

Elastische Kupplungen



VEBOFLEX Bolzenkupplung

VORTEILE UND BESONDERHEITEN

VEBOFLEX Kupplungen werden als Ausgleichkupplungen dort eingesetzt, wo eine absolut zuverlässige Drehmomentübertragung verlangt wird. Die elastischen Kupplungen decken mit ihren Bauarten ein breites Anforderungsspektrum ab. Mit insgesamt 26 Baugrößen werden Kupplungen für Drehmomente von 200 bis 1.300.000 Nm angeboten. Dies deckt die gängigsten Größen ab und bildet unseren Standard.

Darüber hinaus sind wir in der Lage Sondergrößen für Ihre individuellen Anforderungen herzustellen. Im Bereich Zementindustrie, für den Bergbau und andere Einsätze in der Schwerindustrie, haben wir schon zahlreiche Sondergrößen gefertigt. Wir gießen die Kupplungshälften ohne Modellkosten ab und bestücken die Kupplung mit den erforderlichen Elastomerelementen. Es wurden bereits Kupplungen von mehr als 3.000 kg Stückgewicht und 1.700 mm Durchmesser gefertigt.

Die Kupplungshälften der Bauart WN bestehen aus Grauguss. Die Ausführung WS aus Stahl ermöglicht den Einsatz der Kupplung bei hohen Drehzahlen.

Alle Kupplungsnahten mit Fertigbohrung entsprechen mindestens einer Wuchtgüte G16 (nach DIN ISO 1940 für $n = 1500 \text{ min}^{-1}$ bzw. $v_{\text{max}} = 30 \text{ m/s}$, bei Wuchtung in einer Ebene). Ausgewuchtet wird nach dem Halbkeil-Prinzip (DIN-ISO 8821).

SONDERGRÖSSEN



Ihre individuell angepasste Kupplung legen wir für Sie aus und fertigen sie im eigenen Haus. Inkl. mechanischer Bearbeitung und Wuchten. Stückgewichte bis 5 t und maximale Durchmesser von $\varnothing 2.000 \text{ mm}$ sind möglich.

Verdrehelastisch und schwingungsdämpfend

VEBOFLEX Kupplungen dämpfen Drehmomentstöße und bieten die Möglichkeit, kritische Drehzahlen zu verlagern.

Wartungsarm

Die für die Drehmomentübertragung ausschließlich auf Druck beanspruchten Puffer lassen bei richtiger Auslegung der Kupplung sowie korrekter Ausrichtung eine lange Lebensdauer erwarten.

Montagefreundlich

Die balligen Puffer der Kupplungen lassen sich steckbar montieren. Der Austausch der Bolzen und Puffer ist ohne axiales Verschieben des Motors oder der Maschinen möglich. Entkupelte Maschinen können radial ausgebaut werden.

Durchschlagsicher

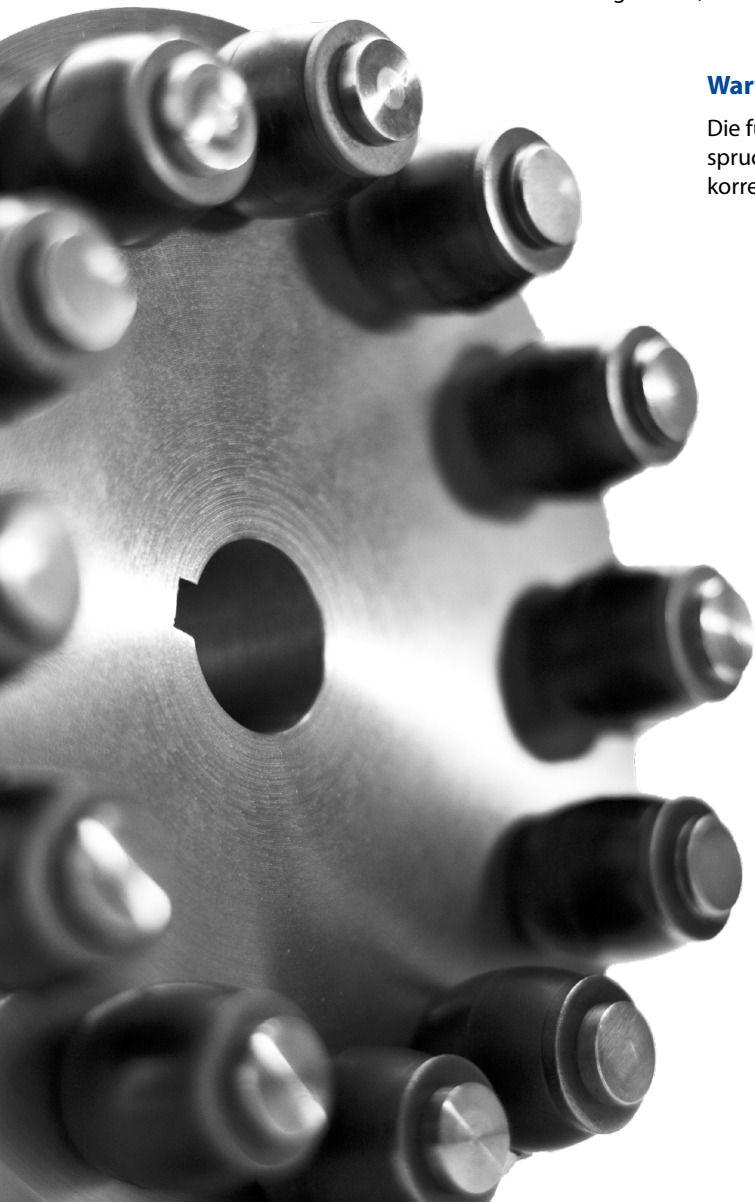
VEBOFLEX Kupplungen sind bis zum Bruchmoment der Metallteile, das ein Vielfaches des zulässigen Stoßmomentes beträgt, durchschlagsicher und bieten somit größtmögliche Betriebssicherheit.

