

Kegelradgetriebe Auswahlkriterien

NEFF-Kegelradgetriebe haben kräftige Graugussgehäuse, gehärtete und paarweise geläppte Kegelräder mit Spiralverzahnung und reichlich dimensionierte Wälzlager. Spiralkegelräder bieten den entscheidenden Vorteil sehr günstiger Eingriffsverhältnisse (hoher Überdeckungsgrad). Sie sind dadurch prädestiniert für den Einsatz bei hohen Belastungen, gepaart mit optimaler Laufruhe und großer Übertragungsgenauigkeit. Die kreisbogenförmigen Zähne sind gegen Biegung widerstandsfähiger als gerade oder schräge Zähne. Ein weiterer Vorteil ist die relative Unempfindlichkeit gegen elastische Verformung von Rädern, Wellen und Lagern. Die Getriebe können daher auch extreme Stoßbelastungen übertragen. Drei Bauarten stehen serienmäßig zur Verfügung. 22 weitere Variationen sind als Abzweiggetriebe möglich. Die Getriebe können in allen Einbaulagen eingesetzt und mit vielfältigen Befestigungsbohrungen versehen werden. Deckel und Flansche werden generell mit Befestigungsbohrungen versehen.

Übersetzungen

Als Standard-Übersetzungen sind lieferbar: 1-1,5-2-3-4-5 und 6:1. Alle Übersetzungen sind mathematisch genau. Die Getriebe können für Übersetzungen ins Langsame und ins Schnelle eingesetzt werden. Sonderübersetzungen sind lieferbar. Bitte fragen Sie bei uns an.

Wirkungsgrad

Der Wirkungsgrad der NEFF-Kegelradgetriebe beträgt 94-98 %, abhängig von Drehzahl, Einbaulage, Abdichtung und Schmierstoffart. Die Wirkungsgrade beziehen sich auf die Nennleistungen der Getriebe. Bei bestimmten Einbaulagen tauchen die Kegelräder voll in das Schmiermittel ein. Hier sind bei größeren Getrieben und hohen Umfangsgeschwindigkeiten der Räder die Planschverluste nicht zu vernachlässigen und bedingen Rücksprache mit NEFF. Zu beachten ist, dass der Anlaufwirkungsgrad stets kleiner als der Betriebswirkungsgrad ist. Das entstehende, erhöhte Losbrechmoment ist bei der Auslegung der Antriebsleistung zu berücksichtigen.

Spielarme Ausführung

Standardmäßig haben die Kegelradgetriebe – abhängig von Getriebegröße und Übersetzung – ein Verdrehflankenspiel von 10 bis 30 Winkelminuten. Alle NEFF-Kegelradgetriebe können jedoch in spielarmer Ausführung geliefert werden.

Das Verdrehflankenspiel an der langsam laufenden Welle wird bei blockierter Antriebswelle auf einem Hebelarm von 100mm mit einer Messkraft von 3 % des Nennmoments gemessen und als Verdrehwinkel angegeben.

Folgende Werte sind mit Normalradsätzen einstellbar:

Ausführung S1: $i = 1:1$ bis $2:1 < 6$ Winkelminuten

Ausführung S2: $i = 3:1$ bis $6:1 < 10$ Winkelminuten

Engere Werte erfordern ausgesuchte, HPGS-verzahnnte oder geschliffene Radsätze – bitte anfragen.

Vorzugsdrehrichtung

NEFF Kegelradgetriebe können grundsätzlich in beiden Drehrichtungen betrieben werden. Die Spiralrichtung eines Radsatzes bestimmt gemeinsam mit der Drehrichtung die inneren Lastverhältnisse des Getriebes. Wählt man die Drehrichtung des kleinen Rades entgegen seiner Spiralrichtung (Blickrichtung vom Wellenspiegel zur Getriebemitte), so wirkt die Axialkraft nach außen. Dadurch wird der Radsatz auseinander gedrückt und verursacht einen um 1 - 2 dBA geringeren Geräuschpegel. Bei NEFF wird das Ritzel als Linksspirale gefertigt, somit sollte die Vorzugsdrehrichtung rechts sein.

Schmierung

NEFF-Kegelradgetriebe werden mit Ölfüllung geliefert und sind unter normalen Betriebsbedingungen wartungsfrei. Bei extremen Anforderungen oder erhöhten Lebensdauerforderungen empfehlen wir Ölwechsel nach ca. 15.000 Betriebsstunden.

NEFF ist bestrebt für jeden Einsatzfall die besten Schmierstoffe auszuwählen und so die Lebensdauer der Getriebe zu optimieren. Entscheidend für die Wahl der Schmierstoffe sind die Umfangsgeschwindigkeit der Kegelräder, die zu übertragende Leistung und die Einsatzbedingungen.

Einen ungefähren Richtwert zur eingesetzten Schmierungsart kann den zwei Auswahldiagrammen und der Schmierstofftabelle entnommen werden.

