

# Klauenkupplungen REK ... DCO

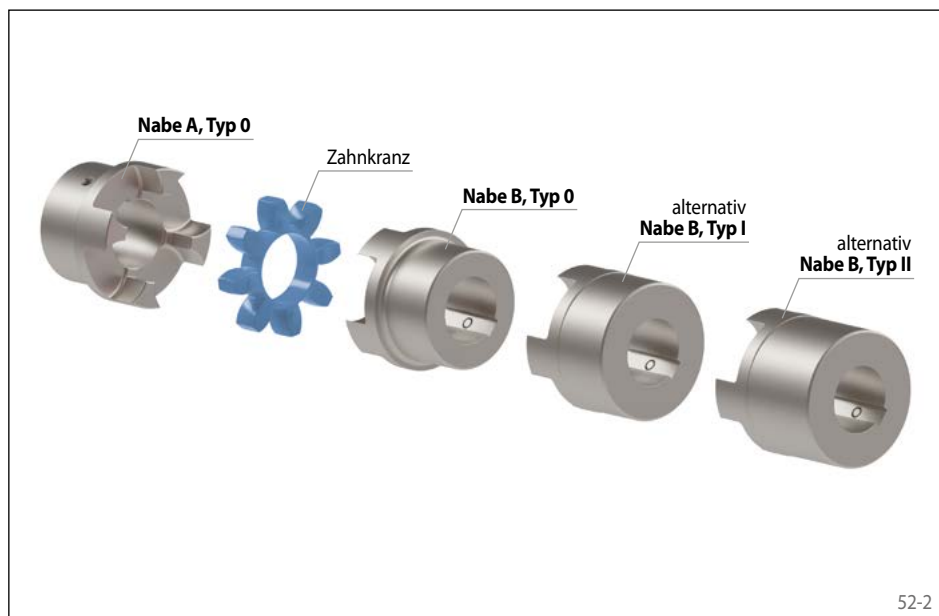
drehelastisch für dynamische Anwendungen  
mit gerundeten Klauen



## Eigenschaften

- Ausgleich von Axial-, Radial- und Winkelverlagerungen
- Schwingungsdämpfende Drehmomentübertragung
- Sehr gute Laufeigenschaften aufgrund allseitiger Bearbeitung und der damit verbundenen geringen Restunwucht
- Ausfallsicher auch bei Ausfall des Zahnkranzes
- Wartungsfrei, keine Schmierung erforderlich
- Erfüllt ATEX 2014/34/EU
- Typische Anwendung: Pumpen-, Ventilatorantriebe, Kranfahrwerke, Werkzeugmaschinen, Förderbänder