Winkelausgleich, radial und axial flexibel

Durch die ballig geformten und in den Aufnahmebohrungen beweglichen Elastikelemente (Puffer) ist ein Ausgleich des Winkels in axialer und radialer Richtung möglich.

Drehrichtungsunabhängig

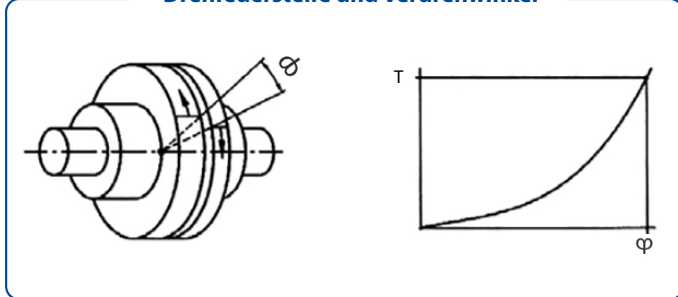
VEBOFLEX Kupplungen können für beide Drehrichtungen eingesetzt werden und sind darüber hinaus auch für Reversierbetrieb geeignet. Stahl ermöglicht den Einsatz der Kupplung bei hohen Drehzahlen.



FUNKTIONEN UND TECHNISCHE HINWEISE

Die formschlüssige Drehmomentübertragung erfolgt durch ausschließlich auf Druck beanspruchte Elastikelemente, die sich dabei druckelastisch verformen. Durch die progressive Federcharakteristik und die sehr guten Dämpfungseigenschaften der Puffer wird dem gefährlichen Aufschaukeln auftretender Drehschwingungen wirksam begegnet.

Drehfedersteife und Verdrehwinkel



Durch die optimierte rundballige Pufferform wird bei vorhandenen Winkel- oder Radialverlagerungen die Ausgleichsfunktion begünstigt und Rückstellkräfte werden minimiert.

Die geschliffenen **Bolzen** sind mittels konischem Sitz spielfrei befestigt. Dadurch wird ein mögliches Ausschlagen der Aufnahmebohrung und die Entstehung von Passungsrost wirkungsvoll verhindert.

Die balligen **Puffer** lassen sich steckbar montieren. Der Austausch der Bolzen und Puffer ist ohne axiales Verschieben des Motors oder der Maschinen möglich. Entkuppelte Maschinen können radial ausgebaut werden. Die Puffer können bei Umgebungstemperaturen von -30°C bis $+80^{\circ}\text{C}$ eingesetzt werden. Sie sind elektrisch leitend gegen Öl und viele anderen Medien beständig.

