

Eigenschaften

Eigenschaft	Standard
Verzahnung	Gehärtete und geschliffene Schneckenwelle / Bronze-Schneckenrad
Gehäuse / Flansche	Grauguss
Befestigungs-Gewindebohrung	An Getriebeseite 1 und an den Flanschen
Welle	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO j6 mit Passfedernut: nach DIN 6885 Blatt 1
Hohlwelle	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO H7 mit Passfedernut nach DIN 6885 Blatt 1
Radial-Wellendichtring	NBR Form A
Umgebungstemperatur	-10°C bis +90°C. Die Werte der Leistungstabellen gelten für +20°C
Verdreh-Flankenspiel	< 30 arcmin
Schutzklasse	IP 54
Korrosionsschutz	Grundierung; Schichtdicke > 40 µm
Lagerlebensdauer L10 h	größer als 15.000 h
Ölwechselintervalle	Bei Einhaltung der Öltemperatur von < 90°C nicht erforderlich Die Lebensdauer der Lager kann um den Faktor 1,5 gesteigert werden, wenn nach den ersten 500 Betriebsstunden und dann alle 5000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgt.
Schmierstoff	Synthetische Schmierstoffe

Leistungsdaten

i	i ist		n ₁ [1/min]					
			3000	1500	1000	750	500	150
5:1	29:6	N ₂ [1/min]	600,0	300,0	200,0	150,0	100,0	30,0
		P _{1N} [kW]	2,26	1,43	1,09	0,87	0,64	0,25
		T _{2N} [Nm]	33	41	47	49	53	67
		P _{1NT} [kW]	1,85	1,25	1,10	0,90	0,80	0,00
		Wirkungsgrad	0,94	0,94	0,93	0,87	0,90	0,86
7,5:1	29:4	N ₂ [1/min]	400,0	200,0	133,0	100,0	66,0	20,0
		P _{1N} [kW]	1,68	1,06	0,81	0,65	0,48	0,19
		T _{2N} [Nm]	36	45	51	54	58	73
		P _{1NT} [kW]	1,45	0,95	0,77	0,70	0,61	0,00
		Wirkungsgrad	0,92	0,91	0,90	0,89	0,87	0,82
10:1	39:4	N ₂ [1/min]	300,0	150,0	100,0	75,0	50,0	15,0
		P _{1N} [kW]	1,39	0,77	0,55	0,43	0,32	0,13
		T _{2N} [Nm]	39	43	45	47	50	64
		P _{1NT} [kW]	1,28	0,83	0,69	0,63	0,87	0,00
		Wirkungsgrad	0,91	0,90	0,88	0,87	0,85	0,81
13:1	52:4	N ₂ [1/min]	230,0	115,0	76,0	57,0	38,0	11,0
		P _{1N} [kW]	0,85	0,45	0,32	0,26	0,19	0,08
		T _{2N} [Nm]	31	32	34	36	39	50
		P _{1NT} [kW]	1,13	0,75	0,63	0,57	0,52	0,00
		Wirkungsgrad	0,88	0,87	0,85	0,84	0,83	0,80
15:1	29:2	N ₂ [1/min]	200,0	100,0	66,0	50,0	33,0	10,0
		P _{1N} [kW]	0,93	0,60	0,48	0,39	0,29	0,12
		T _{2N} [Nm]	37	48	55	58	63	79
		P _{1NT} [kW]	0,85	0,55	0,46	0,41	0,36	0,00
		Wirkungsgrad	0,86	0,84	0,82	0,81	0,78	0,72
20:1	39:2	N ₂ [1/min]	150,0	75,0	50,0	37,0	25,0	7,5
		P _{1N} [kW]	0,82	0,49	0,36	0,28	0,21	0,09
		T _{2N} [Nm]	43	50	53	55	58	75
		P _{1NT} [kW]	0,77	0,49	0,42	0,38	0,34	0,00
		Wirkungsgrad	0,84	0,82	0,80	0,78	0,76	0,71

i	i ist		n ₁ [1/min]					
			3000	1500	1000	750	500	150
26:1	52:2	N ₂ [1/min]	115,0	57,0	38,0	28,0	19,0	5,8
		P _{1N} [kW]	0,55	0,30	0,21	0,17	0,12	0,05
		T _{2N} [Nm]	36	38	40	42	45	59
		P _{1NT} [kW]	0,68	0,44	0,38	0,34	0,31	0,00
		Wirkungsgrad	0,80	0,78	0,76	0,75	0,73	0,69
30:1	29:1	N ₂ [1/min]	100,0	50,0	33,0	25,0	16,0	5,0
		P _{1N} [kW]	0,53	0,37	0,29	0,24	0,18	0,08
		T _{2N} [Nm]	36	50	57	60	65	82
		P _{1NT} [kW]	0,51	0,33	0,28	0,26	0,23	0,00
		Wirkungsgrad	0,75	0,73	0,70	0,68	0,64	0,57
40:1	39:1	N ₂ [1/min]	75,0	37,0	25,0	18,0	12,0	3,8
		P _{1N} [kW]	0,48	0,32	0,25	0,20	0,15	0,07
		T _{2N} [Nm]	44	56	63	66	71	91
		P _{1NT} [kW]	0,46	0,30	0,25	0,23	0,21	0,00
		Wirkungsgrad	0,72	0,70	0,67	0,65	0,62	0,56
53:1	52:1	N ₂ [1/min]	57,0	28,0	18,0	14,0	9,4	2,8
		P _{1N} [kW]	0,39	0,21	0,15	0,13	0,09	0,04
		T _{2N} [Nm]	44	46	48	51	55	72
		P _{1NT} [kW]	0,42	0,28	0,24	0,22	0,20	0,00
		Wirkungsgrad	0,68	0,65	0,63	0,61	0,59	0,55
62:1	63:1	N ₂ [1/min]	48,0	24,0	16,0	12,0	8,1	2,4
		P _{1N} [kW]	0,36	0,20	0,15	0,12	0,09	0,03
		T _{2N} [Nm]	45	48	51	53	56	57
		P _{1NT} [kW]	0,35	0,23	0,20	0,18	0,16	0,00
		Wirkungsgrad	0,63	0,59	0,56	0,54	0,51	0,45
83:1	82:1	N ₂ [1/min]	36,0	18,0	12,0	9,0	6,0	1,8
		P _{1N} [kW]	0,25	0,14	0,10	0,08	0,05	0,02
		T _{2N} [Nm]	36	37	38	38	38	38
		P _{1NT} [kW]	0,32	0,21	0,18	0,17	0,15	0,00
		Wirkungsgrad	0,56	0,52	0,50	0,48	0,46	0,42

	5:1	7,5:1	10:1	13:1	15:1	20:1	26:1	30:1	40:1	53:1	62:1	83:1
T _{2max} [Nm]	73	83	77	59	97	90	77	107	99	87	72	64

Zulässige Radialkraft F_{r1} und Axialkraft F_{a1} an der Welle N₁

n ₁ [1/min]	3000		1500		1000		750		500		150	
T ₁ [Nm]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]
< 10	250	125	310	155	350	175	400	200	450	225	550	275

Zulässige Radialkraft F_{r2} und Axialkraft F_{a2} an der Welle N₂

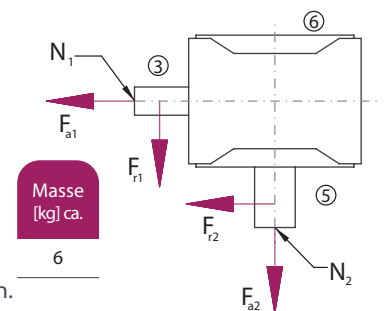
n ₂ [1/min]	200		125		75		50		30		10	
T ₂ [Nm]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]
< 80	970	485	1250	625	1380	690	1600	800	1800	900	2500	1250

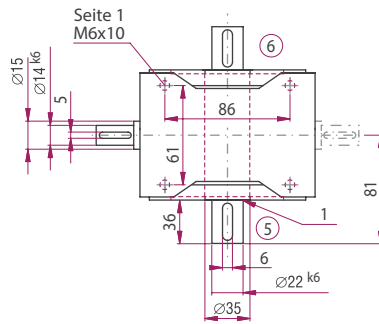
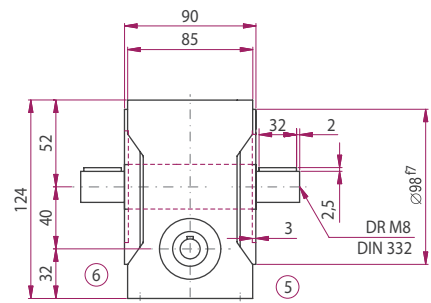
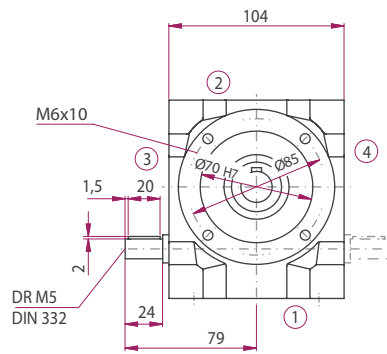
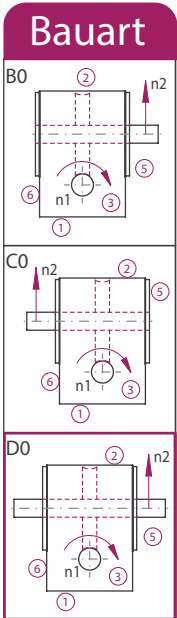
Massenträgheitsmomente / Masse

Massenträgheitsmoment J₁ auf die schnell-laufende Welle (N₁) bezogen

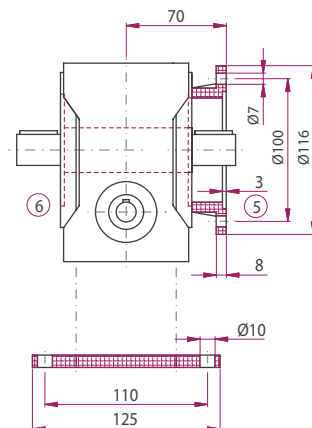
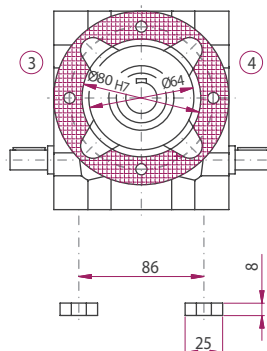
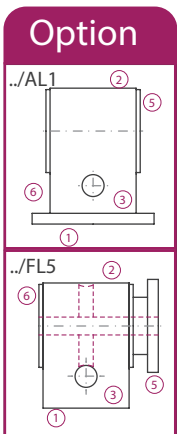
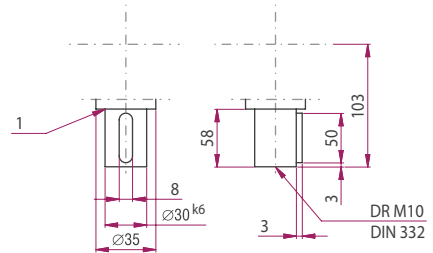
J ₁	Massenträgheitsmoment [kgcm ²]											
	5:1	7,5:1	10:1	13:1	15:1	20:1	26:1	30:1	40:1	53:1	62:1	83:1
J ₁	0,33	0,25	0,18	0,15	0,19	0,15	0,13	0,18	0,14	0,12	0,13	0,12

Die Masse des Getriebes kann in Abhängigkeit von der Übersetzung und der Bauart abweichen.

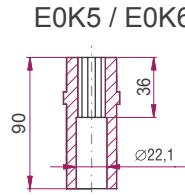
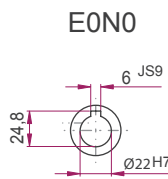
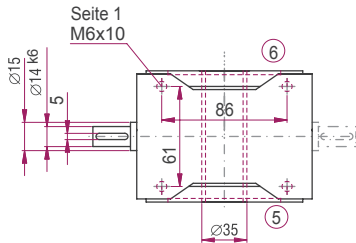
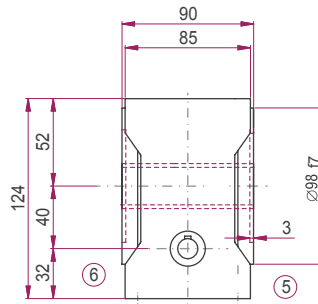
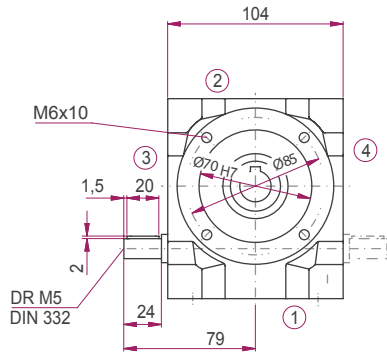




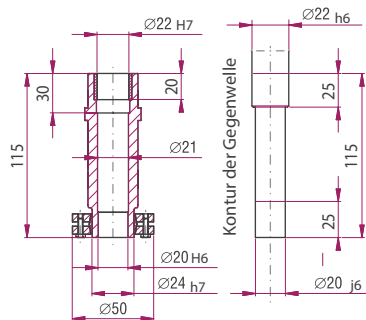
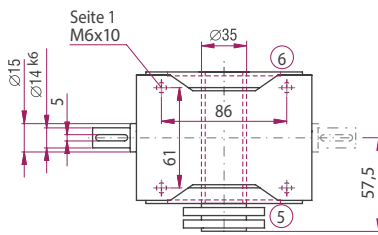
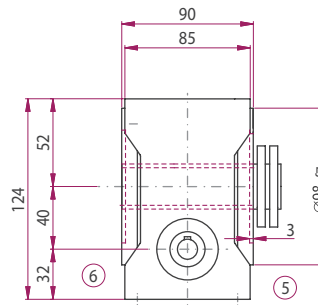
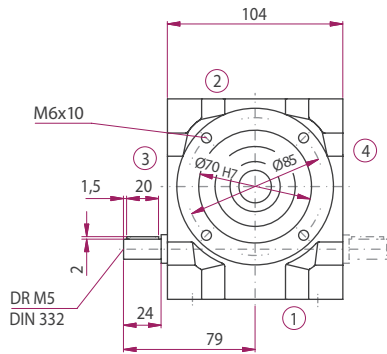
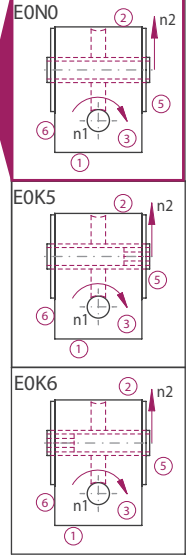
Ausführung WW



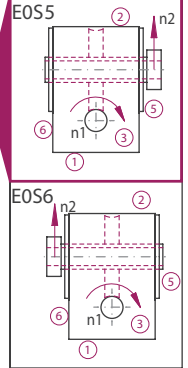
Die Maße der nicht dargestellten Bauarten ergeben sich durch die Spiegelung vorhandener Maße.

