

FREIO A DISCO PNEUMÁTICO COM PISTÃO UNICO DE AMBOS OS LADOS

SÉRIE PFDI / PMDR

DESCRIÇÃO

O FREIO A DISCO DE PINÇA FUNCIONA COMO UM CILINDRO DE HASTE COMUM COM RETORNO POR MOLA. É FORMADO BASICAMENTE POR DOIS SUBCONJUNTOS DE PINÇA, QUE CONTÉM INTERNAMENTE: UM PISTÃO, UM PINO ESPECIAL DE ASSENTO DA MOLA, UMA MOLA, UMA LONA DE FRICÇÃO. QUANDO A PRESSÃO É APLICADA AO PISTÃO, A PASTILHA DE LONA É MOVIDA PARA O CONTATO COM O DISCO DE FREIO, FAZENDO COM QUE O DISCO DE FREIO PARE DE GIRAR OU, EM TENSÃO (QUANDO SE DESEJA UTILIZÁ-LO PARA TENSIONAMENTO DE ARRASTO CONSTANTE).

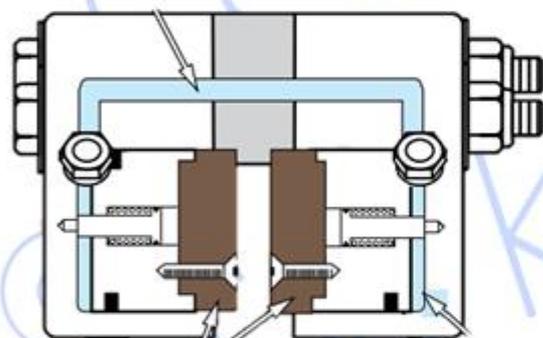
OS SUBCONJUNTOS DA PINÇA SÃO MONTADOS JUNTOS, ACIMA DO DISCO DE FREIO, COM O LADO ATUANTE DOS PISTÕES INTERNOS MONTADOS DE FRENTE PARA O OUTRO, DUPLICANDO A FORÇA TANGENCIAL OBTIDA SOBRE O DISCO DE FREIO.

OS FREIOS A DISCO SÃO AMPLAMENTE USADOS EM TRÊS ÁREAS: PARADA, RETARDO (TENSIONAMENTO) E RETENÇÃO. EM QUALQUER APLICAÇÃO, É NECESSÁRIO DETERMINAR QUANTO TORQUE É NECESSÁRIO, QUANTO CALOR SERÁ GERADO (E, PORTANTO, SERÁ DISSIPADO) E A VIDA ÚTIL PREVISTA DAS PASTILHAS DE FREICÇÃO. DEPOIS QUE ESSAS VARIÁVEIS FOREM DETERMINADAS, DEVE-SE ENCONTRAR A COMBINAÇÃO DE FREIO A DISCO E DISCO DE FREIO QUE MAIS SE ADEQUA AO SEU PROJETO.



SEGURANÇA DO CONJUNTO DE FREIO A DISCO

CANAL INTERNO DE PASSAGEM DO AERENTE AS CAPAS



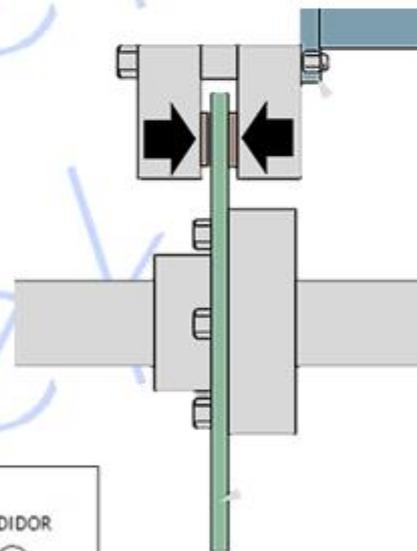
LONAS DE FRICÇÃO

BOLSÃO DE AR

TODOS OS CONJUNTOS DE FREIO A DISCO DA ITEK, DE SÉRIE: **PFDI** POSSUEM RETORNO POR MOLA.

