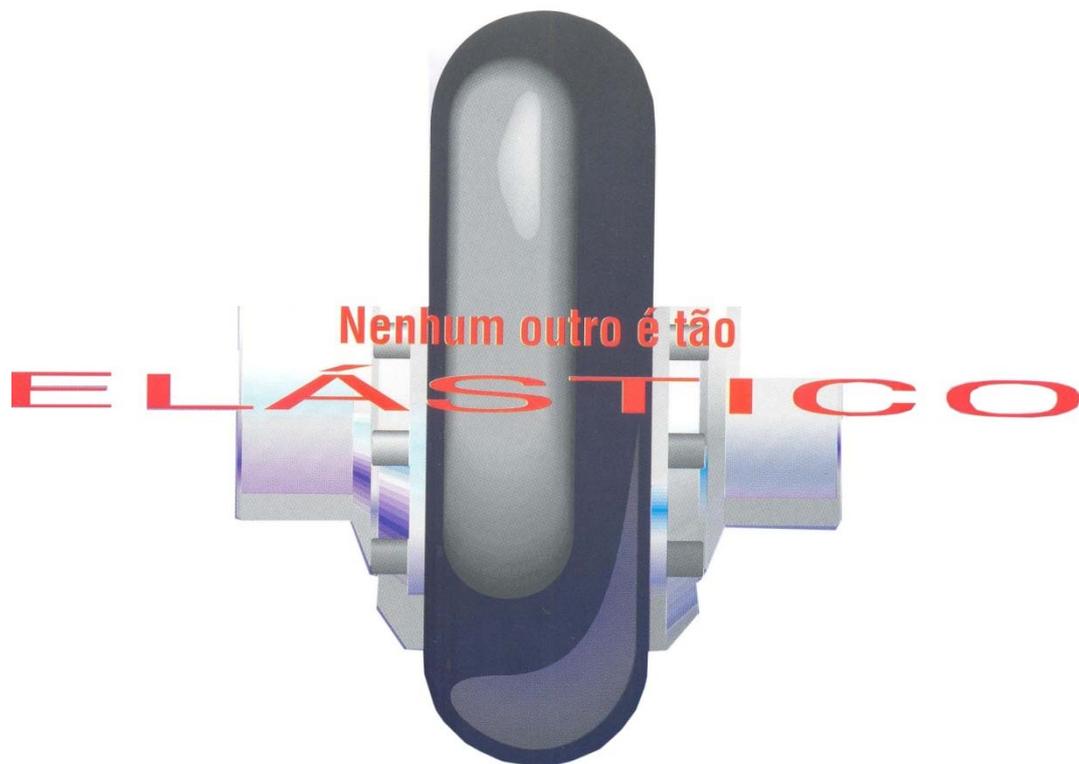


Acoplamento
ELÁSTICO
de verdade
É
PERIFLEX - PNA

PARA EQUIPAMENTOS QUE NÃO PODEM PARAR



- ✓ ELIMINA VIBRAÇÕES
- ✓ NÃO NECESSITA GRAXA
- ✓ MAIOR VIDA ÚTIL AO EQUIPAMENTO
- ✓ MENOR RELAÇÃO CUSTO/BENEFÍCIO
- ✓ MENOR TEMPO DE MÁQUINA PARADA
- ✓ O AÇO FORJADO GARANTE MAIOR RESISTÊNCIA