Der Weg zur richtigen Schmierungsart erfolgt über zwei Auswahldiagramme und eine Schmierstofftabelle. Die Auswahldiagramme berücksichtigen das Katalog-Nennmoment und die Betriebsart des Getriebes mit 100 % Einschaltdauer oder 30 %/h Aussetzbetrieb.

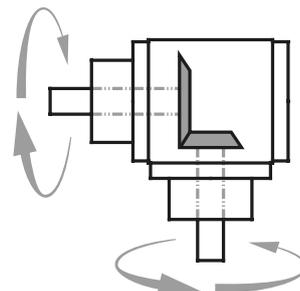
Nach der Wahl der Betriebsart und unter Berücksichtigung der Betriebsbedingungen wird mit der Drehzahl der langsam laufenden Getriebewelle die Schmierstoffart festgelegt. Aus der darunter aufgeführten Schmierstofftabelle kann die Schmierungsart, die Notwendigkeit einer Getriebeentlüftung und das Getriebeöl abgelesen werden.

Die tatsächlich zum Einsatz kommende Schmierungsart wird für den spezifischen Anwendungsfall von uns festgelegt und kann von den Tabellenwerten abweichen!

Zur Auswahl stehen moderne synthetische Hochleistungs-Schmierstoffe. Für den Getriebeeinsatz in der Pharma- oder Lebensmittelindustrie können bewährte Schmierstoffe mit NSF-H1-Freigabe (USDA-H1) gewählt werden.

NEFF-Getriebe sind lebensdauer geschmiert. Schmierstoffmengen werden firmenintern für die Einbaulage festgelegt. Natürlich können auch biologisch abbaubare Öle oder Schmierstoffe für extreme Einsatzbedingungen geliefert werden. Hierzu bitten wir um Rückfragen bei NEFF.

Auch unter normalen Einsatzbedingungen kann wegen der geringen Konvektionsoberfläche die Getriebetemperatur über 50 °C betragen. Überschreitet das Getriebe im Einsatz diese Temperatur, muss der mitgelieferte EntlüftungsfILTER eingesetzt werden, um einen Überdruck im Getriebe und damit eine Undichtigkeit des Getriebes zu vermeiden. Die Zufuhr von Frischluft ist sicherzustellen. Bei extremen Umgebungsbedingungen (Staub, Feuchtigkeit etc.) bitten wir um Rücksprache. Bei Aussetzbetrieb oder anderen Einsatzbedingungen, die eine Erwärmung des Getriebes über 50 °C nicht erwarten lassen, wird auf die Entlüftungsbohrung verzichtet.



Kegelradgetriebe Schmierung

Übersetzungen i=1:1-6:1
Umgebungstemperatur -10°C-+30°C

Einschaltdauer 100%/h

n2 unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Werte aus den Leistungstabellen wählen!

n2 [1/min]	Getriebegröße		
	065	090	120
200	A	A	A
300	A	A	A
400	A	A	A
500	A	A	A
600	A	A	A
700	A	A	B 0
800	A	B 0	B 0
900	A	B 0	B 0
1000	A	B 0	B 0
1100	A	B 0	B 0
1200	B 0	B 0	B 1
1500	B 0	B 0	B 1
1600	B 0	B 1	B 1
1700	B 0	B 1	B 1
1800	B 0	B 1	B 1
2200	B 0	B 1	B 1
3000	B 1	B 1	B 2
3400	B 1	B 2	B 2

Einschaltdauer 30%/h

n2 unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Werte aus den Leistungstabellen wählen!

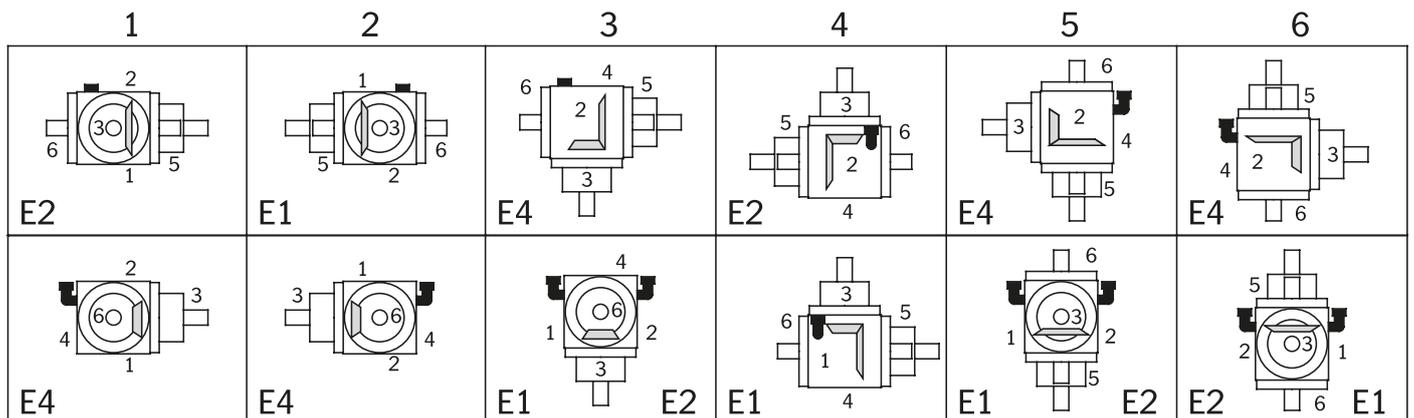
n2 [1/min]	Getriebegröße		
	065	090	120
400	A	A	A
500	A	A	A
700	A	A	A
800	A	A	A
900	A	A	A
1000	A	A	B 0
1100	A	A	B 0
1200	A	A	B 0
1300	A	A	B 0
1400	A	B 0	B 0
1500	A	B 0	B 0
1700	A	B 0	B 0
1900	A	B 0	B 1
2000	B 0	B 0	B 1
2200	B 0	B 0	B 1
2300	B 0	B 1	B 1
2800	B 0	B 1	B 1
3000	B 0	B 1	B 2
3300	B 0	B 1	B 2

