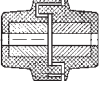
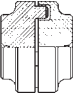
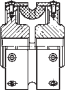







			Nm	Seite Page
	Klauen-Steckkupplung	Slip-on claw coupling	0,1 bis/to 350	L-2
	Zahnkupplung	Gear-type coupling	20 bis/to 760	L-3
	Drehelastische Kupplung	Torsionally flexible coupling	7,5 bis/to 190	L-4
	Steckkupplung	Slip-on coupling	13 bis/to 4200	L-6
	Flexible Wellenkupplung	Flexible shaft coupling	16 bis/to 400	L-7
	Kettenkupplung	Chain coupling	60 bis/to 5700	L-8
	Auswahl	Selection		L-2/L-3/L-6/L-7/L-8
	Einbauempfehlungen	Mounting recommendations		L-2/L-3/L-6/L-7/L-8
	Kurzbeschreibung	Short description		L-9



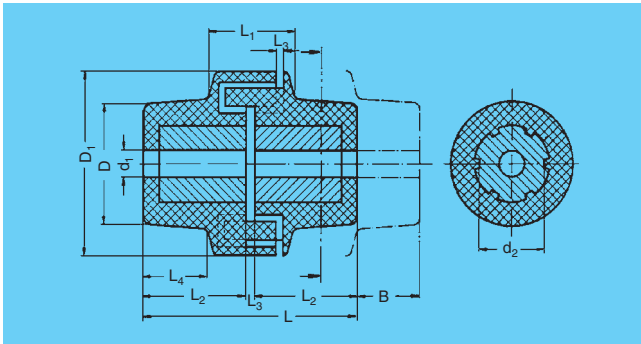


Einfache Klauen-Steckkupplungen

Diese preisgünstigen Klauenkupplungen werden ganz aus Kunststoff (PA-6.6) gefertigt. Bei den größeren Typen ist zur besseren Übertragung des Moments zwischen Welle und Kupplung eine Leichtmetallnabe eingespritzt. Der verwendete Werkstoff zeichnet sich durch eine hervorragende Gleiteigenschaft und außerordentliche Verschleißbeständigkeit aus (siehe auch Kurzbeschreibung Seite L-9).

Simple slip-on claw couplings

These favourably priced claw couplings are made entirely of plastic (PA-6.6). The larger types are provided with an injection-fitted light-metal hub between shaft and coupling to ensure better torque transmission. The material used stands out for its excellent sliding properties and extraordinary wear resistance (see also short description on page L-9).



	Belastungsfaktor / Load factor K_A		
	Belastungsart der anzutreibenden Maschine Type of load from the machine to be driven		
Antrieb Drive	gleichförmig uniform	leichte Stöße medium shocks	mittlere Stöße heavy shocks
gleichförmig uniform	1,00	1,25	1,75
leichte Stöße medium shocks	1,25	1,50	2,00
mittlere Stöße heavy shocks	1,50	1,75	2,25

Bestell- Nummer Order code	D_1	D	d_1	d_2	Klauenzahl Number of claws	L	L_1	L_2	L_3	L_4	B	Nenn-Dreh- moment Rated torque Nm	Drehzahl max. Max. speed min^{-1}	kg
71 15 016	25	16	—	*	12	30	13	15	0-2	8	7	0,1	10 000	0,01
71 15 034	45	34	6	25	15	40	21	20	0-4	10	12	1,0	9 000	0,09
71 15 045	60	45	8	34	18	50	25	25	0-4	12	16	8,0	7 500	0,19
71 15 055	75	55	12	42	20	80	30	40	0-4	25	20	25,0	5 500	0,45
71 15 070	95	70	15	54	20	100	33	50	0-4	34	20	60,0	4 500	0,90
71 15 080	125	80	20	62	20	100	38	50	0-4	31	24	180,0	3 500	1,25
71 15 120	160	120	28	93	20	138	44	70	0-4	47	24	350,0	2 800	3,50

* max. Bohr. \varnothing 8 mm / max. bore dia. 8 mm

Auswahl und Größenbestimmung

Die Kupplung ist so auszuwählen, daß das maximal auftretende Anlaufmoment der An- oder Abtriebsmaschine das Nenn-Drehmoment der Tabelle nicht überschreitet. Für die Ermittlung dieses Wertes ist ein Faktor K_A gemäß der obigen Tabelle zu berücksichtigen.

Selection and determination of size

The coupling is to be selected in such a way that the maximum starting torque of the driving or driven machine does not exceed the rated torque listed in the table. To determine this value a factor K_A should be allowed for in accordance with the above table.

Einbau-Empfehlungen

Wellenverlagerung: max. zulässig radial $\pm 0,5$ mm oder max. zulässig winklig $\pm 1^\circ$ pro Nabe
 Wellenabstand: Das Maß „ L_3 “ in obiger Tabelle ist möglichst einzuhalten, insbesondere bei Radial- oder Winkelverlagerungen. Alle Naben sind so zu montieren, daß die Wellenenden nicht vorstehen.
 Montage bzw. Demontage: ist möglich, wenn das Maß „ B “ der obigen Tabelle durch Verschieben einer Nabe erreicht werden kann. Zum Ausdrehen der Bohrungen können die Naben am Durchmesser „ D “ aufgenommen werden.

Mounting recommendations

Shaft misalignment: Radial, max. permissible ± 0.5 mm or angular, max. permissible $\pm 1^\circ$ per hub
 Shaft distance: Dimension „ L_3 “ in the above table should be observed, if possible, especially in the case of radial or angular misalignments. All hubs are to be mounted in such a way that the shaft ends do not protrude.
 Mounting/ dismantling: is possible if dimension „ B “ in the above table can be obtained by displacing one hub. To bore out the holes, the hubs can be supported at diameter „ D “.

