁻⁴ kg m ²
Bild 1 / Fig. 1	Ratio i		
59 06 005	4,75	37,0	22,9320
59 06 007	6,75	37,0	12,8835
59 06 009	9,25	37,0	8,0975
59 06 015	14,50	37,0	7,2190
59 06 020	19,50	37,0	5,4030
59 06 029	29,00	37,0	4,7207
59 06 039	39,00	37,0	8,4300
59 06 052	52,00	37,0	9,7400

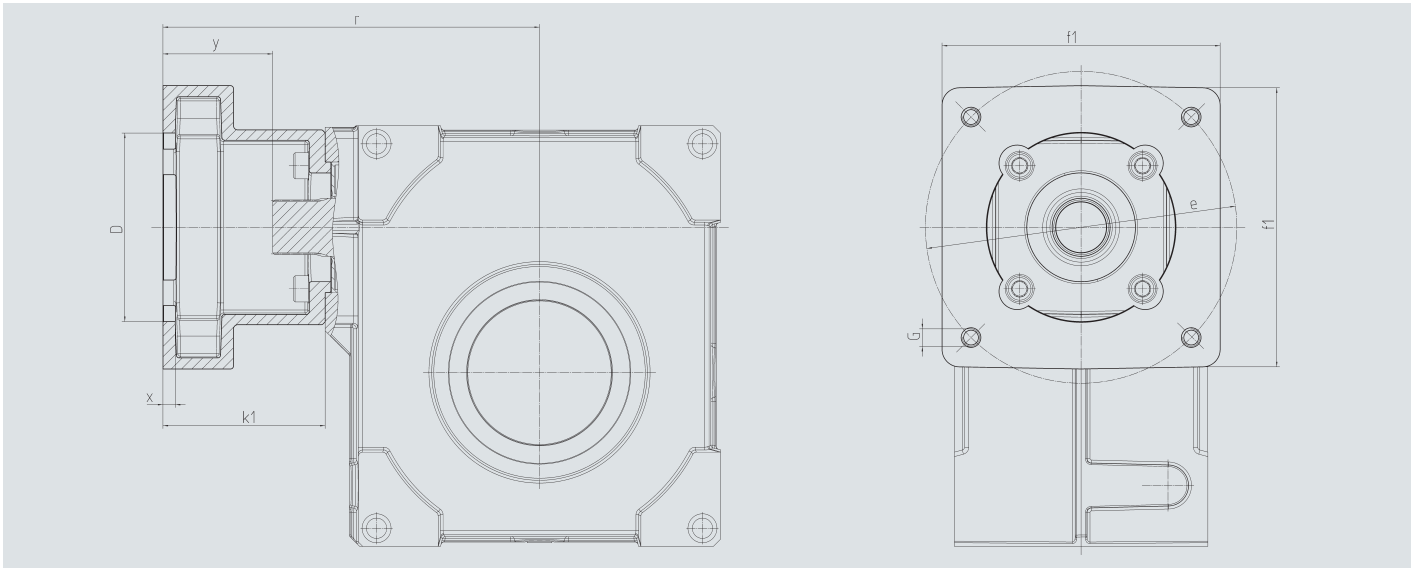
Mit lebensmitteleuglichem Öl
Bestell-Nr. 59 06 1xx / 59 16 1xx

With suitable oil for food
Order code 59 06 1xx / 59 16 1xx

In ATEX-Ausführung mit lebensmitteleuglichem Öl
Bestell-Nr. 59 06 2xx / 59 16 2xx