	Code	Schmierung	Entlüftung	Viscosität
Standard	A	Tauchschmierung	ohne	460
	B 0	Tauchschmierung	ohne	220
	B 1	Tauchschmierung	mit	220
	B 2	Tauchschmierung	mit	68

Lage der EntlüftungsfILTER

Bei den Schmierungsarten B1 und B2 wird das Getriebe mit einem EntlüftungsfILTER geliefert. Die möglichen Lagen des Filters entnehmen Sie bitte der untenstehenden Tabelle. In der Bestellbezeichnung wird angegeben, an welcher Getriebeseite der Filter montiert wird. Z.B.: E4 = Entlüftung an Seite 4. Erfolgt mit der Bestellung keine Angabe, wird die Lage des Entlüftungsfilters von NEFF festgelegt.

Einbaulage Typ V Bauart Model A0-D0

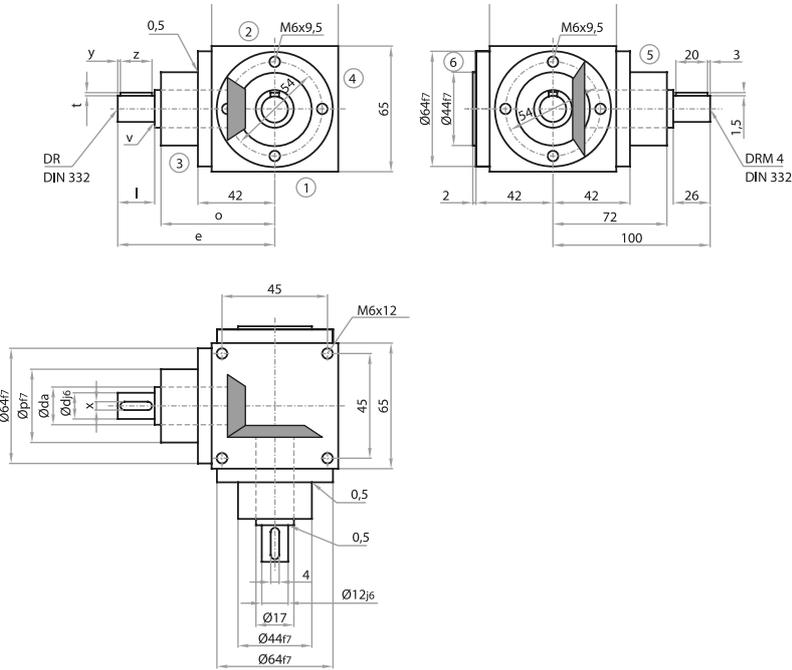


Kegelradgetriebe Typ V

iN / ilst	n1 1/min	n2 1/min	kW Nm	Grösse			
				065	090	120	
1:1 - 6:1	3000	3000	P1Nt	1,60	3,80	6,20	
			T2N	3,31	8,93	21,82	
1:1	2400	2400	P1N	2,65	7,41	18,52	
			T2N	10,00	27,00	66,00	
	1500	1500	P1N	1,82	5,29	13,56	
			T2N	11,00	32,00	82,00	
	1000	1000	P1N	1,32	3,75	10,14	
			T2N	12,00	34,00	92,00	
	750	750	P1N	1,07	3,06	8,51	
			T2N	13,00	37,00	103,00	
	500	500	P1N	0,83	2,20	6,34	
			T2N	15,00	40,00	115,00	
	250	250	P1N	0,47	1,21	3,39	
			T2N	17,00	44,00	123,00	
	50	50	P1N	0,10	0,28	0,72	
			T2N	18,00	50,00	130,00	
				T2max	25,00	105,00	220,00
	1,5:1	3000	2000	P1N	2,20	5,51	13,45
				T2N	10,00	25,00	61,00
		2400	1600	P1N	1,76	4,59	11,46
T2N				10,00	26,00	65,00	
1500		1000	P1N	1,21	3,20	8,60	
			T2N	11,00	29,00	78,00	
1000		667	P1N	0,88	2,35	6,32	
			T2N	12,00	32,00	86,00	
750		500	P1N	0,72	1,93	5,18	
			T2N	13,00	35,00	94,00	
500		333	P1N	0,55	1,36	3,85	
			T2N	15,00	37,00	105,00	
250		167	P1N	0,31	0,74	1,99	
			T2N	17,00	40,00	108,00	
50		33	P1N	0,07	0,16	0,41	
			T2N	18,00	45,00	113,00	
			T2max	25,00	80,00	169,00	
2:1		3000	1500	P1N	1,65	3,80	9,26
	T2N			10,00	23,00	56,00	
	2400	1200	P1N	1,32	3,17	8,07	
			T2N	10,00	24,00	61,00	
	1500	750	P1N	0,91	2,23	6,03	
			T2N	11,00	27,00	73,00	
	1000	500	P1N	0,66	1,71	4,46	
			T2N	12,00	31,00	81,00	
	750	375	P1N	0,54	1,32	3,55	
