

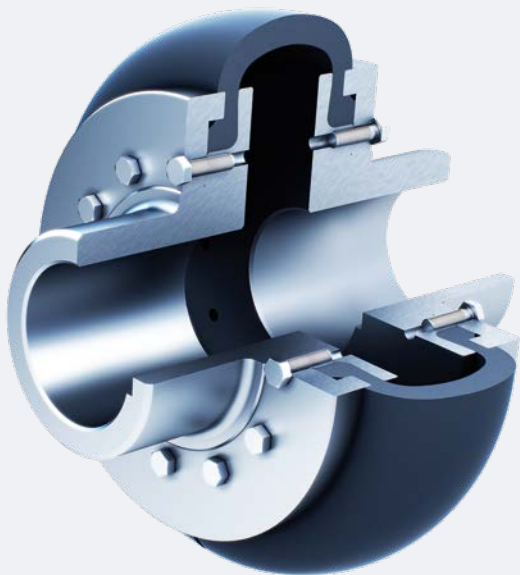
Stromag Periflex® Wellenkupplungen



Weitere Varianten im Bereich der Wellenkupplungen

Baureihe PTT und PTS

Hochelastische Gummi-Gewebe-Kupplung zum Ausgleich von radialen, axialen und winkligen Verlagerungen



- PTT - Stromag Periflex®-Top Torque

Standardbauform mit variablen Naben sowohl für Welle-Welle als auch für Flansch-Welle u.ä. Verbindungen

Nenndrehmoment von 35 – 20500 Nm

- hohes Drehmoment
- kostengünstig
- einfache Montage
- schnelle Demontage
- Edelstahl-Schrauben
- ATEX-konform

- PTS - Stromag Periflex®-Top Torque mit Spannbuchse

Kurzbauende Version der Wellenkupplung.
Durch die Taper-Spannbuchsen ist eine schnelle und einfache Montage bzw. Demontage an eine Welle möglich.

Übertragbares Moment von 130 – 14.200 Nm

(abhängig von der eingesetzten Spannbuchse und eingebrachter Paßfedernut)



Alle Angaben über Stromag Periflex®-Wellenkupplungen in Druckschriften älteren Datums sind mit dem Erscheinen dieser Druckschrift nur noch bedingt gültig.

Maß- und Konstruktionsänderungen behalten wir uns vor.

Stromag-Produkte entsprechen dem Qualitätsstandard nach DIN ISO 9001.

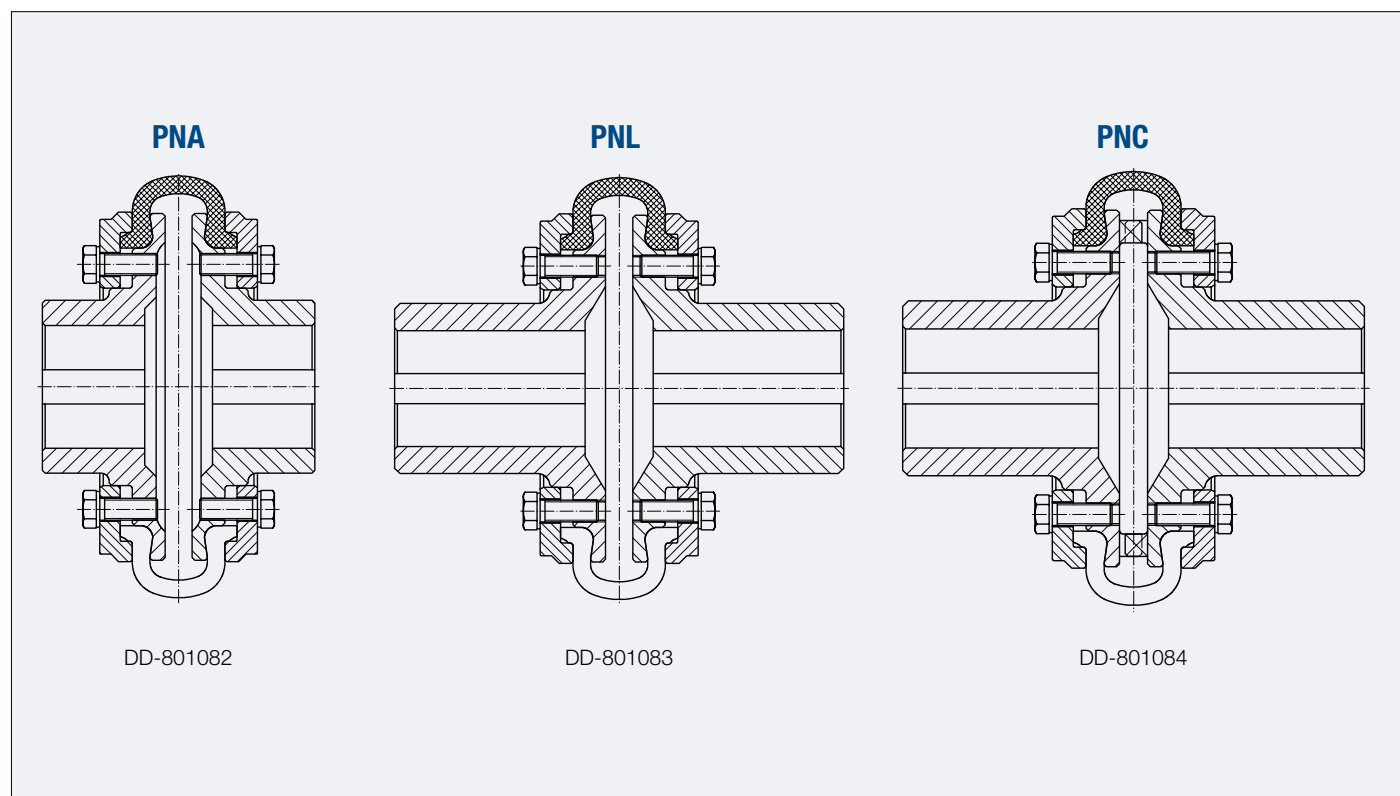
Inhalt	Seite
Das Stromag Periflex®-Wellenkupplungs-Konzept	4
Hinweise für den Konstrukteur	
• Ex-Schutz-Einsatz	5
• Klassifikationsvorschriften	
• Durchdrehsicherung	
Hinweise zur Auswahl der Kupplungsgröße	6
• Anwendungsfaktor	
Montagehinweise und Lieferumfang	7
Lagerung von gummielastischen Elementen	8
Zuordnung der Stromag Periflex®-Wellenkupplungen an E-Motoren	8
Leistungstabelle, Kupplungen mit R-Reifen	10
Leistungstabelle, Kupplungen mit X-Reifen	12
Stromag Periflex® Baureihen	14
• Stromag PNA	16
• Stromag PNL	18
• Stromag PNC	19
• Stromag PNP	20
• Stromag PND	22
• Stromag PNB	24
Baureihen 48, 50 und 53	25
• Baureihe 48	26
• Baureihe 53	28
• Baureihe 50	30
Stromag Periflex®, weitere Baureihen	31
• Leistungstabellen PNE und PFS	32
• Baureihe PNE	34
• Baureihe PFS	35
Kennwerte der Periflex®-Kupplungen	36
Kupplungsauslegung, Fragebogen	40
Ex- Schutz- Einsatz, Fragebogen	41

Stromag Periflex® Wellenkupplungen

Das Stromag Periflex® Wellenkupplungs-Konzept

Die Stromag Periflex® Wellenkupplung ist eine hochelastische Gummi- Gewebe-Kupplung, besonders geeignet für die Verbindung zweier Wellen in dieselmotorischen und elektrischen Antrieben.

Die Baureihe erstreckt sich über den Drehmomentbereich von 25 bis 15.000 Nm. Die Periflex® Wellenkupplung kann wegen der besonderen Ausbildung des Wellenreifens extrem große Verlagerungen, bei geringen Rückstellkräften, in jeder Richtung aufnehmen, ohne dass sich das als Verschleiß bemerkbar macht. Der Reifen ist durch eine werkseitige Trennfuge standardmäßig radial montier- und demontierbar, ohne die verbundenen Maschinen zu verschieben. Die Übertragung des Drehmomentes mit der Periflex® Wellenkupplung erfolgt absolut spielfrei. Sie ist geeignet zur Aufnahme von Drehmomentstößen und dämpft auftretende Schwingungen.



Einsatzgebiete

Die Periflex® Wellenkupplung ist besonders für den Einsatz in Hüttenbetrieben, im Kranbau als auch bei Rollgangantrieben geeignet. Weitere Einsatzgebiete sind der Elektro-Aggregatebau, der Kompressorenbau, die Baumaschinenindustrie, der Kranbau sowie der allgemeine Maschinenbau..

Hinweise für den Konstrukteur

Die Kupplungsnapen sowie die Druckringe sind aus Stahl und haben eine Korrosionsschutzschicht. Der Wellenreifen ist aus Naturkautschuk mit Gewebereinlagen. Beim R- Reifen sind die Gewebe in radialer Ausrichtung und beim X- Reifen in diagonaler Ausrichtung eingelegt. Durch die Art der Gewebearordnung werden unterschiedliche technische Eigenschaften realisiert.

Die Stromag Periflex® Wellenkupplung entwickelt unter dem Einfluss von Drehmoment und Drehzahl eine bestimmte Axialkraft, die durch eine geeignete Lagerung aufgenommen werden muss. Zur eigenen Bestimmung der auftretenden Axialkräfte ist bei der Stromag die technische Unterlage „Ermittlung der resultierenden Axialkräfte F_A “ anzufordern.

Periflex®-Wellenkupplungen sind im Temperaturbereich von -50 °C bis +80 °C einsetzbar. Das elastische Element kann infolge Dämpfungsarbeit gegenüber der Umgebungstemperatur höhere Temperaturen erreichen. Bei Abdeckung der Kupplung mit einer Schutzhaube muss dieses beachtet werden, indem für ausreichende Belüftung und Wärmeabfuhr gesorgt wird.

Elastische Kupplungen stellen in der Regel die sicherheitstechnische Sollbruchstelle eines Antriebsstranges dar. Überlastungen des Antriebsstranges führen deshalb in der Regel zu einem Versagen der elastischen Kupplungselemente. Dieses Verhalten ist gewollt und schützt die Gesamtanlage vor unvorhergesehenen Beschädigungen. Folgeschäden, die aus dieser Sicherheitsfunktion der Kupplung resultieren, sind vom Anlagenkonstrukteur im Voraus zu berücksichtigen und durch geeignete Maßnahmen zu überwachen bzw. zu verhindern.

Ex-Schutz-Einsatz

Die Kupplung entspricht den Anforderungen der Richtlinie 2014/34/EU und kann folgendermaßen eingesetzt werden:

Gerätegruppe II (Übertageanwendung)

- Gerätekategorie 2G (Zone 1) und 3G (Zone 2) in Atmosphären mit brennbaren Gasen, Nebel und Dämpfen bzw. Gerätekategorie 2D (Zone 21) und 3D (Zone 22) in brennbaren Staub-Luft-Atmosphären
- Temperaturklasse T4 bei Gasen und Dämpfen bzw. einer max. Oberflächentemperatur von 120°C bei Staub
- Die Zündschutzart der Kupplung ist „c“. Das heißt, die Schutzmaßnahmen genügen DIN EN 13463-5 (Schutz durch sichere Bauweise „c“)

Gerätegruppe I (Untertageanwendung bis Wellenreifengröße 426)

- Gerätekategorie M2 mit einem hohen Maß an Sicherheit: Beim Auftreten von explosiven Atmosphären müssen die Geräte über die Anlage abgeschaltet werden können

Die Konformität der Periflex® Wellenkupplung mit den Anforderungen der einzelnen Zonen/Kategorien wird durch folgende Kennzeichnung unseres Produktes dokumentiert:

Einsatz in Gas-Atmosphären:  II 2G c T4

Einsatz in Staub-Atmosphären:  II 2D c 120° C

Einsatz unter Tage:  I M2

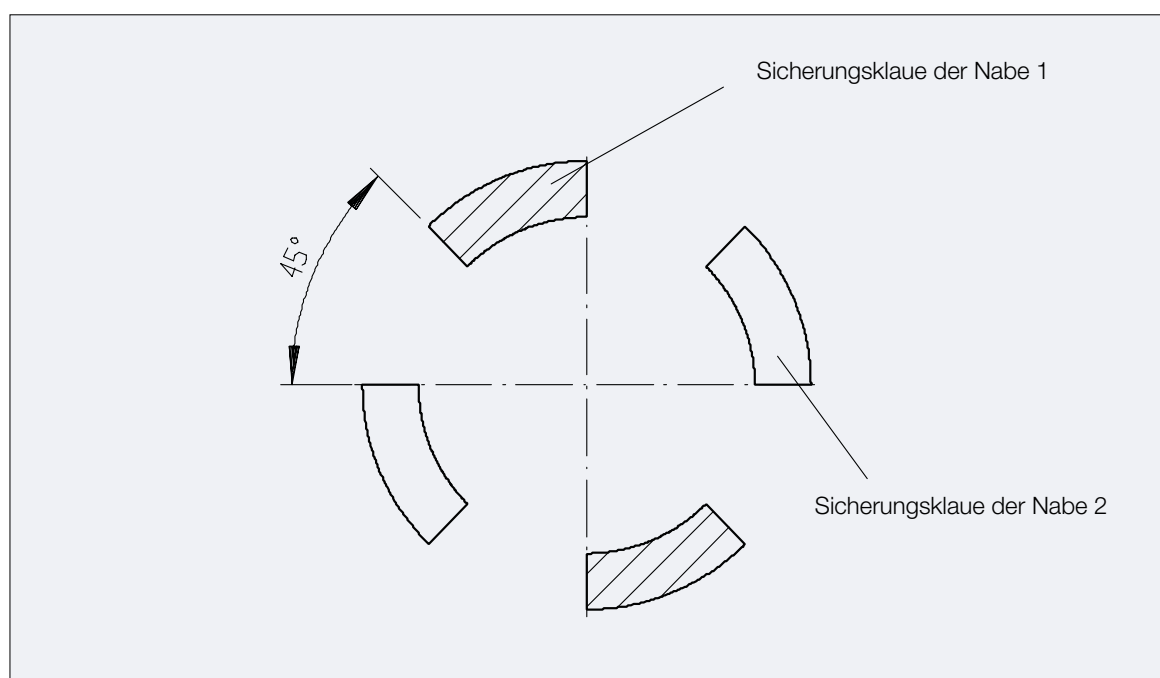
Bei Ex-Schutz-Einsatz ist das Anfrageformular am Ende des Kataloges zu berücksichtigen.

Klassifikationsvorschriften

Bei Abnahme der Kupplung durch eine Klassifikationsgesellschaft sind deren Vorschriften zu berücksichtigen. Dabei können sich die Kupplungskennwerte von den in diesem Katalog dargestellten Definitionen unterscheiden. Entsprechend aufbereitete Datenblätter stehen auf Anfrage zur Verfügung. Von einigen Klassifikationsgesellschaften werden für Schiffshauptantriebe Durchdrehsicherungen vorgeschrieben.

Durchdrehsicherung

Die Stromag Periflex® Wellenkupplung ist mit einer Durchdrehsicherung lieferbar. Bei Bruch der elastischen Elemente ist eine drehstarre und spielbehaftete Verbindung der An- und Abtriebsseite durch ineinandergreifende Klauen realisiert. Ein zeitlich eingeschränkter Notbetrieb mit begrenztem Drehmoment ist möglich. Die dabei zulässigen Drehmomente und Drehzahlen sind durch eine Drehschwingungsberechnung mit drehstarrer Übertragung gesondert zu berechnen.



Hinweise zur Auswahl der Kupplungsgröße

Für Stromag Periflex®-Wellenkupplungen liegen statische und dynamische Kennwerte vor. Mit ihrer Hilfe ist es möglich, die geeignete Kupplungsgröße für den vorliegenden Antriebsfall auszuwählen.

Ausführungen mit R-Reifen haben eine geringere Drehfedersteife. Kupplungen mit X-Reifen sind steifer, aber aufgrund diagonal angeordneter Gewebelagen besser geeignet für reversierenden Betrieb oder Stoßbelastungen.

Maßgebend für die Auswahl einer Periflex® Wellenkupplung sind die Belastungen aus übertragener Leistung und Drehschwingungen. Für stationäre Anlagenzustände ist T_{KN} , für instationäre Anlagenzustände ist T_{Kmax} heranzuziehen.

Bei der Auswahl auf Basis des Anlagendrehmomentes sind unter Umständen die Anwendungsfaktoren f_{ANW} zu berücksichtigen.

Unterstützung bei der Auslegung, insbesondere der Drehschwingungsberechnung, ist durch die Fachabteilungen der Stromag möglich. Dazu bitten wir, den dem Katalog beiliegenden Fragebogen zu kopieren und uns ausgefüllt zuzusenden.