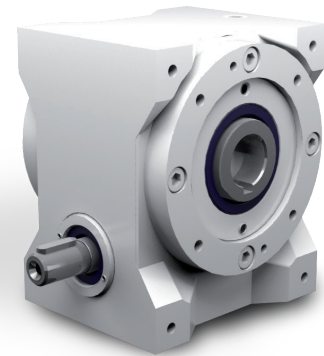


Bauart



Bauart





Eigenschaften

Eigenschaft	Standard
Verzahnung	Gehärtete und geschliffene Schneckenwelle / Bronze-Schneckenrad
Gehäuse / Flansche	Grauguss
Befestigungs-Gewindebohrung	An Getriebeseite 1 und an den Flanschen
Welle	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO j6 mit Passfedernut: nach DIN 6885 Blatt 1
Hohlwelle	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO H7 mit Passfedernut nach DIN 6885 Blatt 1
Radial-Wellendichtring	NBR Form A
Umgebungstemperatur	- 10°C bis + 90°C. Die Werte der Leistungstabellen gelten für + 20°C
Verdreh-Flankenspiel	< 30 arcmin
Schutzklasse	IP 54
Korrosionsschutz	Grundierung; Schichtdicke > 40 µm
Lagerlebensdauer L10h	größer als 15.000h
Ölwechselintervalle	Bei Einhaltung der Öltemperatur von < 90°C nicht erforderlich Die Lebensdauer der Lager kann um den Faktor 1,5 gesteigert werden, wenn nach den ersten 500 Betriebsstunden und dann alle 5000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgt.
Schmierstoff	Synthetische Schmierstoffe

Leistungsdaten

i	i ist		n_1 [1/min]					
			3000	1500	1000	750	500	150
5:1	29:6	N_2 [1/min]	600,0	300,0	200,0	150,0	100,0	30,0
		P_{1N} [kW]	4,74	3,29	2,54	2,08	1,47	0,54
		T_{2N} [Nm]	70	96	110	119	125	145
		P_{1NT} [kW]	3,90	2,76	2,10	2,04	1,76	0,00
		Wirkungsgrad	0,96	0,95	0,94	0,93	0,92	0,88
7,5:1	29:4	N_2 [1/min]	400,0	200,0	133,0	100,0	66,0	20,0
		P_{1N} [kW]	3,41	2,42	1,84	1,43	1,01	0,40
		T_{2N} [Nm]	74	104	117	120	125	153
		P_{1NT} [kW]	3,16	2,12	1,76	1,57	1,36	0,00
		Wirkungsgrad	0,94	0,93	0,92	0,91	0,89	0,83
10:1	38:4	N_2 [1/min]	300,0	150,0	100,0	75,0	50,0	15,0
		P_{1N} [kW]	3,02	1,64	1,15	0,96	0,71	0,26
		T_{2N} [Nm]	85	91	94	103	112	130
		P_{1NT} [kW]	2,82	1,88	1,56	1,40	1,23	0,00
		Wirkungsgrad	0,93	0,92	0,90	0,89	0,87	0,82
13:1	51:4	N_2 [1/min]	230,0	115,0	76,0	57,0	38,0	11,0
		P_{1N} [kW]	1,51	0,82	0,58	0,45	0,32	0,12
		T_{2N} [Nm]	55	59	62	64	66	75
		P_{1NT} [kW]	2,51	1,67	0,14	1,27	1,13	0,00
		Wirkungsgrad	0,90	0,89	0,88	0,87	0,85	0,80
15:1	29:2	N_2 [1/min]	200,0	100,0	66,0	50,0	33,0	10,0
		P_{1N} [kW]	1,82	1,32	1,02	0,84	0,65	0,26
		T_{2N} [Nm]	74	106	120	131	145	179
		P_{1NT} [kW]	1,91	1,27	1,05	0,94	0,82	0,00
		Wirkungsgrad	0,88	0,87	0,85	0,84	0,81	0,74
20:1	38:2	N_2 [1/min]	150,0	75,0	50,0	37,0	25,0	7,5
		P_{1N} [kW]	1,54	1,03	0,73	0,63	0,47	0,18
		T_{2N} [Nm]	81	106	110	123	133	158
		P_{1NT} [kW]	1,70	1,12	0,93	0,84	0,74	0,00
		Wirkungsgrad	0,87	0,85	0,83	0,81	0,78	0,72

	5:1	7,5:1	10:1	13:1	15:1	20:1	26:1	30:1	40:1	53:1	62:1	83:1
T_{2max} [Nm]	150	167	152	100	195	179	137	219	197	145	120	112

i	i ist		n_1 [1/min]					
			3000	1500	1000	750	500	150
26:1	51:2	N_2 [1/min]	115,0	57,0	38,0	28,0	19,0	5,8
		P_{1N} [kW]	1,04	0,58	0,42	0,32	0,24	0,09
		T_{2N} [Nm]	71	76	80	82	86	98
		P_{1NT} [kW]	1,51	1,00	0,84	0,76	0,68	0,00
		Wirkungsgrad	0,84	0,81	0,79	0,78	0,75	0,70
30:1	29:1	N_2 [1/min]	100,0	50,0	33,0	25,0	16,0	5,0
		P_{1N} [kW]	1,12	0,79	0,59	0,54	0,42	0,18
		T_{2N} [Nm]	82	113	121	144	157	201
		P_{1NT} [kW]	1,14	0,76	0,63	0,06	0,50	0,00
		Wirkungsgrad	0,79	0,77	0,74	0,72	0,68	0,59
40:1	38:1	N_2 [1/min]	75,0	37,0	25,0	18,0	12,0	3,8
		P_{1N} [kW]	0,87	0,65	0,52	0,41	0,31	0,13
		T_{2N} [Nm]	80	118	134	137	147	183
		P_{1NT} [kW]	1,02	0,68	0,57	0,52	0,46	0,00
		Wirkungsgrad	0,76	0,75	0,71	0,69	0,65	0,57
53:1	51:1	N_2 [1/min]	57,0	28,0	18,0	14,0	9,4	2,8
		P_{1N} [kW]	0,65	0,38	0,27	0,22	0,16	0,06
		T_{2N} [Nm]	77	85	88	91	95	110
		P_{1NT} [kW]	0,92	0,62	0,52	0,48	0,43	0,00
		Wirkungsgrad	0,73	0,69	0,67	0,64	0,61	0,55
62:1	62:1	N_2 [1/min]	48,0	24,0	16,0	12,0	8,1	2,4
		P_{1N} [kW]	0,61	0,42	0,31	0,25	0,18	0,06
		T_{2N} [Nm]	81	105	109	112	113	113
		P_{1NT} [kW]	0,75	0,50	0,43	0,39	0,36	0,00
		Wirkungsgrad	0,67	0,64	0,60	0,57	0,53	0,45
83:1	83:1	N_2 [1/min]	36,0	18,0	12,0	9,0	6,0	1,8
		P_{1N} [kW]	0,39	0,21	0,15	0,12	0,09	0,03
		T_{2N} [Nm]	59	63	64	66	69	75
		P_{1NT} [kW]	0,70	0,47	0,41	0,37	0,34	0,00
		Wirkungsgrad	0,58	0,56	0,54	0,52	0,49	0,44

Zulässige Radialkraft F_{r1} und Axialkraft F_{a1} an der Welle N_1

n_1 [1/min]	3000		1500		1000		750		500		150	
	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]
< 15	590	295	730	365	820	410	940	470	1050	525	1300	650
> 15	450	225	560	280	630	315	720	360	810	405	1000	500

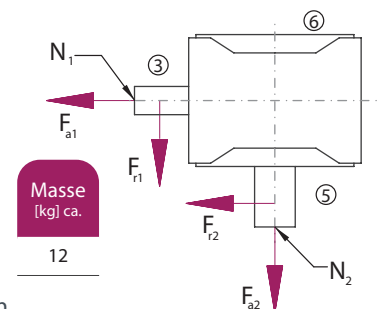
Zulässige Radialkraft F_{r2} und Axialkraft F_{a2} an der Welle N_2

n_2 [1/min]	200		125		75		50		30		10	
	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]
< 120	2000	1000	2400	1200	2850	1425	3350	1675	4000	2000	4800	2400
> 120	1540	770	1850	925	2190	1095	2580	1290	3080	1540	3700	1850

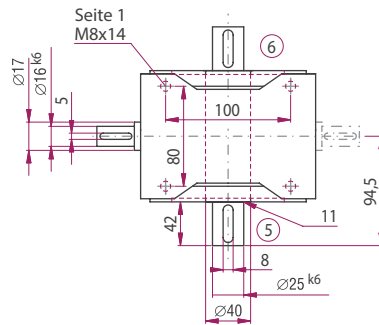
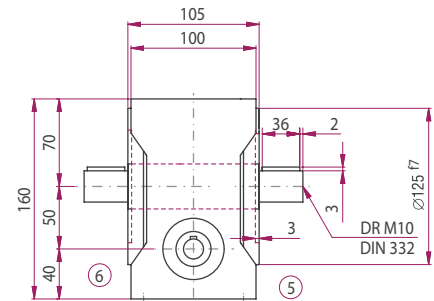
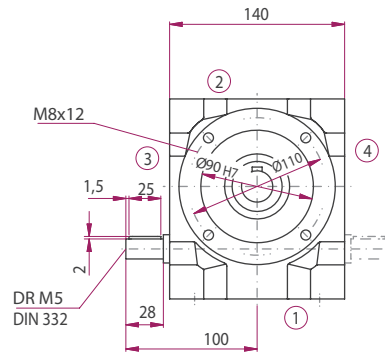
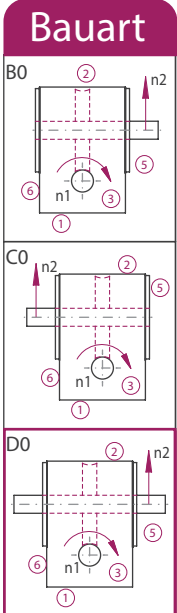
Massenträgheitsmomente / Masse

Massenträgheitsmoment J_1 auf die schnell-laufende Welle (N_1) bezogen

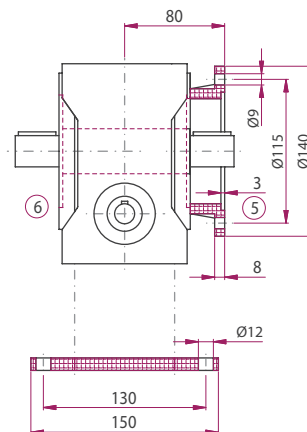
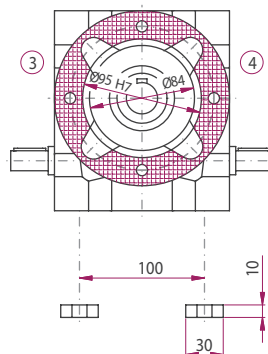
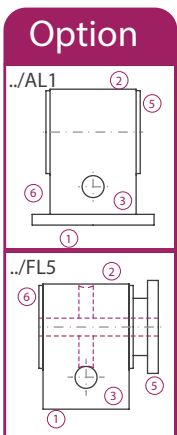
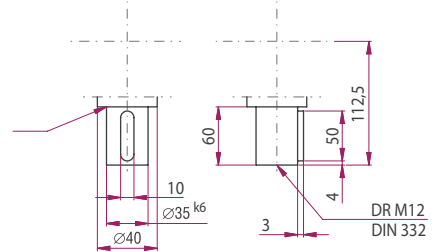
	Massenträgheitsmoment [kgcm ²]											
	5:1	7,5:1	10:1	13:1	15:1	20:1	26:1	30:1	40:1	53:1	62:1	83:1
J_1	0,95	0,73	0,58	0,49	0,60	0,50	0,44	0,57	0,48	0,42	0,47	0,42



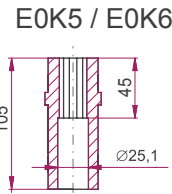
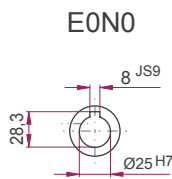
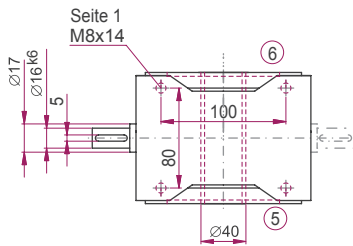
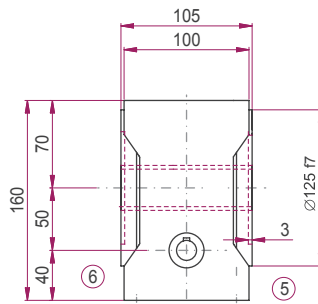
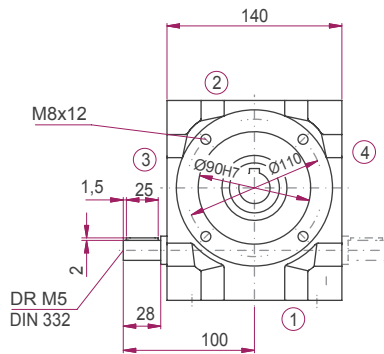
Die Masse des Getriebes kann in Abhängigkeit von der Übersetzung und der Bauart abweichen.



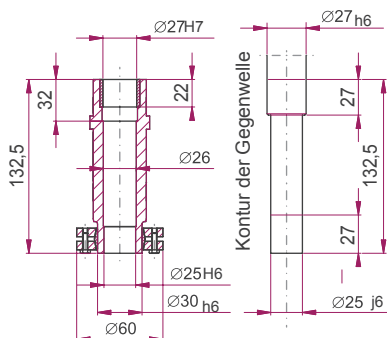
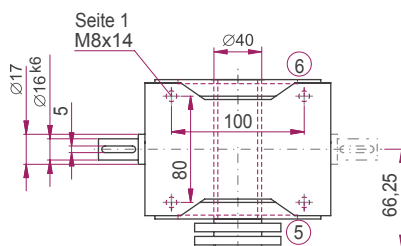
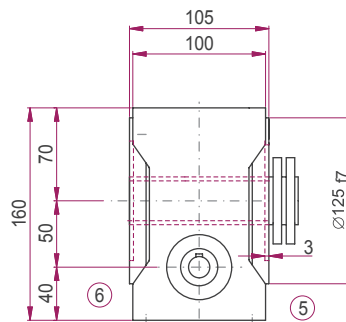
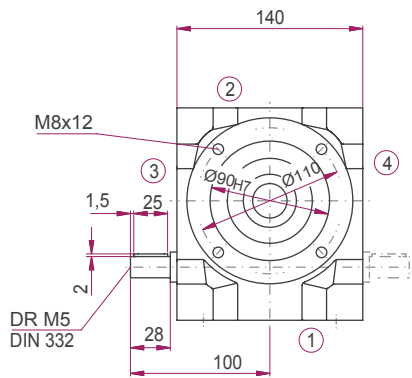
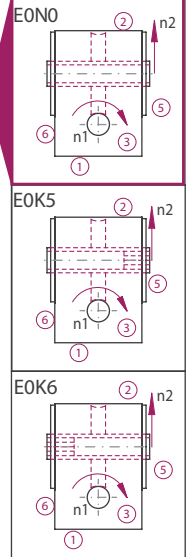
Ausführung WV



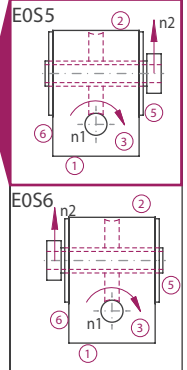
Die Maße der nicht dargestellten Bauarten ergeben sich durch die Spiegelung vorhandener Maße.

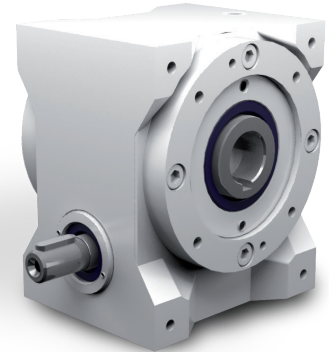


Bauart



Bauart





Eigenschaften

Eigenschaft	Standard
Verzahnung	Gehärtete und geschliffene Schneckenwelle / Bronze-Schneckenrad
Gehäuse / Flansche	Grauguss
Befestigungs-Gewindebohrung	An Getriebeseite 1 und an den Flanschen
Welle	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO j6 mit Passfedernut: nach DIN 6885 Blatt 1
Hohlwelle	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO H7 mit Passfedernut nach DIN 6885 Blatt 1
Radial-Wellendichtring	NBR Form A
Umgebungstemperatur	- 10°C bis + 90°C. Die Werte der Leistungstabellen gelten für + 20°C
Verdreh-Flankenspiel	< 30 arcmin
Schutzklasse	IP 54
Korrosionsschutz	Grundierung; Schichtdicke > 40 µm
Lagerlebensdauer L10h	größer als 15.000h
Ölwechselintervalle	Bei Einhaltung der Öltemperatur von < 90°C nicht erforderlich Die Lebensdauer der Lager kann um den Faktor 1,5 gesteigert werden, wenn nach den ersten 500 Betriebsstunden und dann alle 5000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgt.
Schmierstoff	Synthetische Schmierstoffe