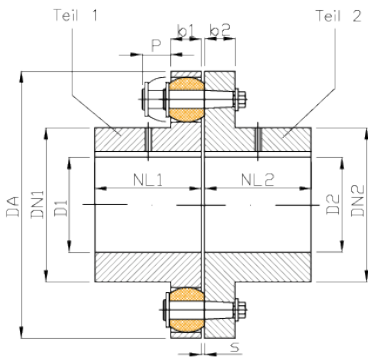
Bitte beachten Sie folgende Hinweise

- Eine einwandfreie Übertragung des Drehmoments und eine störungsfreie Funktion sind nur bei Verwendung von Original VEBOFLEX-Puffern gewährleistet.
- Die Anordnung der Kupplungsteile der Bauarten WN und WS auf den zu verbindenden Wellenenden ist beliebig. Ein horizontaler als auch vertikaler Einbau ist möglich.
- VEBOFLEX Bolzenkupplungen werden normalerweise mit Passfedernut nach DIN 6885 Teil 1 und Stellschraube ausgeführt. Ausführung mit Keilnut nach DIN 6886, Anzug von der Nabeninnenseite, ist möglich. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass die maximal zulässigen Bohrungen nur 60% der maximal zulässigen Bohrungen mit Passfedernut nach DIN 6885 Teil 1 betragen.
- Umlaufende Teile müssen vom Käufer gegen unbeabsichtigtes Berühren gesichert werden. Bei Lieferung im Ausland sind die dort gültigen Sicherheitsbestimmungen zu beachten.
- Die zu verbindenden Wellenenden sollen unmittelbar vor und hinter der Kupplung gelagert werden.
- Für die Auslegung nach DIN 740 Teil 2 sowie für Schwingungsberechnungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.
- Für Einbau und Inbetriebnahme der VEBOFLEX Bolzenkupplungen ist die Einbau- und Betriebsanleitung zu beachten.

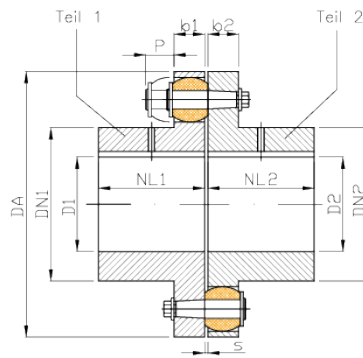


NORMALAUSFÜHRUNG | BAUART WN

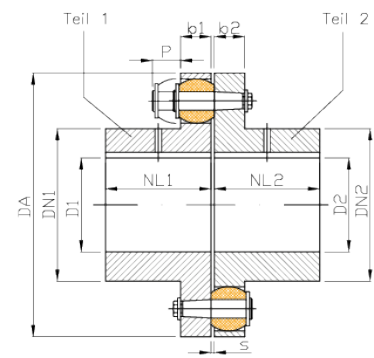
GRAUGUSS EN-GJL-250 (GG-25)



Größe 105 - 360



Größe 400



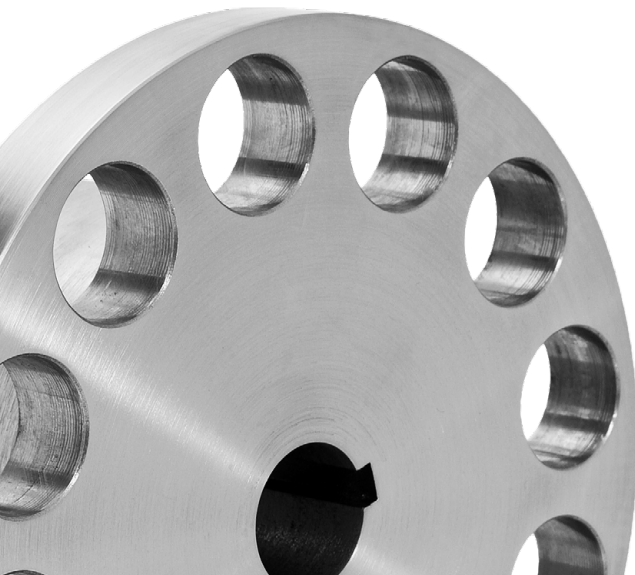
Größe 450 - 500

BAU-GRÖSSE	NENN-DREH-MOMENT	DREH-ZAHL	BOHRUNGEN ¹⁾				ABMESSUNGEN								MASSEN-TRÄGHEITS-MOMENT		GEWICHT	
			D1		D2		DA	DN1	DN2	NL1	P	s	b1	b2	J ²⁾		²⁾	
			min. [mm]	max. [mm]	min. [mm]	max. [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	NL2 [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	Teil1 [kgm ²]	Teil2 [kgm ²]	Teil1 [kg]	Teil2 [kg]
105	200	7000	-	32	-	38	105	53	59	45	30	3	13	12	0,001	0,001	0,96	1,2
125	350	6000	-	40	-	48	125	65	68	50	35	3	16	15	0,003	0,003	1,6	1,9
144	500	5250	-	45	-	55	144	76	84	55	35	3	16	15	0,004	0,006	2,2	3,1
162	750	4650	-	50	-	60	162	85	92	60	40	3,5	20	18	0,007	0,013	3,2	4,6
178	950	4200	-	60	-	70	178	102	108	70	40	3,5	20	18	0,014	0,022	4,8	6,7
198	1300	3750	-	70	-	80	198	120	128	80	40	3,5	20	18	0,023	0,031	7	8,6
228	2200	3300	-	80	-	90	228	129	140	90	50	3,5	26	24	0,04	0,074	9,1	14
252	2750	3000	-	90	-	100	252	150	160	100	50	3,5	26	24	0,07	0,12	13	18,5
285	4300	2650	48	100	48	110	285	164	175	110	60	4,5	32	30	0,13	0,22	19	26,5
320	5500	2350	55	110	55	120	320	180	192	125	60	4,5	32	30	0,23	0,31	27	35
360	7800	2100	65	120	65	130	360	200	210	140	75	4,5	42	42	0,42	0,71	37	52
400	12500	2050	75	140	75	140	400	230	230	160	75	4,5	42	42	0,89	0,89	60	60
450	18500	1800	85	160	85	160	450	260	260	180	90	5,5	52	52	1,7	1,7	89	89
500	25000	1600	95	180	95	180	500	290	290	200	90	5,5	52	52	2,8	2,8	115	115