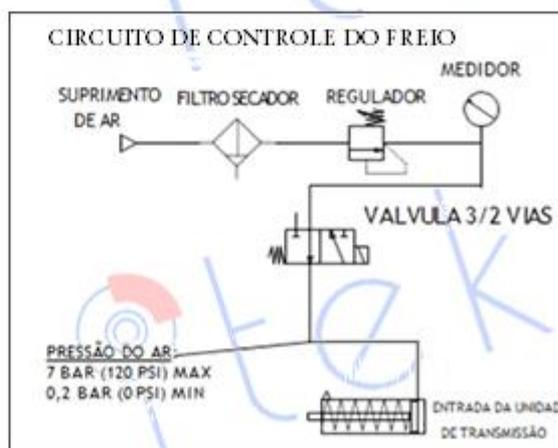
EXISTE INTERNAMENTE UM PINO INTERNO E MAIS UM ANEL EXTERNO DE SEGURANÇA DE AMBOS, FAZENDO A CONTENÇÃO DO EMBOLO PARA QUE ELE NUNCA ÉJETE PARA FORA DO CILINDRO INTERNO DA PINÇA.

TODOS OS COMPONENTES SÃO FABRICADOS DE MATERIAIS NOBRES, DE EXTREMA RESISTÊNCIA E ANTI-OXIDAÇÃO.



ALIMENTAÇÃO PNEUMÁTICA

PARA FAZER UM CONTROLE ELETRÔNICO DO FREIO SERÁ PRECISO INCLUIR UMA VÁLVULA SOLENOIDE 3/2 VIAS NO CIRCUITO PNEUMÁTICO DE ENTRADA, APÓS A PASSAGEM DO AR PELO FILTRO SECADOR, REGULADOR DE PRESSÃO E LUBRIFICADOR.



A ITEK desenvolve e fabrica embreagens e freios eletromagnéticos, pneumáticos, hidráulicos, limitadores de torque e discos de fricção. Temos um compromisso para com a inovação, oferecemos um serviço de design personalizado para oferecer a melhor solução aos nossos clientes.



FREIO A DISCO PNEUMÁTICO COM PISTÃO

SÉRIE PFDI / PMDR UNICO DE AMBOS OS LADOS

APLICAÇÕES

OS FREIOS A DISCO DE PINÇA SÃO CONSIDERADOS FREIOS UNIVERSAIS, POIS PODEM SER APLICADOS EM QUALQUER MAQUINA OU DISPOSITIVO QUE REQUER UMA FRENAGEM PARA INTERROMPIMENTO DE AÇÃO ROTATIVA OU LINEAR. TAMBÉM QUANDO NECESSÁRIO TENSIONAMENTO CONSTANTE, ESSE É O MELHOR TIPO DE FREIO PARA ESSE FIM, POR POSSUIR UMA EXCELENTE DISSIPACÃO TÉRMICA, E ALTA SENSIBILIDADE DE AVANÇO. OPERANDO A PARTIR DE 0,2 BAR ATÉ 7 BAR EM OTIMO DESEMPENHO. TAMBÉM É O TIPO DE FREIO MAIS BARATO PARA APLICAÇÕES GERAIS DE BAIXO, MÉDIO E ALTO TORQUE.

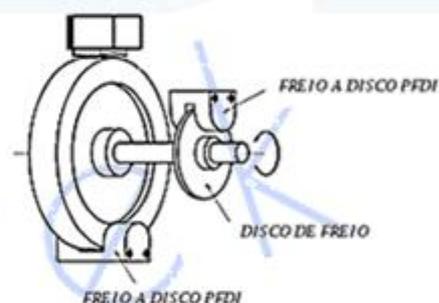


EXEMPLOS DE MONTAGEM

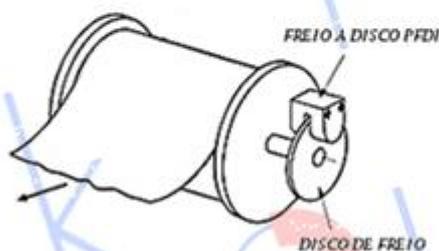
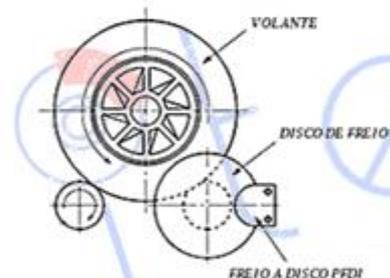


NO EXEMPLO À ESQUERDA, O FREIO A DISCO É MONTADO EM CONJUNTO COM UM DISCO DE FREIO INDEXADO NUMA MESA/BASE DE FURAÇÃO.

