



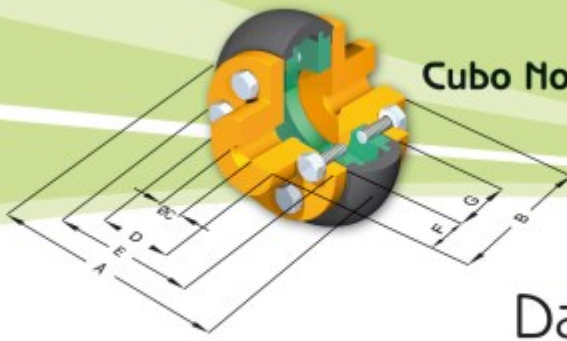
POWER
TRANSMISSION
INDUSTRIES

Acoplamentos Flexíveis

Tipo **RD**



Cubo Normal (CN)



Dados Técnicos

Tabela 1

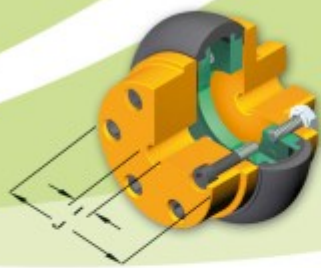
Modelo	Torque Nominal - Nm		Rotação Máxima		Momento de Inércia (CN) Kgm2*	Momento de Inércia (CI) Kgm2*	Massa com cubo normal kg*	Massa com cubo integral kg*	Aço - SAE1020		Øl máx
	Convencional	Linha "R"	Normal (rpm)	CE (rpm)					min Ø C	máx Ø C	
RD 25	45	56	5000	0,000483	0,000715	0,515	0,815	10	24	32
RD 35	90	112	4000	5000	0,001928	0,00277	1,189	1,845	10	32	45
RD 50	340	425	3600	5000	0,00682	0,01017	2,58	4,77	20	46	60
RD 70	940	1175	3250	4000	0,0298	0,0468	7,03	10,72	25	65	90
RD 90	1700	2125	2000	3600	0,111	0,1503	13,66	19,79	30	85	100
RD 105	2500	3125	2000	3600	0,1585	0,225	20,7	28,7	40	100	130
RD 140/100	6800	8500	1400	2500	0,483	0,841	35	65,9	75	100	170
RD 140/140	6800	8500	1400	2500	0,568	0,89	47,2	71,1	75	140	170
RD 200/90	20150	25180	1000	1500	2,66	3,74	68,3	122	70	90	240
RD 200/140	20150	25180	1000	1500	2,74	4,22	80	146,5	110	140	240
RD 200/200	20150	25180	1000	1500	9	13,87	112,6	177,2	130	200	240

* Refere-se ao meio acoplamento

Tabela 2

Modelo e dimensões em "mm"	E	D	G	GAP Máximo*	B	F	B1	A	J	Distância "G"	Desalinhamento máximo (mm)		Torque de ajuste* dos parafusos em kgm	
											Axial	Radial	1º ajuste	2º ajuste
RD 25	74	36	30	55	80	25	62	95	68	30	0,5	0,25	0,5	0,5
RD 35	96	49	40	75	110	35	85	127	86	40	0,75	0,4	0,75	1,25
RD 50	127	70	50	100	150	50	111,5	166	120	50	1,25	0,5	1,25	2
RD 70	169	99	65	135	205	70	149,5	222	150	65	1,5	0,8	2	2,5
RD 90	218	116	90	170	250	80	188	302	180	90	2	1,25	5	6
RD 105	235	144	90	190	290	100	210	330	200	90	2	1,25	5	6
RD 140/100	287	150	120	220	320	100	242,5	402	265	120	3	2	6	7
RD 140/140	287	195	120	250	380	150	272,5	402	265	120	3	2	6	7
RD 200/90	426	150	185	285	385	100	313	550	380	185	4	3	10	15
RD 200/140	426	195	185	315	445	130	343	550	380	185	4	3	10	15
RD 200/200	426	276	185	365	545	180	393	550	380	185	4	3	10	15

* Se a distância entre as pontas de eixos for superior a esta medida, deve-se utilizar um espaçador



Cubo Integral (CI)

Cubo Invertido



Modelos de Acoplamentos PTI



Cubo Invertido (CINV)

Opção de montagem do cubo normal. Verificar medida B1 na tabela 2.