			T2N	13,00	32,00	86,00	
	500	250	P1N	0,41	0,94	2,54	
			T2N	15,00	34,00	92,00	
	250	125	P1N	0,23	0,50	1,35	
			T2N	17,00	36,00	98,00	
	50	25	P1N	0,05	0,10	0,29	
			T2N	18,00	37,00	107,00	
				T2max	25,00	80,00	169,00
	3:1	3000	1000	P1N	1,10	2,54	6,39
T2N				10,00	23,00	58,00	
2400		800	P1N	0,88	2,12	5,56	
			T2N	10,00	24,00	63,00	
1500		500	P1N	0,61	1,49	4,08	
			T2N	11,00	27,00	74,00	
1000		333	P1N	0,44	1,14	3,01	
			T2N	12,00	31,00	82,00	

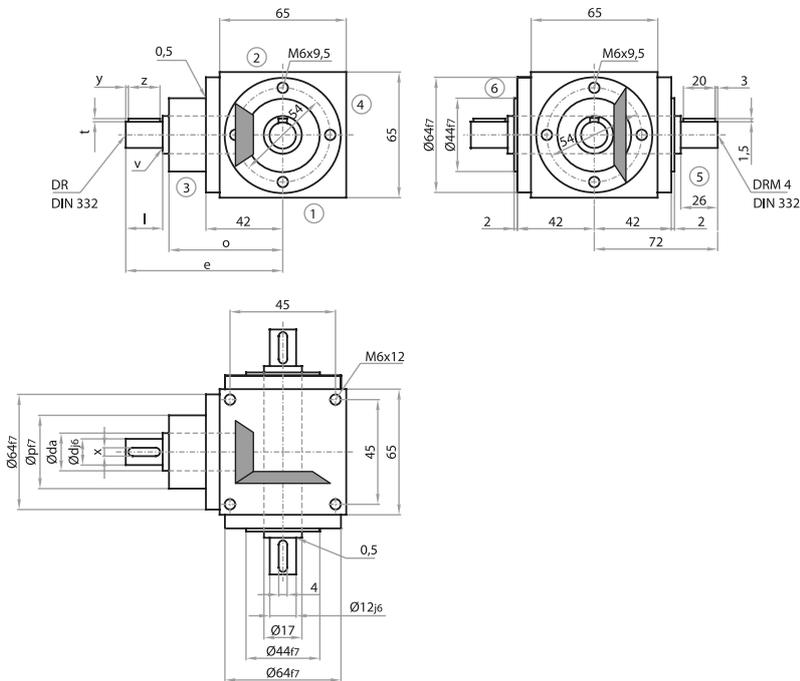
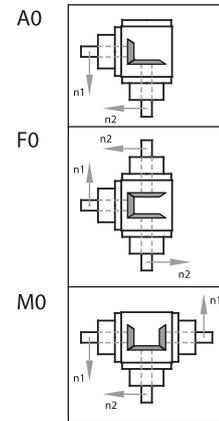
iN / ilst	n1 1/min	n2 1/min	kW Nm	Grösse		
				065	090	120
3:1	750	250	P1N	0,33	0,88	2,40
			T2N	12,00	32,00	87,00
	500	167	P1N	0,24	0,63	1,66
			T2N	13,00	34,00	90,00
	250	83	P1N	0,12	0,33	0,87
			T2N	13,00	36,00	95,00
50	17	P1N	0,03	0,07	0,21	
		T2N	14,00	37,00	110,00	
			T2max	23,00	70,00	155,00
4:1	3000	750	P1N		1,90	4,96
			T2N		23,00	60,00
	2400	600	P1N		1,65	4,43
			T2N		25,00	67,00
	1500	375	P1N		1,12	3,06
			T2N		27,00	74,00
	1000	250	P1N		0,85	2,18
			T2N		31,00	79,00
	750	187,5	P1N		0,66	1,69
			T2N		32,00	82,00
	500	125	P1N		0,47	1,16
			T2N		34,00	84,00
250	62,5	P1N		0,25	0,60	
		T2N		36,00	87,00	
50	12,5	P1N		0,05	0,12	
		T2N		37,00	90,00	
			T2max	70,00	155,00	
5:1	3000	600	P1N		1,52	3,97
			T2N		23,00	60,00
	2400	480	P1N		1,32	3,44
			T2N		25,00	65,00
	1500	300	P1N		0,89	2,38
			T2N		27,00	72,00
	1000	200	P1N		0,68	1,76
			T2N		31,00	80,00
	750	150	P1N		0,53	1,42
			T2N		32,00	86,00
	500	100	P1N		0,37	0,98
			T2N		34,00	89,00
250	50	P1N		0,20	0,51	
		T2N		36,00	92,00	
50	10	P1N		0,04	0,10	
		T2N		37,00	95,00	
			T2max	60,00	140,00	
6:1	3000	600	P1N		1,25	2,95
			T2N		23,00	54,00
	2400	480	P1N		1,09	2,53
			T2N		25,00	57,00
	1500	300	P1N		0,74	1,75
			T2N		27,00	64,00
	1000	200	P1N		0,53	1,22
			T2N		29,00	66,00
	750	150	P1N		0,40	0,94
			T2N		29,00	68,00
	500	100	P1N		0,27	0,63
			T2N		29,00	69,00
250	50	P1N		0,14	0,33	
		T2N		30,00	71,00	
50	10	P1N		0,03	0,06	
		T2N		33,00	66,00	
			T2max	50,00	120,00	