52-1



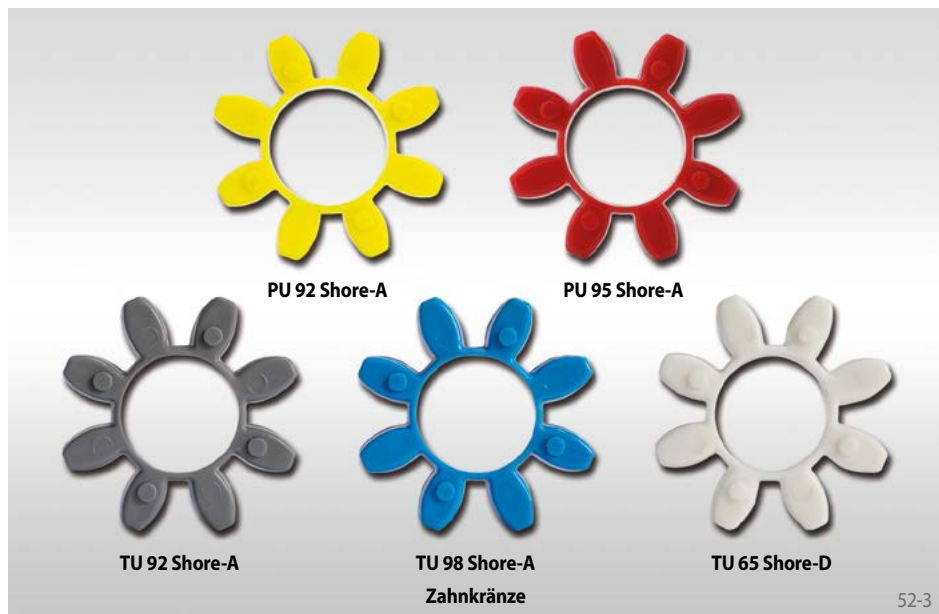
52-2

## Bestellbeispiel

	Code
Kupplungsausführung	REK
Größe	0019
Bauart	DCO
Material der Nabe*:	
• Stahl	STA
• Grauguss	GJL
• Aluminium	ALU
Nabe A, Typ:	
• 0, Standard	0
• I, vergrößerte max. Bohrung	1
• II, verlängert, vergrößerte max. Bohrung (ab Größe 0038)	2
Nabe A, Ausführung:	
• fertiggebohrt mit Passfedernut	FB
• vorgebohrt	VA
Bohrungsdurchmesser Nabe A	019
Nabe B, Typ:	
• 0, Standard	0
• I, vergrößerte max. Bohrung	1
• II, verlängert, vergrößerte max. Bohrung (ab Größe 0038)	2
Nabe B, Ausführung:	
• fertiggebohrt mit Passfedernut	FB
• vorgebohrt	VA
Bohrungsdurchmesser Nabe B	019
Zahnkränze:	
• PU 92 Shore-A	PU92
• PU 95 Shore-A	PU95
• TU 92 Shore-A	TU92
• TU 98 Shore-A	TU98
• TU 65 Shore-D	TU65