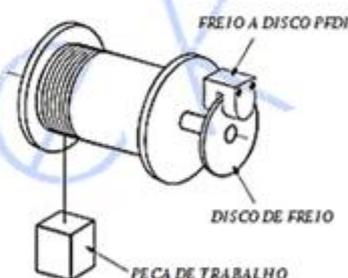
À DIREITA, O FREIO A DISCO É MONTADO DIRETAMENTE NO VOLANTE DA MAQUINA SEM O AUXÍLIO DO DISCO DE FREIO, E TAMBÉM EM CONJUNTO COM O DISCO DE FREIO QUE ESTÁ INDEXADO NO MESMO EIXO DO VOLANTE.



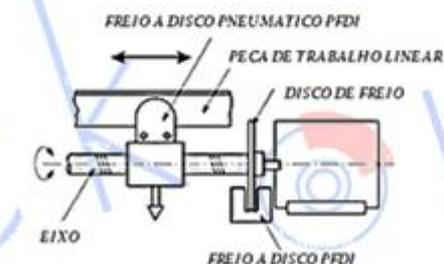
NA MONTAGEM ABAIXO O FREIO A DISCO É MONTADO EM CONJUNTO COM UM DISCO DE FREIO, QUE ESTÁ FIXO NUMA POLIA INDEXADA AO VOLANTE DA MAQUINA.



NA MONTAGEM ABAIXO O FREIO A DISCO É MONTADO EM CONJUNTO DE UM DISCO DE FREIO, QUE ESTÁ INDEXADO NO EIXO DO CARRETEL DE ELEVACÃO DE CARGA.

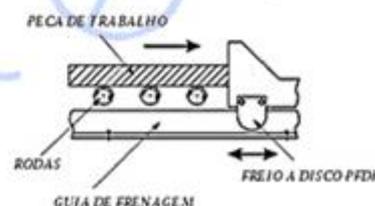


NA MONTAGEM ABAIXO O FREIO A DISCO É MONTADO EM CONJUNTO COM UM DISCO DE FREIO, QUE ESTÁ INDEXADO NO EIXO DA RODA DO CARRINHO SOBRE OS TRILHOS.



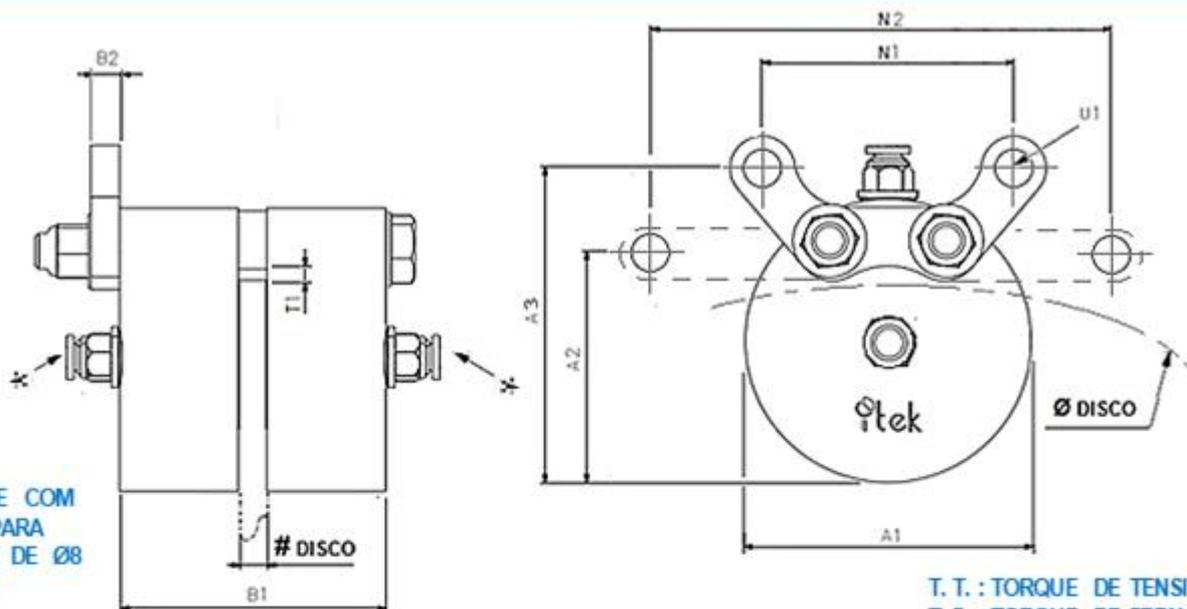
NA MONTAGEM ACIMA O FREIO A DISCO É MONTADO DIRETAMENTE NA GUIA LINEAR, SEM O AUXÍLIO DO DISCO DE FREIO. OUTRO TAMBÉM MONTADO EM CONJUNTO DE UM DISCO DE FREIO, QUE ESTÁ INDEXADO NUM FUSO.