In ATEX-Version with suitable oil for food
Order code 59 06 2xx / 59 16 2xx

Motorflansch / Motor flange

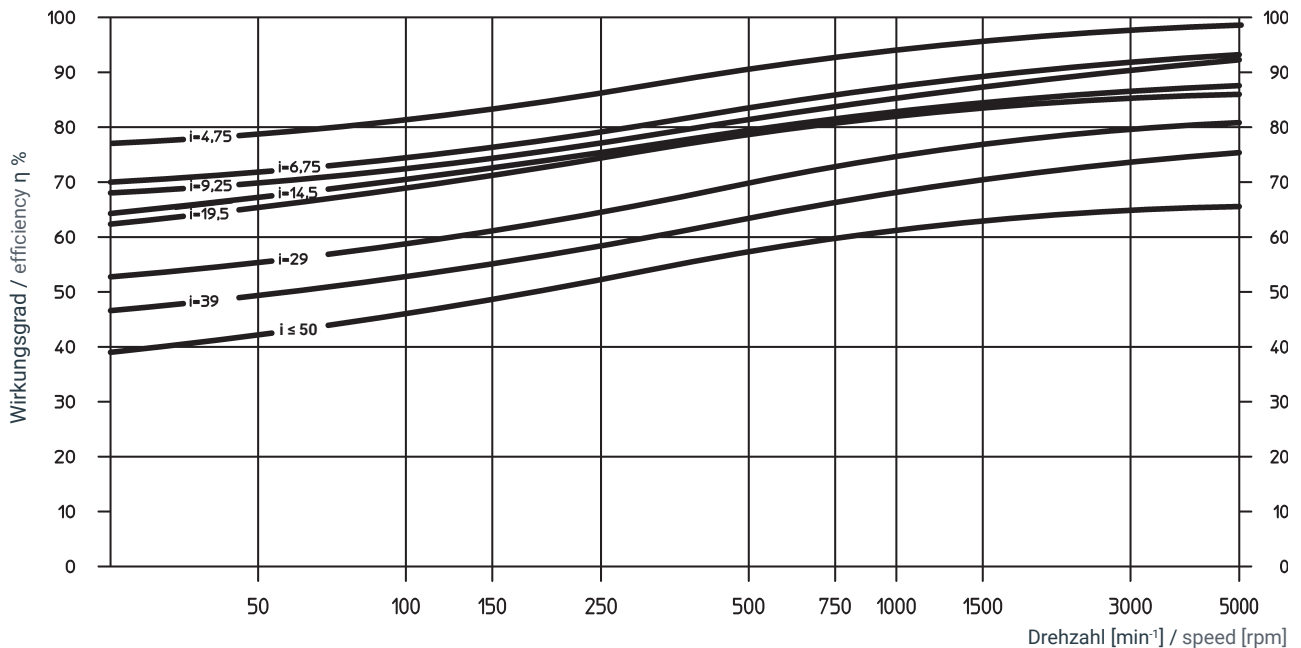


Achsabstand / Centre distance $a_0 = 100$ mm

Bestell-Nr. Order code	D ⁶⁷	k ₁	r	x	y	f ₁	e	G	kg
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 59 06 0xx / 59 16 0xx und Flansch 65 59 5xx
The order should contain gearbox 59 06 0xx / 59 16 0xx and flange 65 59 5xx

Verzahnungswirkungsgrad für Servo-Schneckengetriebe bei treibender Schnecke und unter Volllast.
Gearing efficiency of servo worm gearboxes with driving worm and under full load.

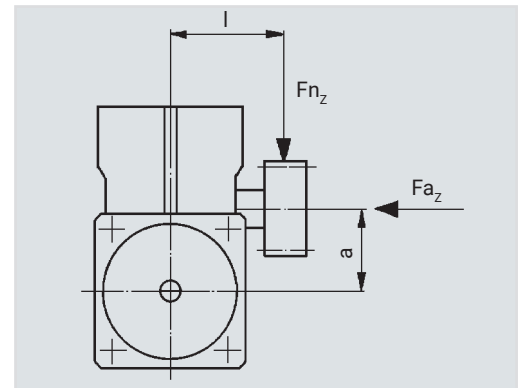


Zusatzbelastungen Abtrieb

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.

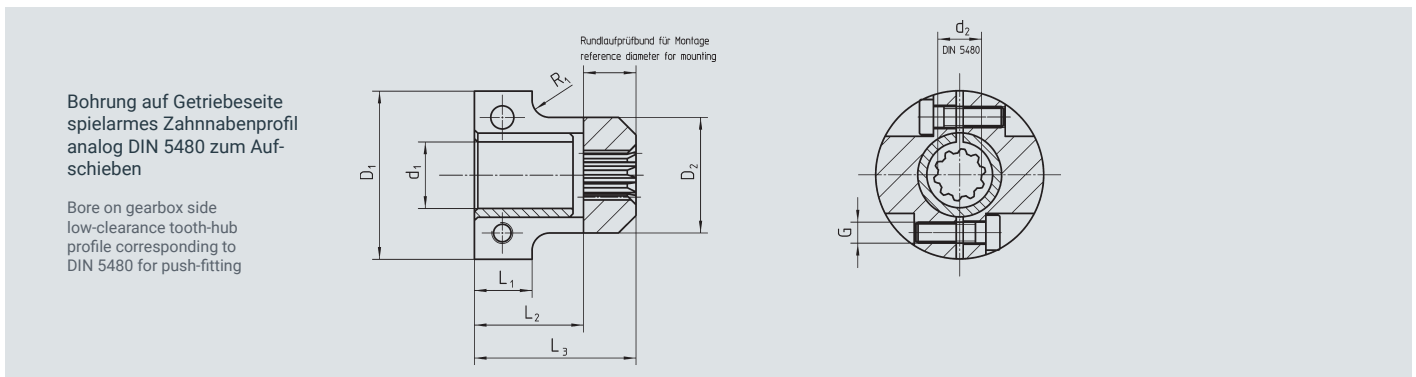
Additional loads on output drive

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)	32		50		63		80		100	
Maße Mitte Gehäuse / Mitte Verzahnung											
Dimensions centre casing / centre teeth											
l (mm)		70	100	90	140	110	160	125	175	140	190
Max. Zusatzbelastung											
Max. additional load											
radial F_{n_z}	[N]	2250	1600	3600	2300	5000	3500	8400	6000	10000	7500
radial F_{a_z}	[N]	1500	1500	1800	1800	2500	2500	4000	4000	5000	5000
Nur Axiallast ($F_n=0$)	F_{a_z} [N]	3000		3000		5000		12000		15000	
Only axial load											