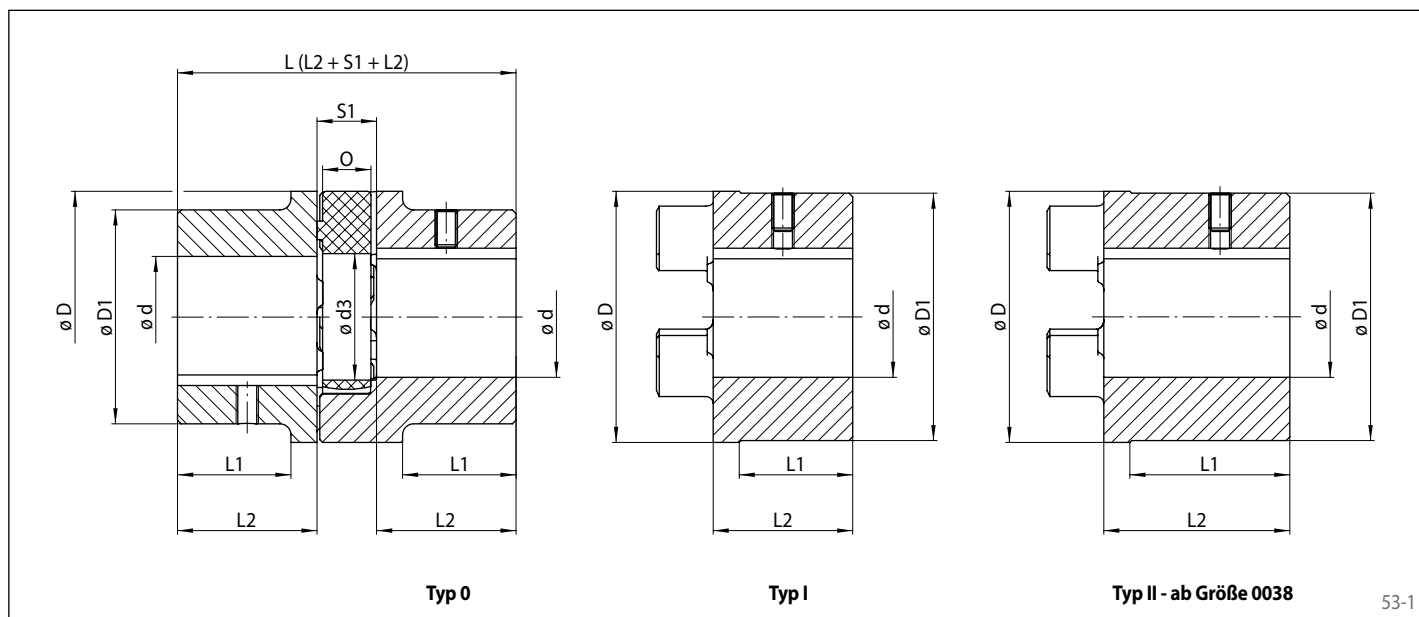
REK 0019 DCO-ALU-0FB019-0FB019-PU92

\* Verfügbarkeit siehe gegenüberliegende Tabelle



52-3

drehelastisch für dynamische Anwendungen  
mit gerundeten Klauen



53-1

Größe	Material der Nabe			Max. Drehzahl $n_{max}$			Zulässige Verlagerungen		
	Stahl	Grauguss	Aluminium	Stahl	Grauguss	Aluminium	Axial	Radial	Winkel
	STA	GJL	ALU	$min^{-1}$	$min^{-1}$	$min^{-1}$	mm	mm	°
0019	x	-	x	18650	-	19000	1,6	0,15	0,8
0024	x	-	x	13650	-	14000	1,8	0,20	0,8
0028	x	-	x	11600	-	11800	2,0	0,20	0,8
0038	x	x	-	9500	7100	-	2,2	0,25	0,9
0042	x	x	-	8000	6000	-	2,3	0,30	0,9
0048	x	x	-	7200	5600	-	3,0	0,35	1,0
0055	x	x	-	6350	4750	-	3,0	0,35	1,0
0065	x	x	-	5650	4250	-	3,5	0,40	1,0
0075	x	x	-	4750	3550	-	3,5	0,45	1,1
0090	x	x	-	3800	2800	-	4,5	0,50	1,1

Größe	Vorbohrung $d^*$	Min. Bohrung $d^*$			Max. Bohrung $d^*$						$d3$	D	D1		L1				L2		O	S1
		Nabe Typ			Nabe Typ								Nabe Typ		Nabe Typ				Nabe Typ			
		0	I	II	0		I		II				0	I/II	0/I		II		0/I	II		
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0019	-	6	19	-	21	19	25	24	-	-	18	41	32	41	20	20	-	-	25	-	12	16
0024	-	9	22	-	26	24	35	28	-	-	27	56	40	56	24	24	-	-	30	-	14	18
0028	-	10	28	-	32	28	40	38	-	-	30	66	48	66	28	28	-	-	35	-	15	20
0038	10	12	38	12	48	40	48	48	48	48	38	80	66	78	27	37	52	62	45	70	18	24
0042	12	14	42	14	55	45	55	55	55	55	46	95	75	94	28	40	53	65	50	75	20	26
0048	13	15	48	15	62	52	62	62	62	62	51	105	85	104	32	45	56	69	56	80	21	28
0055	18	20	55	20	74	60	74	74	74	74	60	120	98	118	37	52	62	77	65	90	22	30
0065	20	22	65	22	80	70	80	80	80	80	68	135	115	133	47	61	72	86	75	100	26	35
0075	28	30	75	30	95	80	95	95	95	95	80	160	135	158	53	69	78	84	85	110	30	40
0090	38	40	90	40	110	97	110	110	110	110	100	200	160	198	62	81	87	106	100	125	34	45

Bei Fertigbohrungen bitte Bohrungsdurchmesser Nabe A und Nabe B angeben. Toleranz der Fertigbohrungen H7. Passfedernuten nach DIN 6885, Blatt 1. Nuttoleranz JS9. Gewichte, Trägheitsmomente und Leistungsdaten siehe Folgeseiten.

\* Bohrungen auch in zölligen Abmessungen erhältlich, sehen Sie hierzu ab Seite 65.

