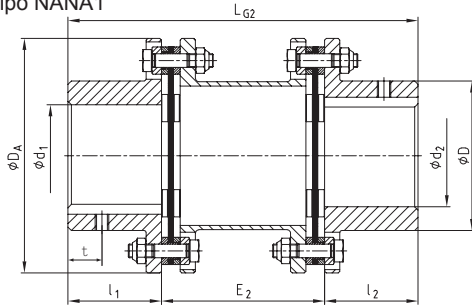


### Tipos NN, NANA 1, NANA2, NANA3 e NNZ

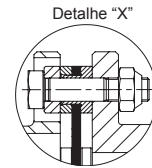
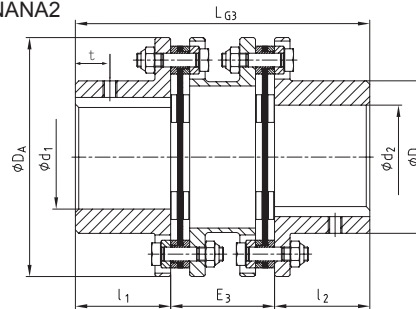


- Cubos e espaçadores em aço carbono SAE 1045 excelente para acionamentos de bombas de fluidos, compressores, torres de resfriamento e outros acionamentos com distância entre eixos
- Lâminas em aço INOX 304
- Cumpre os requisitos da Norma API 610
- Resiste à temperaturas de até +280° C
- Tamanhos 138 até 338 possuem lâminas com 8 parafusos
- Aprovação da Norma EC Standard 94/9EC (ATEX 95 contra explosão)
- Instrução de montagem está disponível no site [www.ktr.com](http://www.ktr.com)

Tipo NANA1

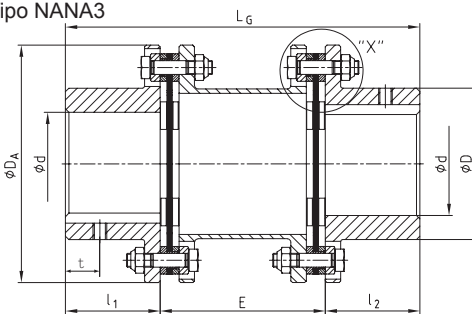


Tipo NANA2

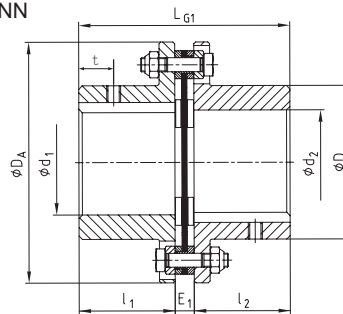


Elemento de segurança:  
O conjunto lâmina, parafuso e buchas atuam como segurança para manter o espaçador no lugar em caso de quebra da lâmina