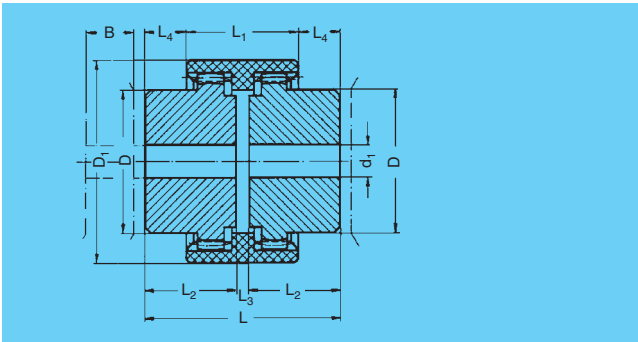


Bogen-Zahnkupplungen

Allseitig frei beweglich, doppelkardanisch, mit ballig profilierten Zähnen. Kupplungshülse mit Mittelsteg, Material Spezial-Polyamid. Naben aus Stahl, ungehärtet. Diese Werkstoffpaarung erlaubt wartungsfreien Dauerbetrieb mit sehr günstigen Reibwerten (siehe auch Kurzbeschreibung Seite L-9).

Gear-type couplings

Freely movable to all sides, double-cardan jointed, with crowned teeth. Coupling sleeve with central web, made of special polyamide. Hubs are made of unhardened steel. This material combination permits maintenance-free continuous operation with very favourable friction values (see also short description on page L-9).



Belastungsfaktor / Load factor K_A			
Belastungsart der anzutreibenden Maschine Type of load from the machine to be driven			
Antrieb Drive	gleichförmig uniform	leichte Stöße medium shocks	mittlere Stöße heavy shocks
gleichförmig uniform	1,00	1,25	1,75
leichte Stöße medium shocks	1,25	1,50	2,00
mittlere Stöße heavy shocks	1,50	1,75	2,25

Bestell-Nummer/Order code Kupplung Coupling	Ersatzteil KS-Hülse Spare part sleeve	D_1	D	d_1	d_{1max}	L	L_1	L_2	L_3	L_4	B	Nenn-Drehmoment Rated torque Nm	Drehzahl max. Max. speed min ⁻¹	J* kg cm ²	
71 12 025	2 71 12 025	40	25	—	14	50	37	23	4	6,5	15	20	14 000	0,26	0,18
71 12 032	2 71 12 032	48	32	—	19	54	37	25	4	8,5	16	32	11 800	0,47	0,23
71 12 036	2 71 12 036	52	36	—	24	56	41	26	4	7,5	17	40	10 600	0,93	0,32
71 12 044	2 71 12 044	66	44	—	28	84	46	40	4	19,0	20	90	8 500	3,09	1,00
71 12 050	2 71 12 050	76	50	—	32	84	48	40	4	18,0	20	120	7 500	5,48	1,30
71 12 058	2 71 12 058	83	58	—	38	84	48	40	4	18,0	20	160	6 700	8,68	1,20
71 12 065	2 71 12 065	92	65	—	42	88	50	42	4	19,0	22	200	6 000	14,28	1,50
71 12 068	2 71 12 068	95	68	—	48	104	50	50	4	27,0	22	280	5 600	18,34	1,80
71 12 096	2 71 12 096	132	96	27	65	144	72	68	4	36,0	32	760	4 000	109,57	8,52

* Massenträgheitsmoment bei d_{1max} / mass moment of inertia d_{1max}

Auswahl und Größenbestimmung

Die Kupplung ist so auszuwählen, daß das maximal auftretende Anlaufmoment der An- oder Abtriebsmaschine das max. zulässige Drehmoment der Tabelle nicht überschreitet. Für die Ermittlung dieses Wertes ist ein Faktor K_A gemäß der nebenstehenden Tabelle zu berücksichtigen.

Selection and determination of size

The coupling is to be selected in such a way that the maximum starting torque of the driving or driven machine does not exceed the rated torque listed in the table. To determine this value a factor K_A should be allowed for in accordance with the opposite table.

Einbau-Empfehlungen

Wellenverlagerung: max. zulässig radial $\pm 0,4$ mm oder max. zulässig winklig $\pm 1^\circ$ pro Nabe
Wellenabstand: Wellenabstand: Das Maß „L3“ in obiger Tabelle ist unbedingt einzuhalten, insbesondere bei Radial- oder Winkelverlagerungen. Alle Naben sind so zu montieren, daß die Wellenenden nicht vorstehen.
Montage bzw. Demontage: ist möglich, wenn das Maß „B“ der obigen Tabelle durch Verschieben einer Nabe erreicht werden kann. Vor Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob die Kupplungs-Hülse leicht axial zu verschieben ist. Zum Einbringen der Bohrungen können die Naben am Durchmesser „D“ aufgenommen werden.

Mounting recommendations

Shaft misalignment: Radial, max. permissible ± 0.4 mm or angular, max. permissible $\pm 1^\circ$ per hub
Shaft distance: Dimension „L3“ in the above table is to be strictly observed, especially in the case of radial or angular misalignments. All hubs are to be mounted in such a way that the shaft ends do not protrude.
Mounting/dismantling: is possible if dimension „B“ in the above table can be obtained by displacing one hub. Before starting the operation make sure that the coupling sleeve can be easily shifted axially. To drill the bores, the hubs can be supported at diameter



Drehelastische Steckkupplungen aus Al

einbaufertig mit Bohrung H7 und Nut nach DIN 6885/1, bzw. ohne Bohrung

Mit dieser Steckkupplung können formschlüssige und durchschlagsichere Wellenverbindungen realisiert werden.