Kegelradgetriebe Typ V 065



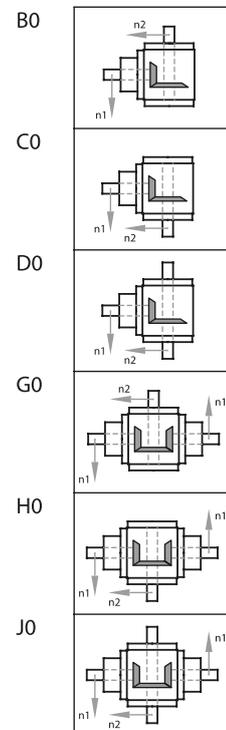
Achtung: Standardbefestigungsgewinde im Gehäuse nur an den Seiten 1, 2 & 4.
Alternativ auch an den Seiten 3, 5 & 6 im Rastermaß 54 x 54 möglich.

Bauart



Achtung: Standardbefestigungsgewinde im Gehäuse nur an den Seiten 1, 2 & 4.
Alternativ auch an den Seiten 3, 5 & 6 im Rastermaß 54 x 54 möglich.

Bauart



Übersetzung

Übersetzung	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 1:1 - 2:1	12	17	26	0,5	4	3	20	1,5	M4	100	72	44

Übersetzung	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 3:1	12	17	26	0,5	4	3	20	1,5	M4	100	72	44

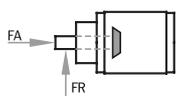
Kegelradgetriebe Typ V 065

Leistungen, Drehmomente

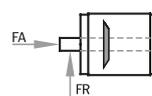
[n = min-1, P = kW, T = Nm]

i = n1	1:1 n2	P1N T2N	1,5:1 n2	P1N T2N	2:1 n2	P1N T2N	3:1 n2	P1N T2N
3000	3000	3,31 10,00	2000	2,20 10,00	1500	1,65 10,00	1000	1,10 10,00
2400	2400	2,65 10,00	1600	1,76 10,00	1200	1,32 10,00	800	0,88 10,00
1500	1500	1,82 11,00	1000	1,21 11,00	750	0,91 11,00	500	0,61 11,00
1000	1000	1,32 12,00	667	0,88 12,00	500	0,66 12,00	333	0,44 12,00
750	750	1,07 13,00	500	0,72 13,00	375	0,54 13,00	250	0,33 12,00
500	500	0,83 15,00	333	0,55 15,00	250	0,41 15,00	167	0,24 13,00
250	250	0,47 17,00	167	0,31 17,00	125	0,23 17,00	83	0,12 13,00
50	50	0,10 18,00	33	0,07 18,00	25	0,05 18,00	17	0,03 14,00
P1Nt		1,60		1,60		1,60		1,60
T2max		25,00		25,00		25,00		23,00

Radialkräfte (N)



T2 Nm	n1 (1/min)					
	3000	1000	500	250	100	50
< 12	180	250	300	350	450	550
> 12	150	210	250	290	380	460



n2 (1/min)						
3000	1000	500	250	100	50	
300	400	500	650	750	900	
250	330	420	540	630	750	

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines
Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines

Massenträgheitsmomente J (kgcm²)