## Gewichte und Trägheitsmomente

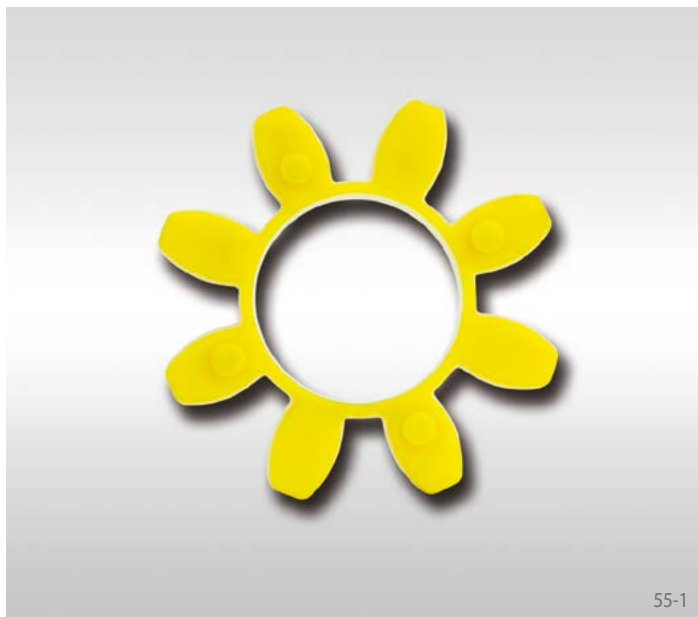
### Gewichte in kg bei max. Bohrungsdurchmesser

Größe	Stahl			Grauguss			Aluminium		
	Nabe Typ			Nabe Typ			Nabe Typ		
	0	I	II	0	I	II	0	I	II
0019	0,14	0,18	0,26	-	-	-	0,05	0,07	-
0024	0,29	0,37	0,61	-	-	-	0,12	0,16	-
0028	0,45	0,64	1,07	-	-	-	0,19	0,25	-
0038	1,00	1,27	1,90	1,0	1,2	1,8	-	-	-
0042	1,81	1,84	2,76	1,6	1,8	2,3	-	-	-
0048	2,43	2,74	3,80	2,2	2,6	3,1	-	-	-
0055	3,70	3,93	5,23	3,3	3,7	5,1	-	-	-
0065	4,50	5,85	7,58	5,0	5,7	7,3	-	-	-
0075	7,18	9,06	11,50	7,9	9,0	10,5	-	-	-
0090	12,5	17,00	21,15	13,6	18,2	22,3	-	-	-

### Trägheitsmomente [ $10^{-3} \times \text{kgm}^2$ ] bei max. Bohrungsdurchmesser

Größe	Stahl			Grauguss			Aluminium		
	Nabe Typ			Nabe Typ			Nabe Typ		
	0	I	II	0	I	II	0	I	II
0019	0,04	0,05	0,07	-	-	-	0,011	0,021	-
0024	0,16	0,21	0,35	-	-	-	0,045	0,085	-
0028	0,34	0,48	0,80	-	-	-	0,100	0,210	-
0038	0,98	1,40	0,03	0,93	1,23	1,86	-	-	-
0042	2,50	2,55	3,82	2,05	2,95	4,27	-	-	-
0048	4,10	5,20	7,21	3,10	4,80	6,70	-	-	-
0055	8,20	10,00	10,00	6,15	8,65	11,85	-	-	-
0065	10,00	20,00	30,00	12,25	13,90	18,15	-	-	-
0075	30,00	40,00	50,00	27,00	30,70	35,75	-	-	-
0090	70,00	120,00	150,00	69,00	91,50	112,50	-	-	-

## Zahnkränze



55-1

### Zahnkranz PU 92 Shore-A

Werkstoff: Polyurethan  
 Härte: 92 ±2 Shore-A  
 Temperaturbereich: -30 °C bis +80 °C  
 Farbe: gelb



55-2

### Zahnkranz PU 95 Shore-A

Werkstoff: Polyurethan  
 Härte: 95 ±2 Shore-A  
 Temperaturbereich: -30 °C bis +90 °C  
 Farbe: rot