Leistungsdaten

i	i ist		n_1 [1/min]					
			3000	1500	1000	750	500	150
5:1	29:6	N_2 [1/min]	600,0	300,0	200,0	150,0	100,0	30,0
		P_{1N} [kW]	6,37	4,96	3,77	3,11	2,31	0,91
		T_{2N} [Nm]	94	145	165	180	198	247
		P_{1NT} [kW]	5,80	4,25	3,56	3,15	2,67	0,00
		Wirkungsgrad	0,96	0,95	0,95	0,94	0,93	0,88
7,5:1	29:4	N_2 [1/min]	400,0	200,0	133,0	100,0	66,0	20,0
		P_{1N} [kW]	4,89	3,62	2,78	2,37	1,79	0,72
		T_{2N} [Nm]	106	157	179	201	223	280
		P_{1NT} [kW]	4,63	3,26	2,72	2,41	2,06	0,00
		Wirkungsgrad	0,94	0,94	0,93	0,92	0,90	0,84
10:1	39:4	N_2 [1/min]	300,0	150,0	100,0	75,0	50,0	15,0
		P_{1N} [kW]	4,15	2,94	2,26	1,83	1,30	0,51
		T_{2N} [Nm]	121	170	194	207	216	265
		P_{1NT} [kW]	4,16	2,89	2,41	2,15	1,86	0,00
		Wirkungsgrad	0,94	0,93	0,92	0,91	0,89	0,83
13:1	51:4	N_2 [1/min]	230,0	115,0	76,0	57,0	38,0	11,0
		P_{1N} [kW]	3,31	1,81	1,29	1,00	0,71	0,26
		T_{2N} [Nm]	125	135	141	145	151	170
		P_{1NT} [kW]	3,68	2,53	2,12	1,90	1,66	0,00
		Wirkungsgrad	0,93	0,92	0,90	0,89	0,87	0,82
15:1	29:2	N_2 [1/min]	200,0	100,0	66,0	50,0	33,0	10,0
		P_{1N} [kW]	3,12	2,23	1,77	1,51	1,16	0,48
		T_{2N} [Nm]	128	183	213	240	266	333
		P_{1NT} [kW]	2,80	1,95	1,62	1,44	1,23	0,00
		Wirkungsgrad	0,89	0,00	0,00	0,86	0,83	0,75
20:1	39:2	N_2 [1/min]	150,0	75,0	50,0	37,0	25,0	7,5
		P_{1N} [kW]	2,95	1,70	1,32	1,14	0,86	0,34
		T_{2N} [Nm]	161	186	212	237	259	310
		P_{1NT} [kW]	2,52	1,73	1,44	1,29	1,12	0,00
		Wirkungsgrad	0,88	0,88	0,86	0,84	0,81	0,74

	5:1	7,5:1	10:1	13:1	15:1	20:1	26:1	30:1	40:1	53:1	62:1	83:1
T_{2max} [Nm]	295	334	306	222	395	355	295	437	360	310	240	246

Zulässige Radialkraft F_{r1} und Axialkraft F_{a1} an der Welle N_1

n_1 [1/min]	3000		1500		1000		750		500		150	
T_1 [Nm]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]
< 20	820	410	1000	500	1130	565	1320	660	1420	710	1850	925
> 20	630	315	770	385	870	435	1020	510	1090	545	1420	710

Zulässige Radialkraft F_{r2} und Axialkraft F_{a2} an der Welle N_2

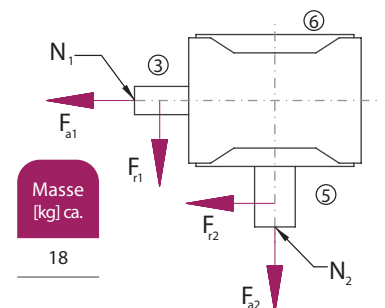
n_2 [1/min]	200		125		75		50		30		10	
T_2 [Nm]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]
< 220	2700	1350	3150	1575	3800	1900	4500	2250	5200	2600	5200	2600
> 220	2080	1040	2420	1210	2920	1460	3460	1730	4000	2000	4000	2000

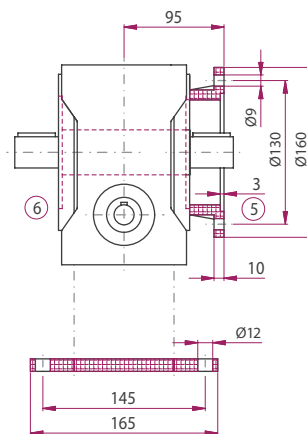
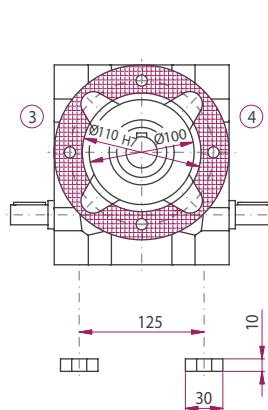
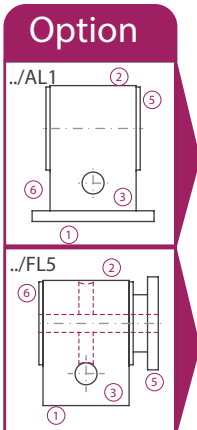
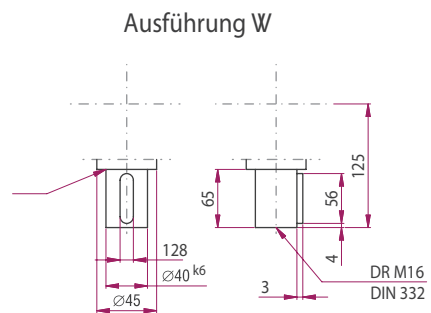
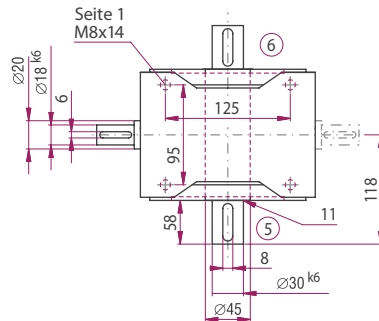
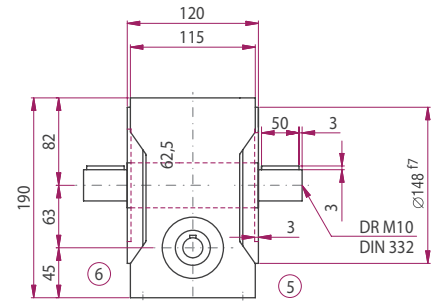
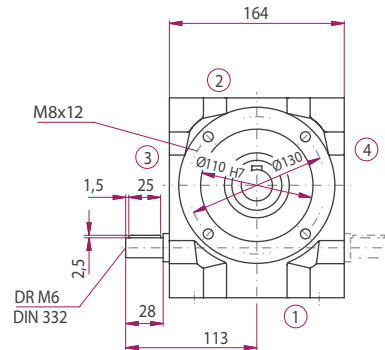
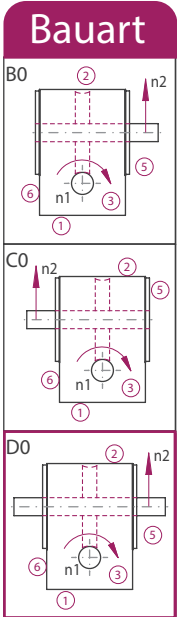
Massenträgheitsmomente / Masse

Massenträgheitsmoment J_1 auf die schnell-laufende Welle (N_1) bezogen

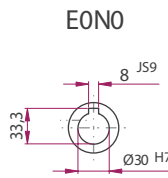
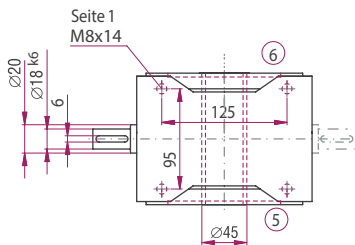
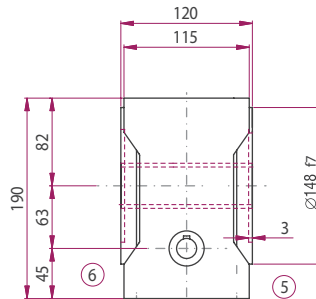
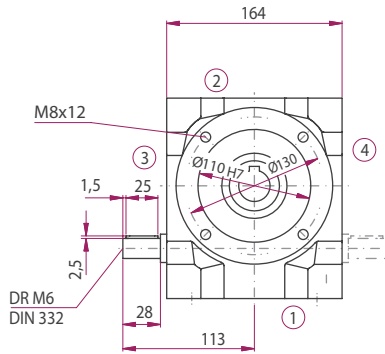
	Massenträgheitsmoment [kgcm ²]											
	5:1	7,5:1	10:1	13:1	15:1	20:1	26:1	30:1	40:1	53:1	62:1	83:1
J_1	2,17	1,64	1,14	0,94	1,33	0,94	0,82	1,25	0,90	0,79	0,97	0,80

Die Masse des Getriebes kann in Abhängigkeit von der Übersetzung und der Bauart abweichen.

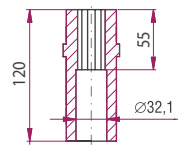




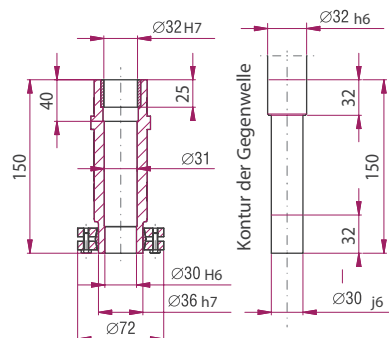
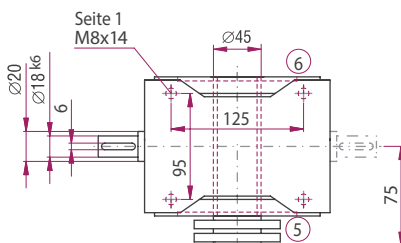
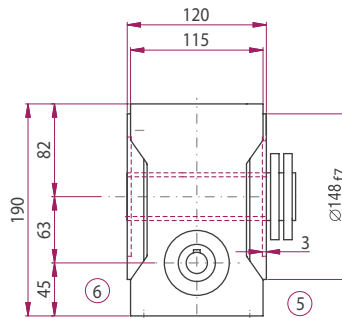
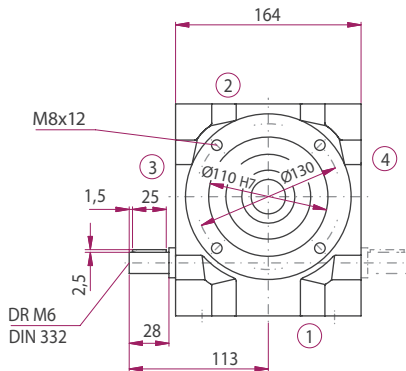
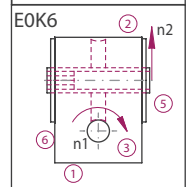
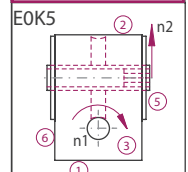
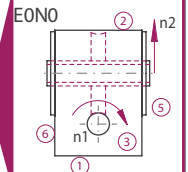
Die Maße der nicht dargestellten Bauarten ergeben sich durch die Spiegelung vorhandener Maße.



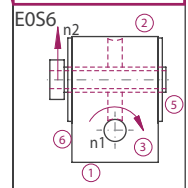
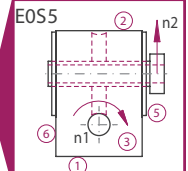
EOK5 / EOK6

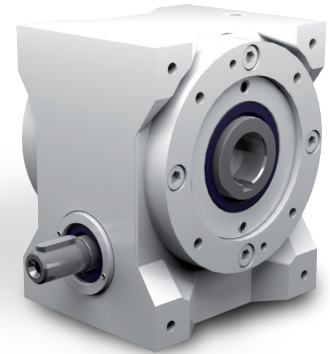


Bauart



Bauart





Eigenschaften

Eigenschaft	Standard
Verzahnung	Gehärtete und geschliffene Schneckenwelle / Bronze-Schneckenrad
Gehäuse / Flansche	Grauguss
Befestigungs-Gewindebohrung	An Getriebeseite 1 und an den Flanschen
Welle	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO j6 mit Passfedernut: nach DIN 6885 Blatt 1
Hohlwelle	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO H7 mit Passfedernut nach DIN 6885 Blatt 1
Radial-Wellendichtring	NBR Form A
Umgebungstemperatur	- 10°C bis +90°C. Die Werte der Leistungstabellen gelten für +20°C
Verdreh-Flankenspiel	< 30 arcmin
Schutzklasse	IP 54
Korrosionsschutz	Grundierung; Schichtdicke > 40 µm
Lagerlebensdauer L10h	größer als 15.000 h
Ölwechselintervalle	Bei Einhaltung der Öltemperatur von < 90°C nicht erforderlich Die Lebensdauer der Lager kann um den Faktor 1,5 gesteigert werden, wenn nach den ersten 500 Betriebsstunden und dann alle 5000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgt.
Schmierstoff	Synthetische Schmierstoffe

Leistungsdaten

i	i ist		n_1 [1/min]					
			3000	1500	1000	750	500	150
5:1	30:6	N_2 [1/min]	600,0	300,0	200,0	150,0	100,0	30,0
		P_{1N} [kW]	11,13	8,18	4,36	5,55	4,01	1,58
		T_{2N} [Nm]	170	250	298	332	360	448
		P_{1NT} [kW]	8,62	6,68	5,70	5,05	4,24	0,00
		Wirkungsgrad	0,96	0,96	0,95	0,94	0,94	0,89
7,5:1	30:4	N_2 [1/min]	400,0	200,0	133,0	100,0	66,0	20,0
		P_{1N} [kW]	8,64	6,37	5,01	4,36	3,33	1,39
		T_{2N} [Nm]	196	289	341	391	439	569
		P_{1NT} [kW]	6,69	5,14	4,37	3,88	3,27	0,00
		Wirkungsgrad	0,95	0,95	0,95	0,94	0,92	0,86
10:1	40:4	N_2 [1/min]	300,0	150,0	100,0	75,0	50,0	15,0
		P_{1N} [kW]	6,58	4,96	3,79	3,15	2,35	0,96
		T_{2N} [Nm]	197	297	340	373	408	513
		P_{1NT} [kW]	5,92	4,47	3,79	3,36	2,86	0,00
		Wirkungsgrad	0,94	0,94	0,94	0,93	0,91	0,84
13:1	53:4	N_2 [1/min]	230,0	115,0	76,0	57,0	38,0	11,0
		P_{1N} [kW]	4,41	2,41	1,70	1,33	0,94	0,34
		T_{2N} [Nm]	173	187	196	202	210	236
		P_{1NT} [kW]	5,27	3,91	3,32	2,96	2,56	0,00
		Wirkungsgrad	0,93	0,92	0,91	0,90	0,88	0,83
15:1	30:2	N_2 [1/min]	200,0	100,0	66,0	50,0	33,0	10,0
		P_{1N} [kW]	5,61	4,10	3,26	2,81	2,18	0,93
		T_{2N} [Nm]	241	352	415	473	530	681
		P_{1NT} [kW]	4,08	3,09	2,62	2,32	1,97	0,00
		Wirkungsgrad	0,90	0,90	0,89	0,88	0,85	0,77
20:1	40:2	N_2 [1/min]	150,0	75,0	50,0	37,0	25,0	7,5
		P_{1N} [kW]	4,24	3,04	2,37	2,05	1,57	0,64
		T_{2N} [Nm]	240	344	399	450	498	615
		P_{1NT} [kW]	3,59	2,67	2,26	2,01	1,72	0,00
		Wirkungsgrad	0,89	0,89	0,88	0,86	0,83	0,75
26:1	53:2	N_2 [1/min]	115,0	57,0	38,0	28,0	19,0	5,8
		P_{1N} [kW]	2,83	1,67	1,19	0,94	0,68	0,25
		T_{2N} [Nm]	210	245	256	264	275	312
		P_{1NT} [kW]	3,19	2,34	1,99	1,78	1,55	0,00
		Wirkungsgrad	0,88	0,87	0,85	0,83	0,80	0,73
30:1	30:1	N_2 [1/min]	100,0	50,0	33,0	25,0	16,0	5,0
		P_{1N} [kW]	3,47	2,52	2,03	1,78	1,38	0,63
		T_{2N} [Nm]	272	395	456	530	593	760
		P_{1NT} [kW]	2,41	1,81	1,54	1,38	1,18	0,00
		Wirkungsgrad	0,82	0,82	0,80	0,78	0,75	0,63
40:1	40:1	N_2 [1/min]	75,0	37,0	25,0	18,0	12,0	3,8
		P_{1N} [kW]	2,62	1,87	1,49	1,31	1,02	0,40
		T_{2N} [Nm]	267	381	443	501	553	625
		P_{1NT} [kW]	2,14	1,58	1,35	1,21	1,05	0,00
		Wirkungsgrad	0,80	0,80	0,78	0,75	0,71	0,61
53:1	53:1	N_2 [1/min]	57,0	28,0	18,0	14,0	9,4	2,8
		P_{1N} [kW]	1,78	1,04	0,76	0,61	0,45	0,18
		T_{2N} [Nm]	234	271	284	294	308	352
		P_{1NT} [kW]	1,93	1,41	1,20	1,09	0,96	0,00
		Wirkungsgrad	0,78	0,77	0,74	0,71	0,68	0,58
62:1	62:1	N_2 [1/min]	48,0	24,0	16,0	12,0	8,1	2,4
		P_{1N} [kW]	1,40	1,01	0,81	0,69	0,54	0,23
		T_{2N} [Nm]	194	279	325	352	393	448
		P_{1NT} [kW]	1,55	1,15	0,98	0,89	0,78	0,00
		Wirkungsgrad	0,70	0,70	0,68	0,65	0,61	0,49
83:1	82:1	N_2 [1/min]	36,0	18,0	12,0	9,0	6,0	1,8
		P_{1N} [kW]	1,10	0,90	0,64	0,49	0,35	0,13
		T_{2N} [Nm]	196	304	304	304	304	304
		P_{1NT} [kW]	1,43	1,04	0,90	0,82	0,73	0,00
		Wirkungsgrad	0,68	0,65	0,61	0,59	0,55	0,46

