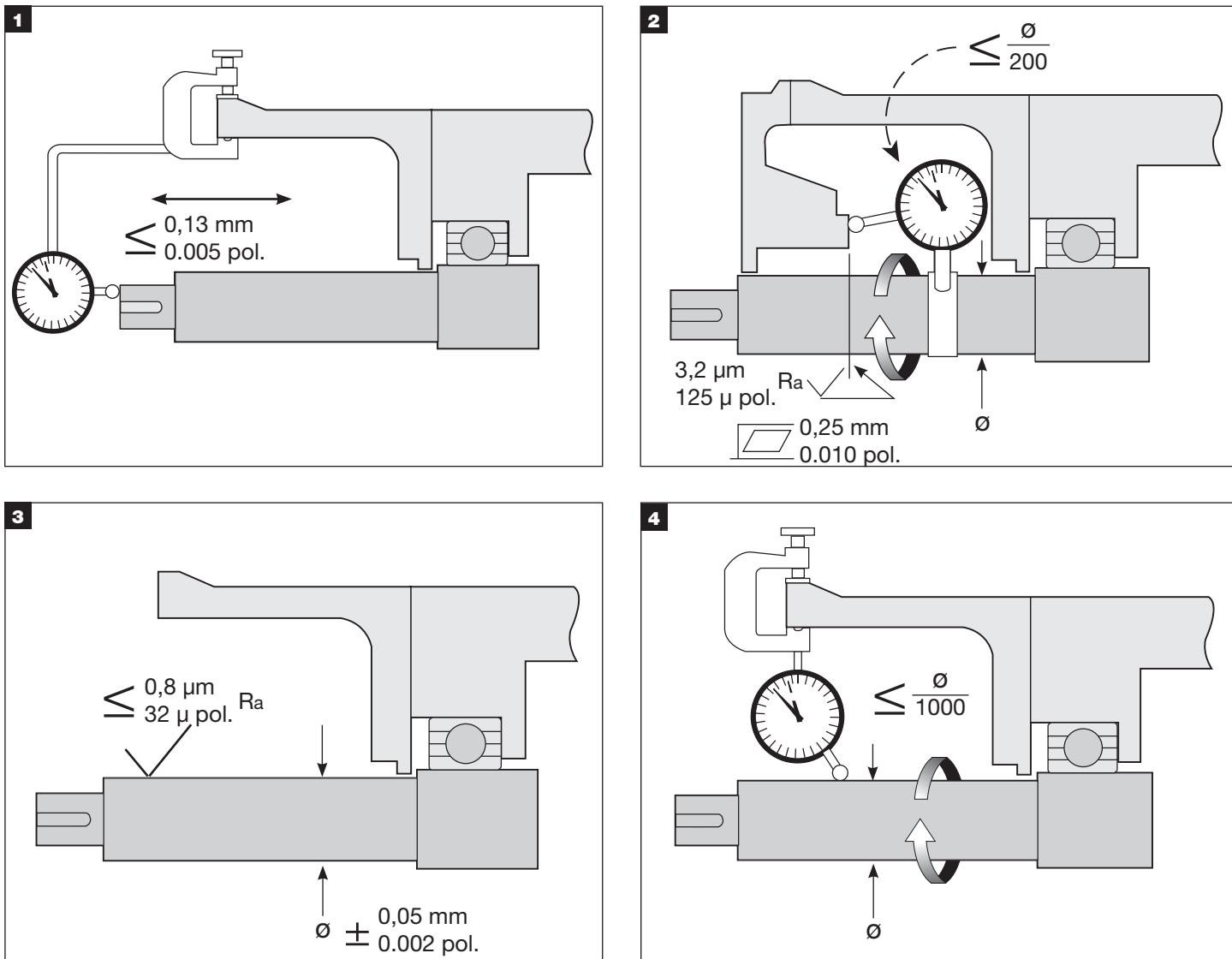


442TM Instruções para instalação

PREPARAÇÃO DO EQUIPAMENTO



PRECAUÇÕES

Estas instruções são de caráter geral. Presume-se que o instalador esteja familiarizado com os selos e, evidentemente, com os requisitos prescritos pela sua fábrica para o devido uso dos selos mecânicos. Em caso de dúvida, procure a assistência de alguém na fábrica que esteja familiarizado com os selos ou protele a instalação dos mesmos até entrar em contato com um representante dos selos. Todos os arranjos auxiliares

necessários para uma operação bem-sucedida (aquecimento, resfriamento, lavagem), assim como dispositivos de segurança devem ser utilizados. Estas decisões devem ser tomadas pelo usuário. A lista de químicos serve apenas como referência geral exclusiva para este selo. A decisão de usar este selo ou qualquer outro selo da Chesterton para um determinado serviço fica sob a responsabilidade do cliente.