Anwendungsfaktor

Falls bei Auslegung der Anlage noch keine Sicherheitsfaktoren berücksichtigt wurden, sollten in der Projektierungsphase folgende Anwendungsfaktoren (f_{ANW}) berücksichtigt werden:

Anwendungsfaktor f_{ANW}

I	II	III
1,25	1,5	2,0

Für die Ermittlung des Anwendungsfaktors sind die angetriebenen Maschinen in folgende Gruppen unterteilt:

- I. Arbeitsmaschinen mit gleichförmiger Kraftabnahme:
z.B. kleine Werkzeugmaschinen mit drehender Hauptbewegung, kleine Holzbearbeitungsmaschinen,
kleine Ventilatoren, kleine Zentrifugalpumpen, Generatoren, Gurtförderer
- II. Arbeitsmaschinen mittlerer Ausführung bzw. mit ungleichförmiger Kraftabnahme
z.B. Diesel- und Gasmotoren, Kettenförderer, Kranfahrwerke, Generatoren, Aufzüge, Webstühle
- III. Arbeitsmaschinen schwerer Ausführung bzw. mit ungleichförmiger Kraftabnahme
z.B. Baggerantriebe, Rüttelmaschinen, schwere Bohranlagen, Papierkalandr, Zentrifugen

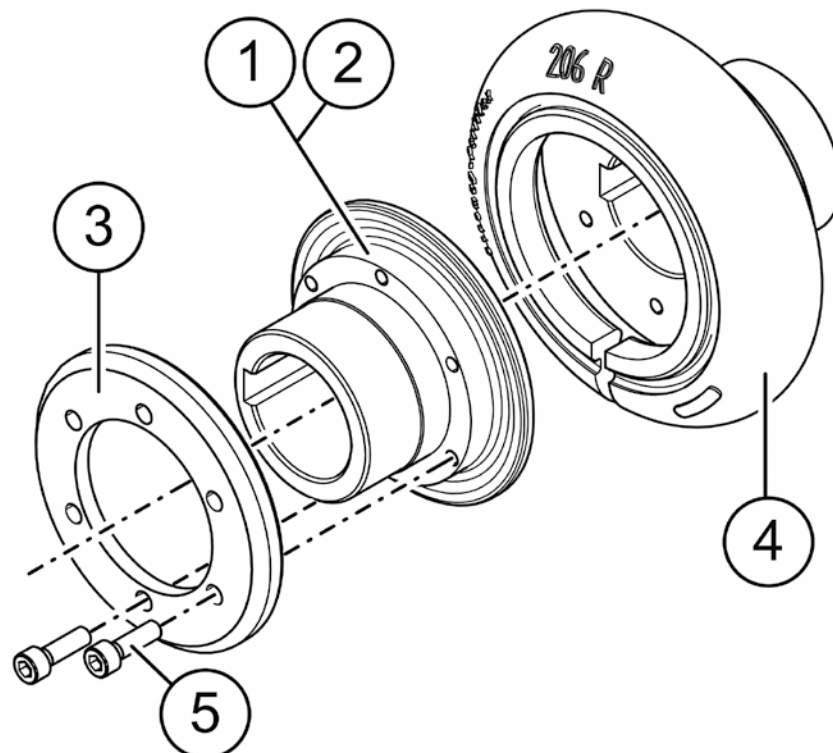
Montagehinweise und Lieferumfang

Zur Montage der Periflex® Wellenkupplung werden die Naben (1, 2) mit aufgeschobenen Druckringen (3) auf den Wellenenden montiert und die Anlagenteile ausgerichtet.

Der Wellenreifen (4) wird auf den Naben montiert und mittels Druckringen (3) und Schrauben (5) befestigt

Zum Lieferumfang in Standardausführung gehören:

- 1 = Nabe
- 2 = Nabe
- 3 = Druckring
- 4 = Wellenreifen
- 5 = Schrauben



ELAST-0284

Stromag Periflex® Wellenkupplungen

Lagerung von gummielastischen Elementen

Bei einer geeigneten Lagerung behalten gummielastische Elemente ihre Eigenschaft über mehrere Jahre unverändert bei. Wesentlich ist, die gelagerten Teile vor Sauerstoff, Ozon, Licht, Wärme, Feuchtigkeit und Lösungsmitteln zu schützen. Lösungsmittel, Kraftstoffe, Schmierstoffe, Chemikalien, Säuren, Desinfektionsmittel und Ähnliches dürfen im Lagerraum nicht aufbewahrt werden. Die Lagertemperatur sollte +10°C nicht unter- und +25°C nicht überschreiten.

Alle Lichtquellen mit ultraviolettem Licht sind schädlich und zu vermeiden. Ozonerzeugende Einrichtungen, wie z.B. Lichtquellen und Elektromotoren, sind vom Lagerort fernzuhalten. Die relative Luftfeuchtigkeit sollte 65 % nicht überschreiten.

Weitere Einzelheiten können den Normen DIN 7716 und ISO 2230 entnommen werden.

Zuordnung der Stromag Periflex®-Wellenkupplungen an E-Motoren

Zuordnung der Periflex® Wellenkupplungen an Drehstromasynchronmotoren der Baugrößen 56 bis 315 mit Käfigläufer nach EN 50347.

Motor Baugröße	Motorleistung bei 3000 min ⁻¹ (2-polig)		Kupplungsgröße PNA	Motorleistung bei 1500 min ⁻¹ (4-polig)		Kupplungsgröße PNA	Zyl. Wellenende D x L [mm]	
	P [kW]	T [Nm]		P [kW]	T [Nm]		3000 min ⁻¹	≤1500 min ⁻¹
56 M	0,09	0,3	1	0,06	0,4	1	9 x 20	
	0,12	0,4	1	0,09	0,6	1		
63 M	0,18	0,6	1	0,12	0,8	1	11 x 23	
	0,25	0,8	1	0,18	1,2	1		
71 M	0,37	1,2	1	0,25	1,6	1	14 x 30	
	0,59	1,8	1	0,37	2,4	1		
80 M	0,75	2,4	1	0,55	3,5	1	19 x 40	
	1,1	3,5	1	0,75	4,8	1		
90 S	1,5	4,8	2	1,1	7,0	2	24 x 50	
90 L	2,2	7,0	2	1,5	9,6	2	24 x 50	
100 L	3	9,6	2	2,2	14	2	28 x 60	
				3	19	2		
112 M	4	13	2	4	25	2	28 x 60	
132 S	5,5	18	6	5,5	35	6	38 x 80	
	7,5	24	6					
132 M	-	-	-	7,5	48	6	38 x 80	
160 M	11	35	16	11	70	16	42 x 110	
	15	48	16					
160 L	18,5	59	16	15	96	16	42 x 110	
180 M	22	70	16	18,5	118	16	48 x 110	
180 L	-	-	-	22	140	16	48 x 110	
200 L	30	96	40	30	191	40	55 x 110	
	37	118	40					
225 S	-	-	-	37	236	40	55 x 110	60 x 140
225 M	45	143	40	45	287	40	55 x 110	60 x 140
250 M	55	175	40	55	350	40	60 x 140	65 x 140
280 S	75	239	40	75	478	63	60 x 140	75 x 140
280 M	75	287	40	90	573	63	60 x 140	75 x 140
315 S	110	350	40	110	700	125	60 x 140	80 x 170
315 M	132	420	63	132	840	125	60 x 140	80 x 170

Die Zuordnung berücksichtigt den Anwendungsfaktor II bei üblichen Belastungsfällen.

Bei Anlagen mit vorherrschend periodischen Anregungen muss die Auslegung nach DIN 740 Teil 2 erfolgen. Unterstützung bei der Auslegung, insbesondere der Drehschwingungsberechnung, ist durch die Fachabteilung der Stromag möglich.

Zuordnung der Stromag Periflex® Wellenkupplungen an E-Motoren

Zuordnung der Periflex® Wellenkupplungen an Drehstromasynchronmotoren der Baugrößen 56 bis 315 mit Käfigläufer nach EN 50347.

Motor Baugröße	Motorleistung bei 1000 min ⁻¹ (6-polig)		Kupplungsgröße PNA	Motorleistung bei 750 min ⁻¹ (8-polig)		Kupplungsgröße PNA	Zyl. Wellenende D x L [mm]	
	P [kW]	T [Nm]		P [kW]	T [Nm]		3000 min ⁻¹	≤1500 min ⁻¹
56 M	-	-	-	-	-	-	9 x 20	
63 M	-	-	-	-	-	-	11 x 23	
71 M	0,25	2,7	1	-	-	-	14 x 30	
80 M	0,37 0,55	3,5 5,3	1 1	-	-	-	19 x 40	
90 S	0,75	7,2	2	0,37	5,3	2	24 x 50	
90 L	1,1	11	2	0,55	7,9	2	24 x 50	
100 L	1,5	14	2	0,75 1,1	10 14	2 2	28 x 60	
112 M	2,2	21	2	1,5	19	2	28 x 60	
132 S	3	29	6	2,2	28	6	38 x 80	
132 M	4 5,5	38 53	6 6	3	38	6	38 x 80	
160 M	7,5	72	16	4 5,5	51 70	16 16	42 x 110	
160 L	11	105	16	7,5	96	16	42 x 110	
180 M	-	-	-	-	-	-	48 x 110	
180 L	15	143	16	11	140	16	48 x 110	
200 L	18,5 22	177 210	40 40	15	191	40	55 x 110	
225 S	-	-	-	18,5	236	40	55 x 110	60 x 140
225 M	30	287	40	22	280	40	55 x 110	60 x 140
250 M	37	353	40	30	382	40	60 x 140	65 x 140
280 S	45	430	63	37	471	63	60 x 140	75 x 140
280 M	55	525	63	45	573	63	60 x 140	75 x 140
315 S	75	716	125	55	700	125	60 x 140	80 x 170
315 M	90	860	125	75	955	125	60 x 140	80 x 170

Die Zuordnung berücksichtigt den Anwendungsfaktor II bei üblichen Belastungsfällen.

Bei Anlagen mit vorherrschend periodischen Anregungen muss die Auslegung nach DIN 740 Teil 2 erfolgen. Unterstützung bei der Auslegung, insbesondere der Drehschwingungsberechnung, ist durch die Fachabteilung der Stromag möglich.

Stromag Periflex® Wellenkupplungen

Leistungstabelle, Kupplungen mit R-Reifen

Kupplungsgröße	Reifen	Nenn-drehmoment	Maximal-drehmoment	Zul. Wechsel-drehmoment	Zul. Drehzahl	Zul. axiale Verlagerung	Axial-Federsteife
		T_{KW} Nm	T_{Kmax} Nm	T_{KW} Nm	n_{max} min ⁻¹	Δ_{Ka} mm	C_a N/mm 2) 3)
1 R	201 R	25	75	2,5	5000	1,0	60
1,6 R 2 R	203 R	35 50	105 150	3,5 5,0	5000	1,0	110
4 R 6R	206 R	75 100	225 300	10,0 12,5	5000	1,5	130
10 R 16 R	210 R	150 200	450 600	22 31	4000	2,0	120
25 R 40 R	214 R	300 400	900 1200	47 65	4000	2,5	150
50 R 63 R	218 R	600 800	1800 2400	100 145	3000	3,0	160
100 R 125 R	222 R	1200 1600	3600 4800	200 270	3000	3,5	180
160 R 200 R	225 R	2000 2500	6000 7500	340 465	2500	4,5	400
250 R 300 R	426 R	3400 4000	10200 12000	640 770	2300	5,0	340
350 R 400 R	828 R	5400 6000	16200 18000	1000 1230	1800	5,5	250
630 R 800 R	1230 R	9000 10000	27000 30000	1800 2120	1500	6,0	1000
1250 R 1500 R	1832 R	13500 15000	40500 45000	3220 3775	1000	6,0	1800

1) bei max. Drehzahl

2) Dieser Wert muss bei Kupplungstemperaturen, höher 30°C, über den Temperaturfaktor reduziert werden (s. Seite 39)

3) Materialbedingte Toleranzen bis ± 15% sind möglich

Stromag Periflex® Wellenkupplungen

Zul. radiale Verlagerung	Radial-Federsteife	Zul. winklige Verlagerung	Drehfedersteife					Verhältnismäßige Dämpfung
			$C_{T \text{ dyn}}$ Nm/rad 2) 3)					
Δ_{Kr} mm 1) 2)	C_r N/mm 2) 3)	ΔK_w ° 1) 2)	0,0 x T_{KN}	0,25 x T_{KN}	0,5 x T_{KN}	0,75 x T_{KN}	1,0 x T_{KN}	ψ 3)
0,70	60	2,0	350	335	335	340	360	1,2
0,75	120	2,0	910 830	870 780	860 780	870 820	900 900	1,2
1,0	120	2,0	1400 1300	1300 1200	1300 1200	1400 1350	1500 1550	1,2
1,3	110	2,0	2800 2500	2650 2400	2650 2500	2800 2750	3000 3100	1,2
1,6	150	2,0	6500 6000	6200 5700	6100 5800	6300 6000	6700 6400	1,2
2,1	150	2,0	9100 8300	8100 7300	8200 7700	8800 9100	10100 11600	1,2
2,5	200	2,0	18500 16600	16600 15500	17700 17700	20500 23500	25500 33500	1,2
3,0	400	2,0	29000 27000	28000 26000	32000 33000	40000 43000	50000 54000	1,2
3,5	500	2,0	36000 34000	34000 31000	42500 44000	60000 67000	83000 98000	1,2
3,7	400	2,0	37000 35000	34000 32000	44000 44400	64000 68000	91000 101000	1,2
4,2	1200	2,0	51000 49000	48000 45000	61000 64000	89000 94000	120000 128000	1,2
5,2	1500	2,0	163000 160000	157000 155000	162000 162000	174000 176000	192000 198000	1,2

Stromag Periflex® Wellenkupplungen

Leistungstabelle, Kupplungen mit X-Reifen

Kupplungsgröße	Reifen	Nenn-drehmoment	Maximal-drehmoment	Zul. Wechsel-drehmoment	Zul. Drehzahl	Zul. axiale Verlagerung	Axial-Federsteife
		T_{KW} Nm	T_{Kmax} Nm	T_{KW} Nm	n_{max} min ⁻¹	Δ_{Ka} mm	C_a N/mm 2) 3)
1 X	201 X	25	75	2,5	5000	1,0	90
1,6 X 2 X	203 X	35 50	105 150	3,5 5,0	5000	1,0	140
4 X 6X	206 X	75 100	225 300	10,0 12,5	5000	1,5	150
10 X 16 X	210 X	150 200	450 600	22 31	4000	2,0	150
25 X 40 X	414 X	300 400	900 1200	47 65	4000	2,5	80
50 X 63 X	418 X	600 800	1800 2400	100 145	3000	3,0	80
100 X 125 X	422 X	1200 1600	3600 4800	200 270	3000	3,5	100
160 X 200 X	225 X	2000 2500	6000 7500	340 465	2500	4,5	400
250 X 300 X	426 X	3400 4000	10200 12000	640 770	2300	5,0	400
350 X 400 X	828 X	5400 6000	16200 18000	1000 1230	1800	5,5	300
630 X 800 X	1230 X	9000 10000	27000 30000	1800 2120	1500	6,0	1000
1250 X 1500 X	1832 X	13500 15000	40500 45000	3220 3775	1000	6,0	1800

1) bei max. Drehzahl

2) Dieser Wert muss bei Kupplungstemperaturen, höher 30°C, über den Temperaturfaktor reduziert werden (s. Seite 39)