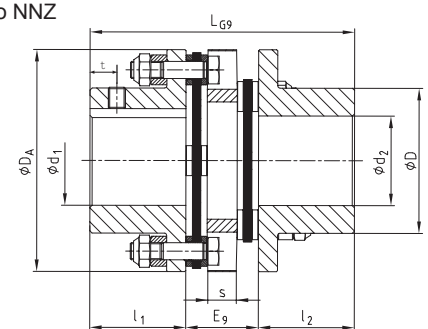
Tipo NANA3



Tipo NN



Tipo NNZ



RADEX® - N tipos NN, NANA1, NANA2, NANA3, NNZ

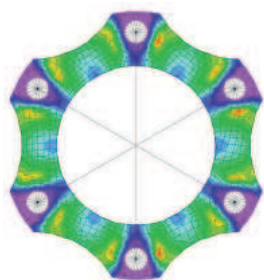
Tamanho	Furação máxima $\phi d_1/d_2$	Dimensões [mm]																			Parafuso de fixação			Parafuso da Lâmina		
		D	D <sub>A</sub>	l <sub>1</sub> /l <sub>2</sub>	L <sub>G1</sub>	E <sub>1</sub>	L <sub>G2</sub>	E <sub>2</sub>	L <sub>G3</sub>	E <sub>3</sub>	E 100	E 140	E 180	E 250	L <sub>G9</sub>	E <sub>9</sub>	S	G	t	T <sub>A</sub> [Nm]	Tamanho	Qtde	T <sub>P</sub> [Nm]			
20	20	32	56	20	45	5	100	60	-	-	140	180	-	-	58	18	8	M5	6	2,0	M5	4	8,5			
25	25	40	68	25	56	6	110	60	-	-	150	190	-	-	70	20	8	M5	8	2,0	M6	4	14			
35	35	54	82	40	86	6	150	70	-	-	180	220	-	-	102	22	10	M6	15	4,8	M6	4	14			
38	38	58	94	45	98	8	170	80	-	-	190	230	-	-	118	28	12	M6	15	4,8	M8	4	35			
42	42	68	104	45	100	10	170	80	-	-	190	230	-	-	124	34	14	M8	20	10,0	M8	4	35			
50	50	78	126	55	121	11	206	96	-	-	210	250	290	-	144	34	12	M8	20	10,0	M10	4	69			
60	60	88	138	55	121	11	206	96	170	60	210	250	290	-	144	34	12	M8	20	10,0	M8	6	33			
70	70	102	156	65	141	11	246	116	200	70	230	270	310	380	166	36	14	M10	20	17,0	M10	6	65			
80	80	117	179	75	164	14	286	136	233	83	250	290	330	400	192	42	14	M10	20	17,0	M10	6	65			
85	85	123	191	80	175	15	300	140	246	86	260	300	340	410	210	50	20	M10	25	17,0	M12	6	115			
90	90	132	210	80	175	15	300	140	251	91	260	300	340	410	213	53	23	M12	25	40,0	M16	6	280			
105	105	147	225	90	200	20	340	160	281	101	280	320	360	430	242	62	22	M12	30	40,0	M16	6	280			
115	115	163	265	100	223	23	370	170	309	109	300	340	380	450	276	76	30	M12	30	40,0	M20	6	550			
135	135	184	305	135	297	27	520	250	-	-	-	-	-	520	-	-	-	-	-	-	M24	6	900			
136	135	180	300	135	293	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M24	6	8x30			
156	150	195	325	150	327	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M27	6	9x30			
166	165	225	350	165	361	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M27	6	9x30			
186	180	250	380	185	401	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M27	6	9x30			
206	200	275	420	200	437	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M30	6	8x60			
246	240	320	500	240	524	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M36	6	8x90			
286	280	383	567	280	612	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M42	6	10x90			
336	330	445	660	330	718	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M48	6	11x90			
138	135	180	300	135	293	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M24	8	8x30			
158	150	195	325	150	327	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M27	8	9x30			
168	165	225	350	165	361	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M27	8	9x30			
188	180	250	380	185	401	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M27	8	9x30			
208	200	275	420	200	437	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M30	8	8x60			
248	240	320	500	240	524	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M36	8	8x90			
288	280	383	567	280	612	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M42	8	10x90			
338	330	445	660	330	718	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M48	8	11x90			