¹⁾ Fertigbohrungen nach DIN ISO 286 Qualität mit Nut nach DIN 6885.

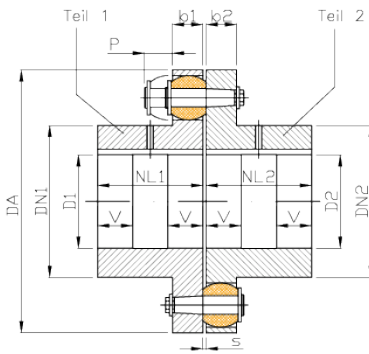
Änderungen vorbehalten

²⁾ Massenträgheitsmomente J und Gewichte gelten für mittlere Bohrungen D1 und D2.



NORMALAUSFÜHRUNG | BAUART WN

GRAUGUSS EN-GJL-250 (GG-25)



Größe 560 - 2000

Ausführungen

Neben der Standardverbindung mit Nut und Passfeder sind folgende Ausführungen wählbar: Taper-Spannbuchse, Spannsatz, Schrumpfscheibe, Kegelbohrung für Schrumpfsitz und Ölpressverband.

BAU-GRÖSSE	NENN-DREHMOMENT T_{KN} [Nm]	DREH-ZAHL n_{max} [min ⁻¹]	BOHRUNGEN ¹⁾				ABMESSUNGEN										MASSEN-TRÄGHEITSMOMENT		GEWICHT	
			D1		D2		DA	DN1	DN2	NL1	V ³⁾	P	s	b1	b2	J ²⁾		²⁾		
			min. [mm]	max. [mm]	min. [mm]	max. [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	NL2 [mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	Teil1 [kgm ²]	Teil2 [kgm ²]	Teil1 [kg]	Teil2 [kg]	
560	39000	1450	100	140	100	140	560	250	250	220	70	120	6	68	68	4,6	4,6	145	145	
			140	180	140	180		300	300							5	5	150	155	
			180	200	180	200		320	320							5,1	5,1	155	150	
630	52000	1280	100	140	100	140	630	250	250	240	80	120	6	68	68	7,2	7,2	180	180	
			140	180	140	180		300	300							7,7	7,7	195	195	
			180	220	180	220		355	355							8,4	8,4	210	210	
710	84000	1150	110	160	110	160	710	290	290	260	80	140	7	80	80	13	13	265	265	
			160	200	160	200		330	330							14	14	270	270	
			200	240	200	240		385	385							15	15	285	285	
800	110000	1000	125	180	125	180	800	320	320	290	90	140	7	80	80	22	22	350	350	
			180	220	180	220		360	360							23	23	360	360	
			220	260	220	260		420	420							24,5	24,5	380	380	
900	150000	900	140	180	140	180	900	320	320	320	100	160	7,5	90	90	38	38	460	460	
			180	220	180	220		360	360							39	39	470	470	
			220	260	220	260		425	425							41	41	500	500	
			260	290	260	290		465	465							43	43	530	530	
1000	195000	810	150	200	150	200	1000	355	355	350	110	160	7,5	90	90	58	58	580	580	
			200	240	200	240		395	395							60	60	600	600	
			240	280	240	280		460	460							63	63	650	650	
			280	320	280	320		515	515							68	68	680	680	
1120	270000	700	160	200	160	200	1120	360	360	380	120	180	8,5	100	100	98	98	750	750	
			200	250	200	250		410	410							100	100	780	780	
			250	300	250	300		495	495							105	105	830	830	
			300	350	300	350		560	560							110	110	880	880	
1250	345000	650	180	230	180	230	1250	410	410	420	130	180	8,5	100	100	150	150	950	950	
			230	280	230	280		460	460							155	155	980	980	
			280	330	280	330		540	540							165	165	1050	1050	
			330	380	330	380		610	610							175	175	1150	1150	
1400	530000	570	200	260	200	260	1400	465	465	480	145	210	9	120	120	290	290	1450	1450	
			260	320	260	320		525	525							300	300	1500	1500	
			320	380	320	380		620	620							310	310	1600	1600	
			380	440	380	440		700	700							330	330	1700	1700	
1600	750000	500	260	320	260	320	1600	565	565	540	165	210	9	120	120	490	490	1950	1950	
			320	380	320	380		625	625							500	500	2000	2000	
			380	440	380	440		720	720							530	530	2150	2150	
			440	480	440	480		770	770							550	550	2200	2200	
1800	975000	450	320	380	320	380	1800	660	660	600	185	240	12	140	140	850	850	2850	2850	
			380	440	380	440		720	720							930	930	2900	2900	
			440	500	440	500		820	820							980	980	3100	3100	
			500	540	500	540		870	870							1050	1050	3200	3200	
2000	1300000	400	380	440	380	440	2000	760	760	660	200	240	12	140	140	1350	1350	3500	3500	
			440	500	440	500		820	820							1400	1400	3600	3600	
			500	560	500	560		920	920							1500	1500	3800	3800	
			560	600	560	600		960	960							1550	1550	3900	3900	