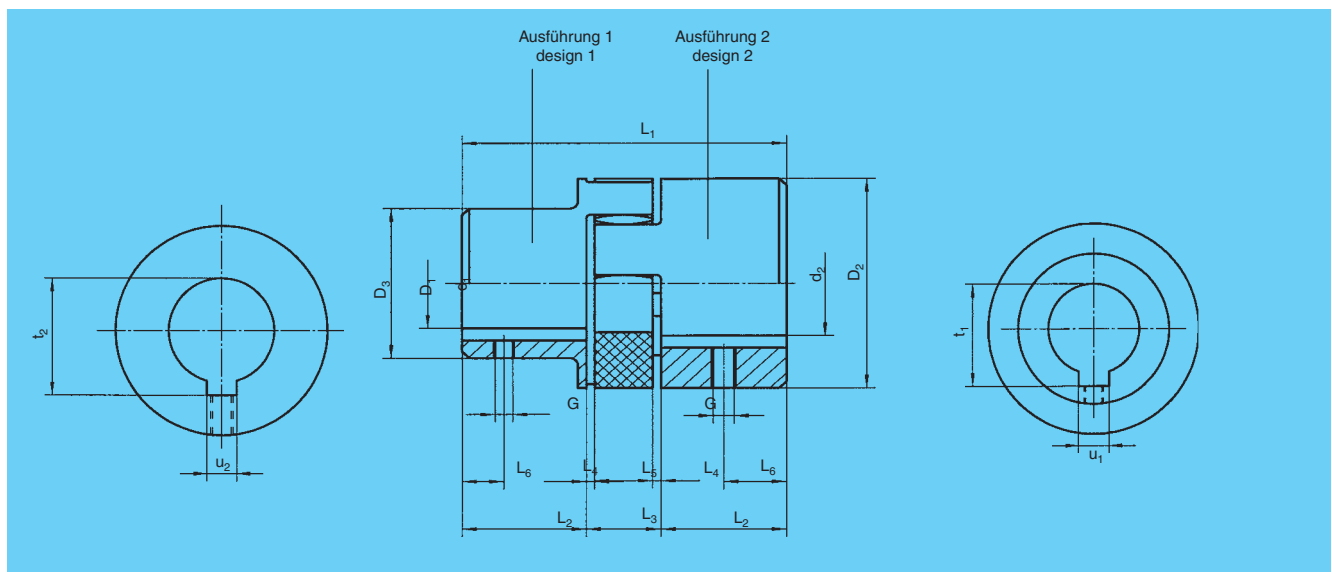
Die Drehmoment-Übertragung erfolgt formschlüssig über einen elastischen Zwischenring aus ölfestem und temperaturempfindlichem Spezialkunststoff (-30 °C bis +80 °C). Es kann ein Achsversatz bis max. 0,25 mm und eine Achswinkelabweichung bis zu 1° toleriert werden. Die Bohrungen und Keilnuten sind auf Atlanta-Getriebe und -Motoren-Kombinationen abgestimmt.

Torsionally flexible claw couplings of Al

ready for mounting with bore H7 and keyway acc. to DIN 6885/1, or without bores

With this slip-on coupling it is possible to realise torsionally flexible and fail safe shaft connection.

The torque is transmitted via a torsionally flexible elastic intermediate ring of oil-resistant and temperature-insensitive special plastic (-30 °C up to +80 °C). Lateral misalignment up to max. 0,25 mm and a shaft angle error up to 1° can be tolerated. The bores and keyways are adapted to possible Atlanta gear units and motor combinations.



Bestell-Nr.

Order code	d ₁ ^{H7}	d ₂ ^{H7}	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	G	u ₁	u ₂	t ₁ Nm	t ₂ min ⁻¹	T _N	n _{max}	kg
------------	------------------------------	------------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	---	----------------	----------------	----------------------	-------------------------------------	----------------	------------------	----

Größe / Size 2

71 36 200	¹⁾	¹⁾	30	30	30	35	11	13	1,5	10	5		¹⁾	¹⁾	¹⁾	¹⁾	7,5	19000	0,05
71 36 258	8	14	30	30	30	35	11	13	1,5	10	5	M 4	3	5	9,4	16,3	7,5	19000	0,05
71 36 211	11	11	30	30	30	35	11	13	1,5	10	5	M 4	4	4	12,8	12,8	7,5	19000	0,05
71 36 261	11	14	30	30	30	35	11	13	1,5	10	5	M 4	4	5	16,3	12,8	7,5	19000	0,05
71 36 214	14	14	30	30	30	35	11	13	1,5	10	5	M 4	5	5	16,3	16,3	7,5	19000	0,05

Größe / Size 3

71 36 300	¹⁾	18 ²⁾	32	41	41	66	25	16	2	12	10		¹⁾	¹⁾	¹⁾	¹⁾	10	14000	0,15
71 36 314	14	14	32	32	41	66	25	16	2	12	10	M 5	5	5	16,3	16,3	10	14000	0,11
71 36 364	14	19	32	32	41	66	25	16	2	12	10	M 5	5	5	16,3	21,8	10	14000	0,11
71 36 319	19	19	32	32	41	66	25	16	2	12	10	M 5	6	6	21,8	21,8	10	14000	0,11
71 36 369	19	24	32	41	41	66	25	16	2	12	10	M 5	6	8	21,8	27,3	10	14000	0,12

Größe / Size 4

71 36 400	¹⁾	20 ²⁾	40	56	56	78	30	18	2	14	10		¹⁾	¹⁾	¹⁾	¹⁾	35	10600	0,27
71 36 419	19	19	40	40	56	78	30	18	2	14	10	M 5	6	6	21,8	21,8	35	10600	0,23
71 36 464	14	24	40	40	56	78	30	18	2	14	10	M 5	5	8	16,3	27,3	35	10600	0,23
71 36 469	19	24	40	40	56	78	30	18	2	14	10	M 5	6	8	21,8	27,3	35	10600	0,22
71 36 424	24	24	40	40	56	78	30	18	2	14	10	M 5	8	8	27,3	27,3	35	10600	0,21
71 36 474	24	28	40	56	56	78	30	18	2	14	10	M 5	8	8	27,3	31,3	35	10600	0,26

Größe / Size 5

71 36 500	¹⁾	23 ²⁾	48	67	67	90	35	20	2,5	15	15		¹⁾	¹⁾	¹⁾	¹⁾	95	8500	0,46
71 36 528	28	28	48	48	67	90	35	20	2,5	15	15	M 6	8	8	31,3	31,3	95	8500	0,32
71 36 578	28	38	48	67	67	90	35	20	2,5	15	15	M 6	8	10	31,3	41,3	95	8500	0,39

Größe / Size 6

71 36 600	¹⁾	36 ²⁾	66	77	77	114	45	24	3	18	15		¹⁾	¹⁾	¹⁾	¹⁾	190	7100	0,98
-----------	---------------	------------------	----	----	----	-----	----	----	---	----	----	--	---------------	---------------	---------------	---------------	-----	------	------

1) ohne Bohrung / without hole 2) Vorbohrungsdurchmesser, Toleranz nach DIN ISO 2768 / pre drilled diameter, tolerance acc. to DIN ISO 2768



Die Kombination der Kupplungshälften innerhalb einer Kupplungsgröße ermöglicht noch weitere Einsatzmöglichkeiten.