## Dados técnicos

RADEX® - N / Torque, Desalinhamento e Rotação Máxima

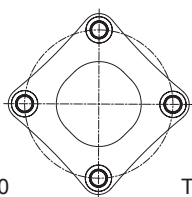
Tamanho	Torque [Nm]		Desalinhamento Angular por lâmina	Desalinhamento Axial [mm]		Desalinhamento Radial [mm]						Rigidez Torcional por lâmina x10 <sup>6</sup> [Nm/rad]	Rotação [rpm]
	T <sub>KN</sub>	T <sub>Kmax</sub>		NN	NANA 1/2/3, NNZ	NANA 1	NANA2/NNZ	E 100	E 140	NANA3			
20	15	30	1,0°	0,6	1,2	1,0	0,2	1,7	2,3	-	-	0,017	20000
25	30	60	1,0°	0,8	1,6	1,0	0,2	1,6	2,3	-	-	0,028	16000
35	60	120	1,0°	1,0	2,0	1,1	0,3	1,6	2,3	-	-	0,092	13000
38	120	240	1,0°	1,2	2,4	1,2	0,3	1,6	2,3	-	-	0,198	12000
42	180	360	1,0°	1,4	2,8	1,2	0,4	1,6	2,3	-	-	0,282	10000
50	330	660	1,0°	1,6	3,2	1,5	0,4	1,5	2,2	2,9	-	0,501	8000
60	690	1380	1,0°	1,0	2,0	1,5	0,8	1,5	2,2	2,9	-	0,56	6700
70	1100	2200	1,0°	1,1	2,2	1,8	0,4	1,5	2,2	2,9	4,2	0,9	5900
80	1500	3000	1,0°	1,3	2,6	2,1	1,2	-	2,2	2,9	4,1	1,14	5100
85	2400	4800	1,0°	1,3	2,6	2,2	1,2	-	2,2	2,9	4,1	1,52	4750
90	4500	9000	1,0°	1,0	2,0	2,2	1,1	-	2,2	2,9	4,1	1,94	4300
105	5100	10200	1,0°	1,2	2,4	2,4	1,4	-	2,1	2,8	4,0	2,54	4000
115	9000	18000	1,0°	1,4	2,8	2,5	1,5	-	-	2,7	3,9	3,48	3400
135	12000	24000	1,0°	1,75	3,5	3,8	-	-	-	2,7	3,9	6,85	3000
136	17500	35000	0,7°	1,85	3,7							7,64	3800
156	25000	50000	0,7°	2,10	4,2							9,2	3500
166	35000	70000	0,7°	2,25	4,5							13,8	3300
186	42000	84000	0,7	2,40	4,8							18,4	3000
206	52500	105000	0,7°	2,60	5,2							23,8	2800
246	90000	180000	0,7°	3,00	6,0							28,4	2300
286	150000	300000	0,7°	3,35	6,7							41,4	2000
336	210000	420000	0,7°	3,75	7,5							48,5	1800
138	23000	46000	0,5°	1,30	2,6							13,2	3800
158	33000	66000	0,5°	1,40	2,8							18,3	3500
168	45000	90000	0,5°	1,50	3,0							26,2	3300
188	56000	112000	0,5°	1,60	3,2							31,0	3000
208	70000	140000	0,5°	1,75	3,5							52,0	2800
248	120000	240000	0,5°	2,00	4,0							71,0	2300
288	200000	400000	0,5°	2,40	4,5							108,0	2000
338	280000	560000	0,5°	2,50	5,0							156,0	1800

## Lâminas (4, 6 e 8 furos)

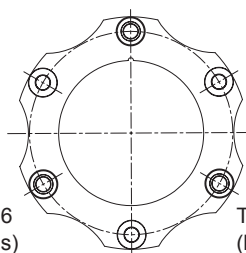


Tamanhos 20 - 50  
(lâminas de 4 furos)

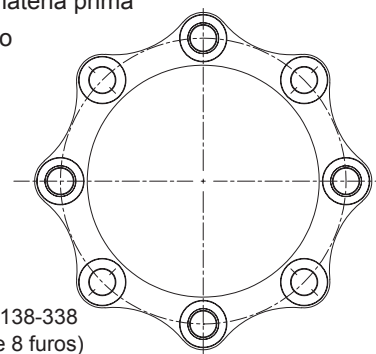
Lâminas desenvolvidas via Análise de Elementos Finitos (FEM) e a matéria prima adequada (aço inox) fazem dos acoplamentos RADEX® -N um produto de alta resistência e alta rigidez torsional



Tamanhos 60 - 336  
(lâminas de 6 furos)



Tamanhos 138-338  
(lâminas de 8 furos)



## Informações Gerais do Acoplamento

### Condições de entrega:

Os acoplamentos RADEX® - N são entregues normalmente desmontados (salvo prévio acordo com o cliente). Os cubos podem ser fornecidos brutos (sem furação de eixo e chaveta) ou acabados conforme solicitação do cliente. Consultar KTR para obter os dados dos possíveis acabamentos de furo e chaveta.

### Balaceamento:

Os acoplamentos RADEX® - N podem ser balanceados, no entanto na maioria dos acionamentos isso não é necessário devido à precisão na usinagem dos cubos e espaçadores e fabricação das lâminas.

### Instalação e montagem:

Os acoplamentos RADEX® - N são normalmente instalados em acionamentos na posição horizontal, portanto para instalações na vertical se faz necessário a utilização de uma bucha para suportar o peso do espaçador. Consultar a KTR para obter os dados da bucha e quando isso se faz necessário. Nosso manual de instrução de montagem é normalmente entregue com o acoplamento, no entanto também está disponível em nosso site [www.ktr.com](http://www.ktr.com).