Größe	Nenn-dreh-moment $T_{KN}$ Nm	Nenn-leistung bei $100 \text{ min}^{-1}$ $P_{K100}$ kW	Max. Dreh-moment $T_{K \max}$ Nm	Wechsel-moment $T_{KW}$ Nm	Torsionssteifigkeit $C_{T \text{ dyn}}$ Nm/rad x $10^3$			Relative Dämp-fung $\psi$ bei 0,5 $T_{KN}$
					1,0 $T_{KN}$	0,5 $T_{KN}$	0,25 $T_{KN}$	
0019	9,6	0,1	19	2,5	0,5	0,4	0,2	0,9
0024	33	0,3	69	8,9	2,0	1,3	0,9	
0028	91	1,0	186	24	5,1	3,4	2,3	
0038	181	1,9	372	48	10,2	6,7	4,6	
0042	253	2,6	510	67	14,4	9,4	6,5	
0048	296	3,1	600	79	16,6	10,9	7,5	
0055	392	4,1	800	105	22,9	15,0	10,4	
0065	590	6,3	1220	160	26,0	19,3	13,9	
0075	1220	12,8	2500	326	54,4	40,4	29,0	
0090	2290	24,0	4700	610	86,7	64,0	47,0	

Größe	Nenn-dreh-moment $T_{KN}$ Nm	Nenn-leistung bei $100 \text{ min}^{-1}$ $P_{K100}$ kW	Max. Dreh-moment $T_{K \max}$ Nm	Wechsel-moment $T_{KW}$ Nm	Torsionssteifigkeit $C_{T \text{ dyn}}$ Nm/rad x $10^3$			Relative Dämp-fung $\psi$ bei 0,5 $T_{KN}$
					1,0 $T_{KN}$	0,5 $T_{KN}$	0,25 $T_{KN}$	
0019	16	0,2	32	4,2	1,3	0,9	0,6	0,9
0024	57	0,6	114	15,2	4,8	3,2	2,1	
0028	153	1,6	304	40,0	12,1	8,2	5,4	
0038	310	3,2	610	81,0	24,0	16,2	10,6	
0042	430	4,5	850	111	33,9	22,9	12,3	
0048	500	5,2	990	130	39,2	26,4	16,9	
0055	650	6,8	1300	169	53,9	36,4	25,3	
0065	890	9,4	1780	232	69,3	47,6	33,3	
0075	1830	19,2	3640	474	84,6	58,9	41,4	
0090	3430	36,0	6800	889	150,9	118,5	85,5	

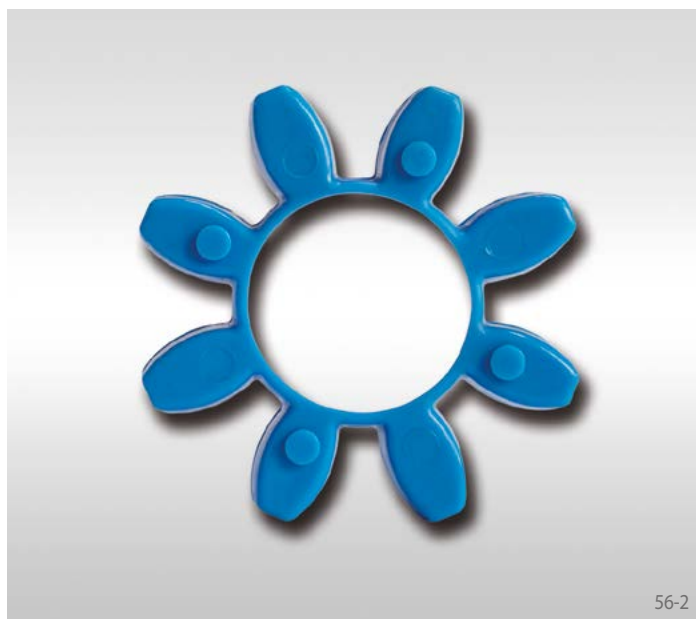
## Zahnkränze



56-1

### Zahnkranz TU 92 Shore-A

Werkstoff: Polyurethan  
 Härte: 92 ±2 Shore-A  
 Temperaturbereich: -30 °C bis +120 °C  
 Farbe: grau



56-2

### Zahnkranz TU 98 Shore-A

Werkstoff: Polyurethan  
 Härte: 98 ±2 Shore-A  
 Temperaturbereich: -30 °C bis +120 °C  
 Farbe: blau