Combination of coupling halves allow many other possibilities.

Kupplungshälfte Coupling halve	Ausführung design	d ₁ ^{H7}	d ₂ ^{H7}	D ₁	D ₂	D ₃	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	G	u ₁	u ₂	t ₁	t ₂	kg
Größe / Size 2																	
1 71 36 201	2	1)	1)		30	30	11	13	1,5	10	–	–	–	–	–	–	0,02
1 71 36 208	2		8		30	30	11	13	1,5	10	–	–		3		9,4	0,02
1 71 36 211	2		11		30	30	11	13	1,5	10	5	M 4		4		12,8	0,02
1 71 36 214	2		14		30	30	11	13	1,5	10	5	M 4		5		16,3	0,02
1 71 36 299		Zahnkranz aus Polyurethan 92 Shore A / Spider in polyurethane 92 Shore A															0,01
Größe / Size 3																	
1 71 36 300	1	1)	1)	32		41	25	16	2	12	–	–	–	–	–	–	0,07
1 71 36 301	2	1)	18 ²⁾		41	41	25	16	2	12	–	–	–	–	–	–	0,05
1 71 36 314	1	14		32		41	25	16	2	12	10	M 5	5		16,3	0,05	
1 71 36 319	1	19		32		41	25	16	2	12	10	M 5	6		21,8	0,05	
1 71 36 324	2		24		41	41	25	16	2	12	10	M 5		8		27,3	0,06
1 71 36 399		Zahnkranz aus Polyurethan 92 Shore A / Spider in polyurethane 92 Shore A															0,04
Größe / Size 4																	
1 71 36 400	1	1)	1)	40		56	30	18	2	14	–	–	–	–	–	–	0,13
1 71 36 401	2	1)	20 ²⁾		56	56	30	18	2	14	–	–	–	–	–	–	0,16
1 71 36 414	1	14		40		56	30	18	2	14	10	M 5	5		16,3	0,12	
1 71 36 419	1	19		40		56	30	18	2	14	10	M 5	6		21,8	0,11	
1 71 36 424	1	24		40		56	30	18	2	14	10	M 5	8		27,3	0,10	
1 71 36 428	2		28		56	56	30	18	2	14	10	M 5		8		27,3	0,15
1 71 36 499		Zahnkranz aus Polyurethan 92 Shore A / Spider in polyurethane 92 Shore A															0,01
Größe / Size 5																	
1 71 36 500	1	1)	1)	48		67	35	20	2,5	15	–	–	–	–	–	–	0,22
1 71 36 501	2	1)	23 ²⁾		67	67	35	20	2,5	15	–	–	–	–	–	–	0,25
1 71 36 528	1	28		48		67	35	20	2,5	15	15	M 6	8		31,3	0,15	
1 71 36 538	2		38		67	67	35	20	2,5	15	15	M 6		10		41,3	0,22
1 71 36 599		Zahnkranz aus Polyurethan 92 Shore A / Spider in polyurethane 92 Shore A															0,02
Größe / Size 6																	
1 71 36 600	1	1)	1)	66		77	45	24	3	18	–	–	–	–	–	–	0,47
1 71 36 601	2	1)	36 ²⁾		77	77	45	24	3	18	–	–	–	–	–	–	0,39
1 71 36 699		Zahnkranz aus Polyurethan 92 Shore A / Spider in polyurethane 92 Shore A															0,04

1) ohne Bohrung / without hole 2) Vorborendurchmesser, Toleranz nach DIN ISO 2768 / pre drilled diameter, tolerance acc. to DIN ISO 2768

Auswahl und Größenbestimmung / Selection and determination of size

Belastung durch Nenndrehmoment / Rated torque of coupling

$$T_{zul.} = \leq \frac{T_N}{S_t \cdot K_A}$$

Belastungsfaktor K_A

Antrieb	Belastungsart der anzutreibenden Maschine		
	gleichförmig	mittlere Stöße	starke Stöße
gleichförmig	1,00	1,25	1,75
leichte Stöße	1,25	1,50	2,00
mittlere Stöße	1,50	1,75	2,25

Temperaturfaktor / Ambient temperature S_t

	-30 °C + 30 °C	+ 40 °C	+ 60 °C	+ 80 °C
S _t	1,0	1,2	1,4	1,8

Belastung durch Drehmomentstöße / Rated torque of the drive

$$T_{zul.} = \leq \frac{T_N}{S_t \cdot S_z \cdot K_A}$$

Load factor K_A

Drive	Type of load from the machine to be driven		
	uniform	medium shocks	heavy shocks
uniform	1,00	1,25	1,75
light shocks	1,25	1,50	2,00
medium shocks	1,50	1,75	2,25

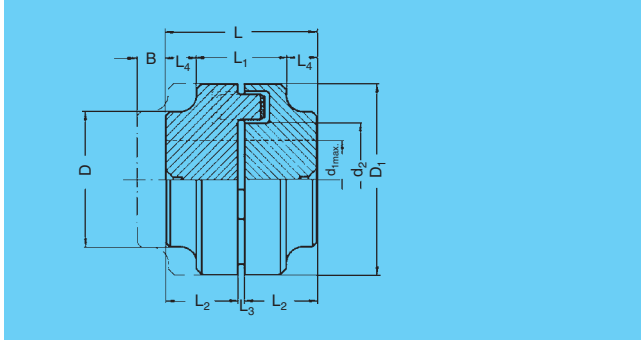
Anlauffaktor / Start up frequency S_z

Anlaufhäufigkeit	100	200	400	800
S _z	1,0	1,2	1,4	1,8



Drehelastische Steckkupplungen

Diese einfache Klauenkupplung aus Guß mit einem zwischenliegenden, elastischen Ring aus ölfestem und temperaturunempfindlichem Spezialwerkstoff (Perbunan) erfüllt die Forderung nach einer problemlosen und wartungsfreien Wellenverbindung weitgehend (s. a. Kurzbeschreibung Seite L-10).