3) Materialbedingte Toleranzen bis ± 15% sind möglich

Stromag Periflex® Wellenkupplungen

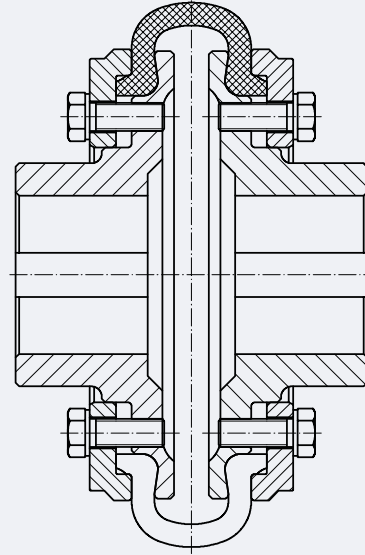
Zul. radiale Verlagerung	Radial-Federsteife	Zul. winklige Verlagerung	Drehfedersteife					Verhältnismäßige Dämpfung
			$C_{T \text{ dyn}}$ Nm/rad 2) 3)					
Δ_{Kr} mm 1) 2)	C_r N/mm 2) 3)	ΔK_w ° 1) 2)	0,0 x T_{KN}	0,25 x T_{KN}	0,5 x T_{KN}	0,75 x T_{KN}	1,0 x T_{KN}	ψ 3)
0,70	150	2,0	330	340	430	550	640	1,1
0,75	250	2,0	1400 1300	1500 1400	1600 1500	1700 1550	1800 1750	1,1
1,0	350	2,0	2800 2500	3000 2800	3200 3000	3350 3200	3750 3400	1,1
1,3	300	2,0	5100 4500	6000 5600	6600 6300	7200 6750	7600 7100	1,1
1,6	650	2,0	15000 13500	17000 15500	18000 16700	18600 17500	19000 18000	1,1
2,1	900	2,0	17500 15600	20500 19100	22500 21000	23600 22200	24500 23500	1,1
2,5	900	2,0	27000 24600	33300 32000	39100 38300	44200 43200	47500 45500	1,1
3,0	2500	2,0	76000 68500	88000 83000	98000 93500	105500 100000	109000 100100	1,1
3,5	1650	2,0	94500 90000	105000 105000	112000 107500	117000 111000	118000 112000	1,1
3,7	1800	2,0	106500 101500	99000 95000	103000 100500	116500 116500	136000 140000	1,1
4,2	3500	2,0	175000 168000	162000 154000	161500 153500	168000 163000	180000 179000	1,1
5,2	4000	2,0	380000 400000	360000 365000	358000 362000	375000 380000	405000 410000	1,1

Stromag Periflex® Wellenkupplungen

Stromag Periflex® Baureihen

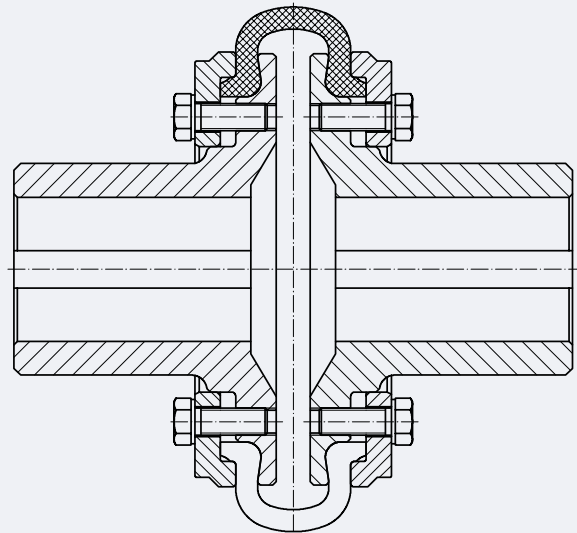
PNA

Standard Wellenkupplung mit kurz bauenden Naben
Nenn Drehmoment von 25 bis 15000 Nm



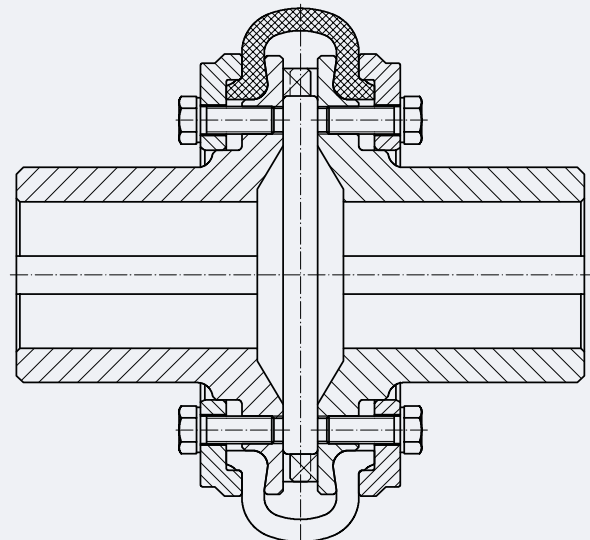
PNL

Wellenkupplung mit verlängerten Naben
Nenn Drehmoment von 35 bis 1200 Nm



PNC

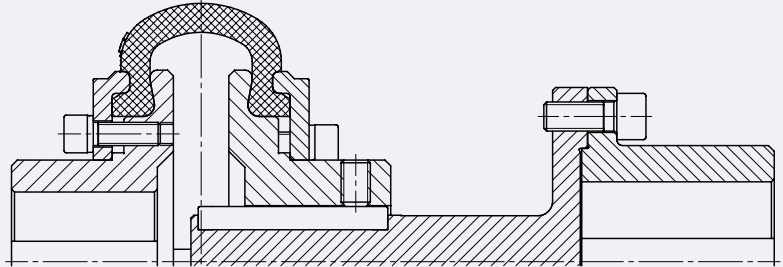
Wellenkupplung mit Durchdrehsicherung
Nenn Drehmoment von 35 bis 15000 Nm



PNP

Wellenkupplung mit Ausbaustück für Pumpenantriebe

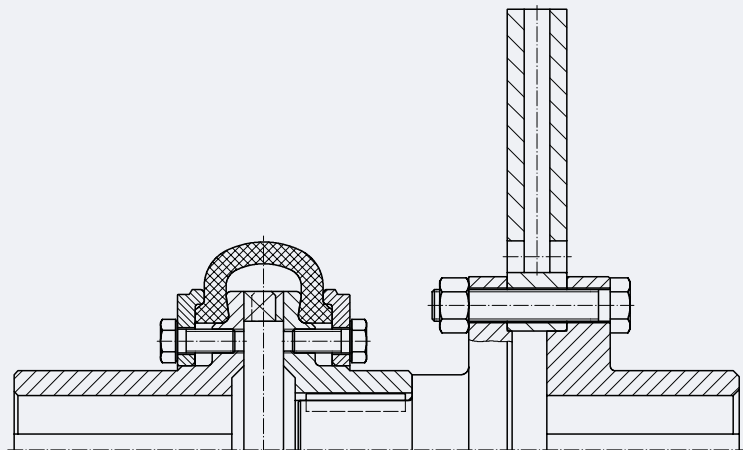
Nenndrehmoment von 25 bis 1600 Nm



PND

Wellenkupplung mit Bremsscheibe

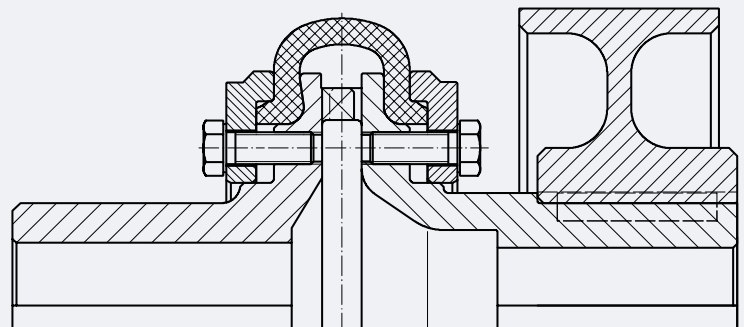
Nenndrehmoment von 300 bis 10000 Nm



PNB

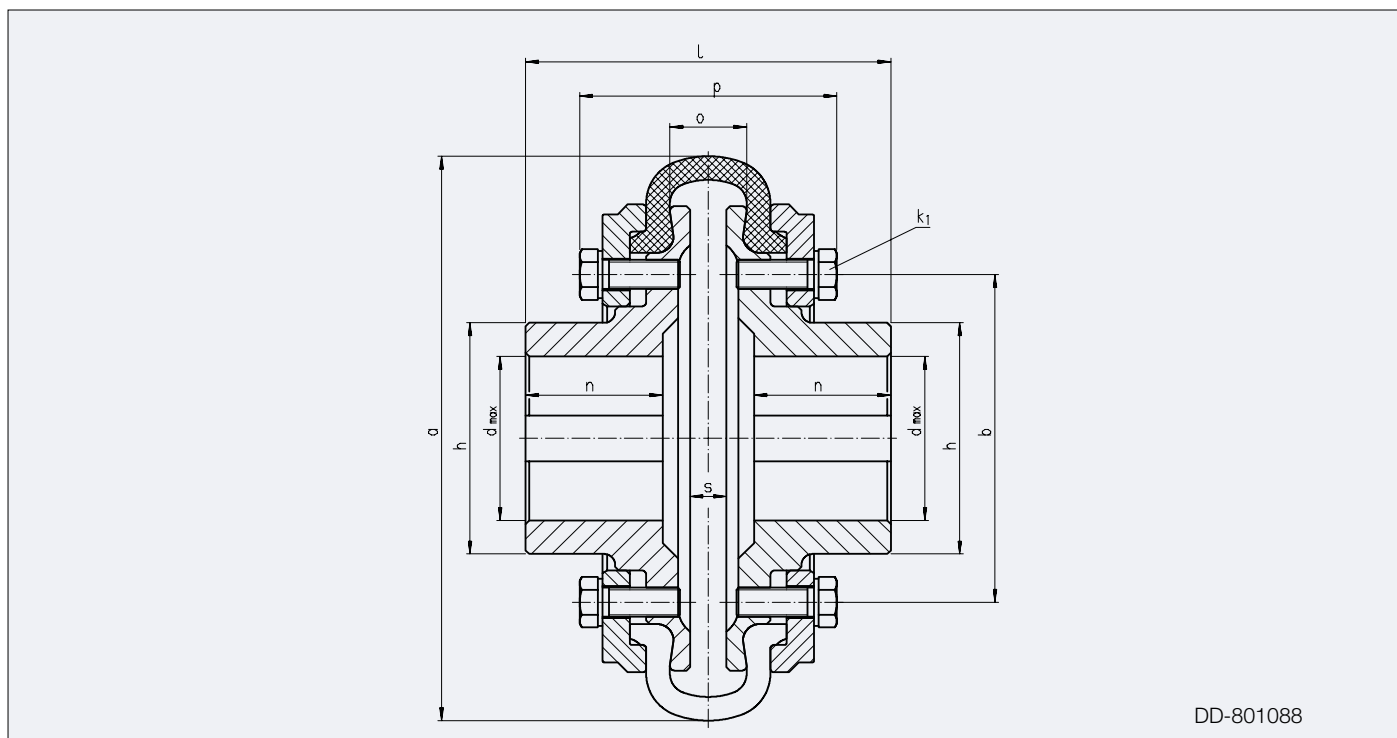
Wellenkupplung mit Bremstrommel

Nenndrehmoment von 300 bis 10000 Nm



Stromag Periflex® Wellenkupplungen

Stromag PNA



Baureihe PNA...R											
Kupplungsgröße	1 R	1,6 R	2 R	4 R	6 R	10 R	16 R	25 R	40 R	50 R	63 R
Reifen	201 R	203 R	203 R	206 R	206 R	210 R	210 R	214 R	214 R	218R	218R
Baureihe PNA...X											
Kupplungsgröße	1 X	1,6 X	2 X	4 X	6 X	10 X	16 X	25 X	40 X	50 X	63 X
Reifen	201 X	203 X	203 X	206 X	206 X	210 X	210 X	414 X	414 X	418 X	418 X
Nenn Drehmoment T_{KN} [Nm]	25	35	50	75	100	150	200	300	400	500	800
Durchmesser [mm]											
a	86	104	104	136	136	178	178	210	210	263	263
b	43	50	54	65	68	85	88	110	116	140	140
h	31	34	40	44	55	64	70	80	92	95	107
d_{max}	22	24	28	32	38	45	48	55	65	65	75
Schrauben K_1	4xM5	4xM8	6xM6	6xM8	8xM6	6xM10	8xM8	6xM12	12xM8	8xM12	8xM12
Längen [mm]											
l	60	64	70	88	110	125	130	150	160	174	190
n	26	28	30	35	45	47	50	59	65	67	75
o	16	16	16	18	18	35	35	38	38	44	44
$p_{ungespannt}$	60	67	67	77	77	103	103	112	112	130	130
s	8	8	8	8	8	19	19	20	20	24	24
Massenträgheitsmoment J [kgm ²]											
J_A -Seite *)	0,00025	0,00050	0,00053	0,00153	0,00185	0,0062	0,0059	0,0153	0,0163	0,0507	0,0531
J_B -Seite *)	0,00025	0,00050	0,00053	0,00153	0,00185	0,0062	0,0059	0,0153	0,0163	0,0507	0,0531
Masse m [kg] *)	0,84	1,10	1,17	2,20	2,50	4,70	5,20	8,32	9,00	16,4	17,0

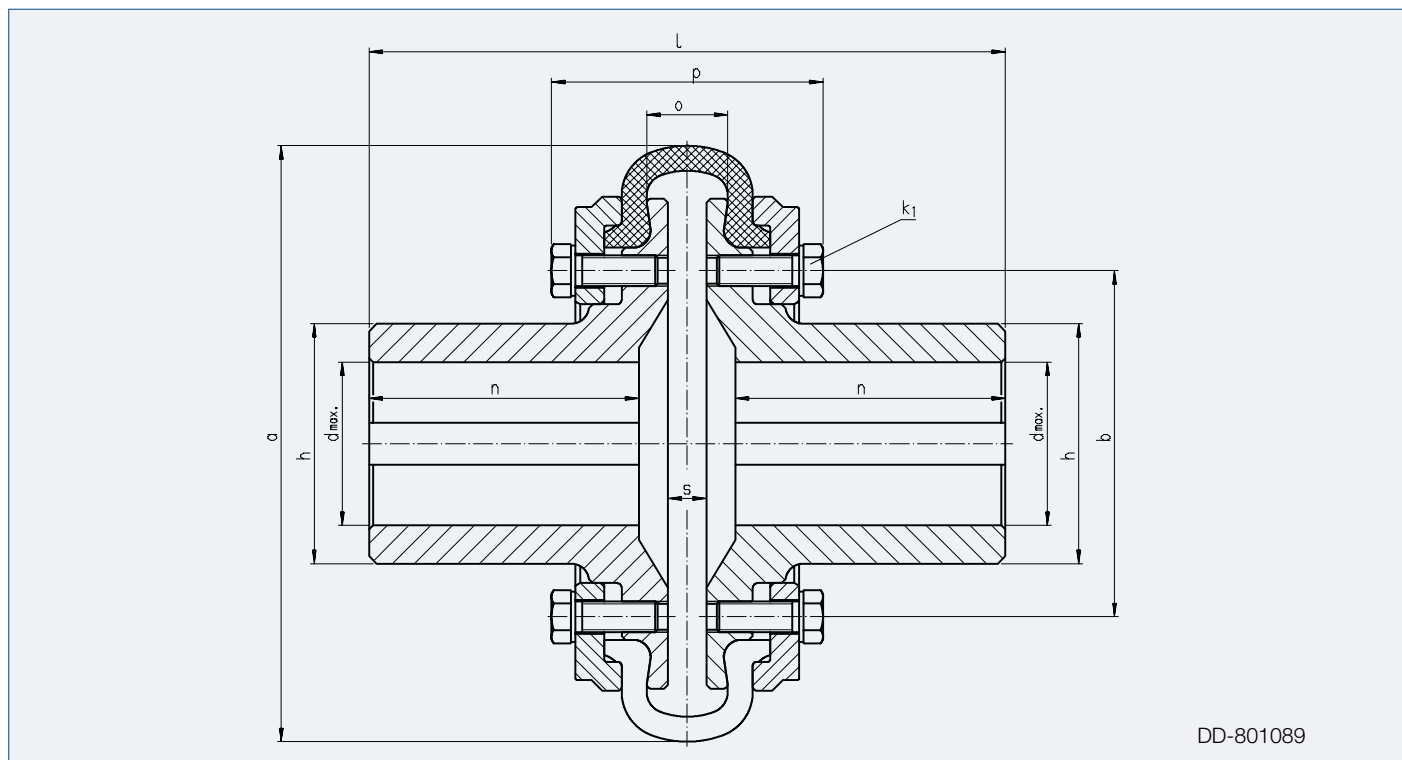
*) bei max. Bohrungsdurchmesser

Stromag Periflex® Wellenkupplungen

100 R	125 R	160 R	200 R	250 R	300 R	350 R	400 R	630 R	800 R	1250 R	1500 R
222 R	222 R	225 R	225 R	426 R	426 R	828 R	828 R	1230 R	1230 R	1832 R	1832 R
100 X	125 X	160 X	200 X	250 X	300 X	350 X	400 X	630 X	800 X	1250 X	1500 X
422 X	422 X	225 X	225 X	426 X	426 X	828 X	828 X	1230 X	1230 X	1832 X	1832 X
1200	1600	2000	2500	3400	4000	5400	6000	9000	10000	13500	15000
310	310	370	370	402	402	450	450	550	550	700	700
180	180	235	235	260	260	260	260	280	280	360	360
127	140	150	150	160	160	160	180	183	210	270	260
90	100	100	100	110	110	110	120	130	150	180	180
8xM16	8xM16	8xM16	8xM16	12xM16	12xM16	12xM16	12xM16	12xM20	12xM20	12xM24	12xM24
200	240	215	345	244	364	280	440	360	520	450	640
75	100	85	150	95	155	110	190	130	210	160	255
42	42	46	46	50	50	70	70	120	120	150	150
146	146	159	159	163	163	197	197	296	296	379	379
20	20	22	22	24	24	40	40	90	90	104	104
0,1284	0,1316	0,3222	0,3773	0,4740	0,5410	0,7535	0,8725	1,795	2,022	6,175	6,535
0,1284	0,1316	0,3222	0,3773	0,4740	0,5410	0,7535	0,8725	1,795	2,022	6,175	6,535
28,3	30,0	45,6	63,5	56,5	74,6	78,5	107	130	162	296	366