¹⁾ Fertigbohrungen nach DIN ISO 286 Qualität mit Nut nach DIN 6885.

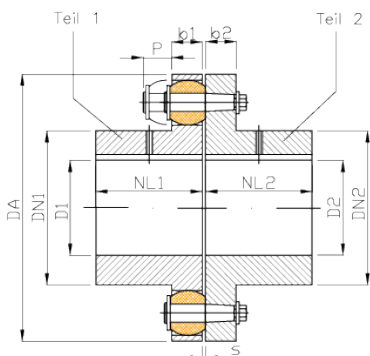
³⁾ Ab Baugröße 560 sind die Bohrungen D1 und D2 mit je einer mittig der Nabenlänge liegenden Aussparung von D = +1mm versehen. V ≈ 1/3 NL

²⁾ Massenträgheitsmomente J und Gewichte gelten für mittlere Bohrungen D1 und D2.

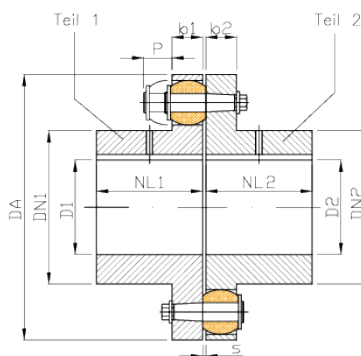
Änderungen vorbehalten

NORMALAUSFÜHRUNG | BAUART WS

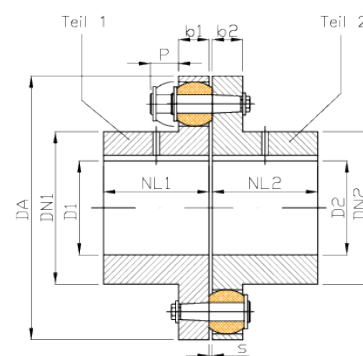
STAHL S 355 J2G3 (ST 52.3)



Größe 105 - 360



Größe 400



Größe 450 - 500

BAU-GRÖSSE	NENN-DREH-MOMENT	DREH-ZAHL	BOHRUNGEN ¹⁾				ABMESSUNGEN								MASSEN-TRÄGHEITS-MOMENT		GEWICHT	
			D1		D2		DA	DN1	DN2	NL1	P	s	b1	b2	J ²⁾		²⁾	
			min. [mm]	max. [mm]	min. [mm]	max. [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	NL2 [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	Teil1 [kgm ²]	Teil2 [kgm ²]	Teil1 [kg]	Teil2 [kg]
105	200	10000	-	32	-	38	105	53	59	45	30	3	13	12	0,001	0,001	0,96	1,2
125	350	9000	-	40	-	48	125	65	68	50	35	3	16	15	0,003	0,003	1,6	1,9
144	500	7800	-	50	-	60	144	76	84	55	35	3	16	15	0,004	0,006	2,2	3,1
162	750	6900	-	55	-	65	162	85	92	60	40	3,5	20	18	0,007	0,013	3,2	4,6
178	950	6300	-	70	-	75	178	102	108	70	40	3,5	20	18	0,014	0,022	4,8	6,7
198	1300	5600	-	80	-	85	198	120	128	80	40	3,5	20	18	0,023	0,031	7	8,6
228	2200	4900	-	85	-	95	228	129	140	90	50	3,5	26	24	0,04	0,074	9,1	14
252	2750	4400	-	100	-	110	252	150	160	100	50	3,5	26	24	0,07	0,12	13	18,5
285	4300	3900	48	110	48	120	285	164	175	110	60	4,5	32	30	0,13	0,22	19	26,5
320	5500	3500	55	125	55	130	320	180	192	125	60	4,5	32	30	0,24	0,33	27	35
360	7800	3100	65	135	65	140	360	200	210	140	75	4,5	42	42	0,42	0,71	37	52
400	12500	2800	75	150	75	150	400	230	230	160	75	4,5	42	42	0,95	0,95	63	63
450	18500	2500	85	170	85	170	450	260	260	180	90	5,5	52	52	1,8	1,8	93	93
500	25000	2200	95	190	95	190	500	290	290	200	90	5,5	52	52	2,9	2,9	125	125