NA MONTAGEM ABAIXO O FREIO A DISCO É MONTADO DIRETAMENTE NO SUPORTE DA BASE COM RODAS SOBRE O TRILHO / GUIA DE FRENAGEM.



FREIO A DISCO PNEUMÁTICO COM PISTÃO UNICO DE AMBOS OS LADOS

SÉRIE PFDI / PMDR



* ENTREGUE COM CONEXÃO PARA MANGUEIRA DE Ø8 OU Ø10 MM

T. T. : TORQUE DE TENSIONAMENTO
T. F. : TORQUE DE FRENAGEM

Tamanho	Pressão Min. (Bar)	Pressão Máx. (Bar)	Torque Fren. Min. [c/ 0,2 Bar] (Nm)	Torque Fren. Máx. [c/ 6,5 Bar] (Nm)	A1	A2	A3	B1	B2	N1	N2	U1	T1
0,6	0,2	6	0,33	51	60	64,5	--	56	6,3	40	--	2 x M6	1,5 A 10
1,3	0,2	6	0,62	98	80	88,5	--	95	8	70	--	2 x M8	1,5 A 10
3,0	0,2	6	2	376	110	115	--	89,5	9,5	95	--	2 x M10	1,5 A 10
6,2	0,2	6	1,7	418	140	152	121	93	12,7	75	150	4 x M10	1,5 A 10

Tamanho de Disco /Torque	0,6 T.T. Máx. (Nm)	0,6 T.F. Máx. (Nm)	1,3 T.T. Máx. (Nm)	1,3 T.F. Máx. (Nm)	3,0 T.T. Máx. (Nm)	3,0 T.F. Máx. (Nm)	6,2 T.T. Máx. (Nm)	6,2 T.F. Máx. (Nm)
Ø160mm x # 5/32"	17	10	32,5	18,5	105	60	89	51
Ø200mm x # 5/32"	23	13	44,5	25,5	153	87	145	83
Ø250mm x # 5/32"	30	17	59	33,5	210	120	211	120
Ø300mm x # 5/32"	36	21	73	41	266	152	278	158
Ø350mm x # 1/4"	43	25	87	50	323	185	344	196
Ø400mm x # 1/4"	50	29	101	58	380	217	410	234
Ø450mm x # 1/2"	57	32	115	66	437	250	476	272
Ø500mm x # 1/2"	64	36	130	74	494	282	543	310
Ø600mm x # 1/2"	78	44,5	158	90	607	347	675	386

SÉRIE TIPO TAMANHO

PFDI / PMDR - 1,3

SELEÇÃO DE CONJUNTO

Ø EXT. DISCO TIPO # DISCO

400 - DF - # 1/4"

SELEÇÃO DE DISCO

RESERVAMOS-NOS O DIREITO DE ALTERAR AS MEDIDAS SEM AVISO PRÉVIO

JUN 21 REV1



Comercializado por:

ITEK FREIOS E EMBREAGENS INDUSTRIAIS

CNPJ: 33.601.051/0001-28

Suzano, SP

(11) 3477-8589 (11) 96176-0956

vendas@itekbr.com

vendas@itekfreios.com

www.itekbr.com

www.itekfreios.com



FREIO A DISCO PNEUMÁTICO COM PISTÃO UNICO DE AMBOS OS LADOS

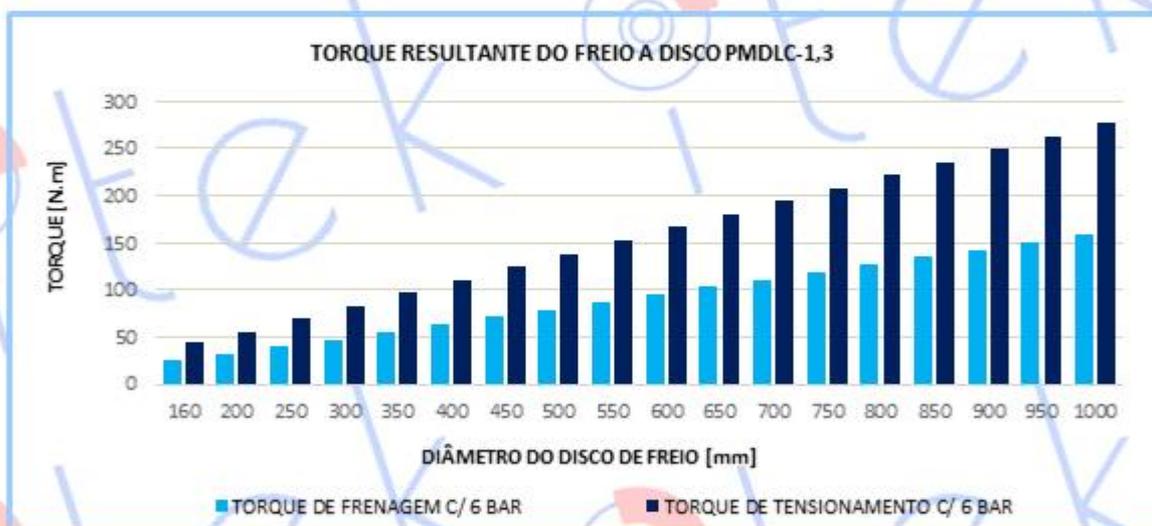
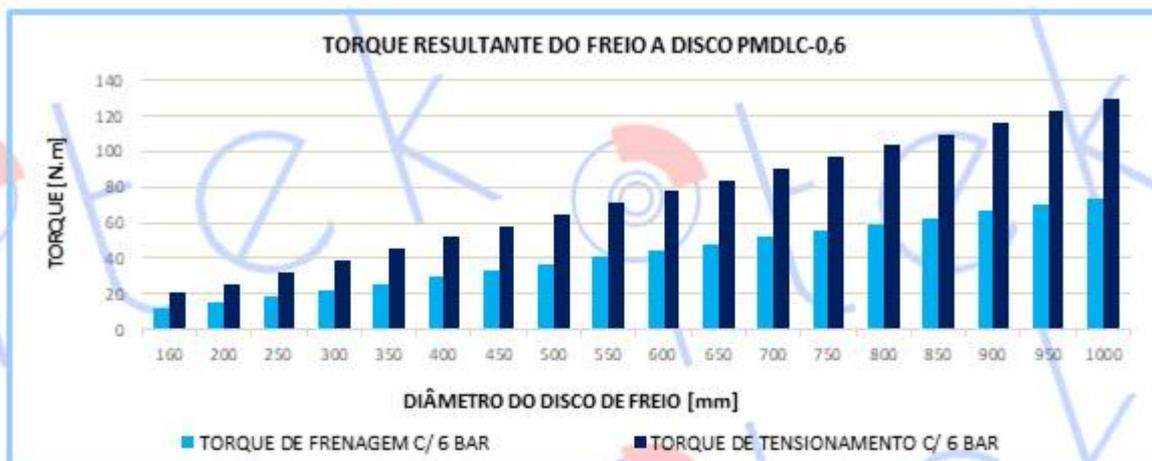
SÉRIE PFDI / PMDR



TORQUE DE ALTA SENSIBILIDADE

O TORQUE DO FREIO A DISCO É SEMPRE CALCULADO PELA SEGUINTE FÓRMULA: $F_t \times R$ (ONDE: F_t =FORÇA TANGENCIAL, R =RAIO DO DISCO).

NOS GRAFICOS ABAIXO É POSSÍVEL VERIFICAR O TORQUE INDIVIDUAL ALCANÇADO EM CADA TAMANHO DE FREIO DE PINÇA, QUANDO COMBINADO COM UM DISCO DE FREIO ITEK, NOS TAMANHOS PADRONIZADOS DA NOSSA LINHA:



A ITEK desenvolve e fabrica embreagens e freios eletromagnéticos, pneumáticos, hidráulicos, limitadores de torque e discos de fricção. Temos um compromisso para com a inovação, oferecemos um serviço de design personalizado para oferecer a melhor solução aos nossos clientes.