Stromag Periflex® Wellenkupplungen

Stromag PNL

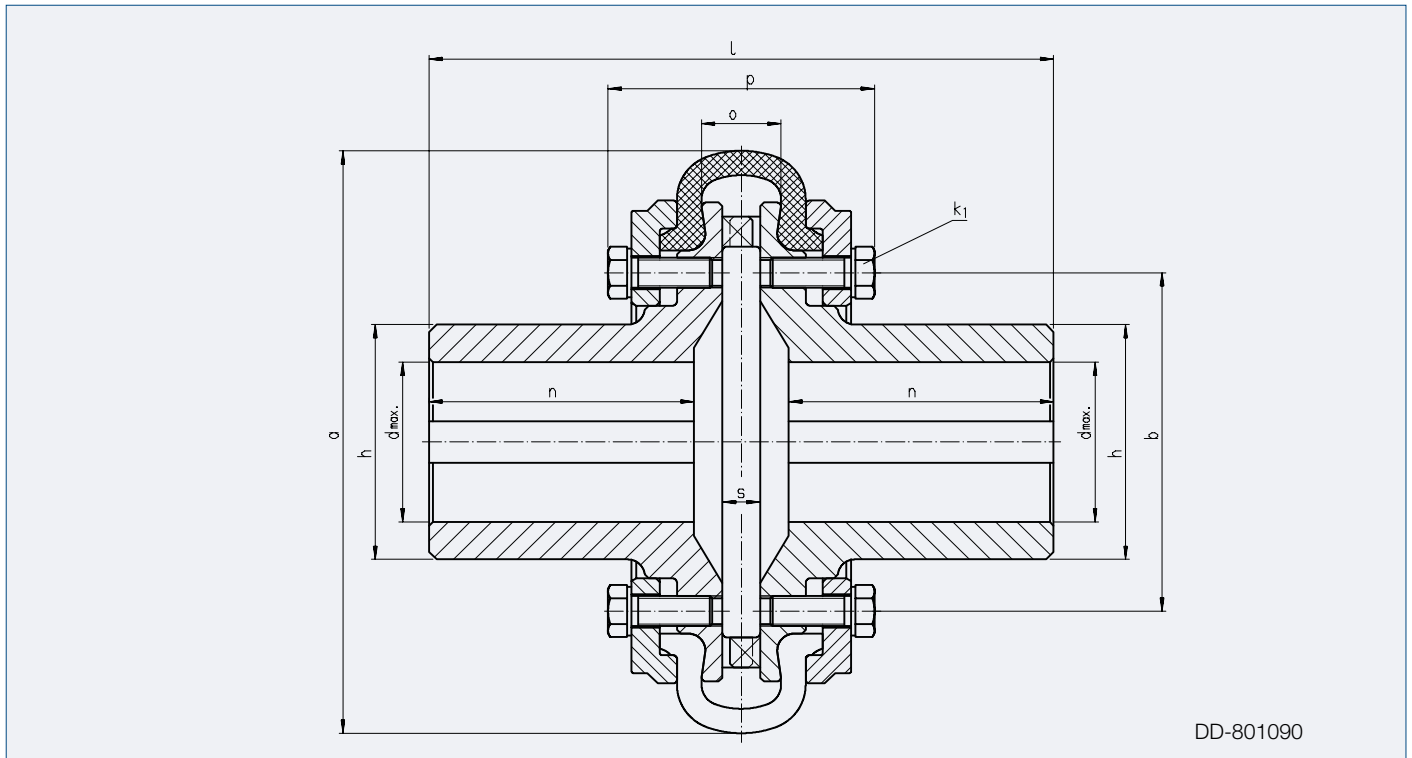


DD-801089

Baureihe PNL...R						
Kupplungsgröße	1,6 R	4 R	10 R	25 R	50 R	100 R
Reifen	203 R	206 R	210 R	214 R	218R	222 R
Baureihe PNL...X						
Kupplungsgröße	1,6 X	4 X	10 X	25 X	50 X	100 X
Reifen	203 X	206 X	210 X	414 X	418 X	422 X
Nenn Drehmoment T_{KN} [Nm]	35	75	150	300	500	1200
Durchmesser [mm]						
a	104	136	178	210	263	310
b	50	65	85	110	140	180
h	34	48	65	80	95	125
d_{max}	24	34	45	55	65	90
Schrauben K_1	4xM8	6xM8	6xM10	6xM12	8xM12	8xM16
Längen [mm]						
l	88	138	191	252	260	330
n	40	60	80	110	110	140
o	16	18	35	38	44	42
$p_{ungespannt}$	67	77	103	112	130	146
s	8	8	19	20	24	20
Massenträgheitsmoment J [kgm ²]						
J_A -Seite *)	0,00051	0,00165	0,0067	0,0168	0,0562	0,1456
J_B -Seite *)	0,00051	0,00165	0,0067	0,0168	0,0562	0,1456
Masse m [kg] *)	1,2	2,6	6,6	12,8	23,0	47,5

*) bei max. Bohrungsdurchmesser

Stromag PNC



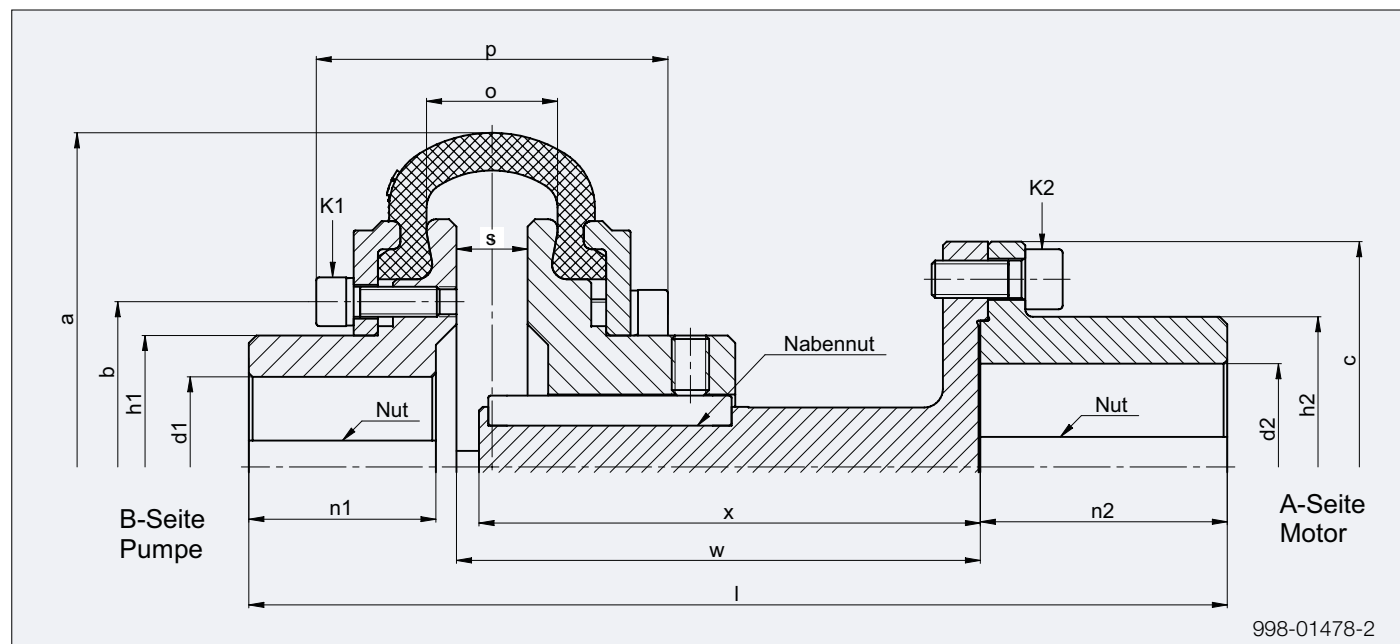
DD-801090

Baureihe PNC...R											
Kupplungsgröße	1,6 R	4 R	10 R	25 R	50 R	100 R	200 R	300 R	400 R	800 R	1500 R
Reifen	203 R	206 R	210 R	214 R	218 R	222 R	225 R	426 R	828 R	1230 R	1832 R
Baureihe PNC...X											
Kupplungsgröße	1,6 X	4 X	10 X	25 X	50 X	100 X	200 X	300 X	400 X	800 X	1500 X
Reifen	203 X	206 X	210 X	414 X	418 X	422 X	225 X	426 X	828 X	1230 X	1832 X
Nenn Drehmoment T_{KN} [Nm]	35	75	150	300	500	1200	2500	4000	6000	10000	15000
Durchmesser [mm]											
a	104	136	178	210	263	310	370	402	450	550	700
b	50	65	85	110	140	180	235	260	260	280	360
h	34	44	64	80	95	127	150	160	180	210	260
d max	24	32	45	55	65	90	100	110	120	150	180
Schrauben K_1	4xM8	6xM8	6xM10	6xM12	8xM12	8xM16	8xM16	12xM16	12xM16	12xM20	12xM24
Längen [mm]											
l	88	138	191	252	260	330	345	364	440	520	640
n	40	60	80	110	110	140	150	155	190	210	255
o	16	18	35	38	44	42	46	50	70	120	150
p ungespannt	67	77	103	112	130	146	159	163	197	296	359
s	8	8	19	20	24	20	22	24	40	90	104
Massenträgheitsmoment J [kgm ²]											
J_A -Seite *)	0,0004	0,0017	0,0074	0,0179	0,0410	0,1506	0,2503	0,5560	0,9025	2,188	6,935
J_B -Seite *)	0,00054	0,0017	0,0074	0,0179	0,0410	0,1506	0,2503	0,5560	0,9025	2,188	6,935
Masse m [kg] *)	1,25	2,70	6,20	11,1	21,2	38,3	65,0	75,2	109	179	360

*) bei max. Bohrungsdurchmesser

Stromag Periflex® Wellenkupplungen

Stromag PNP



Baureihe PNP...R										
Kupplungsgröße	2 R		4 R		6 R		10 R		16 R	
Reifen	203 R		206 R		206 R		210 R		210 R	
Baureihe PNP...X										
Kupplungsgröße	2 X		4 X		6 X		10 X		16 X	
Reifen	203 X		206 X		206 X		210 X		210 X	
Ausführung	100	140	100	140	100	140	100	140	100	140
Ausbaustück SPN	011	012	021	022	021	022	031	032	031	032
Durchmesser [mm]										
a	104		136		136		178		178	
b	54		65		68		85		88	
c	79		97		97		120		120	
d _{1 max}	28		32		38		45		48	
d _{2 max}	34		45		45		55		55	
h ₁	40		44		55		64		70	
h ₂	48		65		65		80		80	
Schrauben K ₁	6xM6		6xM8		6xM6		6xM10		8xM8	
Schrauben K ₂	8xM6		8xM8		8xM8		8xM10		8xM10	
Längen [mm]										
l	181	221	200	240	211	251	219	259	221,5	261,5
n ₁	30	30	35	35	45	45	47	47	50	50
n ₂	50	50	60	60	60	60	66	66	66	66
o	16	16	18	18	18	18	35	35	35	35
p _{ungespannt}	67	67	77	77	77	77	103	103	103	103
s	8	8	8	8	8	8	19	19	19	19
w	100	140	100	140	100	140	100	140	100	140
x	94	134	92	134	92	134	94	134	94	134
Massenträgheitsmoment J [kgm ²]										
J _{A-Seite} *)	0,0011	0,0011	0,0034	0,0034	0,0036	0,0036	0,0111	0,0111	0,0113	0,0114
J _{B-Seite} *)	0,0005	0,0005	0,0015	0,0016	0,0016	0,0016	0,0058	0,0059	0,0061	0,0061
Masse m [kg] *)	2,27	2,39	4,26	4,40	4,63	4,88	8,63	8,94	9,00	9,25

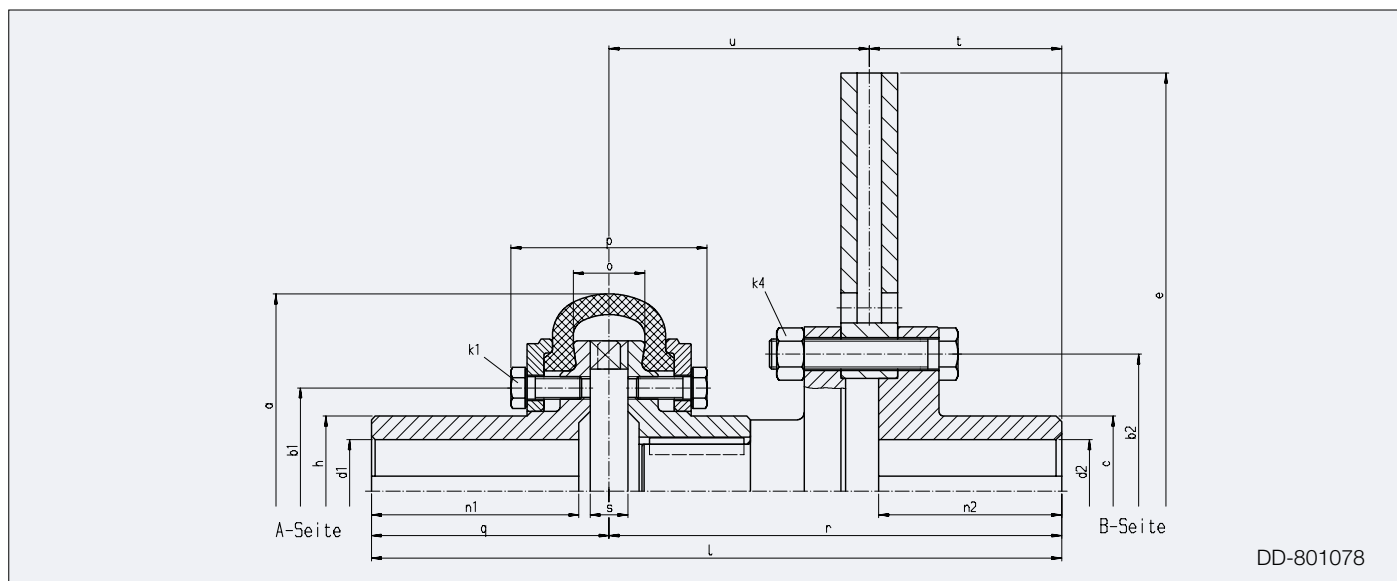
*) bei max. Bohrungsdurchmesser

Stromag Periflex® Wellenkupplungen

25 R			40 R		50 R		63 R		100 R		125 R		
214 R			214 R		218R		218 R		222 R		222 R		
25 X			40 X		50 X		63 X		100 X		125 X		
414 X			414 X		418 X		418 X		422 X		422 X		
100	140	180	140	180	140	180	140	180	180	250	180	250	350
041	042	043	042	043	051	052	051	052	062	063	062	063	073
210			210		263		263		310		310		310
110			116		140		140		180		180		180
142			142		160		160		218		218		245
55			65		65		75		90		100		100
70			70		80		80		100		100		110
80			92		95		107		127		140		140
100			100		112		112		140		140		168
6xM12			12xM8		8xM12		8xM12		8xM16		8xM16		8xM16
8xM10			8xM10		8xM12		8xM12		10xM16		10xM16		10xM20
240	280	320	285	325	300	340	308	348	375	445	395	465	585
59	59	59	65	65	67	67	75	75	75	75	100	100	100
75	75	75	75	75	85	85	85	85	105	105	105	105	125
38	38	38	38	38	44	44	44	44	42	42	42	42	42
112	112	112	112	112	130	130	130	130	146	146	146	146	146
20	20	20	20	20	24	24	24	24	20	20	20	20	20
100	140	180	140	180	140	180	140	180	180	250	180	250	350
82	122	162	122	162	122	162	122	162	163	233	163	233	333
0,0274	0,0275	0,0276	0,0285	0,0285	0,0760	0,0771	0,0751	0,0752	0,229	0,227	0,230	0,227	0,333
0,0151	0,0151	0,0151	0,0156	0,0156	0,0525	0,0525	0,0508	0,0508	0,131	0,131	0,128	0,128	0,128
14,8	15,3	15,7	15,9	16,3	27,6	28,1	27,5	28,0	52,2	53,2	54,0	55,0	72,0