¹⁾ Fertigbohrungen nach DIN ISO 286 Qualität mit Nut nach DIN 6885.

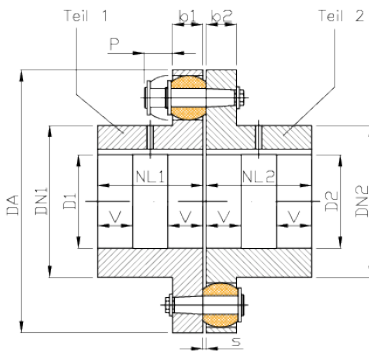
Änderungen vorbehalten

²⁾ Massenträgheitsmomente J und Gewichte gelten für mittlere Bohrungen D1 und D2.



NORMALAUSFÜHRUNG | BAUART WS

STAHL S 355 J2G3 (ST 52.3)



Größe 560 - 2000

Ausführungen

Neben der Standardverbindung mit Nut und Passfeder sind folgende Ausführungen wählbar: Taper-Spannbuchse, Spannsatz, Schrumpfscheibe, Kegelbohrung für Schrumpfsitz und Ölpressverband.

BAU-GRÖSSE	NENN-DREHMOMENT	DREH-ZAHL	BOHRUNGEN ¹⁾				ABMESSUNGEN										MASSEN-TRÄGHEITSMOMENT		GEWICHT	
			D1		D2		DA	DN1	DN2	NL1	V ³⁾	P	s	b1	b2	J ²⁾		G ²⁾		
			min. [mm]	max. [mm]	min. [mm]	max. [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	Teil1 [kgm ²]	Teil2 [kgm ²]	Teil1 [kg]	Teil2 [kg]	
560	39000	2000	100	165	100	165	560	250	250	220	70	120	6	68	68	4,8	4,8	150	150	
			165	200	165	200		300	300							5,2	5,2	155	155	
			200	210	200	210		320	320							5,4	5,4	155	155	
630	52000	1800	100	165	100	165	630	250	250	240	80	120	6	68	68	7,6	7,6	190	190	
			165	200	165	200		300	300							8	8	195	195	
			200	235	200	235		355	355							8,8	8,8	210	210	
710	84000	1600	110	190	110	190	710	290	290	260	80	140	7	80	80	14,3	14,3	275	275	
			190	220	190	220		330	330							14,7	14,7	275	275	
			220	250	220	250		385	385							16	16	295	295	
800	110000	1400	125	210	125	210	800	320	320	290	90	140	7	80	80	23,3	23,3	370	370	
			210	240	210	240		360	360							23,5	23,5	370	370	
			240	280	240	280		420	420							26	26	400	400	
900	150000	1250	140	210	140	210	900	320	320	320	100	160	7,5	90	90	40	40	480	480	
			210	240	210	240		360	360							41	41	480	480	
			240	280	240	280		425	425							44	44	520	520	
			280	310	280	310		465	465							45	45	530	530	
1000	195000	1100	150	230	150	230	1000	355	355	350	110	160	7,5	90	90	63	63	620	620	
			230	260	230	260		395	395							64	64	620	620	
			260	300	260	300		460	460							68	68	670	670	
			300	340	300	340		515	515							71	71	700	700	
1120	270000	1000	160	240	160	240	1120	360	360	380	120	180	8,5	100	100	105	105	820	820	
			240	270	240	270		410	410							106	106	830	830	
			270	330	270	330		495	495							110	110	910	910	
			330	370	330	370		560	560							120	120	950	950	
1250	345000	900	180	270	180	270	1250	410	410	420	130	180	8,5	100	100	169	169	1050	1050	
			270	300	270	300		460	460							172	172	1100	1100	
			300	360	300	360		540	540							180	180	1150	1150	
			360	400	360	400		610	610							190	190	1250	1250	
1400	530000	800	200	310	200	310	1400	465	465	480	145	210	9	120	120	318	318	1600	1600	
			310	350	310	350		525	525							323	323	1600	1600	
			350	410	350	410		620	620							340	340	1750	1750	
			410	460	410	460		700	700							360	360	1850	1850	
1600	750000	700	260	370	260	370	1600	565	565	540	165	210	9	120	120	550	550	2250	2250	
			370	410	370	410		625	625							560	560	2250	2250	
			410	480	410	480		720	720							600	600	2400	2400	
			480	510	480	510		770	770							620	620	2450	2450	
1800	975000	600	320	440	320	440	1800	660	660	600	185	240	12	140	140	1050	1050	3300	3300	
			440	480	440	480		720	720							1075	1075	3300	3300	
			480	540	480	540		820	820							1130	1130	3500	3500	
			540	580	540	580		870	870							1150	1150	3600	3600	
2000	1300000	550	380	500	380	500	2000	760	760	660	200	240	12	140	140	1640	1640	4300	4300	
			500	540	500	540		820	820							1670	1670	4300	4300	
			540	610	540	610		920	920							1750	1750	4600	4600	
			610	640	610	640		960	960							1800	1800	4600	4600	