	5:1	7,5:1	10:1	13:1	15:1	20:1	26:1	30:1	40:1	53:1	62:1	83:1
T_{2max} [Nm]	610	695	625	321	826	725	432	920	780	480	480	510

Zulässige Radialkraft F_{r1} und Axialkraft F_{a1} an der Welle N_1

n_1 [1/min]	3000		1500		1000		750		500		150	
T_1 [Nm]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]
< 35	1000	500	1250	625	1420	710	1600	800	1780	890	2200	1100
> 35	770	385	960	480	1090	545	1230	615	1470	735	1690	845

Zulässige Radialkraft F_{r2} und Axialkraft F_{a2} an der Welle N_2

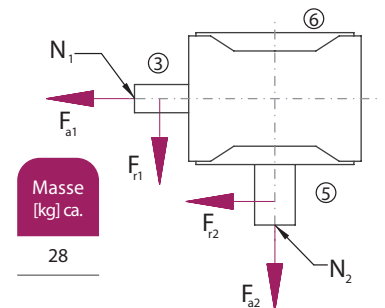
n_2 [1/min]	200		125		75		50		30		10	
T_2 [Nm]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]
< 430	3300	1650	3750	1875	4500	2250	5300	2650	6300	3150	7600	3800
> 430	2640	1320	3000	1500	3600	1800	4240	2120	5040	2520	6080	3040

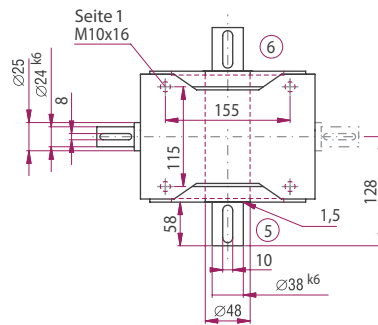
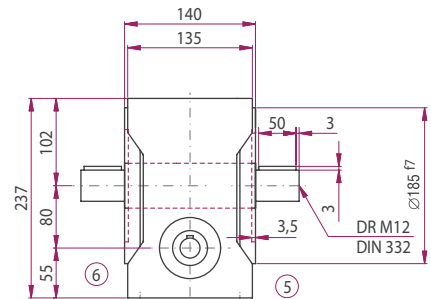
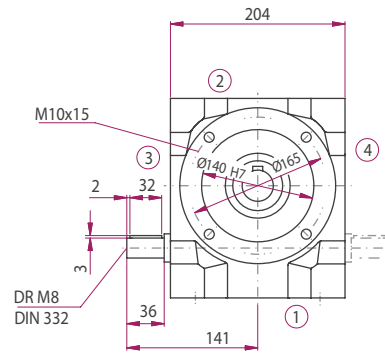
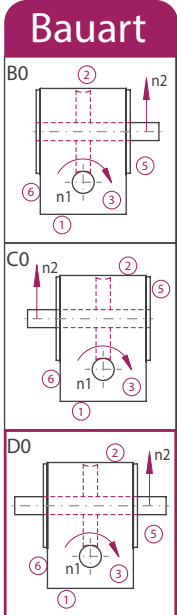
Massenträgheitsmomente / Masse

Massenträgheitsmoment J_1 auf die schnell-laufende Welle (N_1) bezogen

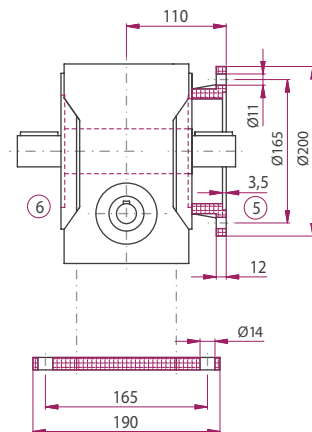
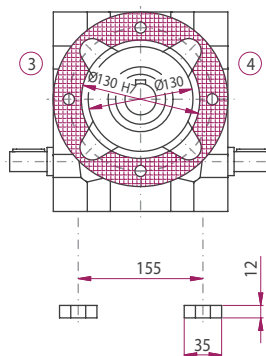
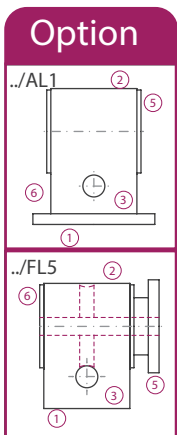
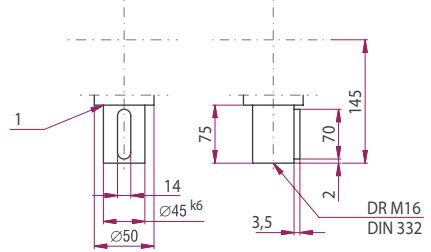
	Massenträgheitsmoment [kgcm ²]											
	5:1	7,5:1	10:1	13:1	15:1	20:1	26:1	30:1	40:1	53:1	62:1	83:1
J_1	5,82	4,22	2,96	2,26	3,26	2,40	1,91	3,01	2,26	1,82	2,51	1,91

Die Masse des Getriebes kann in Abhängigkeit von der Übersetzung und der Bauart abweichen.

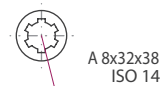
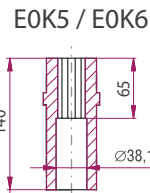
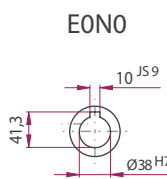
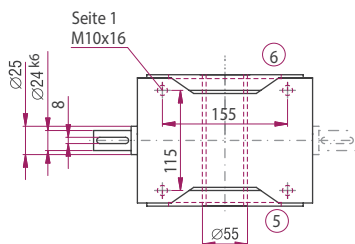
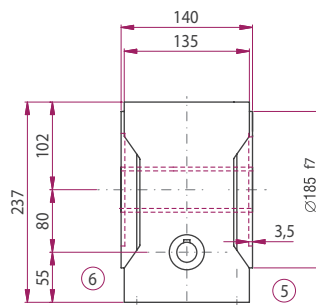
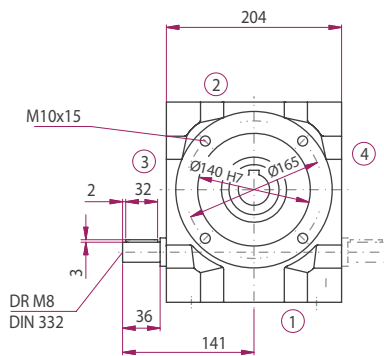




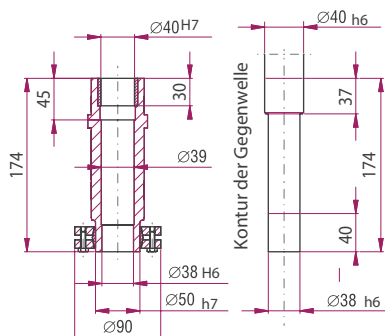
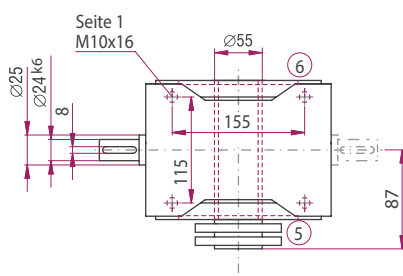
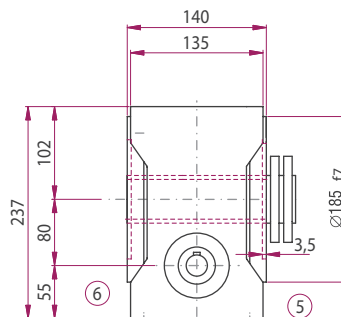
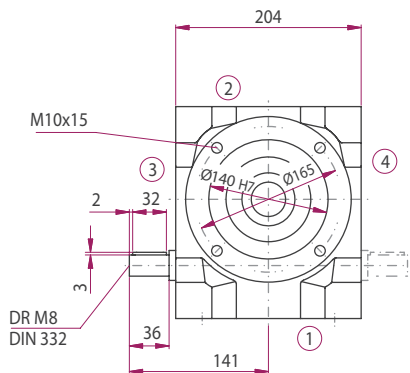
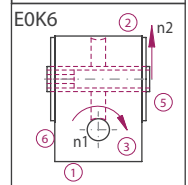
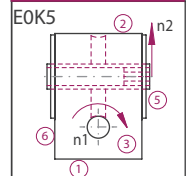
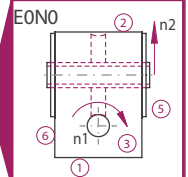
Ausführung WV



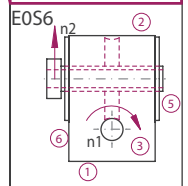
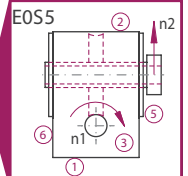
Die Maße der nicht dargestellten Bauarten ergeben sich durch die Spiegelung vorhandener Maße.

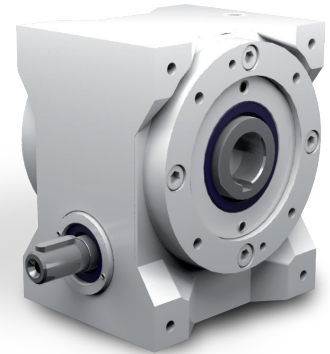


Bauart



Bauart





Eigenschaften

Eigenschaft	Standard
Verzahnung	Gehärtete und geschliffene Schneckenwelle / Bronze-Schneckenrad
Gehäuse / Flansche	Grauguss
Befestigungs-Gewindebohrung	An Getriebeseite 1 und an den Flanschen
Welle	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO j6 mit Passfedernut: nach DIN 6885 Blatt 1
Hohlwelle	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO H7 mit Passfedernut nach DIN 6885 Blatt 1
Radial-Wellendichtring	NBR Form A
Umgebungstemperatur	-10°C bis +90°C. Die Werte der Leistungstabellen gelten für +20°C
Verdreh-Flankenspiel	< 30 arcmin
Schutzklasse	IP 54
Korrosionsschutz	Grundierung; Schichtdicke > 40 µm
Lagerlebensdauer L10 h	größer als 15.000 h
Ölwechselintervalle	Bei Einhaltung der Öltemperatur von < 90°C nicht erforderlich Die Lebensdauer der Lager kann um den Faktor 1,5 gesteigert werden, wenn nach den ersten 500 Betriebsstunden und dann alle 5000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgt.
Schmierstoff	Synthetische Schmierstoffe

Leistungsdaten

i	i ist		n_1 [1/min]					
			3000	1500	1000	750	500	150
5:1	30:6	N_2 [1/min]	600,0	300,0	200,0	150,0	100,0	30,0
		P_{1N} [kW]	11,13	8,18	4,36	5,55	4,01	1,58
		T_{2N} [Nm]	450	590	680	745	850	1.150
		P_{1NT} [kW]	11,30	8,60	7,55	6,87	5,96	0,00
		Wirkungsgrad	0,96	0,96	0,95	0,94	0,94	0,90
7,5:1	30:4	N_2 [1/min]	400,0	200,0	133,0	100,0	66,0	20,0
		P_{1N} [kW]	8,64	6,37	5,01	4,36	3,33	1,39
		T_{2N} [Nm]	513	650	743	817	932	1.258
		P_{1NT} [kW]	9,06	6,85	5,99	5,43	4,71	0,00
		Wirkungsgrad	0,95	0,95	0,95	0,94	0,93	0,87
10:1	40:4	N_2 [1/min]	300,0	150,0	100,0	75,0	50,0	15,0
		P_{1N} [kW]	6,58	4,96	3,79	3,15	2,35	0,96
		T_{2N} [Nm]	555	703	803	882	1.006	1.095
		P_{1NT} [kW]	8,57	6,35	5,49	4,95	4,30	0,00
		Wirkungsgrad	0,94	0,94	0,94	0,93	0,91	0,85
13:1	52:4	N_2 [1/min]	230,0	115,0	76,0	57,0	38,0	11,0
		P_{1N} [kW]	4,41	2,41	1,70	1,33	0,94	0,34
		T_{2N} [Nm]	427	464	486	502	523	586
		P_{1NT} [kW]	7,87	5,73	4,92	4,43	3,85	0,00
		Wirkungsgrad	0,93	0,92	0,91	0,90	0,89	0,83
15:1	30:2	N_2 [1/min]	200,0	100,0	66,0	50,0	33,0	10,0
		P_{1N} [kW]	5,61	4,10	3,26	2,81	2,18	0,93
		T_{2N} [Nm]	564	715	817	898	1.025	1.386
		P_{1NT} [kW]	5,76	4,31	3,75	3,40	2,95	0,00
		Wirkungsgrad	0,90	0,90	0,89	0,88	0,86	0,77
20:1	40:2	N_2 [1/min]	150,0	75,0	50,0	37,0	25,0	7,5
		P_{1N} [kW]	4,24	3,04	2,37	2,05	1,57	0,64
		T_{2N} [Nm]	614	778	888	975	1.112	1.441
		P_{1NT} [kW]	5,44	3,99	3,44	3,10	2,69	0,00
		Wirkungsgrad	0,89	0,89	0,88	0,86	0,84	0,76

i	i ist		n_1 [1/min]					
			3000	1500	1000	750	500	150
26:1	52:2	N_2 [1/min]	115,0	57,0	38,0	28,0	19,0	5,8
		P_{1N} [kW]	2,83	1,67	1,19	0,94	0,68	0,25
		T_{2N} [Nm]	556	605	634	655	683	773
		P_{1NT} [kW]	4,94	3,57	3,06	2,75	2,40	0,00
		Wirkungsgrad	0,88	0,87	0,85	0,83	0,80	0,73
30:1	30:1	N_2 [1/min]	100,0	50,0	33,0	25,0	16,0	5,0
		P_{1N} [kW]	3,47	2,52	2,03	1,78	1,38	0,63
		T_{2N} [Nm]	590	748	825	950	1.080	1.437
		P_{1NT} [kW]	3,50	2,60	2,27	2,06	1,81	0,00
		Wirkungsgrad	0,82	0,82	0,80	0,78	0,75	0,64
40:1	40:1	N_2 [1/min]	75,0	37,0	25,0	18,0	12,0	3,8
		P_{1N} [kW]	2,62	1,87	1,49	1,31	1,02	0,40
		T_{2N} [Nm]	645	817	933	1.025	1.169	1.581
		P_{1NT} [kW]	3,32	2,42	2,09	1,90	1,67	0,00
		Wirkungsgrad	0,80	0,80	0,78	0,76	0,72	0,62
53:1	52:1	N_2 [1/min]	57,0	28,0	18,0	14,0	9,4	2,8
		P_{1N} [kW]	1,78	1,04	0,76	0,61	0,45	0,18
		T_{2N} [Nm]	615	670	704	728	762	870
		P_{1NT} [kW]	3,04	2,19	1,88	1,71	1,51	0,00
		Wirkungsgrad	0,78	0,77	0,74	0,72	0,69	0,59
62:1	63:1	N_2 [1/min]	48,0	24,0	16,0	12,0	8,1	2,4
		P_{1N} [kW]	1,40	1,01	0,81	0,69	0,54	0,23
		T_{2N} [Nm]	645	817	886	886	886	886
		P_{1NT} [kW]	2,39	1,74	1,52	1,39	1,24	0,00
		Wirkungsgrad	0,70	0,70	0,68	0,65	0,61	0,50
83:1	82:1	N_2 [1/min]	36,0	18,0	12,0	9,0	6,0	1,8
		P_{1N} [kW]	1,10	0,90	0,64	0,49	0,35	0,13
		T_{2N} [Nm]	591	599	599	599	599	599
		P_{1NT} [kW]	2,24	1,61	1,40	1,28	1,15	0,00
		Wirkungsgrad	0,68	0,66	0,62	0,61	0,57	0,47

	5:1	7,5:1	10:1	13:1	15:1	20:1	26:1	30:1	40:1	53:1	62:1	83:1
T_{2max} [Nm]	1190	1360	1090	736	1610	1440	980	1765	1582	1080	1040	1000