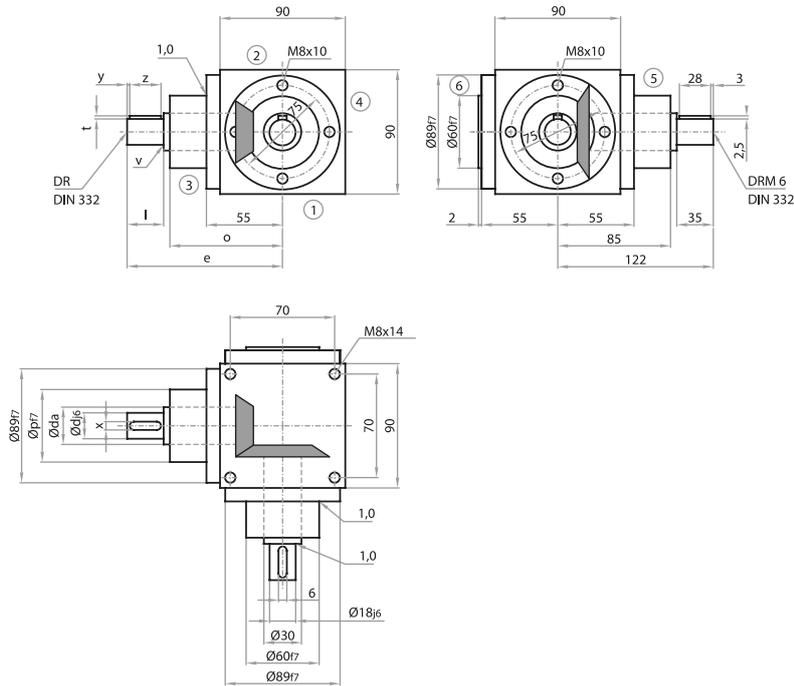
reduziert auf die Antriebswelle (n1)

Bauart	Übersetzung			
	1:1	1,5:1	2:1	3:1
A0	0,3888	0,2406	0,1839	0,1036
F0	0,5832	0,3270	0,2325	0,1252
M0	0,5832	0,3948	0,3192	0,1856
B0, C0	0,4231	0,3111	0,2330	0,1001
D0	0,4330	0,3155	0,2355	0,1012
GO, HO	0,6175	0,4653	0,3683	0,1821
JO	0,6274	0,4697	0,3708	0,1832

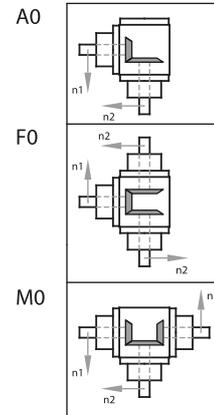
Getriebe- gewichte (kg)

Bauart	ca. Gewicht
A0	2,3
F0	2,7
M0	2,7
B0, C0	2,2
D0	2,3
GO, HO	2,6
JO	2,7

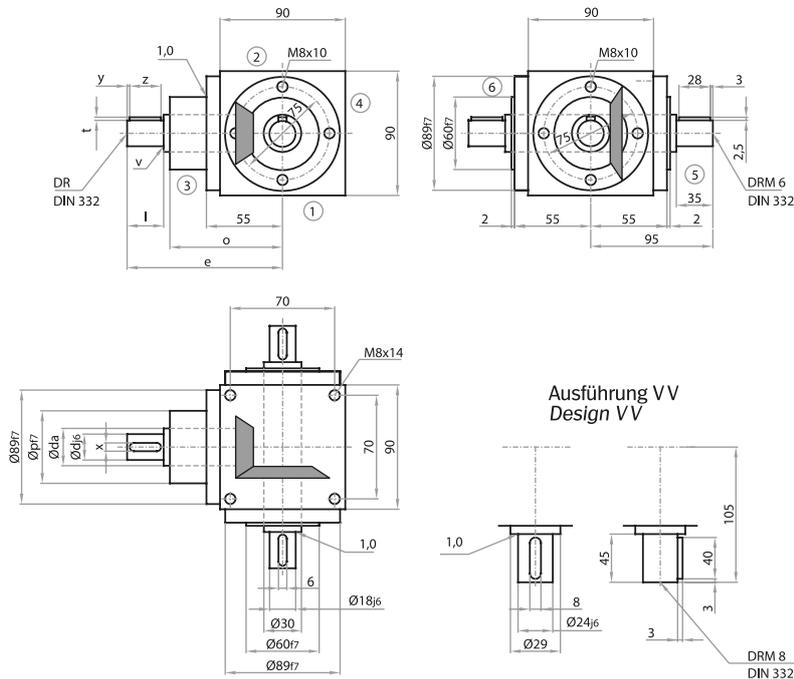
Kegelradgetriebe Typ V 090



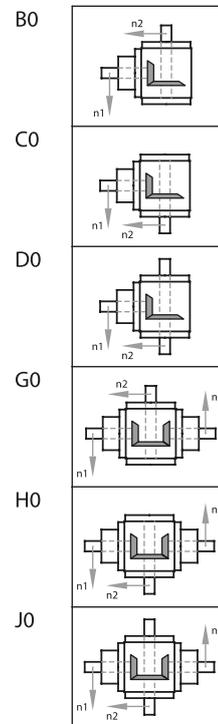
Bauart



Achtung: Standardbefestigungsgewinde im Gehäuse nur an den Seiten 1, 2 & 4.
Alternativ auch an den Seiten 3, 5 & 6 im Rastermaß 75 x 75 möglich.