Stromag Periflex® Wellenkupplungen

Stromag PND



Baureihe PND...R											
Kupplungsgröße	25 R			50 R			100 R				
Reifen	214 R			218 R			222 R				
Baureihe PND...X											
Kupplungsgröße	25 X			50 X			100 X				
Reifen	414 X			418 X			422 X				
Bremsscheibe-Ø [mm]	315	355	315	355	400	355	400	450	500	550	
Drehzahl n [min ⁻¹]	3000	2500	2700	2500	2400	2500	2400	2100	1900	1800	
Durchmesser [mm]											
a	210	210	263	263	263	310	310	310	310	310	
b ₁	110	110	140	140	140	180	180	180	180	180	
b ₂	105	125	105	125	140	125	140	146	190	190	
c	80	95	80	95	105	95	105	110	150	150	
d _{1 max}	55	55	65	65	65	85	85	85	85	85	
d _{2 max}	55	60	50	60	70	60	75	75	100	100	
e	315	355	315	355	395	355	395	445	495	550	
h	80	80	95	95	95	125	125	125	125	125	
Schrauben K ₁	6xM12	6xM12	8xM12	8xM12	8xM12	8xM16	8xM16	8xM16	8xM16	8xM16	
Schrauben K ₂	9xM10	9xM12	9xM10	9xM12	9xM14	9xM12	9xM14	12xM16	12xM18	12xM18	
Längen [mm]											
l	366		393		383		445		478		465
n ₁	110		110		110		140		140		140
n ₂	97		97		97		97		130		130
o	38		44		44		42		42		42
p _{ungespannt}	112		130		130		146		146		146
q	126		130		130		165		165		165
r	240		263		253		280		313		300
s	20		24		24		20		20		20
t	102		102		102		102		135		135
u	138		161		151		178		178		165
Massenträgheitsmoment J [kgm ²]											
J _{A-Seite} *)	0,0179	0,0179	0,0623	0,0623	0,0623	0,1506	0,1506	0,1506	0,1506	0,1506	
J _{B-Seite} *)	0,1169	0,1847	0,1585	0,2933	0,4158	0,3795	0,4392	0,7266	1,108	1,415	
Masse m [kg] *)	27,4	31,4	38,6	42,9	49,2	59,9	66,7	72,8	84,6	90,1	

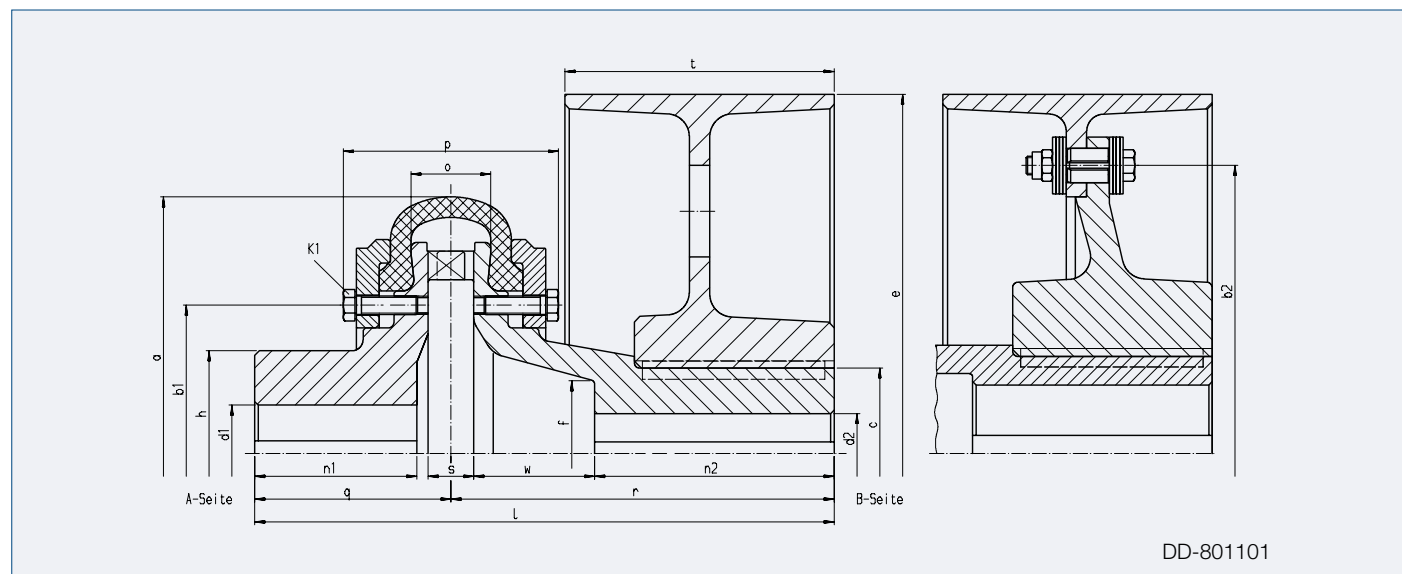
*) bei max. Bohrungsdurchmesser

Stromag Periflex® Wellenkupplungen

200 R					300 R			400 R			800 R	
225 R					426 R			828 R			1230 R	
200 X					300 X			400 X			800 X	
225 X					426 X			828 X			1230 X	
400	450	500	550	630	500	550	630	630	710	800	710	800
2000	2000	1900	1800	1500	1900	1800	1500	1500	1300	1200	1250	1200
370	370	370	370	370	402	402	402	450	450	450	550	550
235	235	235	235	235	260	260	260	260	260	260	280	280
140	146	190	190	205	190	190	205	205	230	260	230	260
105	110	150	150	150	150	150	150	150	180	200	180	200
100	100	100	100	100	110	110	110	110	110	110	140	140
75	75	100	100	100	100	100	100	100	120	130	120	130
395	445	495	550	625	495	550	625	625	705	795	705	795
150	150	150	150	150	160	160	160	180	180	180	210	210
8xM16	8xM16	8xM16	8xM16	8xM16	12xM16	12xM16	12xM16	12xM16	12xM16	12xM16	12xM20	12xM20
9xM14	12xM16	12xM18	12xM18	12xM20	12xM18	12xM18	12xM20	12xM20	12xM22	12xM24	12xM22	12xM24
467	500			515	622	530		655	575		715	
150	150			150	155	155		190	190		210	
97	130			130	130	130		130	130		130	
46	46			46	50	50		70	70		120	
159	159			159	163	163		197	197		296	
172,5	172,5			172,5	182	182		220	220		260	
294,5	327,5			342,5	440	348		435	355		455	
22	22			22	24	24		40	40		90	
102	135			135	135	135		135	135		135	
192,5	192,5			207,5	305	213		300	220		320	
0,3903	0,3903	0,3903	0,3903	0,3903	0,5560	0,5560	0,5560	0,9030	0,9030	0,9030	2,188	2,188
0,7246	0,9499	1,340	1,827	2,616	1,540	1,814	2,776	3,194	4,610	7,039	5,166	8,384
93,6	99,9	114,6	120,0	139,2	140,7	133,9	152,1	198,2	200,1	233,1	289,7	320,6

Stromag Periflex® Wellenkupplungen

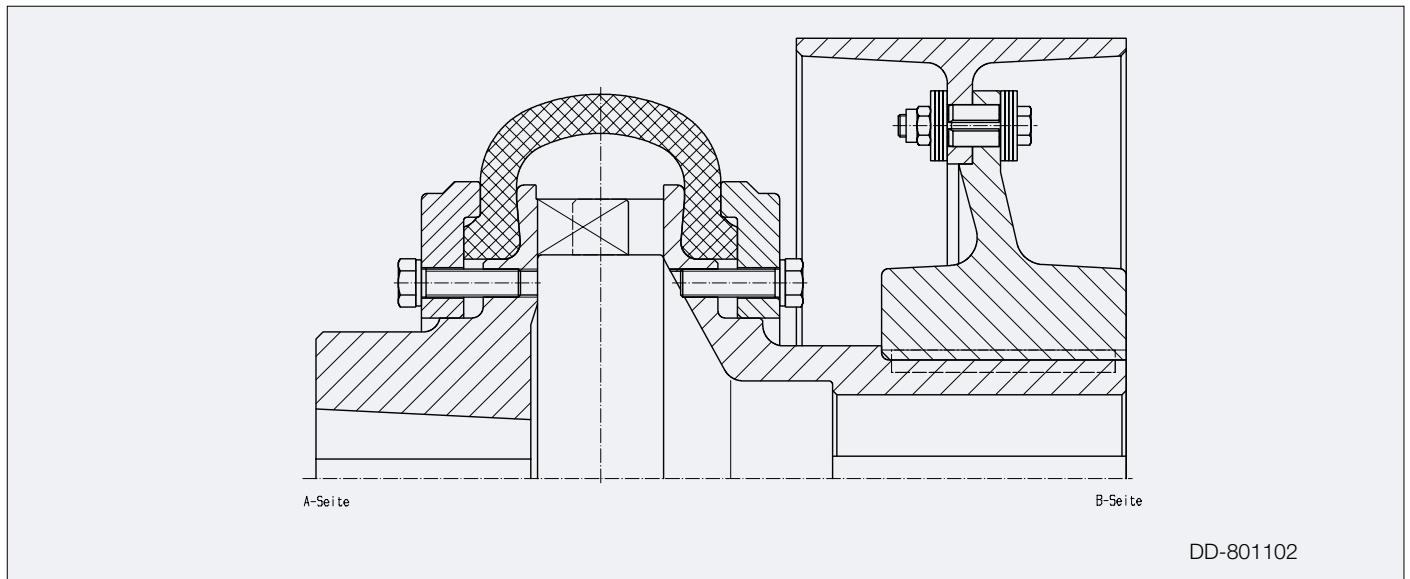
Stromag PNB



Baureihe PNB...R											
Kupplungsgröße	25 R	50 R	100 R	200 R	300 R	400 R	800 R				
Reifen	214 R	218 R	222 R	225 R	426 R	828 R	1230 R				
Baureihe PNB...X											
Kupplungsgröße	25 X	50 X	100 X	200 X	300 X	400 X	800 X				
Reifen	414 X	418 X	422 X	225 X	426 X	828 X	1230 X				
Bremstrommel-Ø [mm]	200	200	250	315	315	400	400	500	630	630	710
Drehzahl n [min ⁻¹]	3000	2500	2500	2500	2000	2000	2000	2000	1600	1250	1250
Durchmesser [mm]											
a	210	263	263	310	370	370	402	402	450	550	550
b ₁	110	140	140	180	235	235	260	260	260	280	280
b ₂	-	-	-	-	-	-	-	-	505	505	505
c	85	85	100	125	140	140	140	140	150	170	170
d _{1 max}	55	65	65	85	100	100	110	110	120	140	140
d _{2 max}	50	50	60	80	90	90	90	90	100	120	120
e	200	200	250	315	315	400	400	500	630	630	710
f	60	70	70	98	105	105	110	110	125	140	140
h	80	95	95	125	150	150	160	160	180	210	210
Schrauben K ₁	6xM12	8xM12		8xM16	8xM16		12xM16		12xM16	12xM20	
Längen [mm]											
l	254	267	287	363	378	410	417	447	556	636	665
n ₁	110	110	110	140	150	150	155	155	190	210	210
n ₂	90	80	100	120	120	130	130	160	210	210	235
o	38	44	44	42	46	46	50	50	70	120	120
p _{ungespannt}	112	130	130	146	159	159	163	163	197	296	296
q	126	130	130	165	172,5	172,5	182	182	220	260	260
r	128	137	157	198	205,5	237,5	235	265	336	376	405
s	20	24	24	20	22	22	24	24	40	90	90
t	75	75	95	118	118	150	150	190	236	236	265
w	28	45	45	68	74,5	96,5	93	93	106	121	125
Massenträgheitsmoment J [kgm ²]											
J _A -Seite *)	0,0179	0,0623	0,0623	0,1506	0,3903	0,3903	0,5560	0,5560	0,9025	2,188	2,188
J _B -Seite *)	0,0546	0,0937	0,1814	0,4766	0,7063	1,384	1,486	2,746	8,568	9,420	15,87
Masse m [kg *)	17,3	27,0	35,4	61,6	84,8	109,5	117,0	147,6	269,8	332,3	367,4

*) bei max. Bohrungsdurchmesser

Baureihen 48, 53 und 50



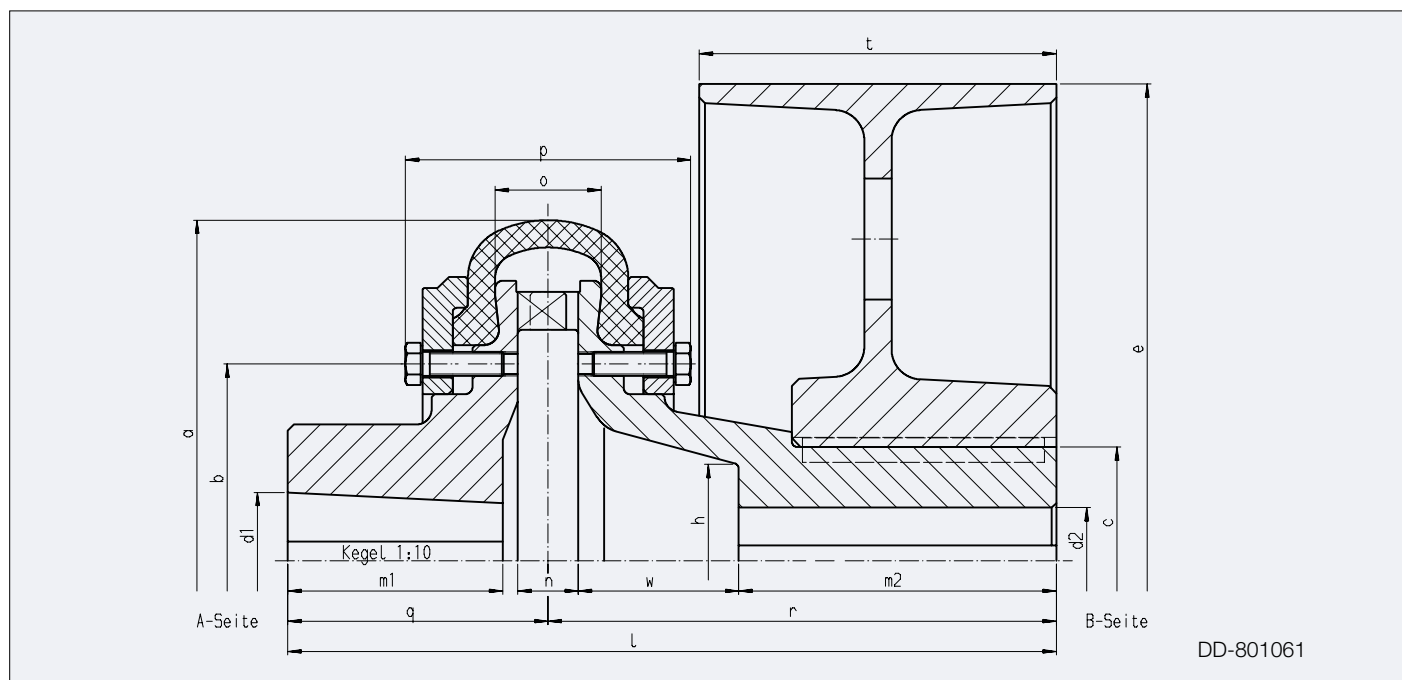
Wellenkupplungen entsprechend den Normen der Hüttenwerke für Doppelbackenbremsen nach DIN 15435.

Nenn Drehmoment von 220 bis 8500 Nm.

Der senkrechte Ein- und Ausbau von Motor oder Getriebe ist nach Lösen des Wellenreifens ohne seitliche Verschiebung von Motor und Getriebe möglich.