 **Klein**
automação

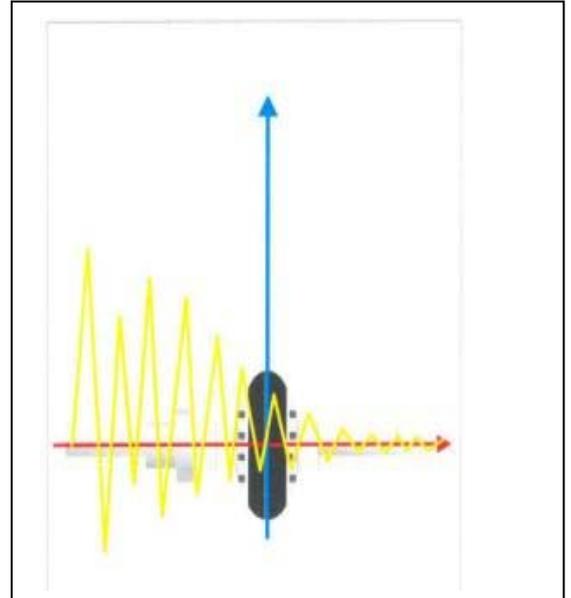
POR QUE O ACOPLAMENTO ULTRA-ELÁSTICO PERIFLEX-PNA É DIFERENTE DE TODOS OS DEMAIS?

Elimina Vibrações

Vibrações em máquinas e sistemas mecânicos são os grandes responsáveis pelos custos de manutenção e paradas na produção. além disso, diminuem a vida útil dos rolamentos, criam folgas em mancais, parafusos e estruturas. Quando isso acontece é um sinal que sua máquina está a ponto de parar.

Equipamentos que não podem parar, não podem ter vibrações.

A KLEIN AUTOMAÇÃO produz o melhor eliminador de vibrações: o acoplamento ultra-elástico **PERIFLEX-PNA**.



Compensa grande desalinhamentos

Os desalinhamentos em máquinas são um outro terrível mal para seu equipamento. Somente o acoplamento ultra-elástico **PERIFLEX-PNA** elimina realmente esse problema. E o melhor! Você não gasta tempo na montagem!

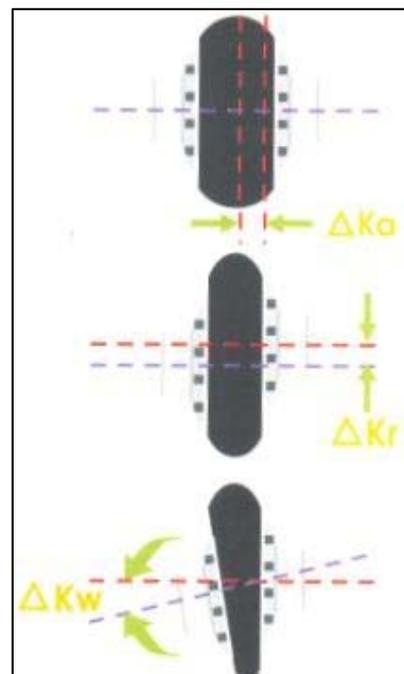
Veja como isto é possível graças à simples e eficiente construção do **PERIFLEX-PNA**:

O acoplamento ultra-elástico PERIFLEX-PNEA compensa esses desalinhamentos reduzindo ao menor nível os esforços sobre eixos e rolamentos. Isto representa uma maior vida útil para sua máquina. Trabalhando sempre!

Menor relação custo/benefício

Maior vida útil, menos tempo de máquina parada, Menor tempo de montagem, nenhuma graxa, mais produção e economia. Resultado:

MAIS LUCRO!





Não necessita graxa

PERIFLEX-PNA é um acoplamento elástico totalmente limpo. Não espirra graxa quando gira, evita a contaminação de seu produto e jamais polui a natureza. Enfim um acoplamento que facilita seu trabalho e ainda respeita o meio-ambiente.