¹⁾ Fertigbohrungen nach DIN ISO 286 Qualität mit Nut nach DIN 6885.

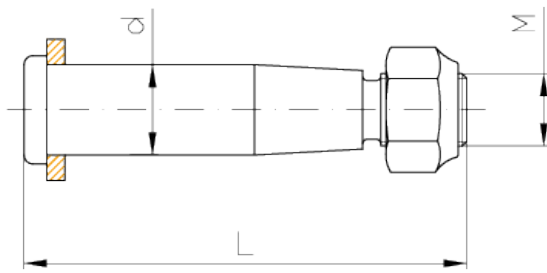
³⁾ Ab Baugröße 560 sind die Bohrungen D1 und D2 mit je einer mittig der Nabenlänge liegenden Aussparung von D = +1mm versehen. V ≈ 1/3 NL

²⁾ Massenträgheitsmomente J und Gewichte gelten für mittlere Bohrungen D1 und D2.

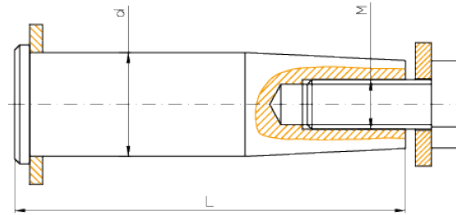
Änderungen vorbehalten

ERSATZTEILE

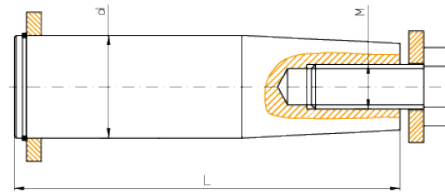
BOLZEN



Größe 105 - 400



Größe 450 - 630



Größe 710 - 2000

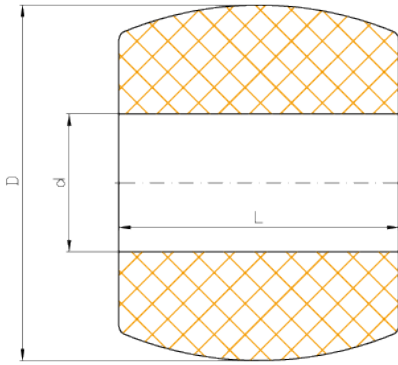
GRÖSSE	VERWENDUNG IN KUPPLUNGSGRÖSSE	ANZAHL PRO SATZ	ABMESSUNGEN			GEWICHT PRO SATZ
			d [mm]	L [mm]	M [mm]	ca. [kg]
105	105	8	8	45	M 6	0,12
125	125	8	10	53,5	M 8	0,26
	144	10				0,29
162	162	9	12	64,5	M 10	0,41
	178	10				0,45
	198	12				0,54
228	228	11	16	79	M 12	1,2
	252	12				1,3
285	285	11	20	98	M 16	2,3
	320	12				2,5
360	360	10	25	123	M 18	4
	400	14				5,6
450	450	12	32	123	M16	7,9
	500	14				9,2
560	560	12	42	158	M20	17
	630	14				19,5
710	710	14	50	185,5	M24	35
	800	16				40
900	900	16	55	207,5	M24	54
	1000	18				61
1120	1120	18	60	232,5	M30	81
	1250	20				90
1400	1400	20	70	274	M30	150
	1600	24				180
1800	1800	22	80	327	M36	250
	2000	26				300

Bolzenwerkstoff,
Stahl 42 CrMo4, Oberfläche feinbearbeitet

Änderungen vorbehalten



VERSCHLEISSTEILE KUPPLUNGSPUFFER



Die Lebensdauer der Puffer ist abhängig von den Betriebsbedingungen.

