

DE Tech Paper

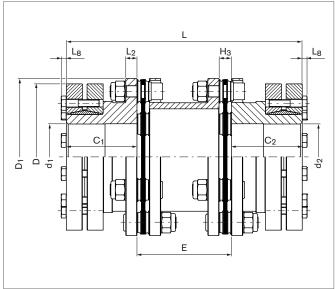
08.2021

# Stahllamellenkupplungen

## RINGFEDER® TND XDX

Naben mit RINGFEDER® Schrumpfscheiben, zweigelenkig, mit Zwischenstück, Welle-Nabe-Verbindung durch Schrumpfscheibe





Größe	T <sub>KN</sub> HD <sup>1)</sup>	T <sub>KN</sub> HT <sup>1)</sup>	n <sub>max</sub> <sup>2)</sup>	d <sub>1</sub> ;d <sub>2</sub> <sup>3)</sup> min	d <sub>1</sub> ;d <sub>2</sub> <sup>3)</sup> max	C <sub>1</sub> / C <sub>2</sub>	E <sup>5)</sup>	H <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L	n <sub>Sc</sub>	L <sub>8</sub>	
XDX	Nm	Nm	1/min	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Stück	mm	
							100				210			
82	750	1050	3600	38	60	55	140	10,5	116	10	250	6	4	
							180				290			
							100				220			
98	1350	1750	3600	50	70	60	140	12	140,5	11	260	6	5,3	
							180				300			
							100				250			
118	2400	3000	3600	50	75	75	140	13	166,5	12	290	6	5,3	
							180				330			
141	4000	5200	3400	65	95	90	140	15	198,5	14	14	320	6	7,5
141	4000	0200	0400	00	00	30	180	10	100,0	.,,	360	U	1,0	
							140				390			
169	6500	8500	3000	65	105	125	180	21	238	16	430	6	10	
							250				500			
205	21000	26000	2500	95	145	160	200	28	295	22	520	8	10	
200	21000	20000	2000	00	170	100	250	20	200	22	570	U	10	
							224				624			
254	36000	44000	2100	94	160	200	250	32,5	345	26	650	8	10	
							300				700			

Fortsetzung auf nächster Seite

www.ringfeder.com 1



DE

Tech Paper

08.2021

#### Stahllamellenkupplungen RINGFEDER® TND XDX

						Maximal zulässiger Versatz <sup>7)</sup>				
					a	axial		winklig		dial
Größe	E <sup>5)</sup>	Gw <sub>sp</sub>	C <sub>Tdyn</sub> HD	C <sub>Tdyn</sub> HT	∆KaHD	∆KaHT	∆K <sub>w</sub> HD	∆K <sub>w</sub> HT	∆K <sub>r</sub> HD	∆K <sub>r</sub> HT
XDX	mm	kg	10 <sup>6</sup> Nm/rad	10 <sup>6</sup> Nm/rad	mm	mm	Grad	Grad	mm	mm
	100	1,991	0,271	0,308					1,4	1,1
82	140	2,289	0,246	0,277	1,4	0,8	2	1,4	2,1	1,5
	180	2,586	0,226	0,251					2,8	2,1
	∆ je 100 mm	0,74	1,	06						
	100	3,188	0,513	0,543					1,5	1
98	140	3,627	0,469	0,494	2	1,2	2	1,4	2,1	1,5
	180	4,066	0,433	0,454					2,8	2
	∆ je 100 mm	1,09	2,	18						
	100	4,874	0,914	0,948					1,4	1
118	140	5,574	0,855	0,884	2,4	1,6	2	1,4	2,1	1,5
	180	6,275	0,803	0,829					2,8	2
	∆ je 100 mm	1,74	5,	24						
141	140	7,944	1,306	1,362	2,8	1,6	2	1,4	2	1,5
	180	8,718	1,229	1,279	2,0	.,0	_	-,-	2,7	2
	∆ je 100 mm	1,92	8	3						
	140	14,179	2,467	3,035					2	1,4
169	180	15,757	2,375	2,898	3	2,4	2	1,4	2,6	1,9
	250	18,520	2,231	2,686					3,8	2,7
	∆ je 100 mm	3,92		<i>,36</i>						
205	200	32,689	8,995	9,142	2,2	1,2	1	0,8	1,4	1,2
	250	35,489	8,265	8,389	_,_	,,_		-,-	1,8	1,5
	∆ je 100 mm	5,56		7,3						
	224	54,420	14,975	15,19					1,6	1,3
254	250	56,404	14,302	14,497	2,2	1,6	1	0,8	1,8	1,5
	300	60,22	13,163	13,328						1,8
	∆ je 100 mm	7,58	81	,63						

<sup>1)</sup> Bei der Auswahl der Kupplungsgröße sind zwingend die Hinweise zur Kupplungsauslegung im Dokument "Product Paper & Tech Paper RINGFEDER® Stahllamellenkupplungen" zu beachten. Kurzfristig auftretendes Spitzendrehmoment T<sub>kmax</sub> ist begrenzt auf das 1,75-fache von T<sub>KN</sub> der Kupplung oder durch das übertragbare Drehmoment T der Schrumpfscheibe.