Größe	Nenn-dreh-moment $T_{KN}$ Nm	Nenn-leistung bei $100 \text{ min}^{-1}$ $P_{K100}$ kW	Max. Dreh-moment $T_{Kmax}$ Nm	Wechsel-moment $T_{kw}$ Nm	Torsionssteifigkeit $C_{T \text{ dyn}}$ Nm/rad x $10^3$			Relative Dämp-fung $\psi$ bei 0,5 $T_{KN}$
					1,0 $T_{KN}$	0,5 $T_{KN}$	0,25 $T_{KN}$	
0019	9,6	0,1	19	2,5	0,52	0,34	0,24	0,9
0024	33	0,3	69	8,9	1,96	1,29	0,92	
0028	91	1	186	24	4,95	3,24	2,32	
0038	181	1,9	372	48	9,80	6,42	4,59	
0042	253	2,6	510	67	15,41	10,37	7,39	
0048	296	3,1	600	79	17,82	11,99	8,55	
0055	392	4,1	800	105	24,51	16,50	11,76	
0065	590	6,2	1220	160	40,37	27,75	19,75	
0075	1220	12,8	2500	326	84,55	58,11	41,36	
0090	2290	24	4700	610	158,74	109,11	77,65	

Größe	Nenn-dreh-moment $T_{KN}$ Nm	Nenn-leistung bei $100 \text{ min}^{-1}$ $P_{K100}$ kW	Max. Dreh-moment $T_{Kmax}$ Nm	Wechsel-moment $T_{kw}$ Nm	Torsionssteifigkeit $C_{T \text{ dyn}}$ Nm/rad x $10^3$			Relative Dämp-fung $\psi$ bei 0,5 $T_{KN}$
					1,0 $T_{KN}$	0,5 $T_{KN}$	0,25 $T_{KN}$	
0019	18	0,2	36	4,50	1,59	1,16	0,80	0,9
0024	62	0,6	124	15,50	6,24	4,53	3,14	
0028	167	1,7	334	41,75	15,32	11,12	7,71	
0038	332	3,5	664	83,00	30,89	22,41	15,54	
0042	477	5,0	954	119,25	45,49	33,16	22,98	
0048	525	5,5	1050	131,25	52,25	38,09	26,39	
0055	694	7,3	1388	173,50	70,55	51,44	35,64	
0065	973	10,2	1946	243,25	100,65	73,71	51,04	
0075	1980	20,7	3960	495,00	209,61	153,50	106,29	
0090	3523	36,9	7046	880,75	413,38	272,95	134,19	

## Zahnkränze



57-1

### Zahnkranz TU 65 Shore-D

Werkstoff: Polyurethan

Härte: 65 ±2 Shore-D

Temperaturbereich: -30 °C bis +120 °C

Farbe: weiß

Größe	Nenn- dreh- moment $T_{KN}$ Nm	Nenn- leistung bei $100 \text{ min}^{-1}$ $P_{K100}$ kW	Max. Dreh- moment $T_{K \max}$ Nm	Wechsel- moment $T_{KW}$ Nm	Torsionssteifigkeit $C_{T \text{ dyn}}$ Nm/rad x $10^3$			Relative Dämp- fung $\psi$ bei 0,5 $T_{KN}$
					1,0 $T_{KN}$	0,5 $T_{KN}$	0,25 $T_{KN}$	
0019	21	0,2	42	5,25	1,99	1,37	0,98	1,0
0024	76	0,8	152	19,00	7,92	5,45	3,91	
0028	198	2,1	396	49,50	18,88	12,98	9,31	
0038	402	4,2	804	100,50	38,14	22,41	15,54	
0042	560	5,9	1120	140,00	60,36	45,49	29,75	
0048	667	7,0	1334	166,75	71,04	53,54	35,01	
0055	834	8,7	1668	208,50	92,27	69,54	45,47	
0065	1155	12,1	2310	288,75	141,08	102,45	59,79	
0075	2380	24,9	4760	595,00	294,43	213,82	124,77	
0090	4514	47,3	9028	1128,50	550,50	338,37	183,26	