Elastic slip-on couplings

This simple cast-iron claw coupling with interposed elastic ring of oil-resistant and temperature-insensitive special material (Perbunan) largely fulfills the requirements for a trouble-free and maintenance-free shaft connection (see also short description on page L-10).

	Belastungsfaktor / Load factor K_A		
	Belastungsart der anzutreibenden Maschine Type of load from the machine to be driven		
Antrieb Drive	gleichförmig uniform	leichte Stöße medium shocks	mittlere Stöße heavy shocks
gleichförmig uniform	1,00	1,25	1,75
leichte Stöße medium shocks	1,25	1,50	2,00
mittlere Stöße heavy shocks	1,50	1,75	2,25

Bestell-Nr. Order code Kupplung Coupling	Ersatzteil Zwischenring Spare part elastic ring	D ₁	D	Klauenzahl Stck. Number of claws	d _{1max}	Aus- sparung Recess d ₂	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	B	Nenn-Dreh- moment Rated torque Nm	Drehzahl max. Max. speed min ⁻¹	kg
71 33 033	2 71 33 033	50	33	4	19	28	52,0	26	25	2,0	13	16	13	12 500	0,45
71 33 046	2 71 33 046	67	46	4	28	40	62,5	32	30	2,5	15	17	22	10 000	0,93
71 33 053	2 71 33 053	82	53	4	32	48	83,0	35	40	3,0	24	19	50	8 000	1,75
71 33 069	2 71 33 069	97	69	5	42	59	103,0	43	50	3,0	30	22	105	7 000	3,50
71 33 079	2 71 33 079	112	79	6	48	70	123,5	48	60	3,5	38	24	167	6 000	5,00
71 33 090	2 71 33 090	128	90	6	55	80	143,5	54	70	3,5	45	26	265	5 000	7,90
71 33 107	2 71 33 107	148	107	7	65	100	163,5	60	80	3,5	52	30	420	4 500	12,30
71 33 124	2 71 33 124	168	124	8	75	113	183,5	72	90	3,5	56	36	700	4 000	18,40
71 33 140	2 71 33 140	194	140	9	85	130	203,5	80	100	3,5	62	42	1100	3 500	26,30
71 33 157	2 71 33 157	214	157	9	95	144	224,0	88	110	4,0	68	47	1670	3 000	35,70
71 33 179	2 71 33 179	240	179	10	110	160	244,0	94	120	4,0	75	52	2670	2 750	46,70
71 33 198	2 71 33 198	265	198	10	120	176	285,5	105	140	5,5	90	58	4200	2 500	66,30

* Bei diesen Werten handelt es sich um Richtwerte des allgemeinen Maschinenbaus für Grauguß-Kupplungs-Naben.
These values are reference values set forth by the mechanical engineering industry relating to grey cast iron coupling hubs.

Auswahl und Größenbestimmung

Die Kupplung ist so auszuwählen, daß das maximal auftretende Anlaufmoment der An- oder Abtriebsmaschine das Nenn- Drehmoment der Tabelle nicht überschreitet. Für die Ermittlung dieses Wertes ist ein Faktor K_A gemäß der obigen Tabelle zu berücksichtigen.

Selection and determination of size

The coupling is to be selected in such a way that the maximum starting torque of the driving or driven machine does not exceed the rated torque listed in the table. To determine this value a factor K_A should be allowed for in accordance with the above table.

Einbau-Empfehlungen

Wellenverlagerung: max. zulässig radial $\pm 0,5$ mm oder max. zulässig winklig $\pm 1,2^\circ$ pro Nabe
Wellenabstand: Das Maß „L3“ in obiger Tabelle ist unbedingt einzuhalten, insbesondere bei Radial- oder Winkelverlagerungen. Alle Naben sind so zu montieren, daß die Wellenenden nicht vorstehen. Hierbei sollten die Ausführungen unter „Montage“ beachtet werden.
Montage bzw. Demontage: Zum Ausdrehen der Bohrungen können die Naben am Durchmesser „D“ aufgenommen werden. Zum Lösen der Kupplung aus dem Eingriff bei axial nicht verschiebbaren Wellen muß das Maß „B“ der obigen Tabelle durch Verschieben einer bzw. beider Naben erreicht werden. Der Wellenabstand muß zur vollständigen Demontage mindestens dem Tabellenmaß L_2 entsprechen.

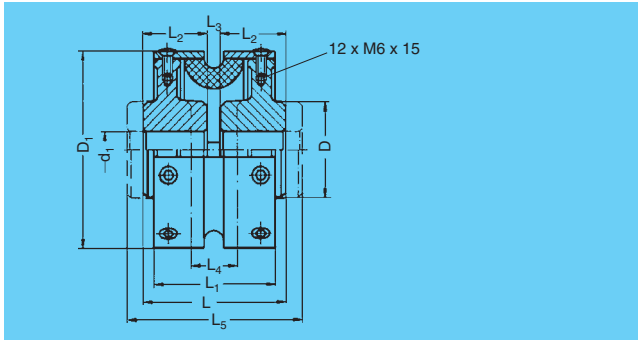
Mounting recommendations

Shaft misalignment: Radial, max. permissible ± 0.5 mm or angular, max. permissible $\pm 1.2^\circ$ per hub
Shaft distance: Dimension „L3“ in the above table is to be strictly observed, especially in the case of radial or angular misalignments. All hubs are to be mounted in such a way that the shaft ends do not protrude. Observe the information given under „Mounting“.
Mounting/ dismantling: To bore out the holes, the hubs can be supported at diameter „D“. To disengage the coupling in the case of axially non-displaceable shafts, the dimension „B“ of the above table must be obtained by displacing one or both hubs. For complete removal, the shaft diameter should at least correspond to the dimension L_2 given in the table.