Stromag Periflex® Wellenkupplungen

Baureihe 48



Kupplungsgröße	14k-200 -48	18k-200 -48	18k-250 -48	22k-315 -48	22k-315 -48	22k-315 -48	25k-315 -48	25k-400 -48
Reifen	214 R	218 R	218 R	222 R	222 R	222 R	225 R	225 R
Nenn Drehmoment T_{KN} [Nm]	220	450	450	900	900	900	1600	1600
max. Drehzahl n_{max} [min ⁻¹]	3000	2500	2500	2500	2500	2500	2000	2000
Massenträgheitsmoment J [kgm ²]	0,075	0,143	0,240	0,575	0,575	0,575	0,925	1,55
Masse m [kg]	19	28	36	63	63	63	83	108
Motor								
Motor-Bauart HDAS	4/6	7,5/6	11/6	15/6	15/8	22/6	22/8	30/6
Leistung P bei 40%ED [kW]	4	7,5	11	15	15	22	22	30
Drehzahl n [min ⁻¹]	1000	1000	1000	1000	750	1000	750	1000
Massenträgheitsmoment J [kgm ²]	0,09	0,20	0,30	0,50	0,75	0,75	1,05	1,05
Durchmesser [mm]								
a	210	263	263	310	310	310	370	370
b	110	140	140	180	180	180	235	235
c	85	85	100	125	125	125	140	140
d1	32 *)	40 *)	44,6	49,6	54,5	54,5	59,5	59,5
d _{1 max}	50	50	65	75	75	75	90	90
d _{2 max}	50	50	60	80	80	80	90	90
e	200	200	250	315	315	315	315	400
h	60	70	70	98	98	98	105	105
Längen [mm]								
l	213	235	255	298	298	298	338	370
m ₁	90	102	84,5	84,5	84,5	84,5	107,5	107,5
m ₂	90	80	100	120	120	120	120	130
n	20	24	24	20	20	20	22	22
o	38	44	44	42	42	42	46	46
p _{ungespannt}	112	130	130	146	146	146	159	159
q	85	98	98	100	100	100	132,5	132,5
r	128	137	157	198	198	198	205,5	237,5
t	75	75	95	118	118	118	118	150
w	28	45	45	68	68	68	74,5	96,5

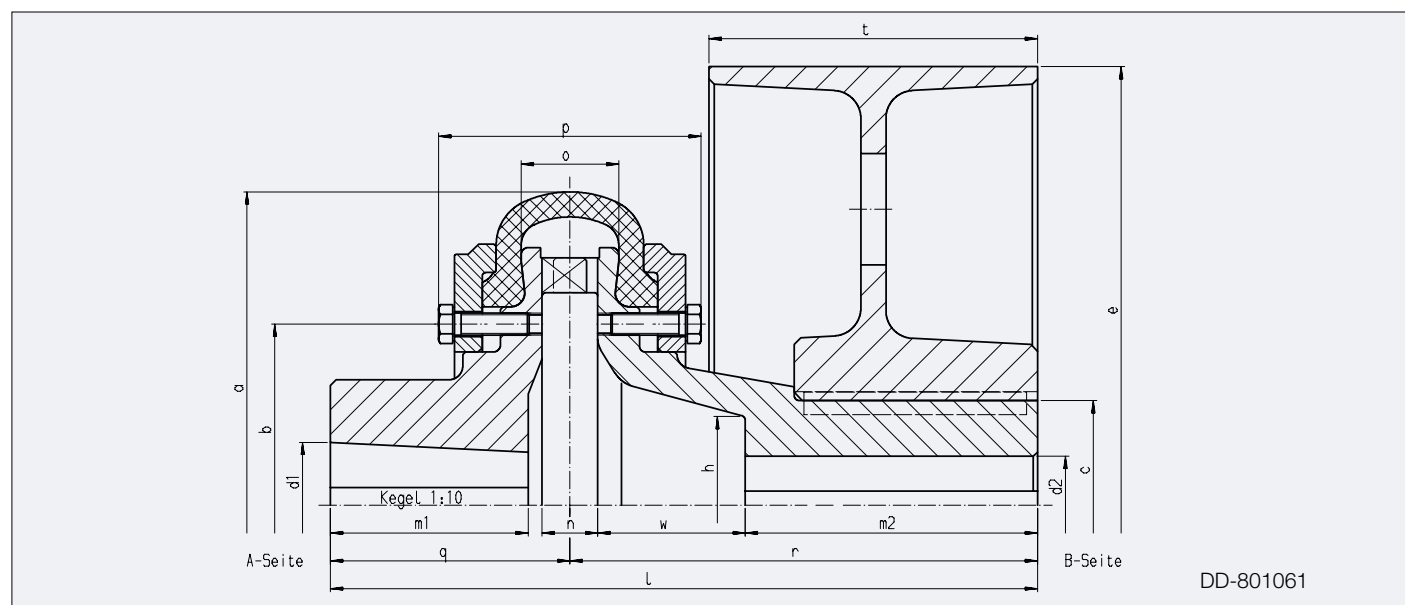
*) Bohrung zylindrisch

Stromag Periflex® Wellenkupplungen

25k-400 -48	26k-400 -48	26k-400 -48	26k-500 -48	26k-500 -48	26k-500 -48	28k-630 -48	28k-630 -48	28k-630 -48	30k-630 -48	30k-710 -48
225 R	426 R	426 R	426 R	426 R	426 R	828 R	828 R	828 R	1230 R	1230 R
1600	3000	3000	3000	3000	3000	5000	5000	5000	8500	8500
2000	2000	2000	2000	2000	2000	1600	1600	1600	1250	1250
1,55	1,85	1,85	3,10	3,10	3,10	8,50	8,50	8,50	9,00	15,25
108	118	118	150	150	150	225	225	225	260	340
30/8	30/10	38/8	38/10	50/8	50/10	63/8	63/10	80/10	100/10	125/10
30	30	38	38	50	50	63	63	80	100	125
750	600	750	600	750	600	750	600	600	600	600
1,40	1,85	1,85	2,50	2,50	3,50	3,50	4,50	6,00	8,00	10,75
370	402	402	402	402	402	450	450	450	550	550
235	260	260	260	260	260	260	260	260	280	280
140	140	140	140	140	140	150	150	150	170	170
69,5	69,5	69,5	79,4	79,4	79,4	79,4	89,4	89,4	99,4	104,3
90	105	105	110	110	110	100	100	100	125	125
90	90	90	90	90	90	100	100	100	120	120
400	400	400	500	500	500	630	630	630	630	710
105	110	110	110	110	110	125	125	125	140	140
370	398	398	443	443	443	506	521	521	556	595
108	123	123	133	133	133	133	143	143	153,5	163,5
130	130	130	160	160	160	210	210	210	210	235
22	24	24	24	24	24	40	40	40	90	90
46	50	50	50	50	50	70	70	70	120	120
159	163	163	163	163	163	197	197	197	296	296
132,5	163	163	178	178	178	170	185	185	180	190
237,5	235	235	265	265	265	336	336	336	376	405
150	150	150	190	190	190	236	236	236	236	265
96,5	93	93	93	93	93	106	106	106	121	125

Stromag Periflex® Wellenkupplungen

Baureihe 53



Kupplungsgröße	14k-200 -53	18k-200 -53	18k-250 -53	22k-315 -53	22k-315 -53	25k-400 -53	25k-400 -53	25k-400 -53	26k-500 -53
Reifen	214 R	218 R	218 R	222 R	222 R	225 R	225 R	225 R	426 R
Nenn Drehmoment T_{KN} [Nm]	220	450	450	900	900	1600	1600	1600	3000
max. Drehzahl n_{max} [min^{-1}]	3000	2500	2500	2500	2500	2000	2000	2000	2000
Massenträgheitsmoment J [kgm^2]	0,075	0,143	0,245	0,575	0,575	1,550	1,55	1,55	3,10
Masse m [kg]	19	28	37	63	63	108	108	108	150
Motor									
Motor-Bauart HDAS	4,5/6	7/6	10/6	14,5/6	20/6	30/6	30/8	37/8	50/8
Leistung P bei 40%ED [kW]	4,5	7	10	14,5	20	30	30	37	50
Drehzahl n [min^{-1}]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	750	750	750
Massenträgheitsmoment J [kgm^2]	0,063	0,145	0,194	0,328	0,538	0,900	1,35	1,68	2,50
Durchmesser [mm]									
a	210	263	263	310	310	370	370	370	402
b	110	140	140	180	180	235	235	235	260
c	85	85	100	125	125	140	140	140	140
d_1	38 *)	42 *)	42 *)	47,5	54,5	59,5	69,5	69,5	79,4
$d_{1 max}$	50	65	65	75	75	100	100	100	100
$d_{2 max}$	50	50	60	80	80	90	90	90	90
e	200	200	250	315	315	400	400	400	500
h	60	70	70	98	98	105	105	105	110
Längen [mm]									
l	213	267	287	298	298	370	370	370	443
m_1	90	110	110	84,5	84,5	107,5	108	108	133
m_2	90	80	100	120	120	130	130	130	160
n	20	24	24	20	20	22	22	22	24
o	38	44	44	42	42	46	46	46	50
p ungespannt	112	130	130	146	146	159	159	159	163
q	85	130	130	100	100	132,5	132,5	132,5	178
r	128	137	157	198	198	237,5	237,5	237,5	265
t	75	75	95	118	118	150	150	150	190
w	28	45	45	68	68	96,5	96,5	96,5	93

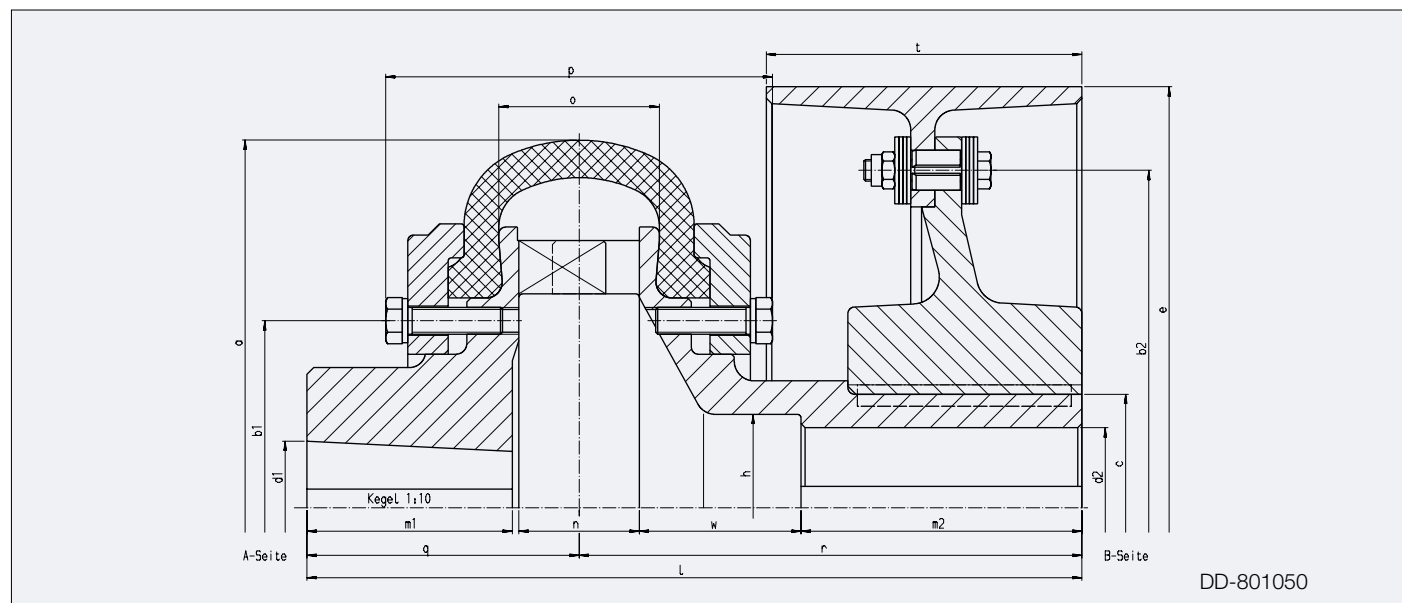
*) Bohrung zylindrisch

Kupplungsgröße	28k-630 -53	28k-630-53	28k-630-53	28k-630 -53	30k-630 -53	30k-710 -53	30k-710 -53
Reifen	828 R	828 R	828 R	828 R	1230 R	1230 R	1230 R
Nenn Drehmoment T_{KN} [Nm]	5000	5000	5000	5000	8500	8500	8500
max. Drehzahl n_{max} [min ⁻¹]	1600	1600	1600	1600	1250	1250	1250
Massenträgheitsmoment J [kgm ²]	8,50	8,50	8,50	8,50	9,50	15,25	15,25
Masse m [kg]	225	225	225	225	260	340	340
Motor							
Motor-Bauart HDAS	63/8	80/8	60/10	75/10	100/10	125/10	160/10
Leistung P bei 40%ED [kW]	63	80	60	75	100	125	160
Drehzahl n [min ⁻¹]	750	75	600	600	600	600	600
Massenträgheitsmoment J [kgm ²]	3,05	4,63	5,15	6,00	8,75	11,00	15,50
Durchmesser [mm]							
a	450	450	450	450	550	550	550
b ₁	260	260	260	260	280	280	280
b ₂	505	505	505	505	505	505	505
c	150	150	150	150	170	170	170
d ₁	79,4	89,4	89,4	89,4	99,4	99,4	109,3
d _{1 max}	90	100	100	100	125	125	125
d _{2 max}	100	100	100	100	120	120	120
e	630	630	630	630	630	710	710
h	145	145	145	145	140	140	140
Längen [mm]							
l	506	506	506	506	566	595	595
m ₁	133	133	133	133	168	168	168
m ₂	210	210	210	210	210	235	235
n	40	40	40	40	90	90	90
o	70	70	70	70	120	120	120
p _{ungespannt}	197	197	197	197	296	296	296
q	170	170	170	170	190	190	190
r	336	336	336	336	376	405	405
t	236	236	236	236	236	265	265
w	106	106	106	106	121	125	125

*) Bohrung zylindrisch

Stromag Periflex® Wellenkupplungen

Baureihe 50



Kupplungsgröße	28k-630 -50	28k-630-50	28k-630 -50	30k-630 -50	30k-710 -50
Reifen	828 R	828 R	828 R	1230 R	1230 R
Nenn Drehmoment T_{KN} [Nm]	5000	5000	5000	8500	8500
max. Drehzahl n_{max} [min^{-1}]	1600	1600	1600	1250	1250
Massenträgheitsmoment J [kgm^2]	8,50	8,50	8,50	9,00	15,25
Masse m [kg]	225	225	225	260	340
Motor					
Motor-Bauart HDAS	63/8	63/10	80/10	100/10	125/10
Leistung P bei 40%ED [kW]	63	63	80	100	125
Drehzahl n [min^{-1}]	750	600	600	600	600
Massenträgheitsmoment J [kgm^2]	3,50	4,50	6,00	8,00	10,75
Durchmesser [mm]					
a	450	450	450	550	550
b_1	260	260	260	280	280
b_2	505	505	505	505	505
c	150	150	150	170	170
d_1	79,4	89,4	89,4	99,4	104,3
d_{1max}	90	100	100	125	125
d_{2max}	100	100	100	120	120
e	630	630	630	630	710
h	145	145	145	140	140
Längen [mm]					
l	506	521	521	556	595
m_1	133	143	143	153,5	163,5
m_2	210	210	210	206	235
n	40	40	40	90	90
o	70	70	70	120	120
$p_{ungespannt}$	197	197	197	296	296
q	170	185	185	180	190
r	336	336	336	376	405
t	236	236	236	236	265
w	106	106	106	125	125

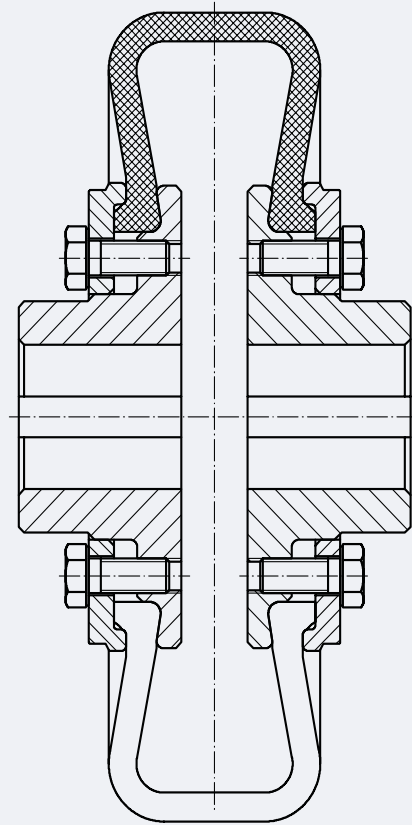
*) Bohrung zylindrisch

Stromag Periflex®, weitere Baureihen

PNE

Kupplung mit S-Wellenreifen für besonders große axiale, radiale und winklige Verlagerungen

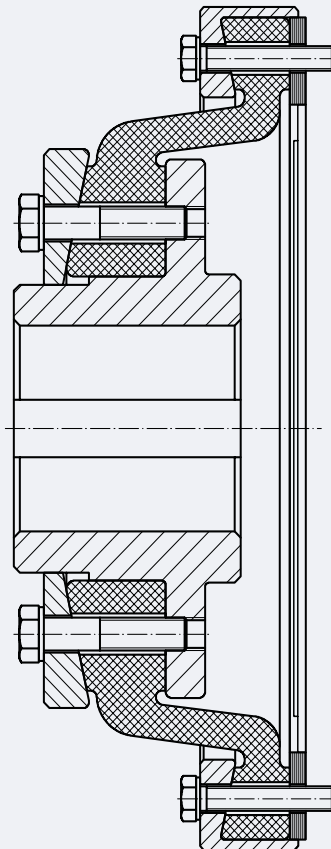
Nenn Drehmoment von 20 bis 600 Nm



PFS

Kupplung mit Flanschreifen zur Verbindung eines Flanschanschlusses mit einem Wellenende