PREPARAÇÃO DO SELO

Por favor, leia as instruções a seguir para estar seguro de que as mesmas foram bem entendidas antes de instalar o selo.

A instalação é fácil de fazer, contanto que as peças sejam manuseadas e instaladas com o devido cuidado. Assegure-se de que suas mãos estejam limpas. Qualquer Partícula de poeira nas faces do selo durante o manuseio pode causar falha do mesmo. Prepare uma superfície de trabalho limpa sobre a qual as peças serão colocadas durante a montagem/desmontagem.

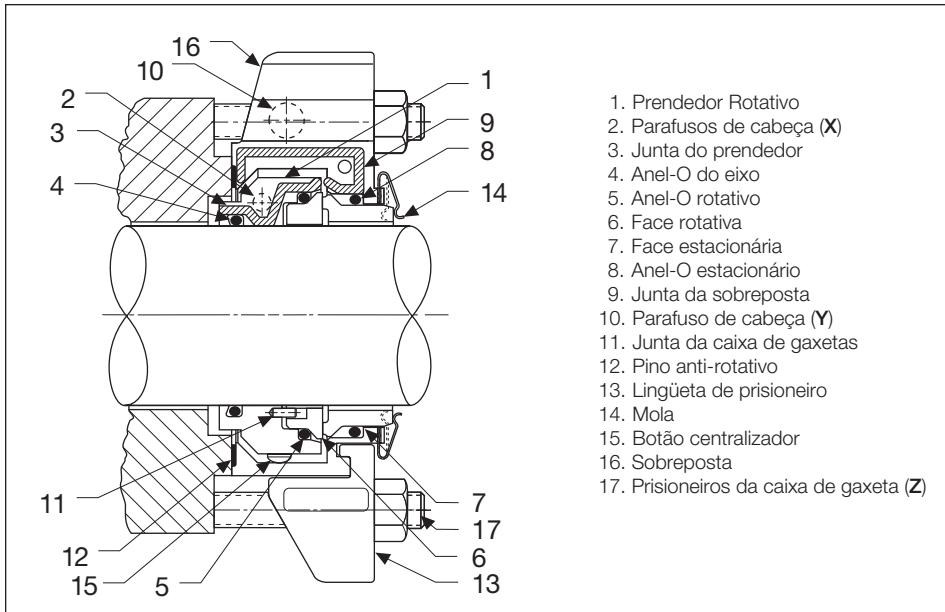
Preparação do selo para instalação (1-6)

- Desmonte os parafusos de cabeça de uma metade da sobreposta. Com a sobreposta na posição horizontal e as molas para cima, separe as metades e coloque-as sobre a superfície limpa.
- Agora você terá acesso ao prendedor rotativo. Desengate os dois parafusos de cabeça de uma das metades do prendedor rotativo e coloque as metades do prendedor sobre a superfície de trabalho limpa.
- Remova as faces rotativas e estacionárias do selo de suas embalagens e coloque-as sobre a superfície de trabalho limpa.
- Assegure-se de que as juntas da sobreposta, juntas do prendedor, junta da gaxeta (sem graxa) e o anel-O estejam devidamente lubrificados e encaixados nas suas respectivas ranhuras. Observe a marca dourada na extremidade de cada uma das metades do anel-O estático cortado. Assegure-se de que o anel-O seja colocado no prendedor rotativo de modo que as duas marcas douradas se encaixem na junta. **Não cole as juntas da sobreposta ou prendedor no lugar.**
- Abra a junta esférica e de soquete dos anéis-O puxando na costura. (NOTA: O anel-O rotativo é um pouco mais comprido e está marcado com um ponto roxo. **Não aplique graxa ou cola nas esferas ou soquetes dos anéis-O.**)
- Instale o selo de acordo com as instruções (páginas 3 e 4).

NOTAS:

As metades da sobreposta, prendedor rotativo e da face são pares acasalados. A mistura com componentes de outros selos resultará na falha do selo.

Manuseie as partes com cuidado. A marca de graxa dos dedos nas faces do selo ou a falta de alinhamento das metades da face poderá causar vazamento.