Hochelastische flexible Wellenkupplungen

Die Kombination Stahl/Gummi/Stahl ergibt diese nachgiebige Wellenverbindung. Diese Kupplungen bieten einen einfachen, zuverlässigen und wirtschaftlichen Schutz vor den vielfältigen negativen Einwirkungen auf die Sicherheit und Lebensdauer von Maschinen und Anlagen. Durch den verwendeten Spezialgummi ist die Kupplung wartungsfrei (s. a. Kurzbeschreibung Seite L-10).



Highly elastic flexible shaft couplings

The material combination steel/rubber/steel makes these couplings so flexible. They offer simple, reliable and economical protection against all kinds of adverse influences affecting the safety and life of machines and installations. Thanks to the special rubber used this coupling is virtually maintenance-free (see also short description on page L-10).

Belastungsfaktor / Load factor K_A			
Belastungsart der anzutreibenden Maschine Type of load from the machine to be driven			
Antrieb Drive	gleichförmig uniform	leichte Stöße medium shocks	mittlere Stöße heavy shocks
gleichförmig uniform	1,00	1,25	1,75
leichte Stöße medium shocks	1,25	1,50	2,00
mittlere Stöße heavy shocks	1,50	1,75	2,25

Bestell-Nr. Order code Kupplung Coupling	Ersatzteil Gummiring Spare part rubber ring	D_1	D	d_1	L	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	Drehmoment (Verdrehwinkel) Torque (angle of twist)			Drehzahl Speed max. min ⁻¹	kg		
											Nenn-/rated Nm	max. Nm	Dauer/cont. Nm				
71 53 040	2 71 53 040	85	40	–	64	60	28	8	26	82	16	9	50	28	6	4 000	1,7
71 53 050	2 71 53 050	110	50	–	85	75	35	15	35	105	40	12	120	36	16	4 000	2,9
71 53 075	2 71 53 075	150	75	–	125	88	55	15	21	131	100	11	300	32	40	3 000	7,0
71 53 085	2 71 53 085	175	85	–	135	106	60	15	39	159	160	11	500	32	63	3 000	10,0
71 53 100	2 71 53 100	205	100	–	150	120	65	20	46	176	250	13	750	38	100	2 000	16,0
71 53 115	2 71 53 115	240	115	–	170	140	75	20	56	206	400	18	1200	45	160	2 000	26,0

Auswahl und Größenbestimmung

Die Kupplung ist so auszuwählen, daß das errechnete Drehmoment der An- oder Abtriebsmaschine multipliziert mit dem obigen Belastungsfaktor K_A das in der Tabelle aufgeführte Nenn-Drehmoment nicht übersteigt.

Einbau-Empfehlungen

Wellenabstand: Wellenabstand: Das Maß „ L_3 “ in obiger Tabelle ist unbedingt einzuhalten, insbesondere bei Radial- oder Winkelverlagerungen. Alle Naben sind so zu montieren, daß die Wellenenden nicht vorstehen.

Wellenverlagerung: max. zulässig
Shaft misalignment: Max. permissible

oder/or
radial mm
winklig/angular $^{\circ}$

Bestell-Nummer / Order code					
71 53 040	71 53 050	71 53 075	71 53 085	71 53 100	71 53 115
0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0

Montage bzw.
Demontage

Der Wellenversatz sollte zur Vermeidung unnötiger Walkarbeit möglichst gering gehalten werden. Die Naben sind unter sorgfältiger Beachtung der in den Maßtabellen angegebenen Einbaumaße axial zu fixieren. Die Halbreifen werden über Senkschrauben mit den Naben verschraubt. Die mittig liegenden Schrauben sind hierbei zuerst anzuziehen. Die unsymmetrisch gestalteten Naben erlauben 3 unterschiedliche Einbaulagen. Sie können entweder beide innen, außen oder einseitig innen. bzw. außen angeordnet sein. Die Tabellenmaße L , L_3 und L_4 ändern sich ggfs. sinngemäß. Zum Einbringen der Bohrungen können die Naben am Durchmesser „ D_1 “ aufgenommen werden.

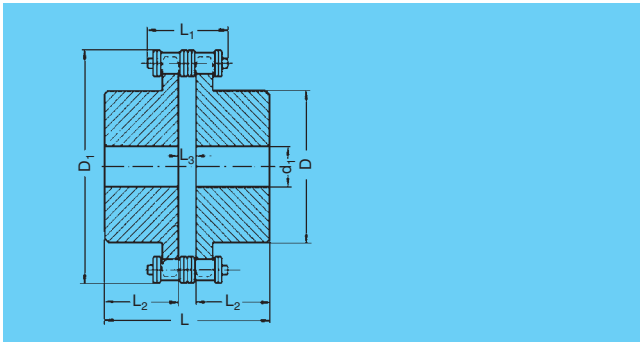
Mounting/
dismantling:

To avoid any unnecessary flexing work, shaft misalignment should be kept to a minimum. The hubs are to be secured axially adhering carefully to the mounting dimensions given in the dimension tables. The ring halves are to be screwed to the hubs by means of counter-sunk screws. The screws located in the middle are to be tightened first. The unsymmetrically shaped hubs can be mounted in three different positions. Both can either be arranged on the inside or the outside, or one on the inside and one on the outside. The dimensions L , L_3 and L_4 given in the table will change analogously. To drill the bores, the hubs can be supported at diameter „ D_1 “.



Kettenkupplungen

Kettenkupplungen bestehen aus 2 Norm-ähnlichen Kettenrädern mit gehärteten Zähnen (Nabe für die Weiterbearbeitung weich!), die mittels einer Duplex-Hochleistungs-Rollenkette nach DIN 8187 verbunden = gekuppelt sind. Sie bringen eine elastische Verbindung, die ggfs. durch das eingebaute Kettenverschlußglied auch schnell und einfach gelöst werden kann. Gleichzeitig werden geringe Abweichungen in der Wellenflucht ausgeglichen. Es empfiehlt sich jedoch aus Gründen der Lebensdauer, diese Abweichungen möglichst klein zu halten. Die Kupplungen sind entsprechend ihrem Einsatz analog Kettentriebe (siehe Kapitel I und K) zu schmieren (siehe auch Kurzbeschreibung Seite L-10).