Bauart



Achtung: Standardbefestigungsgewinde im Gehäuse nur an den Seiten 1, 2 & 4.
Alternativ auch an den Seiten 3, 5 & 6 im Rastermaß 54 x 54 möglich.

Übersetzung

Übersetzung	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 1:1 - 2:1	18	25	35	1	6	3	28	2,5	M6	122	85	60

Übersetzung	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 3:1	12	20	35	0,5	4	3	28	1,5	M4	122	85	60

Übersetzung	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 4:1	12	20	35	0,5	4	3	28	1,5	M4	132	95	60

Übersetzung	d	da	l	v	x	y	z	t	DR	e	o	p
i = 5:1 - 6:1	12	20	35	0,5	4	3	28	1,5	M4	132	95	60

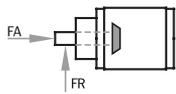
Kegelradgetriebe Typ V 090

Leistungen, Drehmomente

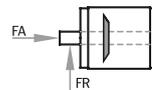
[n = min-1, P = kW, T = Nm]

i = n1	1:1 n2	P1N T2N	1,5:1 n2	P1N T2N	2:1 n2	P1N T2N	3:1 n2	P1N T2N	4:1 n2	P1N T2N	5:1 n2	P1N T2N	6:1 n2	P1N T2N
3000	3000	8,93 27,00	2000	5,51 25,00	1500	3,80 23,00	1000	2,54 23,00	750	1,90 23,00	600	1,52 23,00	500	1,25 23,00
2400	2400	7,41 28,00	1600	4,59 26,00	1200	3,17 24,00	800	2,12 24,00	600	1,65 25,00	480	1,32 25,00	400	1,09 25,00
1500	1500	5,29 32,00	1000	3,20 29,00	750	2,23 27,00	500	1,49 27,00	375	1,12 27,00	300	0,89 27,00	250	0,74 27,00
1000	1000	3,75 34,00	667	2,35 32,00	500	1,71 31,00	333	1,14 31,00	250	0,85 31,00	200	0,68 31,00	167	0,53 29,00
750	750	3,06 37,00	500	1,93 35,00	375	1,32 32,00	250	0,88 32,00	187,5	0,66 32,00	150	0,53 32,00	125	0,40 29,00
500	500	2,20 40,00	333	1,36 37,00	250	0,94 34,00	167	0,63 34,00	125	0,47 34,00	100	0,37 34,00	83	0,27 29,00
250	250	1,21 44,00	167	0,74 40,00	125	0,50 36,00	83	0,33 36,00	62,5	0,25 36,00	50	0,20 36,00	42	0,14 30,00
50	50	0,28 50,00	33	0,16 45,00	25	0,10 37,00	17	0,07 37,00	12,5	0,05 37,00	10	0,04 37,00	8,3	0,03 33,00
P1Nt		3,80		3,80		3,80		3,80		3,80		3,80		3,80
T2max		105,00		45,00		80,00		70,00		70,00		60,00		50,00

Radialkräfte (N)



T2 Nm	n1 (1/min)					
	3000	1000	500	250	100	50
< 30	300	400	470	580	700	800
> 30	250	330	390	490	590	670



n2 (1/min)					
3000	1000	500	250	100	50
500	660	800	950	1250	1500
420	550	670	790	1040	1250

Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines.
Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines.

Massenträgheitsmomente J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1)

Bauart	Übersetzung						
	1:1	1,5:1	2:1	3:1	4:1	5:1	6:1
A0	2,5590	1,4822	1,1437	0,8884	0,3631	0,3248	0,3062
F0	3,8385	2,0508	1,4636	1,0305	0,4430	0,3760	0,3418
M0	3,8385	2,3957	1,9675	1,6346	0,6462	0,5984	0,5769
B0, C0	3,3543	2,1833	1,3652	1,0465	0,4607	0,3933	0,3502
D0	3,3827	2,1959	1,3723	1,0496	0,4625	0,3945	0,3510
G0, H0	4,6338	3,0968	2,1890	1,7927	0,7438	0,6669	0,6209
J0	4,6622	3,1094	2,1961	1,7958	0,7456	0,6681	0,6217

Getriebe- gewichte (kg)

Bauart	ca. Gewicht
A0	5,1
F0	6,3
M0	6,3
B0, C0	5,4
D0	5,5
G0, H0	6,9
J0	7

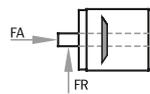
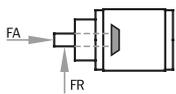
Kegelradgetriebe Typ V 120