Fortsetzung auf nächster Seite

www.ringfeder.com

<sup>2)</sup> Bei längeren Zwischenstücken ist biegekritische Drehzahl zu prüfen.

<sup>3)</sup> Bohrungstoleranz H6 bis Durchmesser 80 mm; Bohrungstoleranz H7 ab Durchmesser 80 mm.

<sup>5)</sup> Längere Zwischenstücke auf Anfrage. Die bei " $\Delta$  je 100" mm für Gw<sub>sp</sub>, C<sub>Tdyn</sub>HD und C<sub>Tdyn</sub>HT genannten Angaben sind Näherungswerte.

<sup>7)</sup> Die maximalen Versatzwerte dürfen nicht gleichzeitig wirken. Die Hinweise zur Kupplungsauslegung im Dokument "Product Paper & Tech Paper RINGFEDER® Stahllamellenkupplungen" sind zu beachten.



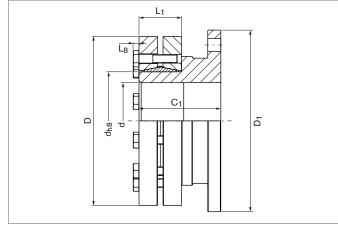
DE Tech Paper

08.2021

#### Stahllamellenkupplungen RINGFEDER® TND XDX

### Welle-Nabe-Verbindung durch Schrumpfscheiben RINGFEDER® RfN 4061





		Schru	ımpfscheiber	RINGFEDE	R® RfN 4061		Größenzuordnung RINGFEDER® TND XDX							
d <sub>h8</sub>	x	D	L <sub>1</sub>	L <sub>8</sub>	d	T	Größe	D <sub>1</sub>	C <sub>1</sub> / C <sub>2</sub>	T <sub>KN</sub> HD 1)	T <sub>KN</sub> HT 1)	n <sub>max</sub>	Gw <sub>hs</sub>	
	mm		mm	mm	mm	Nm	XDX	mm	mm	Nm	Nm	1/min	kg	
50	х	90	27,5	4	38 40 42	1350 1500 1700	82	116	55	750	1050	3600	2,3	
55	x	100	30,5	4	42 45 48	1300 1550 1800	82	116	55	750	1050	3600	2,4	
68	x	115	30,5	4	48 55 60	1700 2250 2850	82 98 118	116 140,5 166,5	55 60 75	750 1350 2400	1050 1750 3000	3600 3600 3600	2,8 3,6 5,8	
75	х	138	32,5	5,3	55 60 65	2650 3300 4050	98 118	140,5 166,5	60 75	1350 2400	1750 3000	3600 3600	4,4 6,5	
80	x	145	32,5	5,3	60 65 70	3200 3900 4600	98	140,5	60	1350	1750	3600	4,6	
90	x	155	39	5,5	65 70 75	4800 6050 7300	118 141 169	166,5 198,5 238	75 90 125	2400 4000 6500	3000 5200 8500	3600 3400 3000	7,2 10,5 19	
115	x	185	56	6,4	75 90 95	9100 12100 14050	141 169	198,5 238	90 125	4000 6500	5200 8500	3400 3000	12,6 20	
140	x	230	60,5	7,5	95 100 105	15100 17550 20000	169 205 254	238 295 345	125 160 200	6500 21000 36000	8500 26000 44000	3000 2500 2100	24,4 40 60	
165	x	290	71	10	105 120 125	25000 35500 39400	205 254	295 345	160 200	21000 36000	26000 44000	2500 2100	48,8 69	
185	x	330	86,4	10	125 140 145	43500 57350 62400	205 254	295 345	160 200	21000 36000	26000 44000	2500 2100	60,4 80	
200	Х	350	86	10	145 155 160	69000 81000 87200	254	345	200	36000	44000	2100	77,7	

Das übertragbare Drehmoment der Kupplung ist vom gewählten Lamellenpaket und von der Art der Welle-Nabe-Verbindung abhängig. Das geringere Drehmoment begrenzt die Übertragungsfähigkeit und ist der Auswahl der Kupplung zugrunde zu legen.