Chain couplings

Chain couplings consist of two standard-like sprocket wheels with hardened teeth (hub unhardened to facilitate finishing) which are connected = coupled by means of a duplex heavy-duty roller chain according to DIN 8187. This results in a flexible connection which can also be detached quickly and easily, if necessary, due to the integrated chain closing link. At the same time this coupling compensates for slight misalignments. With a view to service life, however, misalignments should be kept at a minimum. The couplings are to be lubricated like chain drives (see chapters I and K). (See also short description on page L-10).

Belastungsfaktor / Load factor K_A			
Belastungsart der anzutreibenden Maschine Type of load from the machine to be driven			
Antrieb Drive	gleichförmig uniform	leichte Stöße medium shocks	mittlere Stöße heavy shocks
gleichförmig uniform	1,00	1,25	1,75
leichte Stöße medium shocks	1,25	1,50	2,00
mittlere Stöße heavy shocks	1,50	1,75	2,25

Bestell- Nummer Order code	Ketten- teilung Chain pitch	Zähne- zahl No. of teeth	D_1	D	d_1	L	L_1	L_2	L_3	Nenn-Dreh- moment Rated torque Nm	Drehzahl max. Max. speed min^{-1}	T kg
13 06 000	8 x 3 mm	20	62	35	9	47,0	15,6	22	3,0	60	5000	0,4
13 07 000	$\frac{3}{8}'' \times \frac{7}{32}''$	20	74	45	12	55,0	25,0	25	5,0	90	4000	0,8
13 12 000	$\frac{1}{2}'' \times \frac{5}{16}''$	20	98	60	16	66,9	32,6	30	6,9	210	3000	1,7
13 13 000	$\frac{5}{8}'' \times \frac{3}{8}''$	20	122	70	16	67,9	37,7	30	7,9	330	2200	2,8
13 14 000	$\frac{3}{4}'' \times \frac{7}{16}''$	20	147	90	16	88,9	44,0	40	8,9	600	1600	5,5
13 15 000	1" x 17 mm	20	196	100	25	116,5	74,4	50	16,5	1500	1200	11,2
13 16 000	$1\frac{1}{4}'' \times \frac{3}{4}''$	20	245	120	25	118,4	84,5	50	18,4	2800	1000	19,1
13 17 000	$1\frac{1}{2}'' \times 1''$	20	294	140	25	135,3	112,2	55	25,3	5700	800	35,7

Auswahl und Größenbestimmung

Die Kupplung ist so auszuwählen, daß das maximal auftretende Anlaufmoment der An- oder Abtriebsmaschine das max. zul. Drehmoment der Tabelle nicht überschreitet. Für die Ermittlung dieses Wertes ist ein Faktor K_A gemäß der nebenstehenden Tabelle zu berücksichtigen.

Selection and determination of size

The coupling is to be selected in such a way that the maximum starting torque of the driving or driven machine does not exceed the rated torque listed in the table. To determine this value a factor K_A should be allowed for in accordance with the opposite table.

Einbau-Empfehlungen

- Wellenverlagerung: max. zulässig radial $\pm 0,5$ mm oder max. zulässig winklig $\pm 1^\circ$ pro Nabe
- Wellenabstand: Das Maß „ L_3 “ in obiger Tabelle ist unbedingt einzuhalten, insbesondere bei Radial- oder Winkelverlagerungen. Alle Naben sind so zu montieren, daß die Wellenenden nicht vorstehen.
- Montage bzw. Demontage: ist durch das eingebaute gerade Kettenverschlußglied problemlos möglich. Zum Ausdrehen der Bohrungen können die Naben am Durchmesser „ D “ aufgenommen werden.

Mounting recommendations

- Shaft misalignment: Radial, max. permissible ± 0.5 mm or angular, max. permissible $\pm 1^\circ$ per hub
- Shaft distance: Dimension „ L_3 “ in the above table is to be strictly observed, especially in the case of radial or angular misalignments. All hubs are to be mounted in such a way that the shaft ends do not protrude.
- Mounting/dismantling: is easily possible due to the integrated chain closing link. To bore out the holes, the hubs can be supported at diameter „ D “.



1. Drehstarre Ganz-Kunststoff-Kupplung

(Bestell-Nummer 71 15 ...)

Diese einfachen Klauenkupplungen werden aus hochwertigem Kunststoff hergestellt. Sie sind wartungsfrei und verschleißbeständig, elektrisch isolierend und unempfindlich gegen Wasser, Staub, Öle etc. Ihre kleinen Abmessungen ergeben ein geringes Gewicht und damit auch ein niedriges Schwungmoment. Das Drehmoment wird über eine größere Anzahl ineinandergreifende, leicht konisch ausgebildete Mitnehmernocken übertragen. Dadurch ist u. a. auch eine einfache Spieleinstellung bzw. -Nacheinstellung möglich.

2. Drehstarre Zahnkupplung (ohne Schmierung)

(Bestell-Nummer 71 12 ...)

Zahnkupplungen sind Wellenverbindungen zum Ausgleich axialer, radialer und winkliger Wellenverlagerungen. Bei Relativbewegungen innerhalb der zulässigen Verlagerungswerte werden durch die ballige Zahnform Kantenpressungen vermieden. Die Kupplungen arbeiten deshalb nahezu verschleißfrei. Die Werkstoffpaarung Stahl/Polyamid erlaubt einen wartungsfreien Dauerbetrieb mit sehr günstigen Reibwerten. Die verwendeten Werkstoffe sind gegen die handelsüblichen Schmierstoffe und Hydraulikflüssigkeiten beständig. Dauerbetriebs-Temperaturen von + 80 °C mit Temperaturspitzen bis + 120 °C sind zulässig. Das geringe Gewicht und die kleinen Baumaße kommen der Forderung nach kompakten Maschinenkonstruktionen entgegen.

3. Drehelastische Steckkupplung

(Bestell-Nummer 71 36 ...)