Leistungen, Drehmomente

[n = min-1, P = kW, T = Nm]

i = n1	1:1 n2	P1N T2N	1,5:1 n2	P1N T2N	2:1 n2	P1N T2N	3:1 n2	P1N T2N	4:1 n2	P1N T2N	5:1 n2	P1N T2N	6:1 n2	P1N T2N
3000	3000	21,82 66,00	2000	13,45 61,00	1500	9,26 56,00	1000	6,39 58,00	750	4,96 60,00	600	3,97 60,00	500	2,95 54,00
2400	2400	18,52 70,00	1600	11,46 65,00	1200	8,07 61,00	800	5,56 63,00	600	4,43 67,00	480	3,44 65,00	400	2,53 57,00
1500	1500	13,56 82,00	1000	8,60 78,00	750	6,03 73,00	500	4,08 74,00	375	3,06 74,00	300	2,38 72,00	250	1,75 64,00
1000	1000	10,14 92,00	667	6,32 86,00	500	4,46 81,00	333	3,01 82,00	250	2,18 79,00	200	1,76 80,00	167	1,22 66,00
750	750	8,51 103,00	500	5,18 94,00	375	3,55 86,00	250	2,40 87,00	187,5	1,69 82,00	150	1,42 86,00	125	0,94 68,00
500	500	6,34 115,00	333	3,85 100,00	250	2,54 92,00	167	1,66 90,00	125	1,16 84,00	100	0,98 89,00	83	0,63 69,00
250	250	3,39 123,00	167	1,99 100,00	125	1,35 98,00	83	0,87 95,00	62,5	0,60 87,00	50	0,51 92,00	42	0,33 71,00
50	50	0,72 130,00	33	0,41 100,00	25	0,29 107,00	17	0,21 110,00	12,5	0,12 90,00	10	0,10 95,00	8,3	0,06 66,00
P1Nt		6,20		6,20		6,20		6,20		6,20		6,20		6,20
T2max		220,00												

Radialkräfte (N)



Weitere Erläuterungen und verstärkte Lagerungen siehe Allgemeines
Axialkräfte FA = 50% der Radialkräfte - siehe Allgemeines

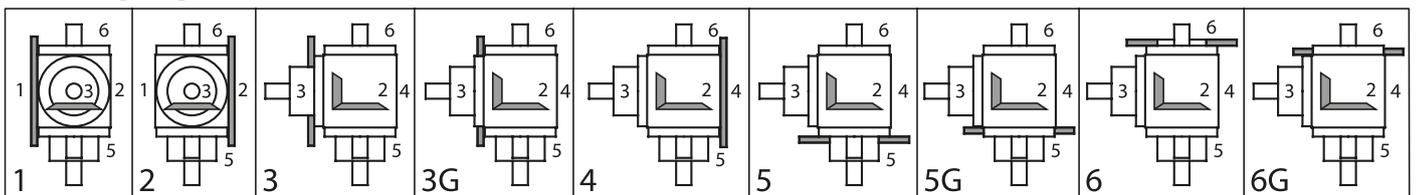
Massenträgheitsmomente J (kgcm²)

reduziert auf die Antriebswelle (n1)

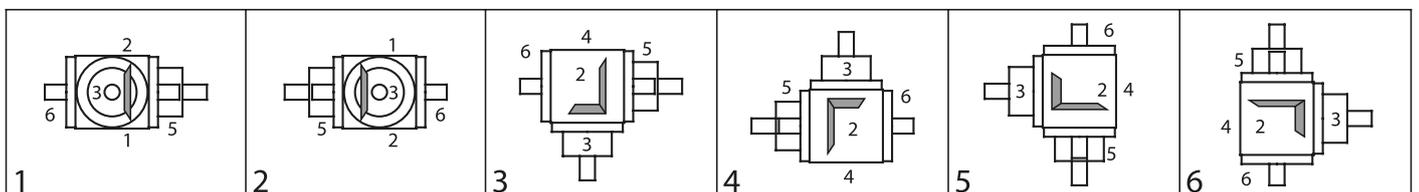
Getriebe- gewichte (kg)

Bauart	ca. Gewicht
A0	2,3
F0	2,7
M0	2,7
B0, C0	2,2
D0	2,3
G0, H0	2,6
J0	2,7

Befestigungsseite



Einbaulagen (unten liegende Getriebeseite)



Bestellcode

Kegelradgetriebe

Bestellcode Kegelradgetriebe

1	2	3	4	5	6	7													

Nr.	Bezeichnung	Code	Beschreibung
1	Baugröße	NV 65	
		NV 90	
		NV 120	
2	Bauart	A0, F0	Siehe Seite 108/110/112
		M0, B0	
		C0, D0	
		G0, H0, J0	
3	Übersetzung	1:1	Übersetzungen für alle Baugrößen verfügbar
		1,5:1	
		2:1	
		3:1	
4	Befestigungsseite	1, 2, 3	Siehe Seite 113
		3G, 4, 5,	
		5G, 6, 6G	
5	Einbaulage	1, 2, 3, 4,	Siehe Seite 106/113
		5, 6	
6	Drehzahl in [1/min]		Maximale Abtriebsdrehzahl angeben
7	Sonderanforderungen	0	Ohne
		1	Entsprechend Angabe, Beschreibung od. Zeichnung