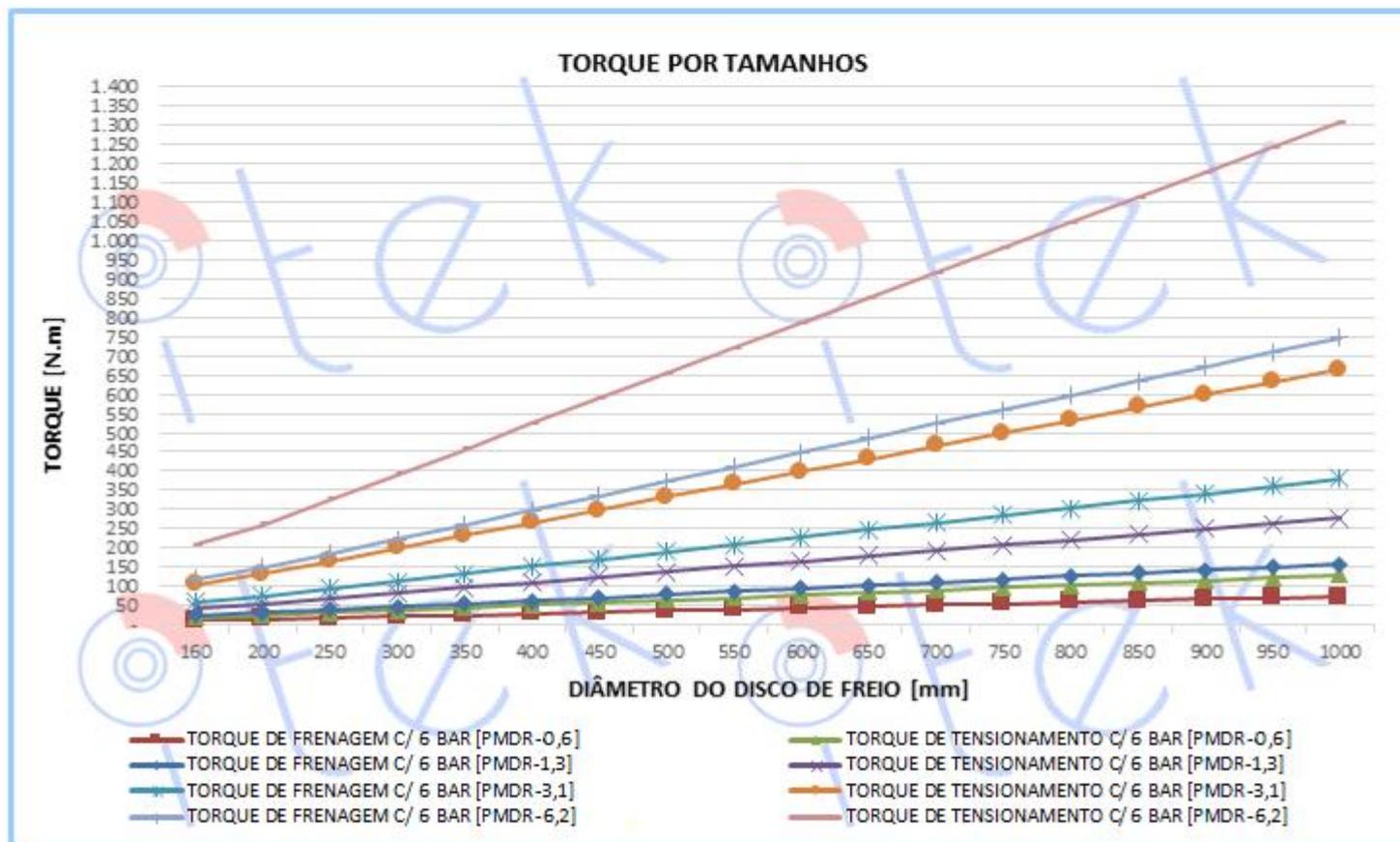
FREIO A DISCO PNEUMÁTICO COM PISTÃO UNICO DE AMBOS OS LADOS

SÉRIE PFDI / PMDR



TORQUE GERAL DA SÉRIE PMDR

NOS GRAFICOS ABAIXO É POSSÍVEL VERIFICAR O TORQUE GERAL ALCANÇADO EM CADA TAMANHO DE FREIO DE PINÇA, QUANDO COMBINADO COM UM DISCO DE FREIO ITEK, NOS TAMANHOS PADRONIZADOS DA NOSSA LINHA:



A ITEK desenvolve e fabrica embreagens e freios eletromagnéticos, pneumáticos, hidráulicos, limitadores de torque e discos de fricção. Temos um compromisso para com a inovação, oferecemos um serviço de design personalizado para oferecer a melhor solução aos nossos clientes.