Zulässige Radialkraft F_{r1} und Axialkraft F_{a1} an der Welle N_1

n_1 [1/min]	3000		1500		1000		750		500		150	
T_1 [Nm]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]
< 80	1250	625	1600	800	1800	900	2000	1000	2250	1125	2650	1325
> 80	960	480	1230	615	1380	690	1540	770	1730	865	2040	1020

Zulässige Radialkraft F_{r2} und Axialkraft F_{a2} an der Welle N_2

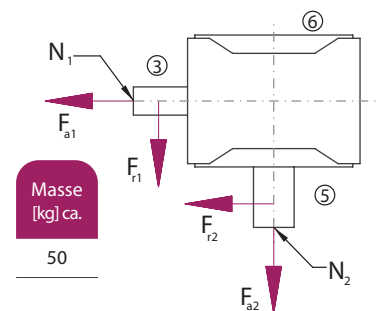
n_2 [1/min]	200		125		75		50		30		10	
T_2 [Nm]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]	F_r [N]	F_a [N]
< 800	3650	1825	4000	2000	4750	2375	5600	2800	6700	3350	9500	4750
> 800	2920	1460	3200	1600	3800	1900	4480	2240	5360	2680	7600	3800

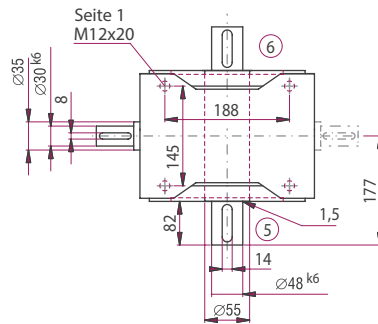
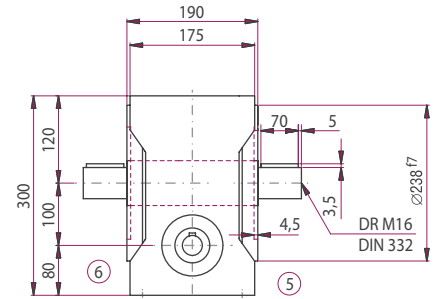
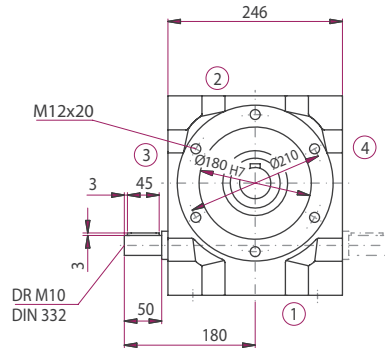
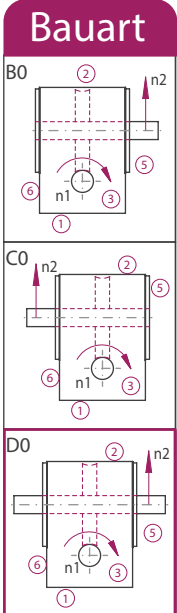
Massenträgheitsmomente / Masse

Massenträgheitsmoment J_1 auf die schnell-laufende Welle (N_1) bezogen

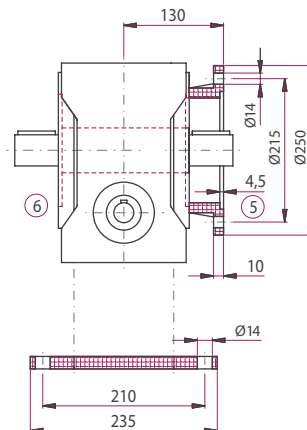
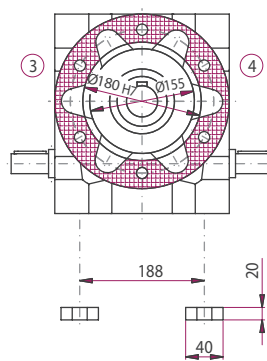
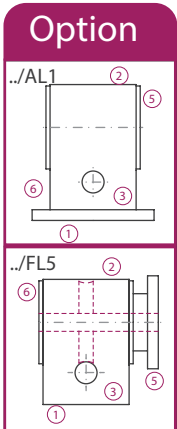
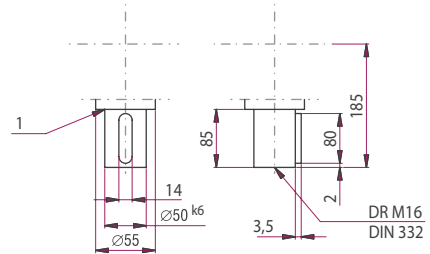
	Massenträgheitsmoment [kgcm ²]											
	5:1	7,5:1	10:1	13:1	15:1	20:1	26:1	30:1	40:1	53:1	62:1	83:1
J_1	22,38	17,88	14,03	12,28	15,17	12,37	11,34	14,50	11,96	11,10	12,56	11,34

Die Masse des Getriebes kann in Abhängigkeit von der Übersetzung und der Bauart abweichen.

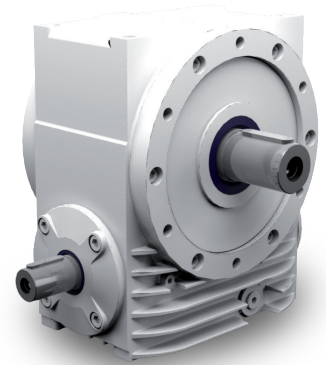




Ausführung WW



Die Maße der nicht dargestellten Bauarten ergeben sich durch die Spiegelung vorhandener Maße.



Eigenschaften

Eigenschaft	Standard
Verzahnung	Gehärtete und geschliffene Schneckenwelle / Bronze-Schneckenrad
Gehäuse / Flansche	Grauguss
Befestigungs-Gewindebohrung	An Getriebeseite 1 und an den Flanschen
Welle	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO j6 mit Passfedernut: nach DIN 6885 Blatt 1
Hohlwelle	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO H7 mit Passfedernut nach DIN 6885 Blatt 1
Radial-Wellendichtring	NBR Form A
Umgebungstemperatur	-10°C bis +90°C. Die Werte der Leistungstabellen gelten für +20°C
Verdreh-Flankenspiel	< 30 arcmin
Schutzklasse	IP 54
Korrosionsschutz	Grundierung; Schichtdicke > 40 µm
Lagerlebensdauer L10h	größer als 15.000 h
Ölwechselintervalle	Bei Einhaltung der Öltemperatur von < 90°C nicht erforderlich Die Lebensdauer der Lager kann um den Faktor 1,5 gesteigert werden, wenn nach den ersten 500 Betriebsstunden und dann alle 5000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgt.
Schmierstoff	Synthetische Schmierstoffe

Leistungsdaten

i	i ist		n ₁ [1/min]					
			3000	1500	1000	750	500	150
5:1	29:6	N ₂ [1/min]	600,0	300,0	200,0	150,0	100,0	30,0
		P _{1N} [kW]	42,41	30,32	23,15	19,34	14,72	6,29
		T _{2N} [Nm]	626	895	1.025	1.130	1.290	1.760
		P _{1NT} [kW]	17,93	14,48	13,01	11,94	10,40	0,00
		Wirkungsgrad	0,96	0,96	0,96	0,95	0,95	0,91
7,5:1	29:4	N ₂ [1/min]	400,0	200,0	133,0	100,0	66,0	20,0
		P _{1N} [kW]	35,71	22,49	17,13	14,13	11,03	4,96
		T _{2N} [Nm]	738	986	1.127	1.239	1.436	2.016
		P _{1NT} [kW]	14,40	11,53	10,31	9,44	8,20	0,00
		Wirkungsgrad	0,95	0,95	0,95	0,95	0,94	0,88
10:1	40:4	N ₂ [1/min]	300,0	150,0	100,0	75,0	50,0	15,0
		P _{1N} [kW]	28,41	17,86	13,61	11,22	8,62	3,78
		T _{2N} [Nm]	850	1.069	1.222	1.343	1.532	2.092
		P _{1NT} [kW]	13,62	10,68	9,41	8,54	7,37	0,00
		Wirkungsgrad	0,94	0,94	0,94	0,94	0,93	0,87
13:1	52:4	N ₂ [1/min]	230,0	115,0	76,0	57,0	38,0	11,0
		P _{1N} [kW]	18,19	10,02	7,00	5,42	3,86	1,37
		T _{2N} [Nm]	700	763	800	826	862	966
		P _{1NT} [kW]	12,83	9,84	8,56	7,72	6,65	0,00
		Wirkungsgrad	0,93	0,92	0,92	0,92	0,90	0,85
15:1	29:2	N ₂ [1/min]	200,0	100,0	66,0	50,0	33,0	10,0
		P _{1N} [kW]	20,06	12,61	10,01	8,88	6,91	3,21
		T _{2N} [Nm]	862	1.084	1.290	1.510	1.743	2.423
		P _{1NT} [kW]	9,13	7,24	6,44	5,88	5,10	0,00
		Wirkungsgrad	0,90	0,90	0,90	0,89	0,88	0,79
20:1	40:2	N ₂ [1/min]	150,0	75,0	50,0	37,0	25,0	7,5
		P _{1N} [kW]	16,59	10,44	7,95	6,74	5,23	2,33
		T _{2N} [Nm]	940	1.183	1.352	1.510	1.717	2.310
		P _{1NT} [kW]	8,61	6,68	5,86	5,31	4,58	0,00
		Wirkungsgrad	0,89	0,89	0,89	0,88	0,86	0,78

i	i ist		n ₁ [1/min]					
			3000	1500	1000	750	500	150
26:1	52:2	N ₂ [1/min]	115,0	57,0	38,0	28,0	19,0	5,8
		P _{1N} [kW]	12,76	7,03	4,97	3,90	2,78	1,04
		T _{2N} [Nm]	929	1.012	1.062	1.097	1.146	1.294
		P _{1NT} [kW]	8,09	6,14	5,32	4,80	4,14	0,00
		Wirkungsgrad	0,88	0,87	0,86	0,85	0,83	0,75
30:1	30:1	N ₂ [1/min]	100,0	50,0	33,0	25,0	16,0	5,0
		P _{1N} [kW]	11,76	7,49	6,38	5,65	4,52	1,86
		T _{2N} [Nm]	901	1.134	1.448	1.690	1.952	2.270
		P _{1NT} [kW]	5,50	4,31	3,83	3,51	3,08	0,00
		Wirkungsgrad	0,83	0,82	0,82	0,81	0,78	0,66
40:1	40:1	N ₂ [1/min]	75,0	37,0	25,0	18,0	12,0	3,8
		P _{1N} [kW]	9,57	6,10	4,81	4,25	3,35	1,42
		T _{2N} [Nm]	987	1.242	1.470	1.690	1.922	2.310
		P _{1NT} [kW]	5,22	4,00	3,52	3,20	2,79	0,00
		Wirkungsgrad	0,81	0,80	0,80	0,78	0,75	0,64
53:1	52:1	N ₂ [1/min]	57,0	28,0	18,0	14,0	9,4	2,8
		P _{1N} [kW]	7,93	4,44	3,15	2,48	1,83	0,73
		T _{2N} [Nm]	1.037	1.132	1.189	1.230	1.289	1.470
		P _{1NT} [kW]	4,93	3,71	3,23	2,93	2,56	0,00
		Wirkungsgrad	0,79	0,77	0,76	0,75	0,71	0,61
62:1	62:1	N ₂ [1/min]	48,0	24,0	16,0	12,0	8,1	2,4
		P _{1N} [kW]	6,86	4,37	3,38	2,87	2,25	0,84
		T _{2N} [Nm]	988	1.243	1.421	1.562	1.731	1.731
		P _{1NT} [kW]	3,75	2,86	2,52	2,32	2,05	0,00
		Wirkungsgrad	0,73	0,72	0,71	0,69	0,65	0,52
83:1	83:1	N ₂ [1/min]	36,0	18,0	12,0	9,0	6,0	1,8
		P _{1N} [kW]	5,72	3,30	2,23	1,73	1,23	0,46
		T _{2N} [Nm]	1.043	1.167	1.167	1.167	1.167	1.167
		P _{1NT} [kW]	3,55	2,66	2,33	2,13	1,89	0,00
		Wirkungsgrad	0,69	0,67	0,66	0,64	0,60	0,48

	5:1	7,5:1	10:1	13:1	15:1	20:1	26:1	30:1	40:1	53:1	62:1	83:1
T _{2max} [Nm]	2250	2250	2250	1190	2250	2392	1630	2270	2320	1810	2010	1950

Zulässige Radialkraft F_{r1} und Axialkraft F_{a1} an der Welle N₁

n ₁ [1/min]	3000		1500		1000		750		500		150	
T ₁ [Nm]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]
< 120	2000	1000	2500	1250	2800	1400	3100	1550	3500	1750	4000	2000
> 120	1540	770	1920	960	2150	1075	2390	1195	2690	1345	3070	1535

Zulässige Radialkraft F_{r2} und Axialkraft F_{a2} an der Welle N₂

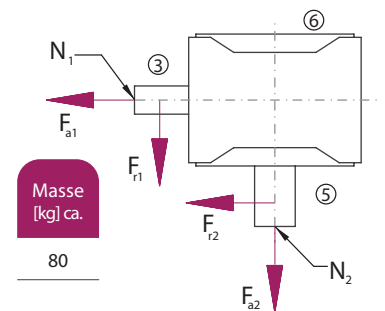
n ₂ [1/min]	200		125		75		50		30		10	
T ₂ [Nm]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]
< 1300	4700	2350	5300	2650	6300	3150	7500	3750	9000	4500	11000	5500
> 1300	3760	1880	4240	2120	5040	2520	6000	3000	7200	3600	8800	4400

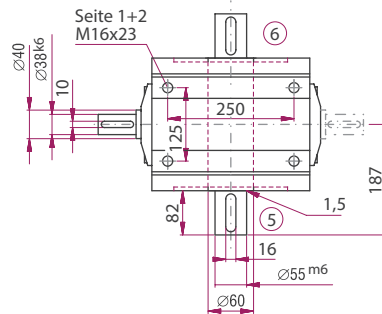
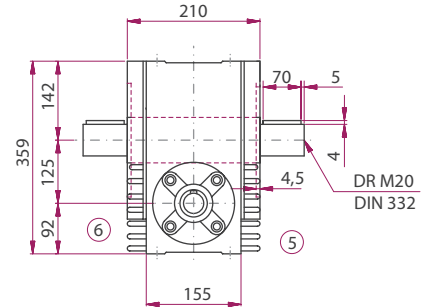
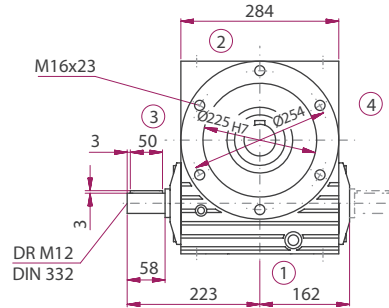
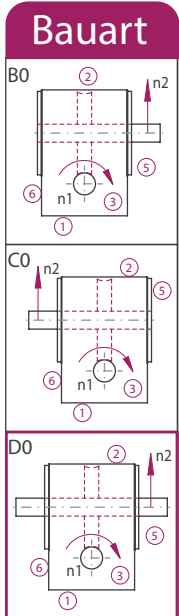
Massenträgheitsmomente / Masse

Massenträgheitsmoment J₁ auf die schnell-laufende Welle (N₁) bezogen

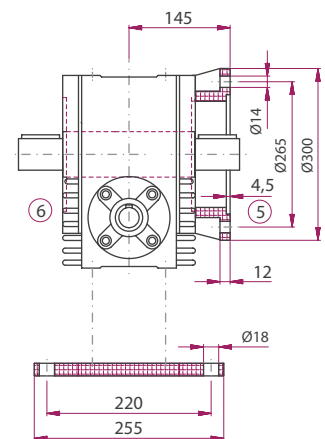
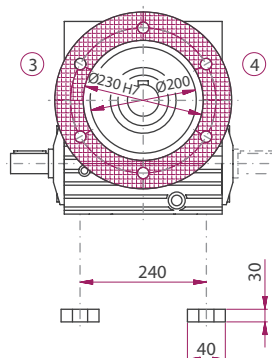
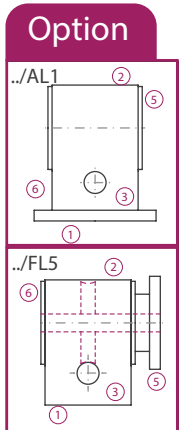
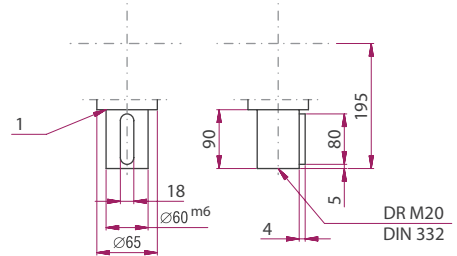
	Massenträgheitsmoment [kgcm ²]											
	5:1	7,5:1	10:1	13:1	15:1	20:1	26:1	30:1	40:1	53:1	62:1	83:1
J ₁	41,77	35,71	26,58	22,54	32,07	23,93	20,71	31,17	23,26	20,25	25,06	21,04

Die Masse des Getriebes kann in Abhängigkeit von der Übersetzung und der Bauart abweichen.