Disco de Freio (DF)

Informar no pedido as medidas de largura (l) e diâmetro (d) do disco.



Limitador de Torque (LT)

Para quando se deseja evitar sobrecarga na transmissão, aconselhamos utilizar acoplamentos com limitador de torque. **No pedido indicar o RPM máximo de trabalho.**



Com Espaçador (ES)

O espaçador pode ser utilizado em todas as versões, já que facilita a desmontagem, como no caso das bombas "back-pull-out". **No pedido indicar distância entre os eixos (L).**



Cubo com Carretel (CC)

Também usado quando se faz a montagem diretamente sobre o volante do motor. Para trocar a banda elástica **não** se deve desmontar o carretel do volante do motor, devido ao acesso que tem aos parafusos de fixação da banda.



Tambor de Freio (TF)

Informar no pedido as medidas de largura (l) e diâmetro (d) do tambor de freio.

Cubo Axial (AX)

Para ser aplicada naquelas máquinas e equipamentos, onde por suas características de construção, não se toleram deslocamentos axiais. Também utilizado onde a montagem só pode ser feita axialmente, ou onde seja necessário eliminar esforços axiais.



Encaixe externo.

No pedido indicar o tipo de encaixe e suas dimensões (furos).



Com Bloqueio de Segurança (BS)

Aplicado onde a transmissão deve continuar existindo independentemente de sobrecargas ou da eventual ruptura da banda elástica.



Modelo	Ø Máx.	Modelo	Ø Máx.
RD 25	23	RD 140/100	118
RD 35	30	RD 140/140	118
RD 50	42	RD 200/90	180
RD 70	60	RD 200/140	180
RD 90	67	RD 200/200	180
RD 105	76		



Cubo com Flange (CF)

É utilizado na montagem de motores à explosão, e em casos onde exista pouco espaço entre o volante do motor e a máquina acionada. Para a troca da banda elástica **deve-se** separar o motor ou a máquina.

Encaixe interno.

Fabricado segundo especificações do cliente.

Eixo Flutuante (EF)

Todas as versões do acoplamento podem ser fornecidas com eixo flutuante.

No pedido indicar a distância entre pontas de eixo (L).



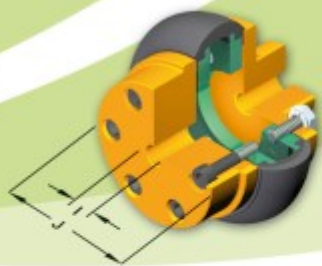


Fatores de Serviço (FS)