GRÖSSE	VERWENDUNG IN KUPPLUNGSGRÖSSE	ANZAHL PRO SATZ	ABMESSUNGEN			GEWICHT PRO SATZ
			D [mm]	d [mm]	L [mm]	ca. [kg]
105	105	8	20	8	19	0,04
125	125	8	24	10	22	0,10
	144	10				0,12
162	162	9	30	12	27	0,17
	178	10				0,20
	198	12				0,23
228	228	11	40	16	33	0,42
	252	12				0,45
285	285	11	48	20	41	0,81
	320	12				0,88
360	360	10	64	25	51	1,6
	400	14				2,2
450	450	12	78	32	63	3,5
	500	14				4,0
560	560	12	101	42	80	7,1
	630	14				8,3
710	710	14	120	50	96	14
	800	16				16
900	900	16	136	55	108	24
	1000	18				27
1120	1120	18	155	60	122	40
	1250	20				45
1400	1400	20	175	70	144	65
	1600	24				78
1800	1800	22	200	80	172	115
	2000	26				135

Änderungen vorbehalten

Pufferwerkstoff

WERKSTOFF / BESCHREIBUNG	HÄRTEGRAD	KENNZEICHNUNG	EINSATZTEMPERATUR
NBR Standardausführung	80 ShoreA	Puffer schwarz	-30 °C bis + 80°C
NBR elektrisch isolierend	80 ShoreA	Puffer grün	-30 °C bis + 80°C
NBR weich	60 ShoreA	Puffer schwarz mit grünem Punkt	-30 °C bis + 80°C
NBR hart	90 ShoreA	Puffer schwarz mit magenta Punkt	-30 °C bis + 80°C
NR für Tieftemperatur	80 ShoreA	Puffer schwarz mit weißem Punkt	-50 °C bis + 50°C
HNBR für Hochtemperatur	80 ShoreA	Puffer schwarz mit rotem Punkt	-10 °C bis +100°C

Änderungen vorbehalten



FLOHR-PRODUKTE – AUF EINEN BLICK

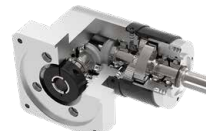
Verzahnungen

- Spiralbogenverzahnung
- Kegelräder
- Schneckenradverzahnungen
- Stirnradverzahnungen
- Sonderverzahnungen



Getriebe

- Kegelradgetriebe
- Winkel-Planetengetriebe
- Schneckenradgetriebe
- Kurven- und Schrittgetriebe
- Kurvenkomponenten
- Sondergetriebe



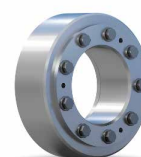
Kupplungen

- Starre und elastische Kupplungen
- Reibschlussverbindungen
- Tonnenkupplungen
- Zahnkupplungen
- Sicherheitskupplungen



Reibschlussverbindungen

- Schrumpfscheiben
- Wellenkupplungen
- Anschlussflansche
- Spannsätze



Spanntechnik / Automation

- Manuelle und pneumatische Spannlösungen
- Kraftspanner
- Schwenkeinheiten
- Endeffektor-Lösungen
- Linear-Einheiten
- Greifer



Riemenantriebe

- Keil- und Flachriemenscheiben
- Schwungscheiben
- Sonderscheiben
- Motorspannsysteme
- Antriebsriemen
- Kundenguss
- Zubehör



Sensorik

- Inkrementale Drehgeber
- Magnetische Drehgeber
- Absolutwert-Drehgeber
- Grenzdrehzahlschalter
- Elektronische Kopierwerke
- Universal Drehgeber Systeme



Lohnfertigung

- Drehen, Fräsen, Schleifen
- Nuten und Räumen
- Wuchten
- Berechnung und Konstruktion
- Montage
- Service und Reparatur

FLOHR

INDUSTRIE-TECHNIK GMBH

FLOHR Deutschland

FLOHR INDUSTRIE-TECHNIK GmbH
Im Unteren Tal 1
D-79761 Waldshut-Tiengen
Tel.: +49 (0) 77 51 / 87 31 0
info@flohr-industrietechnik.de
www.flohr-industrietechnik.de

FLOHR Schweiz

FLOHR INDUSTRIE-TECHNIK
Zilistude 164
CH-5465 Mellikon
Tel.: +41 (0) 56 / 267 08 10
info@flohr.ch
www.flohr.ch

FLOHR Österreich

FLOHR INDUSTRIE-TECHNIK AUSTRIA
Bucherstraße 37b
A-6922 Wolfurt
Tel.: +43 (0) 5572 / 372 158
info@flohr.at
www.flohr.at