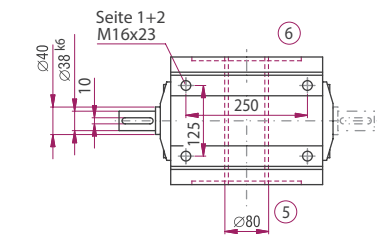
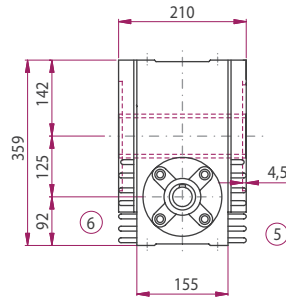
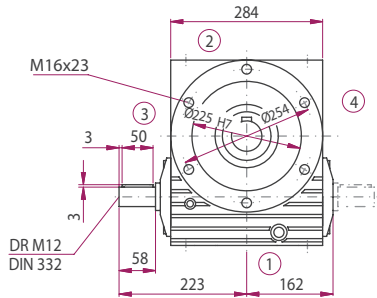




Ausführung VV

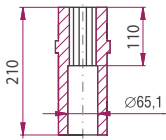
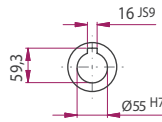


Die Maße der nicht dargestellten Bauarten ergeben sich durch die Spiegelung vorhandener Maße.



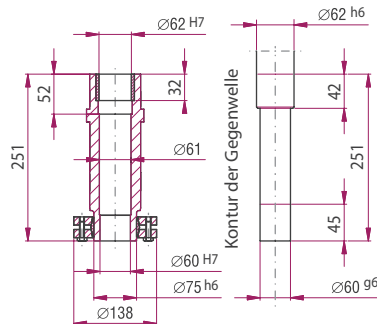
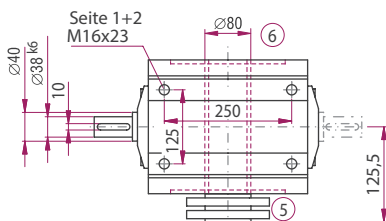
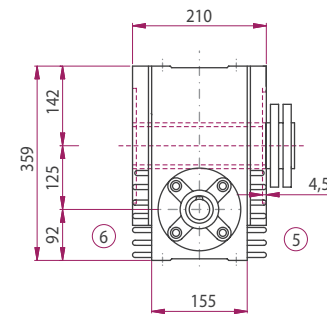
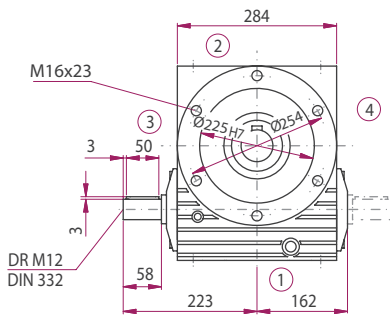
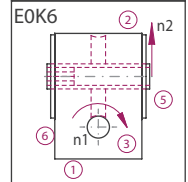
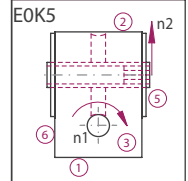
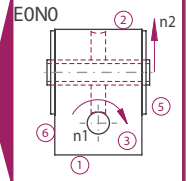
EON0

EOK5 / EOK6

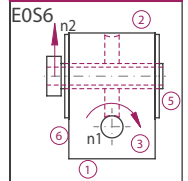
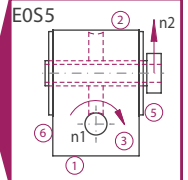


A 8x56x65
ISO 14

Bauart



Bauart





Eigenschaften

Eigenschaft	Standard
Verzahnung	Gehärtete und geschliffene Schneckenwelle / Bronze-Schneckenrad
Gehäuse / Flansche	Grauguss
Befestigungs-Gewindebohrung	An Getriebeseite 1 und an den Flanschen
Welle	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO j6 mit Passfedernut: nach DIN 6885 Blatt 1
Hohlwelle	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO H7 mit Passfedernut nach DIN 6885 Blatt 1
Radial-Wellendichtring	NBR Form A
Umgebungstemperatur	- 10°C bis + 90°C. Die Werte der Leistungstabellen gelten für + 20°C
Verdreh-Flankenspiel	< 30 arcmin
Schutzklasse	IP 54
Korrosionsschutz	Grundierung; Schichtdicke > 40 µm
Lagerlebensdauer L10h	größer als 15.000h
Ölwechselintervalle	Bei Einhaltung der Öltemperatur von < 90°C nicht erforderlich Die Lebensdauer der Lager kann um den Faktor 1,5 gesteigert werden, wenn nach den ersten 500 Betriebsstunden und dann alle 5000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgt.
Schmierstoff	Synthetische Schmierstoffe

Leistungsdaten

i	i ist		n ₁ [1/min]						
			3000	1500	1000	750	500	150	
5:1	30:6	N ₂ [1/min]	300,0	200,0	150,0	100,0	75,0	50,0	30,0
		P _{1N} [kW]	53,11	40,37	33,38	24,58	19,96	15,00	10,00
		T _{2N} [Nm]	1.640	1.870	2.040	2.230	2.950	3.720	4.500
		P _{1NT} [kW]	25,20	23,42	21,89	19,33	17,00	15,00	13,00
		Wirkungsgrad	0,97	0,97	0,96	0,95	0,93	0,92	0,91
7,5:1	30:4	N ₂ [1/min]	400,0	200,0	133,0	100,0	66,0	50,0	20,0
		P _{1N} [kW]	43,91	39,53	29,83	24,94	20,05	15,00	9,34
		T _{2N} [Nm]	996	1.793	2.051	2.263	2.729	3.013	3.413
		P _{1NT} [kW]	23,14	20,07	18,56	17,28	15,18	13,00	11,00
		Wirkungsgrad	0,95	0,95	0,96	0,95	0,95	0,95	0,90
10:1	40:4	N ₂ [1/min]	300,0	150,0	100,0	75,0	50,0	30,0	15,0
		P _{1N} [kW]	51,25	32,26	24,59	20,28	15,60	11,00	6,98
		T _{2N} [Nm]	1.550	1.951	2.231	2.453	2.800	3.909	4.500
		P _{1NT} [kW]	22,09	18,76	17,04	15,66	13,57	12,00	10,00
		Wirkungsgrad	0,95	0,95	0,95	0,95	0,94	0,94	0,88
13:1	54:4	N ₂ [1/min]	230,0	115,0	76,0	57,0	38,0	11,0	11,0
		P _{1N} [kW]	36,29	19,80	13,87	10,87	7,66	5,40	2,73
		T _{2N} [Nm]	1.466	1.600	1.681	1.738	1.810	2.041	2.041
		P _{1NT} [kW]	20,77	17,24	15,41	14,02	12,06	10,00	8,00
		Wirkungsgrad	0,94	0,94	0,94	0,93	0,92	0,92	0,87
15:1	30:2	N ₂ [1/min]	200,0	100,0	66,0	50,0	33,0	10,0	10,0
		P _{1N} [kW]	29,82	22,42	18,10	16,22	12,88	9,00	6,17
		T _{2N} [Nm]	1.310	1.970	2.386	2.820	3.320	4.830	4.830
		P _{1NT} [kW]	14,64	12,55	11,55	10,73	9,40	8,00	7,00
		Wirkungsgrad	0,92	0,92	0,92	0,91	0,90	0,89	0,82
20:1	40:2	N ₂ [1/min]	150,0	75,0	50,0	37,0	25,0	7,5	7,5
		P _{1N} [kW]	29,60	18,83	14,35	12,43	9,80	6,40	4,49
		T _{2N} [Nm]	1.715	2.158	2.467	2.850	3.294	4.576	4.576
		P _{1NT} [kW]	13,95	11,70	10,58	9,70	8,39	7,00	6,00
		Wirkungsgrad	0,91	0,90	0,90	0,90	0,88	0,88	0,80
26:1	54:2	N ₂ [1/min]	115,0	57,0	38,0	28,0	19,0	5,8	5,8
		P _{1N} [kW]	23,70	13,88	9,83	7,63	5,44	3,80	2,06
		T _{2N} [Nm]	1.813	2.124	2.231	2.307	2.413	2.727	2.727
		P _{1NT} [kW]	13,07	10,71	9,53	8,66	7,45	6,00	5,00
		Wirkungsgrad	0,89	0,89	0,88	0,88	0,86	0,86	0,77
30:1	30:1	N ₂ [1/min]	100,0	50,0	33,0	25,0	16,0	5,0	5,0
		P _{1N} [kW]	20,44	13,53	11,13	9,85	8,02	6,40	3,41
		T _{2N} [Nm]	1.640	2.170	2.678	3.160	3.720	4.500	4.500
		P _{1NT} [kW]	8,79	7,39	6,79	6,31	5,57	4,50	3,50
		Wirkungsgrad	0,84	0,84	0,84	0,84	0,81	0,81	0,69
40:1	40:1	N ₂ [1/min]	75,0	37,0	25,0	18,0	12,0	3,8	3,8
		P _{1N} [kW]	17,04	10,73	8,73	7,73	6,11	4,50	2,90
		T _{2N} [Nm]	1.801	2.267	2.735	3.190	3.688	4.952	4.952
		P _{1NT} [kW]	8,41	6,92	6,25	5,76	5,02	4,00	3,00
		Wirkungsgrad	0,83	0,83	0,82	0,81	0,79	0,79	0,67
53:1	54:1	N ₂ [1/min]	57,0	28,0	18,0	14,0	9,4	2,8	2,8
		P _{1N} [kW]	13,62	8,52	6,05	4,81	3,50	2,40	1,40
		T _{2N} [Nm]	1.896	2.372	2.494	2.582	2.708	3.091	3.091
		P _{1NT} [kW]	7,93	6,39	5,69	5,19	4,52	3,50	2,50
		Wirkungsgrad	0,81	0,81	0,80	0,78	0,75	0,75	0,64
62:1	63:1	N ₂ [1/min]	48,0	24,0	16,0	12,0	8,1	2,4	2,4
		P _{1N} [kW]	11,97	7,53	5,82	4,86	3,83	2,60	1,61
		T _{2N} [Nm]	1.800	2.266	2.591	2.848	3.225	3.552	3.552
		P _{1NT} [kW]	6,00	4,87	4,42	4,09	3,63	2,80	2,00
		Wirkungsgrad	0,75	0,75	0,74	0,73	0,70	0,70	0,55
83:1	84:1	N ₂ [1/min]	36,0	18,0	12,0	9,0	6,0	1,8	1,8
		P _{1N} [kW]	9,76	6,10	4,18	3,18	2,25	1,50	0,74
		T _{2N} [Nm]	1.906	2.347	2.347	2.347	2.347	2.347	2.347
		P _{1NT} [kW]	5,72	4,55	4,07	3,74	3,31	2,80	2,00
		Wirkungsgrad	0,73	0,72	0,70	0,69	0,65	0,65	0,59

	5:1	7,5:1	10:1	13:1	15:1	20:1	26:1	30:1	40:1	53:1	62:1	83:1
T _{2max} [Nm]	4450	4450	4780	2410	4550	5050	3345	4500	5120	3700	3900	4050

Zulässige Radialkraft F_{R1} und Axialkraft F_{a1} an der Welle N₁

n ₁ [1/min]	3000		1500		1000		750		500		150	
	F _R [N]	F _a [N]	F _R [N]	F _a [N]	F _R [N]	F _a [N]	F _R [N]	F _a [N]	F _R [N]	F _a [N]	F _R [N]	F _a [N]
< 200	2700	1350	3100	1550	3400	1700	3700	1850	4000	2000	4350	2175
> 200	2080	1040	2390	1195	2610	1305	2850	1425	3070	1535	3340	1670

Zulässige Radialkraft F_{R2} und Axialkraft F_{a2} an der Welle N₂

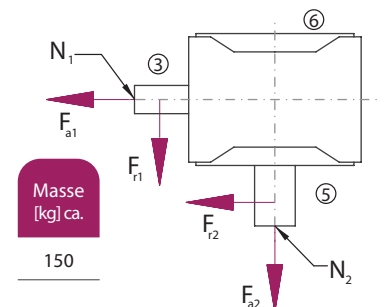
n ₂ [1/min]	200		125		75		50		30		10	
	F _R [N]	F _a [N]	F _R [N]	F _a [N]	F _R [N]	F _a [N]	F _R [N]	F _a [N]	F _R [N]	F _a [N]	F _R [N]	F _a [N]
< 2300	5600	2800	6800	3400	7600	3800	8600	4300	10200	5100	13600	6800
> 2300	4670	2335	5670	2835	6330	3165	7170	3585	8500	4250	11300	5650

Massenträgheitsmomente / Masse

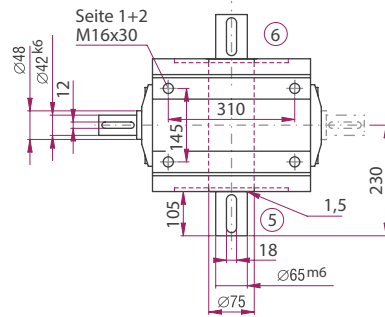
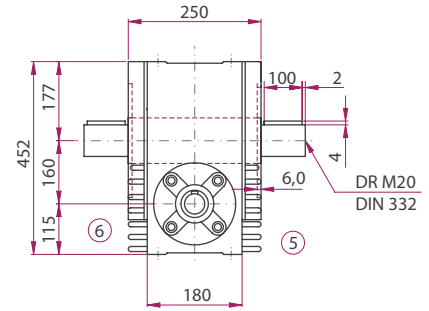
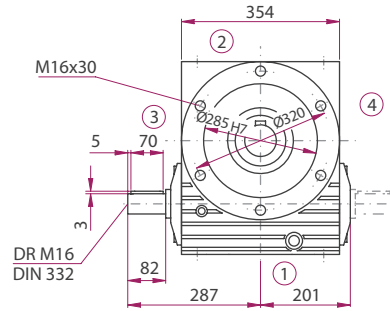
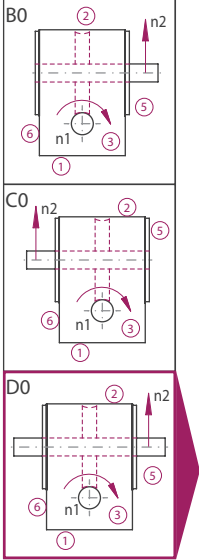
Massenträgheitsmoment J₁ auf die schnell-laufende Welle (N₁) bezogen

J ₁	Massenträgheitsmoment [kgcm ²]											
	5:1	7,5:1	10:1	13:1	15:1	20:1	26:1	30:1	40:1	53:1	62:1	83:1
J ₁	157,14	118,50	78,13	56,81	95,31	65,22	52,53	89,51	61,99	51,45	67,78	53,75

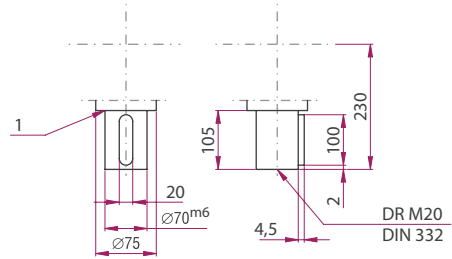
Die Masse des Getriebes kann in Abhängigkeit von der Übersetzung und der Bauart abweichen.