Menor tempo de montagem

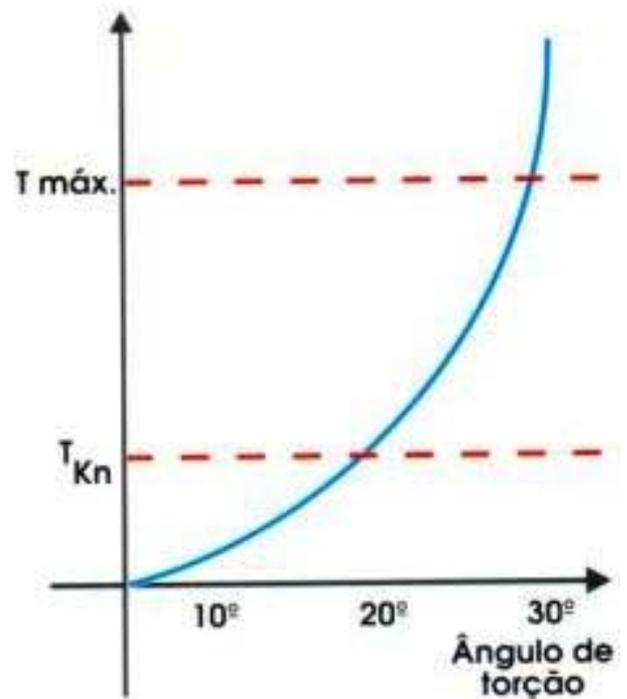
Com **PERIFLEX-PNA** você não vai perder horas alinhando eixos e ainda fará uma incrível economia. Isso mesmo! O acoplamento ultra-elástico da **KLEIN Automação** dispensa a utilização de sofisticados equipamentos de alinhamento. Entre motor e bomba ou entre motor e redutor!

Suporta pó

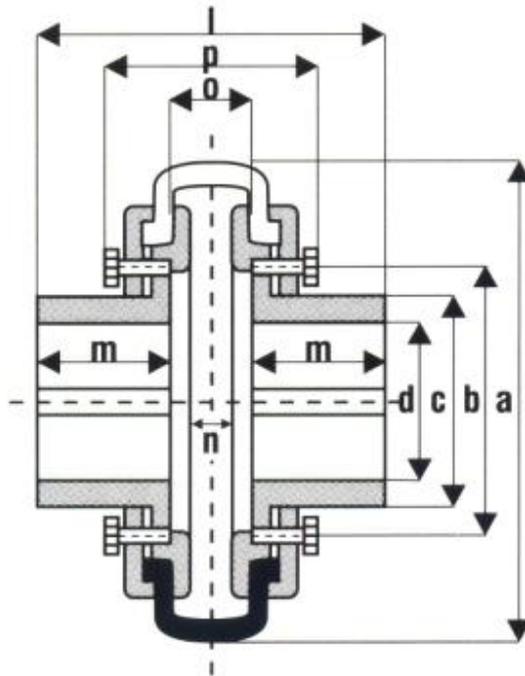
Em ambientes com pó de minério, pó siderúrgico, fábricas de papel e celulose, usinas de álcool ou outras aplicações, o acoplamento ultra-elástico **PERIFLEX-PNA** comprova ainda mais a sua alta qualidade e eficiência.

Absorve realmente os choques

Mantenha sempre sua máquina protegida! Por ser um acoplamento ultra-elástico, o **PERIFLEX-PNA** absorve muito mais os choques resultantes de frenagens ou acelerações bruscas. Isto evita que outras partes da máquina sejam atingidas. Não há dúvidas: eixos, chavetas, rolamentos, engrenagens e cubos resistem muito mais com a **PERIFLEX-PNA**.