Aplicações Gerais

Agitadores		Indústria de Borracha		Papel Celulose	
Líquidos Baixa Viscosidade	1,25	Calandras	2,00	Batedores e Desfilbradores	1,75
Líquidos e Sólidos	1,50	Conformadores de Pneus	2,50	Batedores de Feltro	2,00
Líquidos - Densidade Variável	1,75	Misturadores - Banbury	2,50	Bobinas e Desbobinadoras	1,50
Floculadores	1,50	Moinhos	2,50	Branqueadores	1,25
Bombas		Indústrias Têxtil		Calandras	2,00
Centrífugas: Normais	1,25	Acabamentos de Tecidos	1,50	Cortadores	2,00
Alta Densidade ou Sobrecarga	1,50	Afelpadoras	1,25	Couch - Acion. Tela	1,75
Recíprocas: Duplo Efeito	2,50	Bobinadores	1,50	Cilindros	1,75
Simplex Efeito: 1 ou 2 cilindros	2,50	Calandras	1,75	Descascadores	2,25
3 ou mais cilindros	2,00	Cardas	1,50	Esticadores de Feltro	1,25
Rotativas - Engrenagem, palhetas, lóbulos	1,50	Ensaboadoras	1,25	Jordans - Refinadores	2,00
Britadores		Lavadoras de Roupas	2,00	Lavadores	2,00
Pedra ou Minério	2,75	Máquinas de Fiar	1,50	Linhas de Eixos	1,50
Compressores		Máquinas de Tingir	1,25	Picadores	3,00
Alternativos (acima de 4 cilindros)	3,00	Perchas	1,25	Prensas	2,00
Centrífugos	1,50	Ramas	1,50	Transportadores de Toras	2,00
Rotativos	1,50	Secadoras	1,50	Peneiras	
Dragas		Tambores de Secagem	1,75	Lavagem a Ar	1,25
Bombas	1,75	Teares	1,50	Rotativas	1,75
Empilhador	1,75	Madereiras, Serrarias		Vibratórias	2,50
Enrolador de Cabos	1,75	Descascadores - Tambor	2,00	Petróleo	
Quincho de Manobras	1,75	Máquinas para Madeira	1,25	Chillers	1,25
Peneiras	1,75	Mesa de Seleção	1,50	Equip. Bombeio de Petróleo	2,00
Elevadores		Plainas	1,75	Siderúrgicas	
Caçamba	1,75	Serras - Avanço da Torá	2,00	Bobin. e Desbobinadores	1,75
Carga e Passageiros	Consultar Fábrica	Transportadores de Tábuas	1,75	Formadores de Espiras	1,75
Extrusoras, Plástico		Transportadores de Toras	2,00	Mesas de Rolos com Reversão	2,50
Efluentes		Timmer	1,75	Sem Reversão	2,00
Coletores de Sedimento	1,25	Máquinas Ferramenta		Alimentadora	3,00
Desidratadores	1,25	Calandras	2,00	Slitters	2,00
Dosadores	1,25	Plainas de Chapa	1,50	Trefilas	2,50
Filtros de Vácuo	1,25	Prensas Estampagem	2,00	Sopradores	
Misturadores	1,25	Rosqueadeiras	2,50	Centrífugos	1,50
Ralos de Barras	1,25	Outras Máquinas		Lóbulos	1,50
Retenção de Espuma	1,25	Acionamento Principal	1,50	Hélices	1,50
Refinadores	1,25	Acionamento Secundário	1,25	Transportadores - Serv. Pesado ou Alim. não Uniforme	
Geradores		Misturadores		Aéreos	1,50
Carga Uniforme	1,25	Concreto	2,00	Caçamba	1,50
De Soldagem	2,00	Tambor	1,50	Cintas	1,25
Quinchos, Guindastes e Pontes		Moinhos de Martelos		Correias	2,00
Deslocamento da Ponte	2,00	Moinhos Rotativos		Correntes	1,50
Guindaste Principal	2,50	Bolas	2,50	Discos	1,50
Impressoras, Prensas		Fornos de Cimento	2,50	Parafuso	1,50
Indústria Alimentícias e Bebidas		Fornos Rotativos	2,50	Fornos	1,50
Cortadores	1,75	Secadores e Resfriadores	2,00	Recíprocos	2,50
Cozedores	1,25	Tamporeamento	2,00	Vibratórios	2,50
Envasadoras	1,25	Olarias e Cerâmicas		Usinas de Açúcar	
Engarrafadoras	1,25	Máquinas de Trabalhar Argila	1,75	Esteiras	1,75
Misturador de Massa	1,75	Prensa de Tijolos	2,00	Mesa Inclinada	1,75
Moedor de Carne	2,00	Moinhos de Rolo	2,00	Moendas	2,00
Trituradores	2,50	Ventiladores		Usinas de Açúcar	
				Centrífugos	1,50
				Torres de Resfriamento	2,00
				Tiragem Forçada	1,50
				Tiragem Induzida	2,00
				Exaustor de Caldeira	2,00

Para motores à explosão com quadro ou mais cilindros, adicionar 1,0 ao fator de serviço encontrado.