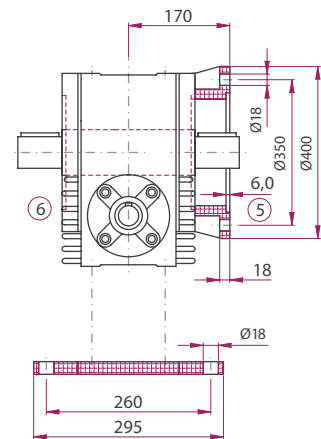
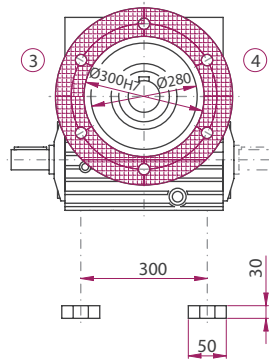
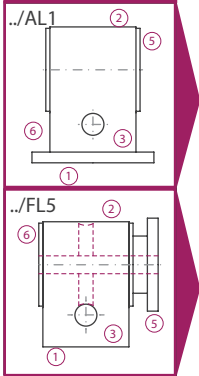
Bauart



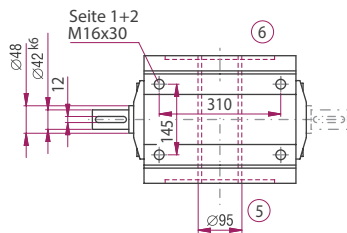
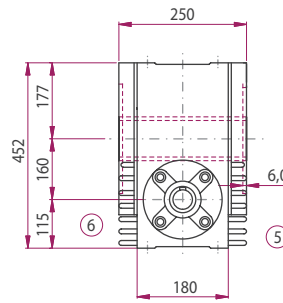
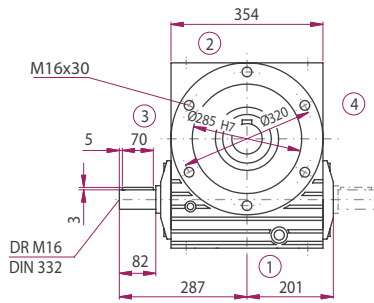
Ausführung VV



Option

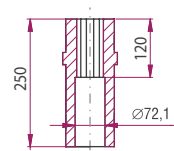
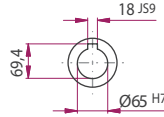


Die Maße der nicht dargestellten Bauarten ergeben sich durch die Spiegelung vorhandener Maße.



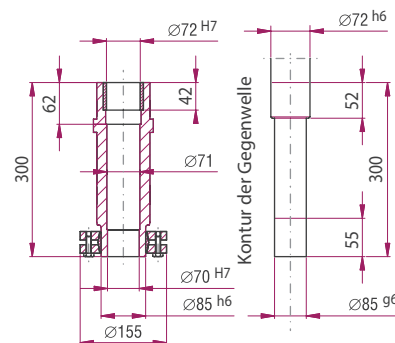
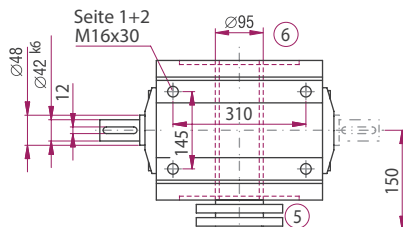
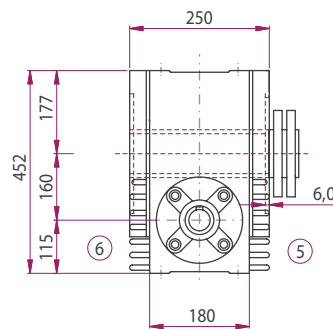
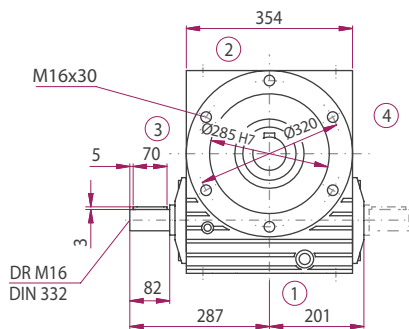
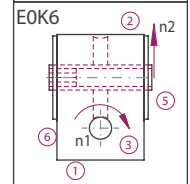
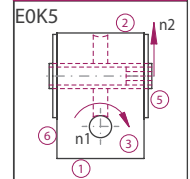
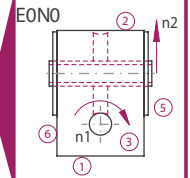
EON0

EOK5 / EOK6

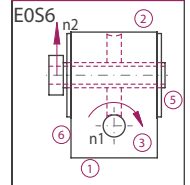
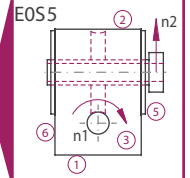


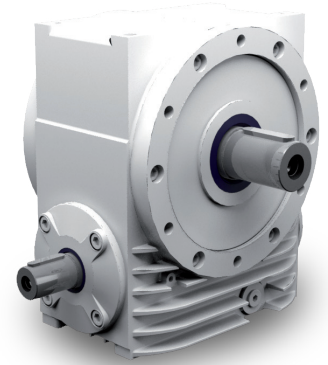
A 8x62x72
ISO 14

Bauart



Bauart





Eigenschaften

Eigenschaft	Standard
Verzahnung	Gehärtete und geschliffene Schneckenwelle / Bronze-Schneckenrad
Gehäuse / Flansche	Grauguss
Befestigungs-Gewindebohrung	An Getriebeseite 1 und an den Flanschen
Welle	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO j6 mit Passfedernut: nach DIN 6885 Blatt 1
Hohlwelle	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO H7 mit Passfedernut nach DIN 6885 Blatt 1
Radial-Wellendichtring	NBR Form A
Umgebungstemperatur	-10°C bis +90°C. Die Werte der Leistungstabellen gelten für +20°C
Verdreh-Flankenspiel	< 30 arcmin
Schutzklasse	IP 54
Korrosionsschutz	Grundierung; Schichtdicke > 40 µm
Lagerlebensdauer L10h	größer als 15.000h
Ölwechselintervalle	Bei Einhaltung der Öltemperatur von < 90°C nicht erforderlich Die Lebensdauer der Lager kann um den Faktor 1,5 gesteigert werden, wenn nach den ersten 500 Betriebsstunden und dann alle 5000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgt.
Schmierstoff	Synthetische Schmierstoffe

Leistungsdaten

i	i ist		n ₁ [1/min]					
			3000	1500	1000	750	500	150
5:1	30:6	N ₂ [1/min]	300,0	200,0	150,0	100,0	75,0	50,0
		P _{1N} [kW]	84,20	64,77	55,30	41,45	30,86	22,45
		T _{2N} [Nm]	260	3.000	3.380	3.800	5.400	7.607
		P _{1NT} [kW]	41,80	40,25	38,36	34,49	30,86	22,45
		Wirkungsgrad	0,97	0,97	0,96	0,96	0,94	0,92
7,5:1	30:4	N ₂ [1/min]	200,0	133,0	100,0	66,0	50,0	20,0
		P _{1N} [kW]	62,59	50,68	44,55	36,26	27,32	17,32
		T _{2N} [Nm]	2.869	3.485	4.084	4.987	7.607	10.356
		P _{1NT} [kW]	33,51	32,09	30,44	27,20	24,20	20,00
		Wirkungsgrad	0,96	0,96	0,96	0,96	0,92	0,88
10:1	40:4	N ₂ [1/min]	150,0	100,0	75,0	50,0	30,0	15,0
		P _{1N} [kW]	50,86	38,38	32,92	26,73	22,45	17,32
		T _{2N} [Nm]	3.076	3.519	4.024	4.851	7.134	9.942
		P _{1NT} [kW]	30,91	29,22	27,42	24,16	20,00	16,67
		Wirkungsgrad	0,95	0,96	0,96	0,95	0,90	0,88
13:1	53:4	N ₂ [1/min]	230,0	115,0	76,0	57,0	38,0	11,0
		P _{1N} [kW]	64,74	40,74	31,06	24,46	17,27	6,24
		T _{2N} [Nm]	2.594	3.265	3.734	3.921	4.109	4.633
		P _{1NT} [kW]	31,35	28,70	26,62	24,63	21,36	18,00
		Wirkungsgrad	0,95	0,95	0,95	0,95	0,94	0,88
15:1	30:2	N ₂ [1/min]	100,0	66,0	50,0	33,0	20,0	10,0
		P _{1N} [kW]	39,27	32,34	28,88	23,23	18,00	11,50
		T _{2N} [Nm]	3.450	4.308	5.130	6.122	9.244	13.560
		P _{1NT} [kW]	20,99	20,00	18,92	16,85	14,00	11,50
		Wirkungsgrad	0,92	0,93	0,93	0,92	0,84	0,84
20:1	40:2	N ₂ [1/min]	150,0	75,0	50,0	37,0	25,0	7,5
		P _{1N} [kW]	42,29	29,60	24,14	21,62	17,17	8,22
		T _{2N} [Nm]	2.450	3.430	4.241	5.010	5.902	8.587
		P _{1NT} [kW]	20,87	19,21	18,07	16,92	14,86	12,00
		Wirkungsgrad	0,91	0,91	0,92	0,91	0,90	0,82
26:1	53:2	N ₂ [1/min]	115,0	57,0	38,0	28,0	19,0	5,8
		P _{1N} [kW]	37,80	23,79	18,40	14,95	11,51	4,58
		T _{2N} [Nm]	2.870	3.612	4.190	4.540	5.184	6.177
		P _{1NT} [kW]	19,73	17,77	16,41	15,15	13,12	11,00
		Wirkungsgrad	0,90	0,90	0,90	0,90	0,89	0,80
30:1	30:1	N ₂ [1/min]	50,0	33,0	25,0	16,0	10,0	5,0
		P _{1N} [kW]	23,74	19,73	17,62	14,33	7,43	3,09
		T _{2N} [Nm]	3.900	4.862	5.790	6.896	10.356	15.356
		P _{1NT} [kW]	12,29	11,65	11,03	9,86	8,00	6,00
		Wirkungsgrad	0,86	0,86	0,86	0,84	0,73	0,73
40:1	40:1	N ₂ [1/min]	75,0	37,0	25,0	18,0	12,0	3,8
		P _{1N} [kW]	23,93	18,04	14,66	13,14	10,56	5,58
		T _{2N} [Nm]	2.560	3.860	4.761	5.620	6.613	9.942
		P _{1NT} [kW]	12,58	11,27	10,56	9,89	8,75	7,00
		Wirkungsgrad	0,84	0,84	0,85	0,84	0,82	0,70
53:1	53:1	N ₂ [1/min]	57,0	28,0	18,0	14,0	9,4	2,8
		P _{1N} [kW]	21,71	13,99	11,19	9,40	6,79	3,09
		T _{2N} [Nm]	3.003	3.870	4.701	5.200	5.428	6.985
		P _{1NT} [kW]	11,96	10,48	9,65	8,93	7,81	6,00
		Wirkungsgrad	0,82	0,82	0,83	0,82	0,79	0,67
62:1	63:1	N ₂ [1/min]	48,0	24,0	16,0	12,0	8,1	2,4
		P _{1N} [kW]	18,60	11,56	8,81	7,36	5,84	2,99
		T _{2N} [Nm]	2.835	3.569	4.081	4.488	5.128	6.946
		P _{1NT} [kW]	8,90	7,77	7,28	6,85	6,14	5,00
		Wirkungsgrad	0,76	0,77	0,77	0,76	0,73	0,58
83:1	83:1	N ₂ [1/min]	36,0	18,0	12,0	9,0	6,0	1,8
		P _{1N} [kW]	15,43	9,58	7,31	6,06	4,21	1,61
		T _{2N} [Nm]	3.016	3.797	4.343	4.675	4.675	4.675
		P _{1NT} [kW]	8,61	7,38	6,80	6,34	5,62	4,00
		Wirkungsgrad	0,74	0,75	0,75	0,73	0,70	0,55

	5:1	7,5:1	10:1	13:1	15:1	20:1	26:1	30:1	40:1	53:1	62:1	83:1
T _{2max} [Nm]	8500	9800	9277	5396	10500	10000	6790	10500	9800	7500	7000	6800

Zulässige Radialkraft F_{r1} und Axialkraft F_{a1} an der Welle N₁

n ₁ [1/min]	3000		1500		1000		750		500		150	
	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]
< 350	3600	1800	3950	1975	4320	2160	4700	2350	5100	2550	5600	2800
> 350	2770	1385	3040	1520	3320	1660	3600	1800	3900	1950	4300	2150

Zulässige Radialkraft F_{r2} und Axialkraft F_{a2} an der Welle N₂

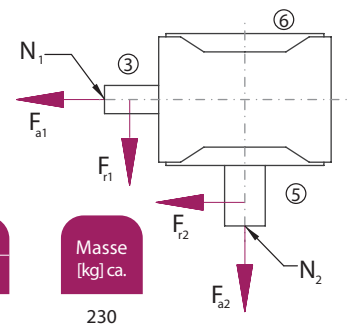
n ₂ [1/min]	200		125		75		50		30		10	
	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]
< 5000	7500	3750	9300	4650	10300	5150	11500	5750	13500	6750	18000	9000
> 5000	6600	3300	8100	4050	9000	4500	10000	5000	11700	5850	15700	7850

Massenträgheitsmomente / Masse

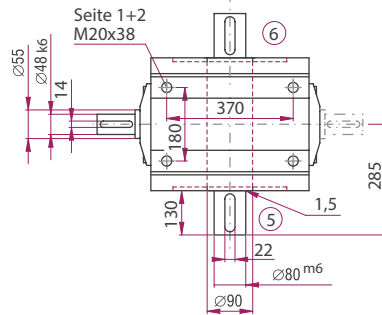
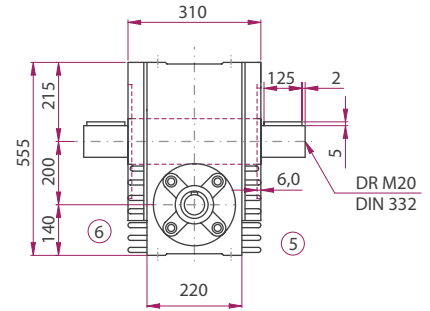
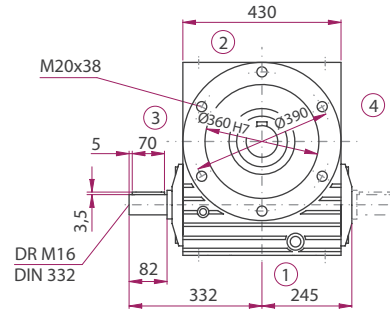
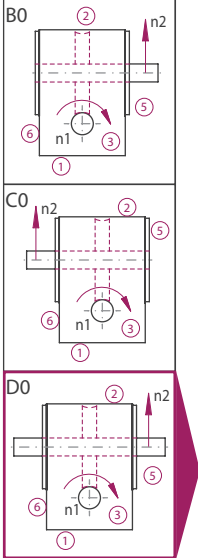
Massenträgheitsmoment J₁ auf die schnell-laufende Welle (N₁) bezogen

	Massenträgheitsmoment [kgcm ²]											
	5:1	7,5:1	10:1	13:1	15:1	20:1	26:1	30:1	40:1	53:1	62:1	83:1
J ₁	423,35	297,53	205,31	147,30	222,04	159,87	121,61	203,16	148,51	115,11	167,32	121,89

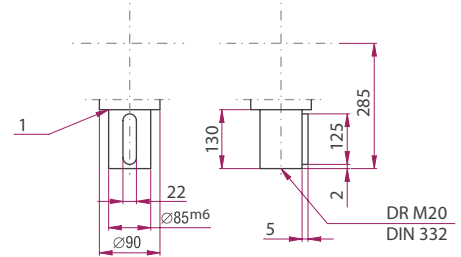
Die Masse des Getriebes kann in Abhängigkeit von der Übersetzung und der Bauart abweichen.



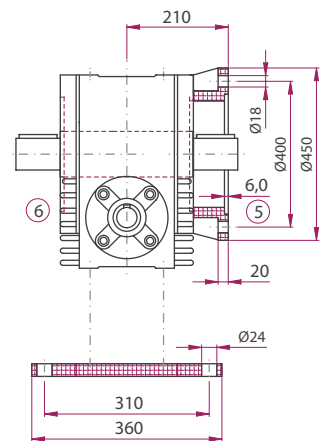
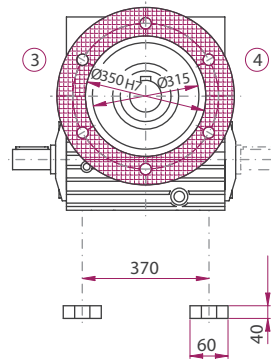
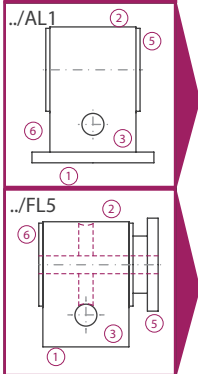
Bauart



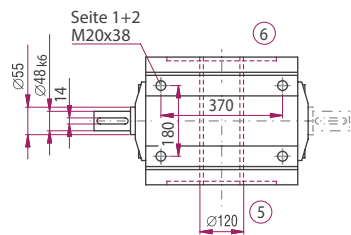
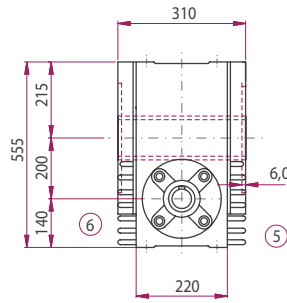
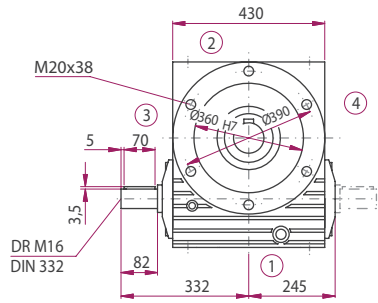
Ausführung WV



Option

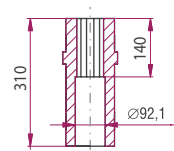
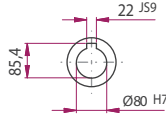


Die Maße der nicht dargestellten Bauarten ergeben sich durch die Spiegelung vorhandener Maße.