## Zuordnung zu IEC-Normmotoren

Drehstrom-Motor 50 Hz			Motorleistung n = 3000 min <sup>-1</sup> 2 polig		REK ... DCO	Motorleistung n = 1500 min <sup>-1</sup> 4 polig		REK ... DCO	Motorleistung n = 1000 min <sup>-1</sup> 6 polig		REK ... DCO	Motorleistung n = 750 min <sup>-1</sup> 8 polig		REK ... DCO
Baugröße	Wellenende d x l		Leistung P <sub>AN</sub> kW	Drehmoment T <sub>AN</sub> Nm	Größe	Leistung P <sub>AN</sub> kW	Drehmoment T <sub>AN</sub> Nm	Größe	Leistung P <sub>AN</sub> kW	Drehmoment T <sub>AN</sub> Nm	Größe	Leistung P <sub>AN</sub> kW	Drehmoment T <sub>AN</sub> Nm	Größe
	2 polig mm	4, 6, 8 polig mm												
56	9 x 20		0,09 0,12	0,32 0,41	0019 Nabe Typ 0	0,06 0,09	0,43 0,64	0019 Nabe Typ 0	0,037 0,045	0,43 0,52	0019 Nabe Typ 0	-	-	-
63	11 x 23		0,18 0,25	0,62 0,86		0,12 0,18	0,88 1,3		0,06 0,09	0,7 1,1		-	-	-
71	14 x 30		0,37 0,55	1,3 1,9		0,25 0,37	1,8 2,5		0,18 0,25	2 2,8		0,09 0,12	1,4 1,8	0019 Nabe Typ 0
80	19 x 40		0,75 1,1	2,5 3,7		0,55 0,75	3,7 5,1		0,37 0,55	3,9 5,8		0,18 0,25	2,5 3,5	0019 Nabe Typ 0
90S	24 x 50		1,5	5	0019 Nabe Typ I	1,1	7,5	0019 Nabe Typ I	0,75	8	0019 Nabe Typ I	0,37	5,3	0019 Nabe Typ I
90L			2,2	7,4		1,5	10		1,1	12		0,55	7,9	
100L	28 x 60		3	9,8	0024 Nabe Typ I	2,2 3	15 20	0024 Nabe Typ I	1,5	15	0024 Nabe Typ I	0,75 1,1	11 16	0024 Nabe Typ I
112M			4	13		4	27		2,2	22		1,5	21	
132S	38 x 80		5,5 7,5	18 25	0028 Nabe Typ I	5,5	36	0028 Nabe Typ I	3	30	0028 Nabe Typ I	2,2	30	0028 Nabe Typ I
132M			-	-		7,5	49		4 5,5	40 55		3	40	
160M	42 x 110		11 15	36 49	0038 Nabe Typ I (II)	11	72	0038 Nabe Typ I (II)	7,5	75	0038 Nabe Typ I (II)	4 5,5	54 74	0038 Nabe Typ I (II)
160L			18,5	60		15	98		11	109		7,5	100	
180M	48 x 110		22	71	0042 Nabe Typ I (II)	18,5	121	0042 Nabe Typ I (II)	-	-	0042 Nabe Typ I (II)	-	-	0042 Nabe Typ I (II)
180L			-	-		22	144		15	148		11	145	
200L	55 x 110		30 37	97 120	0042 Nabe Typ I (II)	30	196	0042 Nabe Typ I (II)	18,5 22	181 215	0042 Nabe Typ I (II)	15	198	0042 Nabe Typ I (II)
225S	55 x 110	60 x 140	-	-		37	240		0048 Nabe Typ I (II)	-		-	0048 Nabe Typ I (II)	
225M			45	140	45	292	30	293		22	290			
250M	60 x 140	65 x 140	55	177	0048 Nabe Typ I (II)	55	356	0055 Nabe Typ I (II)	37	361	0055 Nabe Typ I (II)	30	392	0055 Nabe Typ I (II)
280S	75 x 140		75	241	0055 Nabe Typ I (II)	75	484	0065 Nabe Typ I (II)	45	438	0065 Nabe Typ I (II)	37	483	0065 Nabe Typ I (II)
280M			90	289		90	581		55	535		45	587	
315S	65 x 140		110	353	0065 Nabe Typ I (II)	110	707	0075 Nabe Typ 0	75	727	0075 Nabe Typ 0	55	712	0075 Nabe Typ 0
315M			132	423		132	849		90	873		75	971	
315L	80 x 170		160 200	513 641	0075 Nabe Typ I (II)	160 200	1030 1290	0090 Nabe Typ 0	110 132	1070 1280	0090 Nabe Typ 0	90 110	1170 1420	0090 Nabe Typ 0
355L			75 x 140	95 x 170		250 315	802 1010		250 315	1600 2020		160 200 250	1550 1930 2410	
400	80 x 170	110 x 210	355 400	1140 1280	0090 Nabe Typ I (II)	355 400	2280 2570	0090 Nabe Typ I (II)	315	3040	0090 Nabe Typ I (II)	250	3220	0090 Nabe Typ I (II)