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



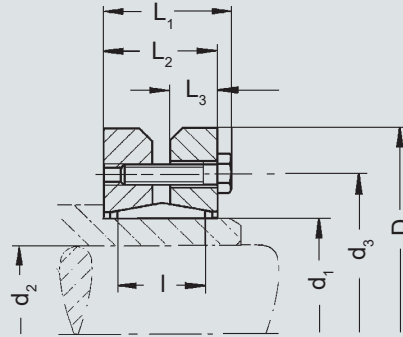
Bestell-Nr. / Order code

Kupplung Coupling	d ₁	d ₂	D ₁	D ₂	L ₁	L ₃	R ₁	G	L ₂	J _{red} 10 ⁴ kg m ²	T 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	M6	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	M6	31,2	0,704	0,3
65 53 024	24	15x1,25x10	48	33	16,5	46,0	5	M6	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
65 55 014	14	38x1,25x29	64	51	18,0	72,5	5	M8	41,5	8,056	1,2
65 55 016	16	38x1,25x29	64	51	18,0	72,5	5	M8	41,5	8,029	1,2
65 55 019	19	38x1,25x29	64	51	18,0	72,5	5	M8	41,5	7,978	1,2
65 55 020	20	38x1,25x29	64	51	18,0	72,5	5	M8	41,5	7,945	1,2
65 55 022	22	38x1,25x29	64	51	18,0	72,5	5	M8	41,5	7,911	1,2
65 55 024	24	38x1,25x29	64	51	18,0	72,5	5	M8	41,5	7,860	1,2
65 55 025	25	38x1,25x29	64	51	18,0	72,5	5	M8	41,5	7,818	1,1
65 55 028	28	38x1,25x29	64	51	18,0	72,5	5	M8	41,5	8,105	1,3
65 55 032	32	38x1,25x29	64	51	18,0	72,5	5	M8	41,5	7,863	1,2
65 55 035	35	38x1,25x29	78	51	18,0	72,5	5	M8	41,5	7,610	1,1
65 55 038	38	38x1,25x29	78	51	18,0	72,5	5	M8	41,5	7,284	1,0
65 55 042	42	38x1,25x29	78	51	18,0	70,5	5	M8	41,5	6,547	1,0

Kupplungen der Seite B-54 können ebenfalls verwendet werden.
Couplings on page B-54 can be used as well.

Schrumpfscheiben-Spannsätze für Abtriebswellen und Zahnräder mit geschliffener Verzahnung Shrink-disc clamping sets for output drive shafts and gearwheels with ground teeth

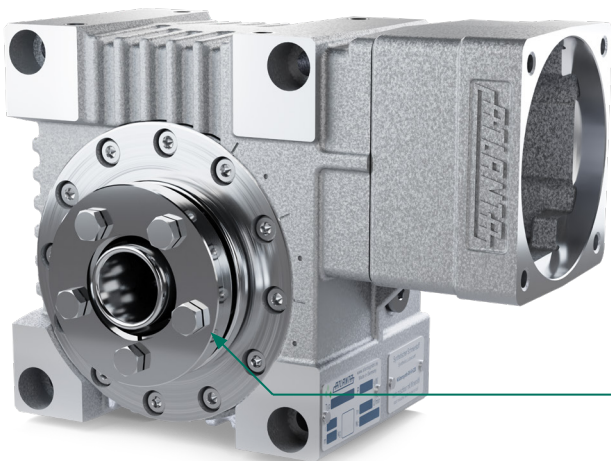
Lieferung erfolgt als kompletter Satz
Supplied as complete set



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

Bestell-Nr. Order code	Getriebe / Gearbox HT	a ₀ mm HP/E	T ₂ max Nm	d ₁	d ₂	d ₃	D	L ₁	L ₂	L ₃	l	G	J _{red} 10 ⁻⁴ kg m ²	kg
80 81 024	x	32	270	20	24	36	50,2	23,0	19,5	7,60	14,0	5 x M5	0,780	0,2
80 83 030	x	50	400	25	30	44	60,2	25,0	21,5	9,00	18,0	7 x M5	1,756	0,3
			200	19										
			130	16										
80 84 036	50	63	540	28	36	52	72,2	27,5	23,5	10,00	22,5	5 x M6	4,029	0,4
			270	22										
80 85 050	63	80	1350	38	50	72	90,2	31,5	27,5	12,00	22,0	9 x M6	11,322	0,8
			1180	36										
			870	32										
			730	30										
80 86 062	80	100	2300	48	62	89	110,2	34,5	30,5	13,00	22,0	12 x M6	27,137	1,3
			1420	40										
80 87 080	100	125	3240	60	80	100	145,3	38,0	32,5	14,00	22,0	7 x M8	88,870	1,9
			2580	55										

x) Für Getriebe nicht geeignet / not suitable for gearboxes



Schrumpfscheibe als Spannsatz
passend für jede Hohlwelle
Shrink-disc as clamping-set for each
size of hollow shaft