Nenn Drehmoment von 200 bis 4000 Nm



Stromag Periflex® Wellenkupplungen

Leistungstabelle PNE

Kupplungsgröße	Reifen	Nenn-drehmoment	Maximal-drehmoment	Zul. Wechsel-drehmoment	Zul. Drehzahl	Zul. axiale Verlagerung	Axial-Federsteife
		T_{KN} Nm	T_{Kmax} Nm	T_{KW} Nm	n_{max} min ⁻¹	ΔK_a mm	C_a N/mm 2) 3)
03	203 S	20	40	3,5	3500	6	15
06	206 S	40	80	6,5	3500	6	18
10	210 S	65	130	10,5	2000	8	13
14	214 S	150	300	25,0	2000	8	15
16	216 S	225	450	37,5	2000	8	36
20	220 S	350	700	58,0	2000	8	55
22	222 S	600	1200	100	1000	8	75

1) bei max. Drehzahl

2) Dieser Wert muss bei Kupplungstemperaturen, höher 30°C, über den Temperaturfaktor reduziert werden (s. Seite 39)

3) Materialbedingte Toleranzen bis ± 15% sind möglich

Leistungstabelle PFS

Kupplungsgröße	Reifen	Nenn-drehmoment	Maximal-drehmoment	Zul. Wechseldrehmoment	Zul. Drehzahl	Zul. axiale Verlagerung
		T_{KN} Nm	T_{Kmax} Nm	T_{KW} Nm	n_{max} min ⁻¹	ΔK_a mm
08	F 408	200	500	31	3600	0,3
10	F 410	600	1500	100	3000	0,5
14	F 614	800	2000	135	3000	0,6
18	F 618	2000	5000	465	2000	1,0
22	F 822	4000	10000	770	1800	1,5

1) bei max. Drehzahl

2) Dieser Wert muss bei Kupplungstemperaturen, höher 30°C, über den Temperaturfaktor reduziert werden (s. Seite 39)

3) Materialbedingte Toleranzen bis ± 15% sind möglich

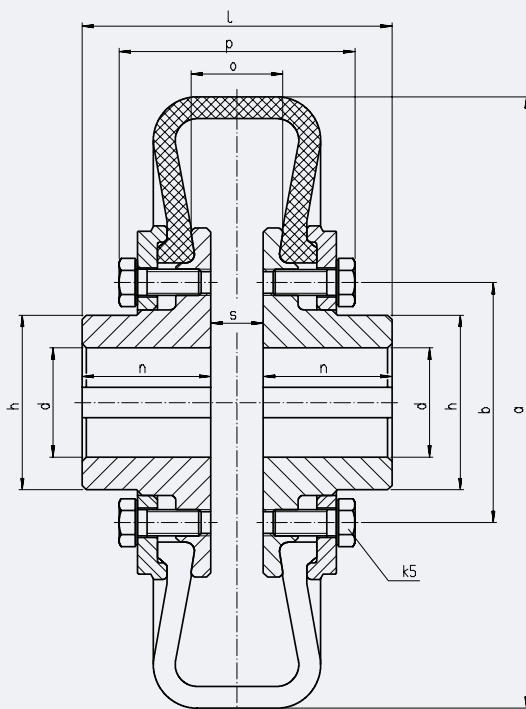
Stromag Periflex® Wellenkupplungen

Zul. radiale Verlagerung	Radial-Federsteife	Zul. winklige Verlagerung	Drehfedersteife					Verhältnismäßige Dämpfung
ΔK_r mm 1) 2)	C_r N/mm 2) 3)	ΔKw ° 1) 2)	$C_{T\ dyn}$ Nm/rad 2) 3)					ψ 3)
			0,0 x T_{KN}	0,25 x T_{KN}	0,5 x T_{KN}	0,75 x T_{KN}	1,0 x T_{KN}	
1,0	150	3	560	540	535	550	560	1,06
1,3	200	3	1300	1220	1200	1150	1200	1,06
1,6	200	3	1800	1700	1670	1700	1750	1,06
2,0	300	3	3500	3400	3350	3450	3550	1,06
2,3	300	3	8600	8200	8000	7800	7750	1,06
2,3	500	3	9900	9300	9900	8850	9000	1,06
2,8	1300	3	16300	15700	15300	15400	15650	1,06

Axial-Federsteife	Zul. radiale Verlagerung	Radial-Federsteife	Zul. winklige Verlagerung	Drehfedersteife	Verhältnismäßige Dämpfung
C_a N/mm 2) 3)	ΔK_r mm 1) 2)	C_r N/mm 2) 3)	ΔKw ° 1) 2)	$C_{T\ dyn}$ Nm/rad 2) 3)	ψ 3)
600	0,15	600	2	1800	0,9
800	0,25	750	2	4400	0,9
800	0,25	1100	2	8500	0,9
1100	0,50	1300	2	11500	0,9
1500	0,50	2200	2	23000	0,9

Stromag Periflex® Wellenkupplungen

Baureihe PNE



DD-801110

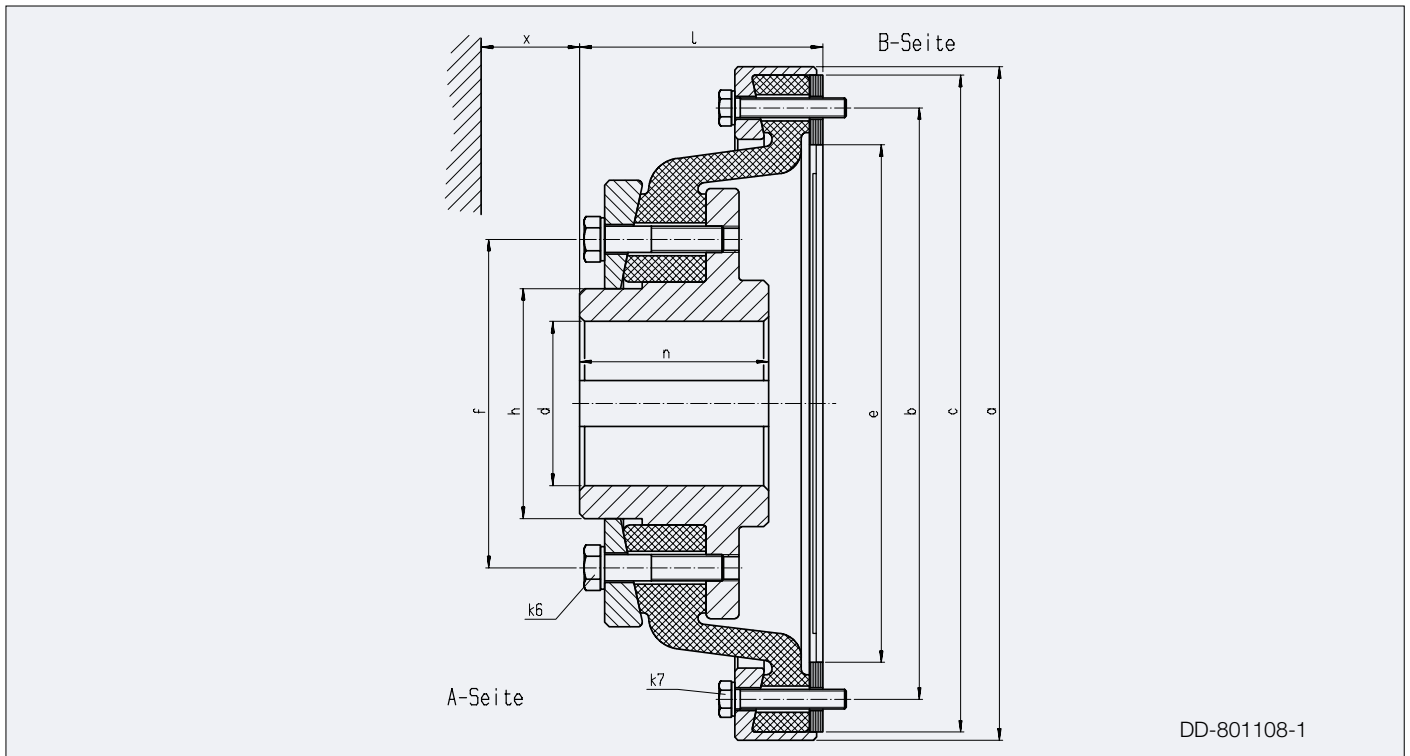
Kupplungsgröße	03	06	10	14	16	20 **)	22 **)
Reifen	203 S	206 S	210 S	214 S	216 S	220 S	222 S
Nenn Drehmoment T_{KN} [Nm]	20	40	65	150	225	350	600
Durchmesser [mm]							
a	134	172	222	280	330	376	400
a ***)	145	190	242	305	357	406	420
b	50	65	85	110	110	140	180
d_{max}	22	32	38	55	55	65	75
h	34	44	54	80	80	95	110
Schrauben K_S	4xM8	6xM8	6xM10	6xM12	8xM12	8xM12	8xM16
Längen [mm]							
l	65	92	117	142	178	207	233
n	28	35	47	59	80	110	110
o	17	22	27	42	45	48	48
$p_{ungespannt}$	64	77	95	116	129	146	168
s	9	12	11	24	27	18	18
Massenträgheitsmoment J [kgm²]							
J_A -Seite *)	0,00058	0,00853	0,0343	0,0212	0,0402	0,0934	0,1802
J_B -Seite *)	0,00058	0,00853	0,0343	0,0212	0,0402	0,0934	0,1802
Masse m [kg] *)	1,2	2,2	5,1	9,8	13,9	24,5	38,3

*) bei max. Bohrungsdurchmesser

***) Ausführung weicht ab von der Darstellung

**) bei max. Drehzahl

Baureihe PFS



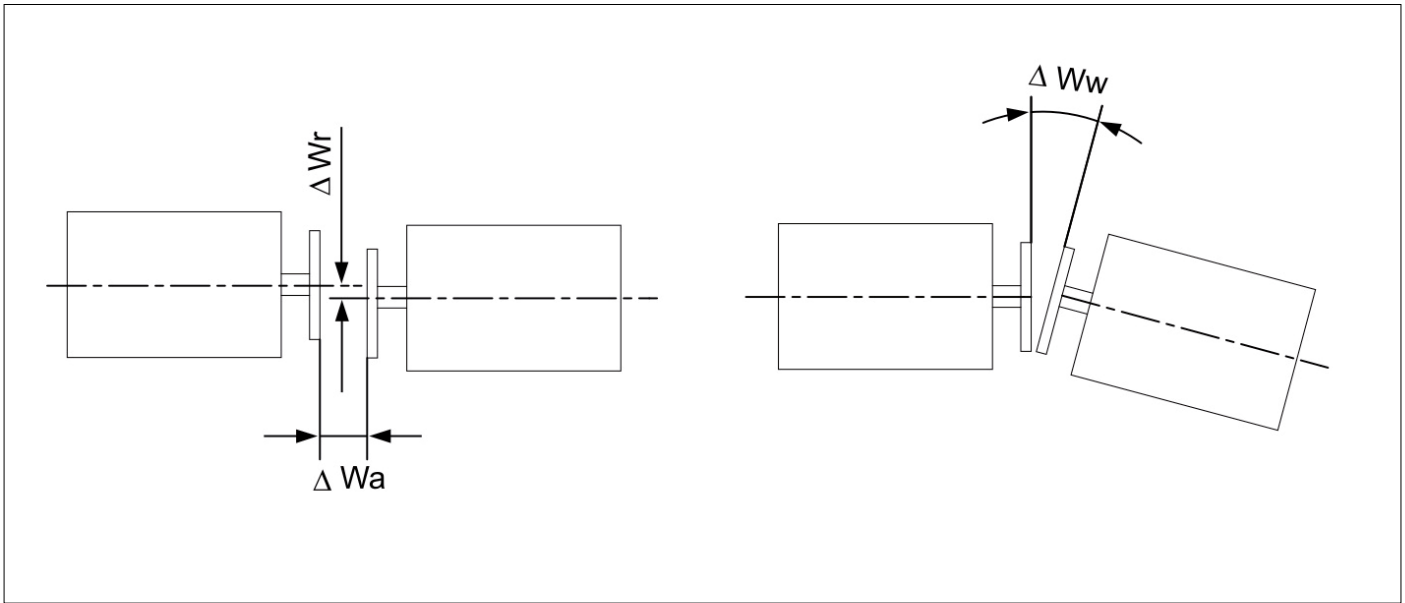
Kupplungsgröße	08	10	14	18	22
Reifen	F 408	F 410	F 614	F 618	F 822
Nenn Drehmoment T_{KN} [Nm]	200	600	800	2000	4000
Durchmesser [mm]					
a	235	270	310	360	410
b	195	228	265	310	360
c	225	260	300	350	400
d_{max}	48	60	80	90	100
e	170	195	220	265	315
f	95	115	146	170	200
h	70	85	115	128	140
Schrauben K_6	6xM8	8xM10	8xM10	8xM12	8xM16
Schrauben K_7	6xM12	8xM12	8xM12	12xM12	16xM12
Längen [mm]					
l	82	106	116	141	148
n	55	80	90	110	115
x	40	40	45	45	70
Massenträgheitsmoment J [kgm²]					
J_A -Seite *)	0,0082	0,0185	0,0385	0,0875	0,2106
J_B -Seite	0,0282	0,0485	0,0860	0,1750	0,3349
Masse m [kg] *)	6,4	9,5	13,0	21,6	30,8

*) bei max. Bohrungsdurchmesser

Stromag Periflex® Wellenkupplungen

Kennwerte der Periflex®-Kupplungen

T_{KN}	
Das Nenndrehmoment der Kupplung kann im gesamten zulässigen Drehzahlbereich dauernd übertragen werden. Es darf vom Nenndrehmoment T_N der Anlage nicht überschritten werden.	$T_{KN} \geq T_N$
T_{Kmax}	
Das Maximaldrehmoment T_{Kmax} der Kupplung kann als Spitzenbelastung ertragen werden und darf von normalen instationären Spitzendrehmomenten T_{max} der Anlage nicht überschritten werden. Normale instationäre Betriebszustände einer Anlage sind unvermeidbar und treten wiederkehrend auf (z.B.: Start- und Stoppvorgänge, Resonanzdurchfahrt, Umschaltvorgänge, Beschleunigungsvorgänge, etc.). Das Maximaldrehmoment der Kupplung kann kurzzeitig, d.h. ohne thermische Einflüsse auf die Kupplung, als schwellende oder wechselnde Belastung ertragen werden. Eine Überlastung der Stromag Periflex®-Kupplung durch irreguläre, instationäre Spitzendrehmomente der Anlage ist lebensdauerverkürzend. Irreguläre, instationäre Spitzendrehmomente einer Anlage sind vermeidbar und gehören nicht zum geplanten Betriebsbild (z.B.: Not-Aus, Fehlsynchronisation, Kurzschluss etc.).	$T_{Kmax} \geq T_{max}$
T_{Kw}	
Das zulässige Dauerwechselfeldmoment gibt die Amplitude der dauernd zulässigen, periodischen Drehmomentschwankung an. Dieses Drehmoment darf einer Grundlast in der Größe von T_{KN} überlagert werden.	
ΔK_a	
Zulässige axiale Verlagerung der Kupplung. Die axiale Verlagerung ΔW_a der Wellen muss kleiner ΔK_a sein.	$\Delta K_a \geq \Delta W_a$
ΔK_r	
Zulässige radiale Verlagerung der Kupplung. Die radiale Verlagerung ΔW_r der Wellen muss kleiner ΔK_r sein. Die angegebenen Werte für ΔK_r sind bezogen auf die Maximaldrehzahl der Kupplung. Die zulässige radiale Verlagerung muss bei Umgebungstemperaturen über 30°C um den Temperaturfaktor S_{9Kr} reduziert werden, siehe Diagramm S.39.	$\Delta K_r \geq \Delta W_r$ $\Delta K_r(T_u) = \frac{\Delta K_r}{S_{9Kr}}$
ΔK_w	
Zulässige winkelige Verlagerung der Kupplung. Die winkelige Verlagerung der Wellen ΔW_w muss kleiner als ΔK_w sein. Der angegebene Wert für ΔK_w ist bezogen auf die Maximaldrehzahl der Kupplung. Dieser Wert darf jedoch nur voll genutzt werden, wenn keine weiteren Radialverlagerungen vorliegen. Die zulässige winkelige Verlagerung muss bei Umgebungstemperaturen über 30°C um den Temperaturfaktor S_{9Kw} reduziert werden, siehe Diagramm S.39.	$\Delta K_w \geq \Delta W_w$ $\Delta K_w(T_u) = \frac{\Delta K_w}{S_{9Kw}}$



C_a

Die Axialfedersteife gibt die axiale Rückstellkraft nach dem Axialversatz an.
Die angegebenen Werte müssen bei Umgebungstemperaturen über 30 °C um den Temperaturfaktor S_{9C} reduziert werden, siehe Diagramm S.39.

$$C_a(T_U) = \frac{C_a}{S_{9C}}$$

C_r

Die Radialfedersteife gibt die radiale Rückstellkraft nach dem Radialversatz an.
Die angegebenen Werte müssen bei Umgebungstemperaturen über 30 °C um den Temperaturfaktor S_{9C} reduziert werden, siehe Diagramm S.39.

$$C_r(T_U) = \frac{C_r}{S_{9C}}$$

C_{Tdyn}

Die dynamische Drehfedersteife gibt die Beziehung einer Drehmomentamplitude zur Drehwinkelamplitude während eines Schwingungsvorganges an.