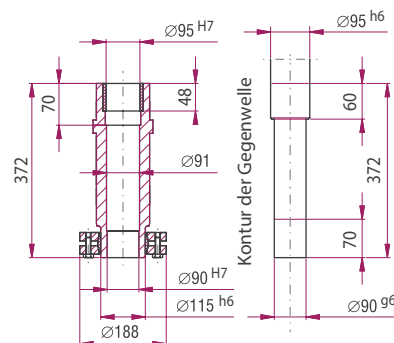
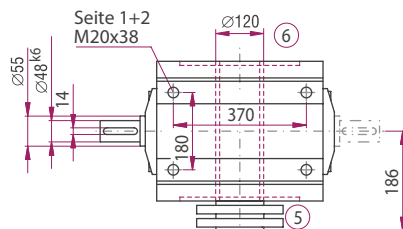
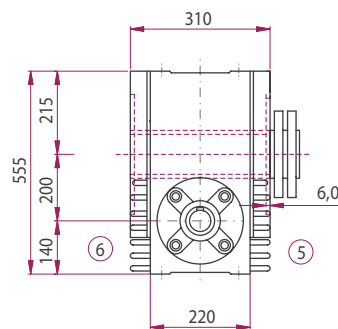
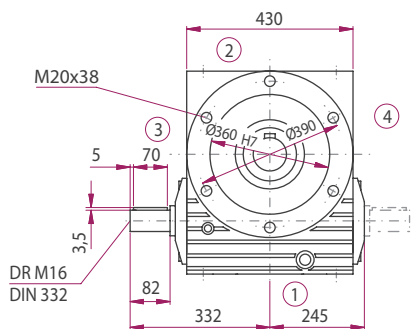
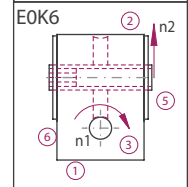
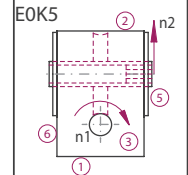
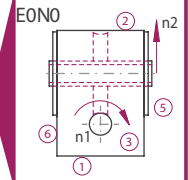
EON0

EOK5 / EOK6

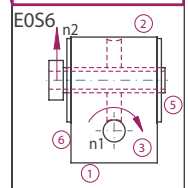
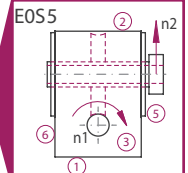


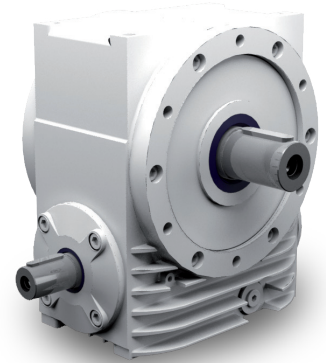
A 10x82x92
ISO 14

Bauart



Bauart





Eigenschaften

Eigenschaft	Standard
Verzahnung	Gehärtete und geschliffene Schneckenwelle / Bronze-Schneckenrad
Gehäuse / Flansche	Grauguss
Befestigungs-Gewindebohrung	An Getriebeseite 1 und an den Flanschen
Welle	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO j6 mit Passfedernut: nach DIN 6885 Blatt 1
Hohlwelle	Werkstoff 1 C 45, Wellenenden gefettet Passung mit der Toleranz ISO H7 mit Passfedernut nach DIN 6885 Blatt 1
Radial-Wellendichtring	NBR Form A
Umgebungstemperatur	-10°C bis +90°C. Die Werte der Leistungstabellen gelten für +20°C
Verdreh-Flankenspiel	< 30 arcmin
Schutzklasse	IP 54
Korrosionsschutz	Grundierung; Schichtdicke > 40 µm
Lagerlebensdauer L10h	größer als 15.000 h
Ölwechselintervalle	Bei Einhaltung der Öltemperatur von < 90°C nicht erforderlich Die Lebensdauer der Lager kann um den Faktor 1,5 gesteigert werden, wenn nach den ersten 500 Betriebsstunden und dann alle 5000 Betriebsstunden ein Ölwechsel erfolgt.
Schmierstoff	Synthetische Schmierstoffe

Leistungsdaten

i	i ist		n ₁ [1/min]				
			1500	1000	750	500	150
7,5:1	31:4	N ₂ [1/min]	200,0	133,0	100,0	66,0	20,0
		P _{1N} [kW]	140,64	111,12	90,87	68,37	29,86
		T _{2N} [Nm]	6.514	7.720	8.418	9.500	13.260
		P _{1NT} [kW]	78,13	69,45	60,58	52,59	0,00
		Wirkungsgrad	0,97	0,97	0,97	0,97	0,93
10:1	40:4	N ₂ [1/min]	150,0	100,0	75,0	50,0	15,0
		P _{1N} [kW]	118,29	89,06	72,81	54,79	54,79
		T _{2N} [Nm]	7.230	8.165	8.900	10.047	10.047
		P _{1NT} [kW]	73,93	68,51	60,67	49,81	0,00
		Wirkungsgrad	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
13:1	52:4	N ₂ [1/min]	115,0	76,0	57,0	38,0	11,0
		P _{1N} [kW]	93,66	69,15	53,77	38,02	13,65
		T _{2N} [Nm]	7.585	8.400	8.709	9.140	10.360
		P _{1NT} [kW]	66,90	62,86	53,77	47,52	0,00
		Wirkungsgrad	0,96	0,96	0,96	0,95	0,90
15:1	31:2	N ₂ [1/min]	100,0	66,0	50,0	33,0	10,0
		P _{1N} [kW]	74,97	59,15	48,35	36,78	15,39
		T _{2N} [Nm]	6.730	7.965	8.680	9.800	12.790
		P _{1NT} [kW]	41,65	36,97	32,23	26,27	0,00
		Wirkungsgrad	0,94	0,94	0,94	0,93	0,87
20:1	40:2	N ₂ [1/min]	75,0	50,0	37,0	25,0	7,5
		P _{1N} [kW]	62,89	47,35	38,71	29,46	12,68
		T _{2N} [Nm]	7.447	8.410	9.168	10.352	13.720
		P _{1NT} [kW]	41,92	36,42	29,78	26,78	0,00
		Wirkungsgrad	0,93	0,93	0,93	0,92	0,85

i	i ist		n ₁ [1/min]				
			1500	1000	750	500	150
26:1	52:2	N ₂ [1/min]	57,0	38,0	28,0	19,0	5,8
		P _{1N} [kW]	50,28	37,84	30,92	23,54	9,92
		T _{2N} [Nm]	7.805	8.810	9.600	10.844	13.720
		P _{1NT} [kW]	36,68	34,40	30,92	29,43	0,00
		Wirkungsgrad	0,92	0,92	0,92	0,91	0,82
30:1	31:1	N ₂ [1/min]	50,0	33,0	25,0	16,0	5,0
		P _{1N} [kW]	40,69	31,89	26,06	19,84	8,65
		T _{2N} [Nm]	6.840	8.040	8.760	9.891	12.727
		P _{1NT} [kW]	20,35	19,93	16,29	14,17	0,00
		Wirkungsgrad	0,88	0,88	0,88	0,87	0,77
40:1	40:1	N ₂ [1/min]	37,0	25,0	18,0	12,0	3,8
		P _{1N} [kW]	33,90	25,52	20,87	16,08	7,29
		T _{2N} [Nm]	7.510	8.480	9.250	10.445	13.720
		P _{1NT} [kW]	24,21	23,20	18,98	17,87	0,00
		Wirkungsgrad	0,87	0,87	0,87	0,85	0,74
53:1	52:1	N ₂ [1/min]	28,0	18,0	14,0	9,4	2,8
		P _{1N} [kW]	27,44	20,64	16,88	13,01	5,81
		T _{2N} [Nm]	7.870	8.881	9.685	10.935	13.720
		P _{1NT} [kW]	18,29	15,88	16,88	13,01	0,00
		Wirkungsgrad	0,85	0,85	0,85	0,83	0,70
62:1	61:1	N ₂ [1/min]	24,0	16,0	12,0	8,1	2,4
		P _{1N} [kW]	21,87	17,23	14,09	10,88	5,14
		T _{2N} [Nm]	6.819	8.060	8.787	9.918	12.581
		P _{1NT} [kW]	14,58	13,25	14,09	10,88	0,00
		Wirkungsgrad	0,79	0,79	0,79	0,77	0,62
83:1	83:1	N ₂ [1/min]	18,0	12,0	9,0	6,0	1,8
		P _{1N} [kW]	18,60	14,18	11,25	7,80	2,94
		T _{2N} [Nm]	7.765	8.770	9.155	9.155	9.155
		P _{1NT} [kW]	14,31	14,18	11,25	9,75	0,00
		Wirkungsgrad	0,79	0,78	0,77	0,74	0,59

	7,5:1	10:1	13:1	15:1	20:1	26:1	30:1	40:1	53:1	62:1	83:1
T _{2max} [Nm]	13720	13720	10460	13720	13720	13720	13720	13720	13720	13720	13720

Zulässige Radialkraft F_{r1} und Axialkraft F_{a1} an der Welle N₁

n ₁ [1/min]	3000		1500		1000		750		500		150	
T ₁ [Nm]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]
a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.

a.A. – auf Anfrage

Zulässige Radialkraft F_{r2} und Axialkraft F_{a2} an der Welle N₂

n ₂ [1/min]	200		125		75		50		30		10	
T ₂ [Nm]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]	F _r [N]	F _a [N]
a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.

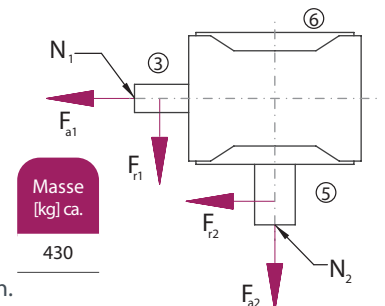
a.A. – auf Anfrage

Massenträgheitsmomente / Masse

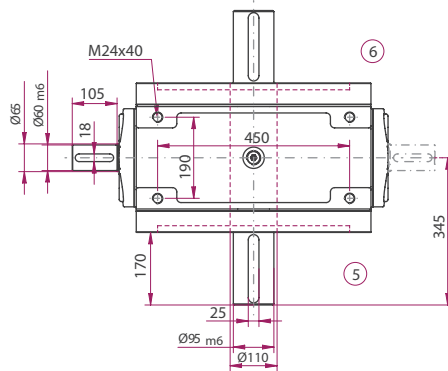
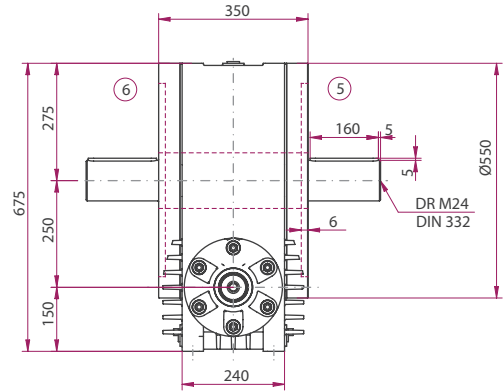
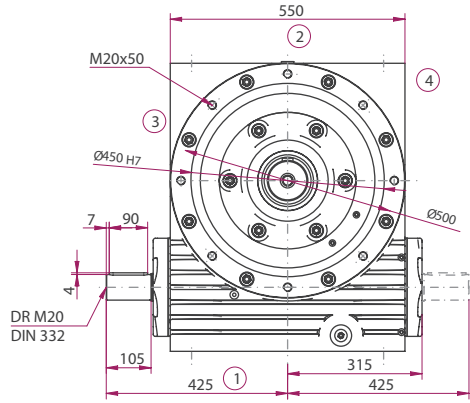
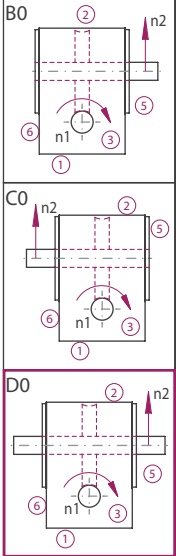
Massenträgheitsmoment J₁ auf die schnell-laufende Welle (N₁) bezogen

	Massenträgheitsmoment [kgcm ²]										
	7,5:1	10:1	13:1	15:1	20:1	26:1	30:1	40:1	53:1	62:1	83:1
J ₁	551,70	338,70	233,60	365,20	241,20	182,20	318,60	216,80	169,30	259,50	258,30

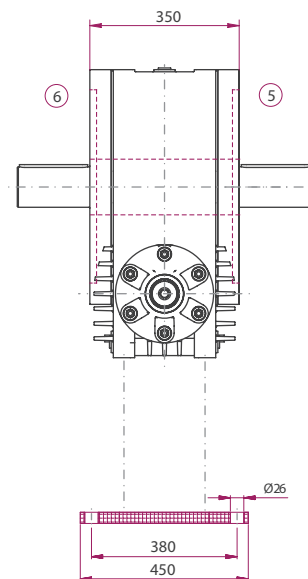
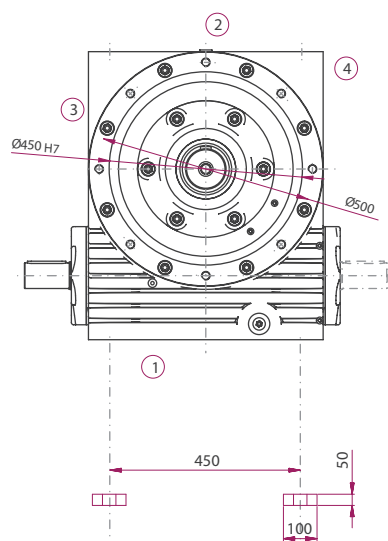
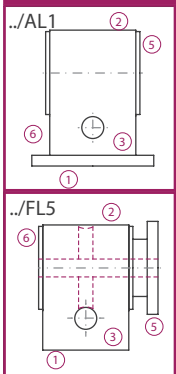
Die Masse des Getriebes kann in Abhängigkeit von der Übersetzung und der Bauart abweichen.



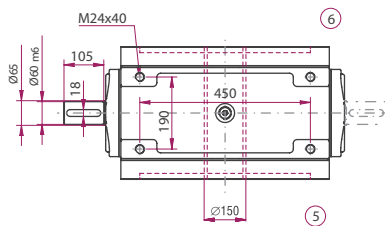
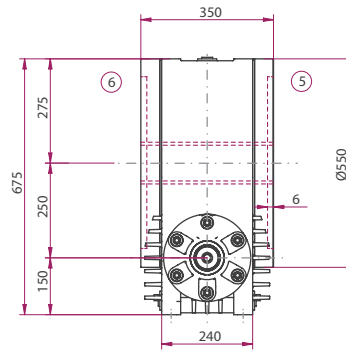
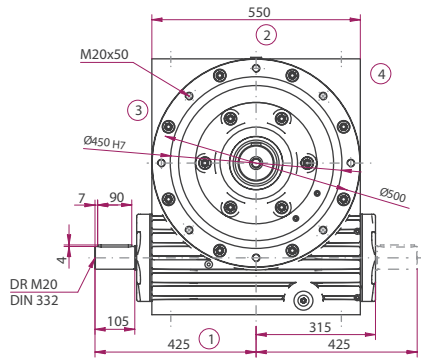
Bauart



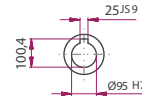
Option



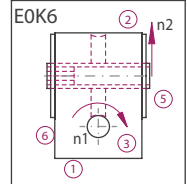
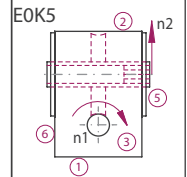
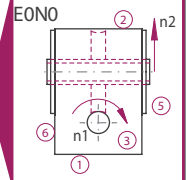
Die Maße der nicht dargestellten Bauarten ergeben sich durch die Spiegelung vorhandener Maße.



E0N0



Bauart



Bauart