DADOS TÉCNICOS



Referência			PNA 1	PNA 2	PNA 6	PNA 16	PNA 40	PNA 63	PNA 125	PNA 200	PNA 300	PNA 400	PNA 800	PNA 1500
Momento Torsor Nom.	T_{KN}	Nm	25	50	100	200	400	800	1.600	2.500	4.000	6.000	10.000	15.000
Mom Torsor de Pico	$T_{Kmax.}$	Nm	75	150	300	600	1.200	2.400	4.800	7.500	12.000	18.000	30.000	45.000
Rotação Máxima	n	min ⁻¹	5.000	5.000	5.000	4.000	4.000	3.000	3.000	2.500	2.300	1.800	1.500	1.000
Momento de Inércia (1)	J	Kgm ²	0,0003	0,001	0,003	0,013	0,035	0,105	0,24	0,682	0,925	1,612	3,65	11,5
Massa (Peso)		Kg	0,84	1,15	2,5	5,4	9,5	17,5	30	71	82	122	185	400
Desalinhamentos max. na rotação max.	ΔKr	mm	0,7	0,75	1	1,3	1,6	2,1	2,5	3	3,5	3,7	4,2	5,2
	ΔKa	mm	1	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4,5	5	5,5	6	6
	ΔKw	graus	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Aperto nos Paraf. (2)	T_A	Nm	1,5	4	6	15	20	25	45	55	60	110	200	240
Diâmetros	a	mm	86	104	136	178	210	263	310	370	402	450	550	700
	b		43	54	68	88	116	140	180	235	260	260	280	360
	c		31	40	55	70	92	107	140	150	160	180	210	260
	d mín		10	12	15	20	25	30	38	38	38	55	70	100
	d máx		22	28	38	48	65	75	100	100	110	120	140	180
Comprimentos	l	mm	60	70	110	130	160	190	240	345	364	440	520	640
	m		26	30	45	50	65	75	100	150	155	190	210	255
	n		8	8	8	19	20	24	20	22	24	40	90	104
	o		16	16	18	35	38	44	42	46	50	70	120	150
	p (4)		60	66	74	100	99	121	138	148	152	188	280	359

Referência do Elemento Elástico 201 R 203 R 206 R 210 R 214 R 218 R 222 R 225 R 426 R 828 R 1230 R 1832 R

(1) $GD^2 = 4J$ (GD^2 em Kpm²)

(2) Até o tamanho 16 a deformação da borracha é limitada por encosto.

(3) Acoplamentos com pré-furo existem normalmente em estoque.

(4) Antes do aperto dos parafusos.

COMO ESCOLHER O SEU ACOPLAMENTO ULTRA-ELÁSTICO PERIFLEX-PNA

Na grande maioria dos casos, a escolha do acoplamento pode ser feita utilizando-se a fórmula:

$$T_{kn} = 9550 \cdot \frac{P}{n} \cdot St \cdot K, \text{ onde:}$$

T_{kn} = momento torsor transmissível do acoplamento (Nm)
 P = potência a ser transmitida (Kw) 1 Kw = 1,34 HP
 n = número de rotações (rpm)
 K = Fator de serviço em função da quantidade de partidas/hora, de choques, ou reversões/hora.
 St = fator de temperatura

FATOR DE TEMPERATURA St

	-20° C	0° C	+ 20° C	+ 40° C	+ 60° C	+ 70° C	+ 80° C
St	1	1	1	1	1,2	1,4	1,6

FATOR DE SERVIÇO K

Serviço	Motor Elétrico	Motor à Combustão
S1 = Funcionamento contínuo.	1,5	1,8
S2 = Funcionamento descontínuo.	1,8	2
S3 = Máquinas médias e pesadas.	2	2,5
S4 = Máquinas pesadas.	2,5	3
S5 = Máquinas grande porte com funcionamento descontínuo.	3	3,5

Não hesite em consultar nosso depto. de vendas ou um de nossos representantes. Teremos o maior prazer em ajudá-los a escolher a melhor opção para o seu problema de acionamento.

**DEPARTAMENTO
TÉCNICO
DE VENDAS**

Telefone: +55 (47) 3323-0470

E-mail: vendas@kleinautomacao.com.br

NOSSO REPRESENTANTE MAIS PRÓXIMO:

A TÉCNICA EM ACIONAMENTO

A Klein Automação, tem como missão satisfazer as necessidades de seus clientes nas mais diversas áreas tecnológicas da Automação, proporcionando um alto grau de qualidade e satisfação. Possuímos uma filosofia da qual a qualidade do produto é importante, mas o know-how e os serviços agregados à solução é que fazem a diferença. Uma empresa em contínuo processo de aprendizado e questionamento de suas ações, orientada para o cliente e para a satisfação de suas necessidades.



Engates Rápidos



HIDRÁULICA



PNEUMÁTICA



Válvulas de Processo



Motores e Motoredutores

KLEIN AUTOMAÇÃO

Rua São Paulo, 3251 | Itoupava Seca

Blumenau - SC - Brasil

Fone: +55 (47) 3323-0470