Bei der Auswahl wurde das Nenndrehmoment der Kupplung bei +30 °C mit einem Anlauffaktor SZ von 1 und einem Stoßfaktor SA/SL von 1 berücksichtigt. Detaillierte Auswahl gemäß technischen Hinweisen Seite 62 ff.

## Standardbohrungen

Größe	Werkstoff	Naben Typ	Bohrung d							
			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0019	STA	0	9	11	14	15	18	19	-	-
		I	20	24	-	-	-	-	-	-
	ALU	0	9	11	14	15	18	19	-	-
		I	20	24	-	-	-	-	-	-
0024	STA	0	11	14	15	18	19	20	22	24
		I	28	-	-	-	-	-	-	-
	ALU	0	11	14	15	18	19	20	22	24
		I	28	-	-	-	-	-	-	-
0028	STA	0	14	15	18	19	20	22	24	-
		I	28	32	38	-	-	-	-	-
	ALU	0	14	15	18	19	20	22	24	-
		I	28	32	38	-	-	-	-	-
0038	STA	0	20	24	28	32	38	-	-	-
		I	42	48	-	-	-	-	-	-
		II	32	38	42	48	-	-	-	-
	GJL	0	18	19	20	22	24	28	32	38
		I	42	48	-	-	-	-	-	-
		II	32	38	42	48	-	-	-	-
0042	STA	0	28	32	38	40	42	-	-	-
		I	48	55	-	-	-	-	-	-
		II	38	42	48	55	-	-	-	-
	GJL	0	20	22	24	28	32	38	40	42
		I	48	55	-	-	-	-	-	-
		II	38	42	48	55	-	-	-	-
0048	STA	0	32	38	42	48	-	-	-	-
		I	55	60	-	-	-	-	-	-
		II	42	48	55	60	-	-	-	-
	GJL	0	24	28	32	38	42	48	-	-
		I	55	60	-	-	-	-	-	-
		II	42	48	55	60	-	-	-	-
0055	STA	0	32	38	42	48	55	-	-	-
		I	60	65	-	-	-	-	-	-
		II	48	55	60	65	-	-	-	-
	GJL	0	28	32	38	42	48	55	-	-
		I	60	65	-	-	-	-	-	-
		II	48	55	60	65	-	-	-	-
0065	STA	0	48	55	60	65	-	-	-	-
		I	75	80	-	-	-	-	-	-
		II	60	65	75	80	-	-	-	-
	GJL	0	32	38	42	48	55	60	65	-
		I	75	80	-	-	-	-	-	-
		II	60	65	75	80	-	-	-	-
0075	STA	0	48	55	60	65	75	-	-	-
		I	80	85	-	-	-	-	-	-
		II	65	75	80	85	-	-	-	-
	GJL	0	42	48	55	60	65	75	-	-
		I	80	-	-	-	-	-	-	-
		II	60	65	75	80	-	-	-	-
0090	STA	0	65	75	80	90	-	-	-	-
		I	100	110	-	-	-	-	-	-
		II	80	90	100	110	-	-	-	-
	GJL	0	48	55	60	65	75	80	90	-
		I	95	110	-	-	-	-	-	-
		II	80	90	95	110	-	-	-	-