Bei Periflex®-Kupplungen ist der C_{Tdyn} -Wert über dem Kupplungsdrehmoment nicht konstant (progressive Kennlinie) und verändert sich außerdem mit der Größe der Amplitude, der Frequenz und der Temperatur des Reifens.

Die Angaben für C_{Tdyn} beziehen sich auf ein Wechseldrehmoment von $0,25 \times T_{KN}$, eine Frequenz von 10 Hz und eine Umgebungstemperatur T_U unter 30°C.

Die angegebenen Werte müssen bei größeren Umgebungstemperaturen um den Temperaturfaktor S_{9C} reduziert werden, siehe Diagramm S.39.

$$C_{Tdyn} = \frac{T_{el}}{\varphi_w}$$

$$C_{Tdyn}(T_U) = \frac{C_{Tdyn}}{S_{9C}}$$

Kennwerte der Periflex®-Kupplungen

Ψ

Die verhältnismäßige Dämpfung ist ein Maß für die Fähigkeit der Kupplung, einen Teil der anfallenden Schwingungsenergie in Wärme umzuwandeln.

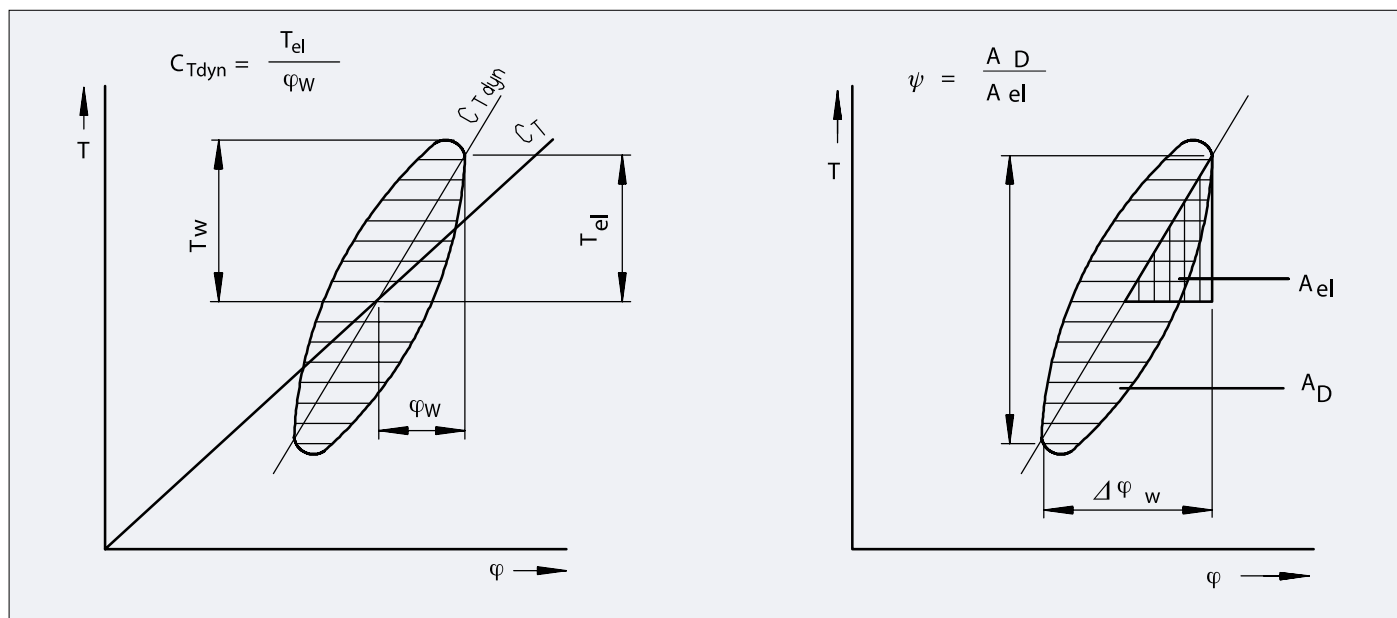
Die Dämpfung kann mit der Dämpfungsschleife (Hystereseschleife) ermittelt werden.

Die Fläche A_D ist ein Maß für die Dämpfungsarbeit W_D während eines Schwingungszyklus.

Die Fläche A_{el} stellt die elastische Formänderungsarbeit W_{el} bei einer Belastung dar.

Die Angaben für Ψ beziehen sich auf ein Kupplungsdrehmoment von $0,75 \times T_{KN}$, ein Wechseldrehmoment von $0,25 \times T_{KN}$, eine Frequenz von 10 Hz, bei betriebswarmer Kupplung mit einer Oberflächentemperatur von ca. 30°C.

$$\Psi = \frac{W_D}{W_{el}} = \frac{A_D}{A_{el}}$$

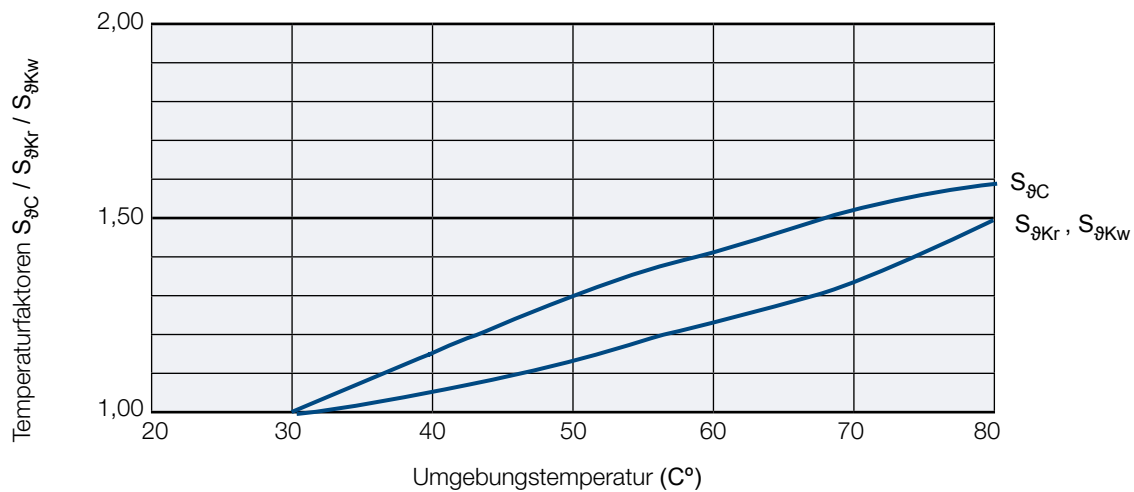


$S_{\vartheta Kr}$, $S_{\vartheta Kw}$ und $S_{\vartheta C}$

Temperaturfaktoren sollen das Absinken der physikalischen Eigenschaften von gummielastischen Werkstoffen durch zu hohe Erwärmung berücksichtigen.

Die Kupplungstemperatur ist bestimmt durch die Umgebungstemperatur zuzüglich einer inneren Erwärmung, hervorgerufen durch innere Werkstoffreibung im Gummivolumen, in Folge von Wechseldrehmomenten und Wechselbelastungen durch Wellenversatz.

Bei höheren Umgebungstemperaturen müssen die Kupplungskennwerte ΔK_r , ΔK_w über die jeweiligen Temperaturfaktoren $S_{\vartheta Kr}$ und $S_{\vartheta Kw}$ reduziert werden. C_{tdyn} , C_r und C_a stellen sich aufgrund der Erwärmung auf einen um den Temperaturfaktor $S_{\vartheta C}$ verringerten Wert ein.



Stromag Periflex® Wellenkupplungen

Fragebogen zur Auslegung von elastischen Kupplungen

Antriebsmaschine		
Motorart (Elektro- , Verbrennungsmotor etc.)		
Motortyp (Fabrikat, Typ)		
Motoraufstellung (starr, elastisch)		
SAE-Motorgehäuse		
Schwungradzentrierdurchmesser		mm
Nennleistung		kW
Nenn Drehzahl		min ⁻¹
Drehzahlbereich		min ⁻¹
Nenn Drehmoment		Nm
Maximaldrehmoment (Kippmoment)		Nm
Massenträgheitsmoment		kgm ²
Zahl der stündlichen Anläufe bzw. Reversierungen		
Getriebe		
Untersetzung		
Massenträgheitsmoment		kgm ²
Abtriebsmaschine		
Art (Generator, Ventilator, Kompressor, Fest- oder Verstellpropeller)		
Haupt- oder Nebenantrieb		
Art der Bauweise (freistehend oder angeflanscht)		
Massenträgheitsmoment		kgm ²
Kupplung		
Einsatzstelle im Antriebsstrang (Prinzipskizze beifügen)		
Bohrungsabmessungen für Kupplungsnahe		mm
Umgebungstemperatur		°C, °K
Klassifikationsgesellschaft		

Ex-Schutz-Einsatz, Fragebogen

Einsatzbereich		<input type="radio"/>	Gruppe II (Übertageanwendung)
Explosionsfähige Atmosphäre aus Luft mit		<input type="radio"/>	Gas
		<input type="radio"/>	Staub
Einsatz in Zone (Kategorie)	Gas	<input type="radio"/>	Zone 1 (Kategorie 2G)
		<input type="radio"/>	Zone 2 (Kategorie 3G)
	Staub	<input type="radio"/>	Zone 21 (Kategorie 2D)
		<input type="radio"/>	Zone 22 leitend (Kategorie 2D)
		<input type="radio"/>	Zone 22 nicht leitend (Kategorie 3D)
Temperaturklasse bei Gas-Atmosphäre	Gas	<input type="radio"/>	T1
		<input type="radio"/>	T2
		<input type="radio"/>	T3
		<input type="radio"/>	T4
Maximal zulässige Oberflächentemperatur	Staub	<input type="radio"/>	120 °C
		<input type="radio"/>	< 120 °C
		<input type="radio"/>	-20 °C bis + 40 °C
Umgebungstemperatur		<input type="radio"/>	Abweichende Umgebungstemperaturen nur mit Einschränkungen

Die Kraft von einem, die Stärke von vielen

WEITERE PRODUKTLÖSUNGEN VON **ALTRA INDUSTRIAL MOTION**

WWW.ALTRAMOTION.COM

Unsere umfangreiche Produktpalette beinhaltet verschiedene Arten von elektromagnetischen Kupplungen und Bremsen, Freilaufkupplungen, technisierte Lageraggregate, Getriebe und Getriebemotoren zusammen mit linearen und Riemenantrieben, Kupplungen und Getriebe-Nocken-Endschaltern. Dank einer sehr großen Bandbreite an Lösungen kann Altra einen echten Vorteil aus einer Hand bieten und die Anforderungen seiner Kunden erfüllen. Viele OEMs und Anwender bevorzugen Altra-Marken als ihre erste Wahl aufgrund ihrer Leistung und Zuverlässigkeit.



ELEKTROMAGNETISCHE KUPPLUNGEN UND BREMSEN

Inertia Dynamics
Matrix
Stromag
Warner Electric



HOCH BELASTBARE KUPPLUNGEN UND BREMSEN

Industrial Clutch
Stromag
Svendborg Brakes
Twiflex
Wichita Clutch



FREILAUFKUPPLUNGEN

Formsprag Clutch
Marland Clutch
Stieber



SPEZIELL ENTWICKELTE KUPPLUNGEN UND GELENKWELLEN

Ameridrives Couplings
Bibby Turboflex
Guardian Couplings
Huco
Lamiflex Couplings
Stromag
TB Wood's



ZAHNRADGETRIEBE

Bauer Gear Motor
Boston Gear
Delroyd Worm Gear
Nuttall Gear



GETRIEBEMOTOREN

Bauer Gear Motor



ANTRIEBSKOMPONENTEN

LINEARE ANTRIEBE UND STEUERELEMENTE

Warner Linear



TECHNISIERTE LAGERAGGREGATE

Kilian



DRUCKLUFTMOTOREN

Huco



RIEMENANTRIEBE UND SEILROLLEN

TB Wood's



GETRIEBE-NOCKEN- ENSCHALTER

Stromag

Stromag Facilities

Europe

Germany

Hansastraße 120
59425 Unna - Germany
+49 (0) 23 03 102 0

*Clutches & Brakes, Couplings,
Geared Cam Limit Switches, Discs,
Wind Brakes*

Dessauer Str. 10
06844 Dessau-Roßlau - Germany
+49 (0) 340 2190 0

Electromagnetic Clutches & Brakes

France

Avenue de l'Europe
18150 La Guerche sur L'Aubois - France
+33 (0)2 48 80 72 72

Industrial Caliper & Drum Brakes

Great Britain

Ampthill Road
Bedford, MK42 9RD - UK
+44 (0)1234 350311

*Electromagnetic Clutches & Brakes,
Industrial Caliper Brakes*

North America

USA

31 Industrial Park Road
New Hartford, CT 06057 - USA
860-238-4783

Electromagnetic Clutches & Brakes

300 Indiana Highway 212
Michigan City, IN 46360 - USA
219-874-5248

Couplings

2800 Fisher Rd.
Wichita Falls, TX
940-723-3400

*Geared Cam Limit Switches,
Industrial Caliper & Drum Brakes*

Asia Pacific

China

T40B -5, No. 1765 Chuan Qiao Road
Pudong 201206, Shanghai - China
Tel +86 21-60580600

*Clutches & Brakes, Electromagnetic
Clutches & Brakes, Couplings, Industrial
Caliper & Drum Brakes, Discs, Geared
Cam Limit Switches, Wind Brakes*

India

Gat No.: 448/14, Shinde Vasti, Nighoje
Tal Khed, Pune- 410 501
+91 2135 622100

*Clutches & Brakes, Electromagnetic
Clutches & Brakes, Couplings, Industrial
Caliper & Drum Brakes, Discs, Geared
Cam Limit Switches, Wind Brakes*

The Brands of Altra Industrial Motion

Couplings

Ameridrives
www.ameridrives.com

Bibby Turboflex
www.bibbyturboflex.com

Guardian Couplings
www.guardiancouplings.com

Huco
www.huco.com

Lamiflex Couplings
www.lamiflexcouplings.com

Stromag
www.stromag.com

TB Wood's
www.tbwoods.com

Geared Cam Limit Switches

Stromag
www.stromag.com

Electric Clutches & Brakes

Inertia Dynamics
www.idicb.com

Matrix
www.matrix-international.com

Stromag
www.stromag.com

Warner Electric
www.warnerelectric.com

Linear Products

Warner Linear
www.warnerlinear.com

Engineered Bearing Assemblies

Kilian
www.kilianbearings.com

Heavy Duty Clutches & Brakes

Industrial Clutch
www.indclutch.com

Twiflex
www.twiflex.com

Stromag
www.stromag.com

Svendborg Brakes
www.svendborg-brakes.com

Wichita Clutch
www.wichitaclutch.com

Belted Drives

TB Wood's
www.tbwoods.com

Gearing

Bauer Gear Motor
www.bauergears.com

Boston Gear
www.bostongear.com

Delroyd Worm Gear
www.delroyd.com

Nuttall Gear
www.nuttallgear.com

Overrunning Clutches

Formsprag Clutch
www.formsprag.com

Marland Clutch
www.marland.com

Stieber
www.stieberclutch.com

Neither the accuracy nor completeness of the information contained in this publication is guaranteed by the company and may be subject to change in its sole discretion. The operating and performance characteristics of these products may vary depending on the application, installation, operating conditions and environmental factors. The company's terms and conditions of sale can be viewed at <http://www.altramotion.com/terms-and-conditions/sales-terms-and-conditions>. These terms and conditions apply to any person who may buy, acquire or use a product referred to herein, including any person who buys from a licensed distributor of these branded products.

©2017 by Stromag LLC. All rights reserved. All trademarks in this publication are the sole and exclusive property of Stromag LLC or one of its affiliated companies.