Diese Kupplungen sind drehelastisch und übertragen das Drehmoment formschlüssig. Sie sind durchschlagsicher. Die während des Betriebes auftretenden Schwingungen und Stöße werden wirksam gedämpft und abgebaut. Zwei kongruente Kupplungshälften, die innenseitig mit konkav ausgebildeten Klauen versehen sind, stehen im Umfangsrichtung um eine halbe Teilung gegeneinander versetzt und sind so gestaltet, daß in dem Raum zwischen ihnen ein Evolventenzahnkranz eingelegt werden kann. Die einzelnen Zähne dieses Zwischengliedes sind ballig profiliert, um Kantenpressungen bei Fluchtungsfehlern der Wellen zu vermeiden. Die Kupplungen können Axial-, Radial- und Winkelverlagerungen der zu verbindenden Wellen ausgleichen.

Die Zahnkränze sind außerordentlich verschleißfest, öl-, ozon- und alterungsbeständig und zeichnen sich durch Hydrolysefestigkeit (tropenbeständig) aus.

1. Torsionally rigid all-plastic coupling

(order code 71 15...)

These simple claw couplings are made of high-quality plastic. They are maintenance-free and wear-resistant, electrically insulating and insensitive to water, dust, oils etc. Their small dimensions result in low weight and a low moment of inertia.

The torque is transmitted via a large number of meshing, slightly tapered follower cams enabling easy adjustment or readjustment.

2. Torsionally rigid gear-type coupling

(no lubrication) (order code 71 12 ...)

Gear-type couplings are shaft connections to compensate for axial, radial and angular shaft misalignments. In the case of relative movements within the admissible tolerance range, compression across the edges can be avoided owing to the crowned form of the teeth. The couplings therefore operate nearly wear-free. The material combination steel/polyamide permits maintenance-free continuous operation with very favourable friction values. The materials used are resistant to commercial lubricants and hydraulic fluids. Continuous-operation temperatures of + 80°C with temperature peaks up to + 120°C are admissible.

The low weight and small dimensions suit the demands for compact machine design.

3. Torsionally flexible slip-on coupling

(order code 71 36 ...)

This couplings are torsionally flexible and designed for positive torque transmission. They are fail-safe. Operational vibrations and shocks are efficiently attenuated and reduced. The two congruent coupling halves with concave claws on the inside are peripherally offset in relation to one another by half a pitch. In addition, they are designed in such a way as to enable an involute spider to be located between them. The teeth of the spider are crowned to avoid edge pressure if the shafts are misaligned. The couplings are capable therefore of compensating, axial, radial and angular displacements of the shafts which they connect.

The spider is extremely resistant to wear oil, ozone and ageing. Particularly noteworthy is its resistance to hydrolysis (ideal for tropical climates). Owing to the high internal attenuation the drive is protected against excessive dynamic loading.



4. Drehelastische Steckkupplung

(Bestell-Nummer 71 33 ...)

Diese einfache Steckkupplung arbeitet als Klauenkupplung formschlüssig und durchschlagsicher. Sie ist längs-, quer-, winkel- und drehnachgiebig und einfach zu montieren. Die Drehmomentübertragung erfolgt über einen elastischen Zwischenring aus einem hochdämpfenden, ölfesten und temperatur-unempfindlichen (-25 bis +100 °C) Werkstoff. Ihre Konstruktion gestattet einen universellen Einsatz und eine problemlose Handhabung. Die Kupplung ist wartungsfrei.

5. Drehelastische, hochflexible Kupplung

(Bestell-Nummer 71 53 ...)

Elastische Kupplungen dienen der Dämpfung von Drehschwingungen in Antrieben aller Art. Sie gleichen erheblichen Wellenversatz aus. Je nach Größe darf der Winkelversatz bis zu 3°, der Radialversatz bis zu 3 mm und der Axialversatz bis zu 8 mm betragen. Die nach innen gewölbten, auf die Metallhalbschalen aufvulkanisierten hochelastischen Gummireifen, die das Drehmoment übertragen, ergeben kleine Kupplungsabmessungen und Massenträgheitsmomente. Diese Kupplungen sind praktisch wartungsfrei.

6. Kettenkupplungen

(Bestell-Nummer 13)

Die flexible Rollenketten-Kupplung besteht aus drei Grundelementen: zwei Normkettenrädern mit induktiv gehärteten Zähnen und einer Präzisions-Hochleistungs-Rollenkette mit erhöhter Bruchlast nach DIN 8187. Da jedes Glied nur einen Bruchteil der Gesamtlast aufnimmt, ist die Kupplung wegen ihrer kompakten Bauweise in der Lage, große Kräfte zu übertragen. Sie ist darüberhinaus sehr preisgünstig.

4. Torsionally elastic slip-on coupling

(order code 71 33 ...)

This simple slip-on coupling is positive-locking and safe in its operation. It is longitudinally, transversely, angularly and torsionally flexible and easy to mount.

The torque is transmitted via an elastic intermediate ring made of highly shock-absorbing, oil-resistant and thermally insensitive material (-25 to + 100° C)

Its design permits universal application and trouble-free operation. The coupling is maintenance-free.

5. Torsionally elastic, highly flexible coupling

(order code 71 53 ...)

Elastic couplings serve to dampen torsional vibrations in all types of drive mechanisms. They compensate for considerable shaft misalignments. Depending on the size, they can handle angular displacements up to 3°, radial misalignments up to 3 mm and axial misalignments up to 8 mm. The highly elastic rubber "tires" which transmit the torque are cambered towards the inside, vulcanized onto metal ring halves and have the effect that the coupling dimensions as well as the mass moment of inertia can be kept small. These couplings are virtually maintenance-free.

6. Chain couplings

(order code 13)

The flexible roller chain coupling comprises three basic elements: Two standard sprocket wheels with induction-hardened teeth and a heavy-duty precision roller chain designed to withstand an increased breaking load in accordance with DIN 8187. Due to the fact that each link handles only a fraction of the total load, this compact-design coupling is able to transmit high loads. It is furthermore a very economical solution.