Cubo Integral (CI)



Cubo Invertido

Praticidade e Eficiência

Para as Mais Diversas Aplicações



Montagem e Ajuste da Banda Elástica

Como primeiro passo de montagem, deve-se alinhar e deixar entre os cubos a distância "G", indicada na tabela 2.

* Para ajuste com torquímetro, utilizar os valores da tabela 2.

* Para ajuste dos cubos chelos, usar somente o torquímetro.

Observações importantes:

O excessivo aperto de parafusos* pode provocar uma redução considerável da vida útil da banda elástica, e também pode ocasionar sua ruptura ou corte lateral por estrangulamento.

Recomenda-se controlar o ajuste dos parafusos, logo após 24h de funcionamento.



Primeiro ajuste manual:

Em cruz, apertar até que a arruela de pressão fique plana.

Segundo ajuste:

Em forma circular, apertar o parafuso mais uma volta e meia.



Correto



Incorreto





Vantagens dos Acoplamentos Flexíveis Tipo RD



Absorve Desalinhamentos

50% das causas de quebras dos rolamentos se deve a desalinhamentos, como também sucede com os outros componentes das máquinas (selos, engrenagens) que geralmente não conseguem absorver as flexões dos eixos. Nosso acoplamento, por ser flexível, absorve estes desalinhamentos, permitindo, um aumento significativo da vida útil destes componentes.



Sem Lubrificação

Por suas características construtivas, seus componentes não requerem lubrificações. Diminuindo assim os custos de manutenção.



Isolamento de Corrente de Fuga

Garante uma perfeita isolamento elétrica entre os eixos, evitando, com isso, uma importante causa de colapso de rolamentos.



Balanceamento, Simetria e Segurança

Por ser um acoplamento com formas simétricas (sem corte na banda elástica) diminui ao mínimo o desbalanceamento existente em qualquer montagem. Garantindo assim balanceamento e segurança.



Amortece Vibrações e Choques

A absorção de vibrações e choques proporciona uma maior vida útil ao equipamento. Sabe-se que a média de vibrações transmitida de um lado ao outro do sistema de transmissão é ao redor de 70%. A banda elástica tem uma grande capacidade de minimizar estas vibrações.



Norma DIN e AGMA

Os acoplamentos PTI são projetados em conformidade com a Norma DIN 740-1 (Power transmission engineering; flexible shaft coupling, technical delivery conditions) e DIN 740-2 (Power transmission engineering; flexible shaft coupling, parameters and design principles). As principais aplicações do produto estão em conformidade com a Norma AGMA922:A96 (load Classification and service Factors for Flexible Couplings).



Atua como Fusível

Numa eventual sobrecarga provocada pelo travamento da máquina, se produz excessivo torque, no qual incidirá diretamente no acoplamento. O mesmo por ser de borracha romperá, interrompendo a transmissão, protegendo assim os componentes da máquina e do motor.



Fácil Montagem e Reposição

A troca da banda elástica é rápida e simples. Não é necessário deslocar os equipamentos para a troca da banda. Diminuindo consideravelmente o tempo da máquina parada.



Garantia

A PTI oferece dois anos de garantia a partir da data de fabricação.



Redução de Ruídos

Através do isolamento das vibrações, entre máquina e motor, se reduzem sensivelmente as emissões de ruídos no local de trabalho, colaborando assim com o meio ambiente.

www.pticorp.com.br



PTI - Power Transmission Industries do Brasil S/A

Rua José Martins Coelho, 300 - CEP 04461-050 - São Paulo - SP
Tel.: (11) 5613-1000 - Fax: (11) 5611-9439

Rua Arquiteto Luiz Nunes, 488 - CEP 51170-430 - Recife - PE
Tel.: (81) 3428-4545 - Fax: (81) 3428-7728

Av. Antonio C. Magalhães, 3213 - sal. 305 - CEP 40280-000 - Salvador - BA
Tel.: (71) 3359-0990 - Fax: (71) 3359-0509