**Tech Paper** 

08.2021

#### Stahllamellenkupplungen RINGFEDER® TND XDX

#### Erklärungen

T <sub>KN</sub> HD	= Übertragbares Nenn-Drehmoment mit HD Lamellenpaket	L <sub>2</sub> L	<ul><li>Nabenflanschbreite</li><li>Gesamtlänge</li></ul>	∆K <sub>w</sub> HT	<ul> <li>Max. zulässiger Winkelversatz mit HT Lamellenpaket</li> </ul>
T <sub>KN</sub> HT	= Übertragbares Nenn-Drehmoment mit HT Lamellenpaket	n <sub>Sc</sub> L <sub>8</sub>	<ul><li>= Anzahl der Schrauben</li><li>= Länge Überhang</li></ul>	$\Delta K_r HD$	<ul><li>Max. zulässiger Radialversatz mit HD Lamellenpaket</li></ul>
n <sub>max</sub> d <sub>1min</sub>	<ul><li>= Max. Drehzahl</li><li>= Min. Bohrungsdurchmesser d<sub>1</sub></li></ul>	Gw <sub>sp</sub>	= Gewicht Zwischenstück	$\Delta K_r HT$	<ul> <li>Max. zulässiger Radialversatz mit HT Lamellenpaket</li> </ul>
d <sub>2min</sub>	= Min. Bohrungsdurchmesser d <sub>2</sub>	Gw <sub>hs</sub>	<ul><li>Gewicht der Nabe mit Schrumpfscheibe</li><li>Dynamische Drehfedersteife mit</li></ul>	Calama	
d <sub>1max</sub>	<ul><li>= Max. Bohrungsdurchmesser d<sub>1</sub></li><li>= Max. Bohrungsdurchmesser d<sub>2</sub></li></ul>		HD Lamellenpaket	Scnru d <sub>h8</sub>	mpfscheibenauswahl = Innendurchmesser
d <sub>2max</sub> C <sub>1</sub>	= Geführte Länge in Nabenbohrung	C <sub>Tdyn</sub> HT	<ul> <li>Dynamische Drehfedersteife mit HT Lamellenpaket</li> </ul>	D	= Außendurchmesser
C <sub>2</sub>	<ul><li>= Geführte Länge in Nabenbohrung</li><li>= Abstand zwischen den Naben</li></ul>	$\Delta K_a HD$	<ul> <li>Max. zulässiger Axialversatz mit</li> <li>HD Lamellenpaket</li> </ul>	L <sub>1</sub> L <sub>8</sub>	<ul><li>= Min. Einbaulänge (ohne Schrauben)</li><li>= Länge Überhang</li></ul>
H <sub>3</sub>	= Breite des Lamellenpakets	$\Delta K_a HT$	Max. zulässiger Axialversatz mit HT Lamellenpaket	d	= Vollwellen-Durchmesser
D <sub>1</sub>	= Maximaler Außendurchmesser	$\Delta K_w HD$	Max. zulässiger Winkelversatz mit     HD Lamellenpaket	Т	= Übertragbares Drehmoment

#### **Bestellbeispiel**

Ausführung	ihrung Größe		Abstand zwischen den Naben E	Bohrungs- durchmesser d <sub>1</sub>	Schrumpfscheibe RfN 4061 für Bohrungsdurchmesser d <sub>1</sub>	Bohrungs- durchmesser d <sub>2</sub>	Schrumpfscheibe RfN 4061 für Bohrungsdurchmesser d <sub>2</sub>
TND XDX	98	HD	100	50	68 x 115	60	68 x 115

Weitere Informationen zu RINGFEDER® TND XDX auf www.ringfeder.com

#### Technische Hinweise

- Die angegebenen übertragbaren Drehmomente gelten wie folgt: Wellentoleranz h6 bei Wellendurchmessern bis 50 mm; Wellentoleranz g6 bei Wellendurchmessern ab 50 mm; Oberflächengüte R<sub>a</sub> ≤ 3,2 μm.
- Ab einer Umfangsgeschwindigkeit von 30 m/s wird ein separates Auswuchten der einzelnen Kupplungsteile empfohlen.
- Ohne weitere Hinweise zum Auswuchten erfolgt die Wuchtung der Kupplungsteile einzeln gemäß DIN 21940-11 in Güte G 6,3 bei 1.500 1/min. Die Naben sowie das Zwischenstück werden ohne angeschraubte Lamellenpakete ausgewuchtet.

#### Haftungsausschluss

Alle technischen Daten und Hinweise sind unverbindlich. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Der Anwender ist grundsätzlich verpflichtet zu prüfen, ob die dargestellten Produkte seine Anforderungen erfüllen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns jederzeit vor.



www.ringfeder.com 4