TORQUE DE PARAFUSO E PRISIONEIRO

TAMANHO DO SELO	PARAFUSOS DO PRENDEDOR * (X)	PARAFUSOS DA SOBREPOSTA** (Y)	PRISIONEIROS DA GAXETAS** (Z)
até 2,50 pol. (60 mm)	40 pol.-lbf (4,5 Nm)	43 pol.-lbf (4,8 Nm)	125 - 175 pol.-lbf (14 - 20 Nm)
até 4,75 pol. (120 mm)	100 pol.-lbf (11,3 Nm)	110 pol.-lbf (12,4 Nm)	150 - 200 pol.-lbf (17 - 23 Nm)
até 7,75 pol. (195 mm)	325 pol.-lbf (36,8 Nm)	325 pol.-lbf (36,8 Nm)	200 - 300 pol.-lbf (23 - 34 Nm)

* Máximo recomendado.

O torque necessário para encaixar a junta da caixa de gaxetas varia de acordo com o tamanho do prisioneiro e as superfícies de selagem da junta.

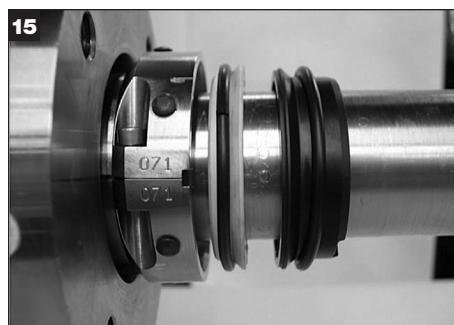
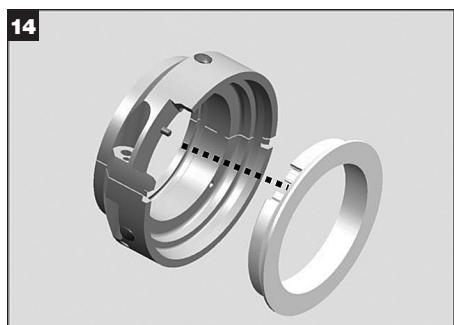
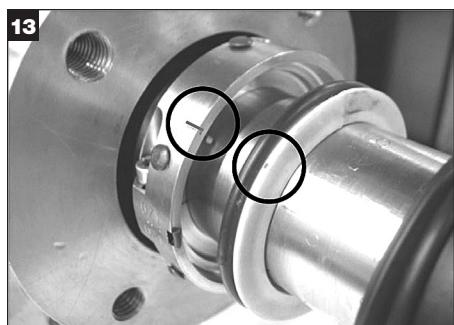
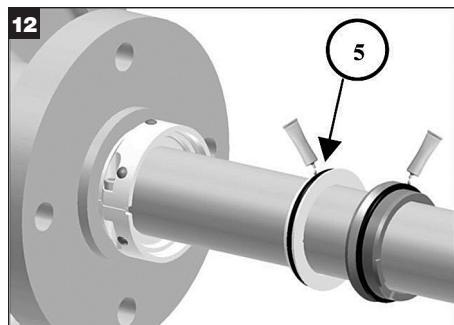
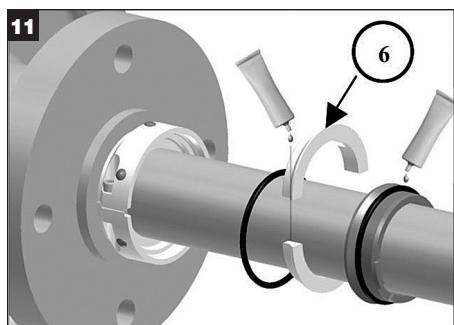
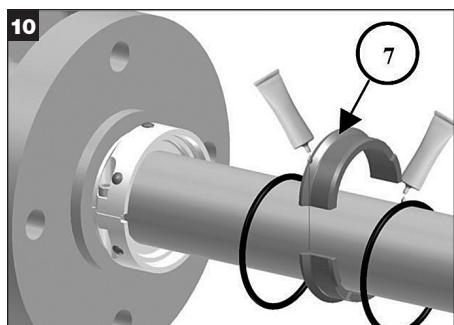
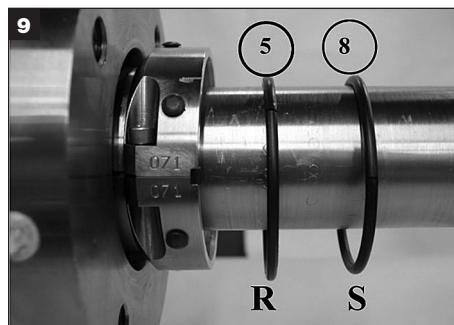
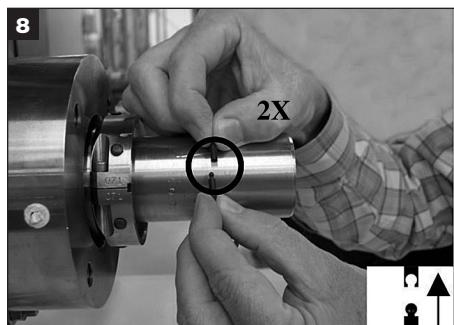
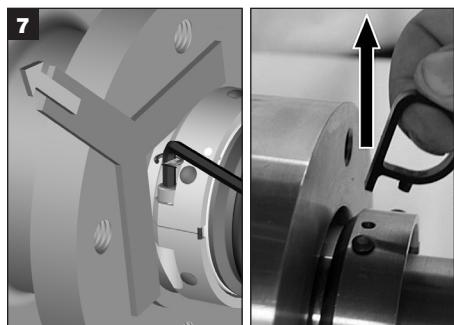
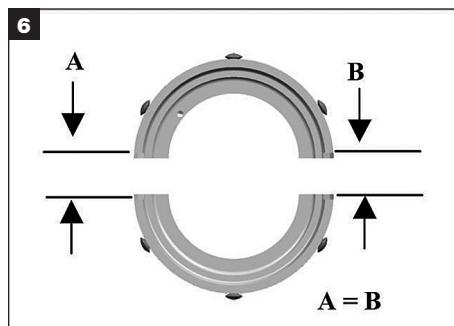
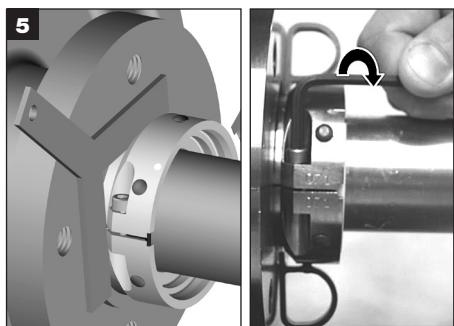
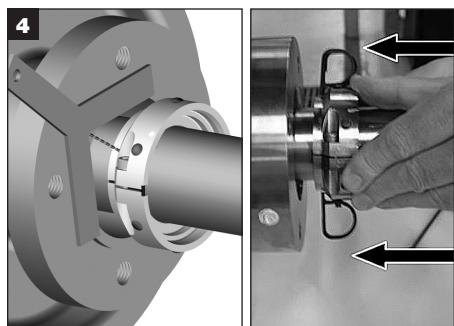
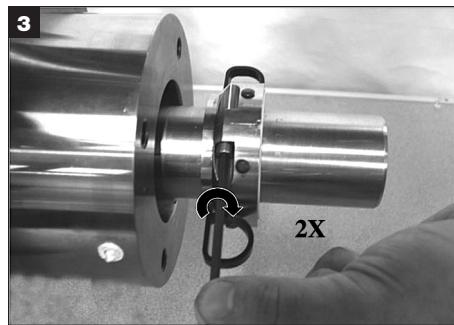
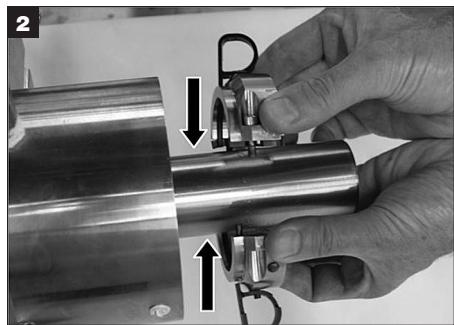
** Valores típicos.

FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO

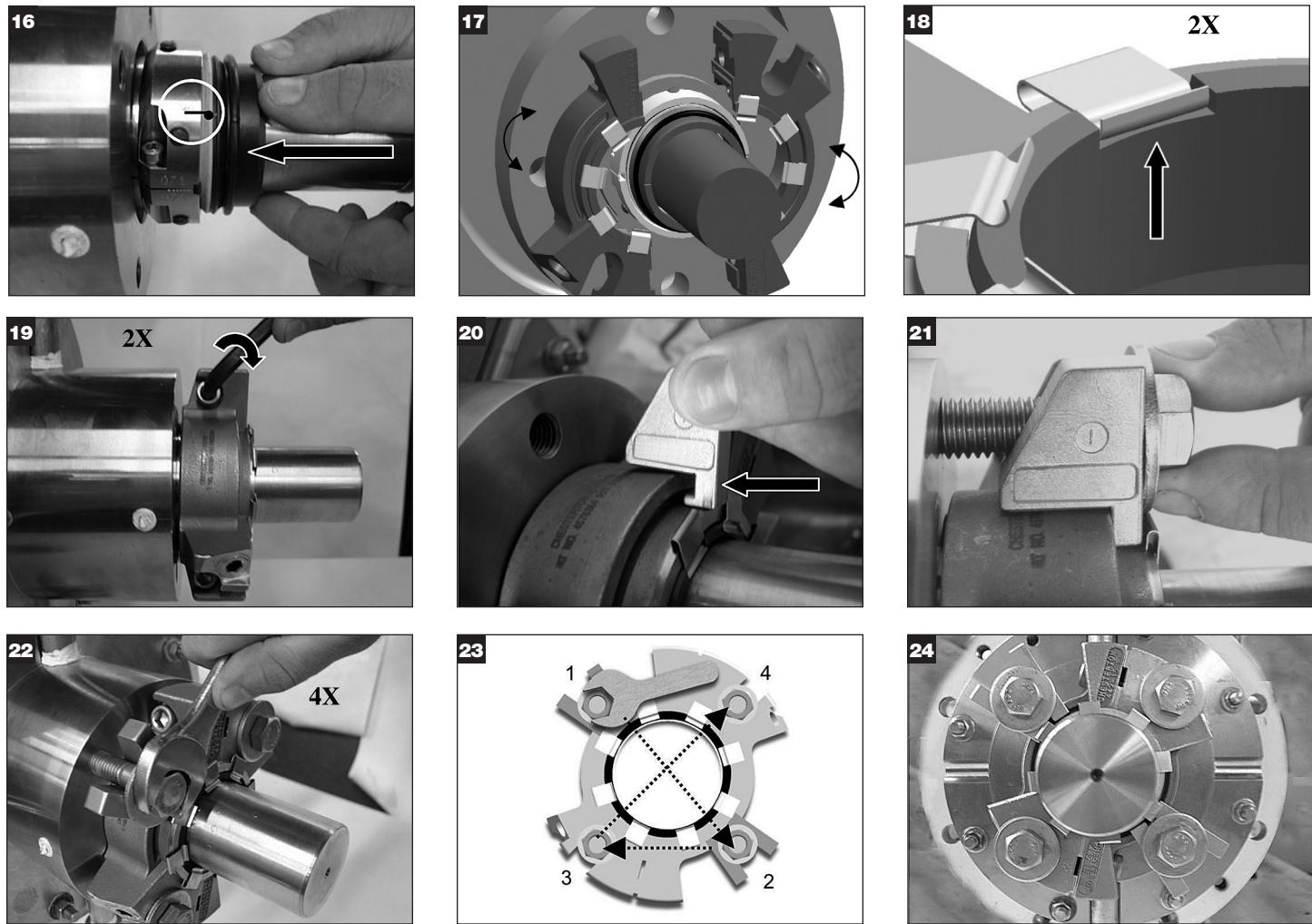
- Gire o eixo com a mão para assegurar que não haja contato de metal com metal dentro do selo. Pode haver um pequeno arrasto devido às faces do selo, porém o eixo deverá girar livremente.
- Faça a conexão dos dispositivos adequados com o selo. Tome todas as precauções necessárias e siga as instruções de segurança normais antes de colocar o equipamento para funcionar.
- Dependendo de como os componentes do selo foram manuseados durante a instalação, os selos bipartidos poderão gotejar no arranque. Por exemplo, marcas

deixadas por dedos com graxa nas faces ou a falta de alinhamento das metades da face poderão causar vazamento. Este tipo de vazamento geralmente diminui e pára depois de certo tempo, conforme a face de carbono se desgasta ou os pontos de vazamento são selados. No entanto, um vazamento superior a 60 gotas por minuto deverá ser investigado imediatamente. Se o vazamento continuar, verifique os Anéis-O e juntas quanto à sua instalação e as faces quanto a lascas, arranhões e alinhamento adequado.

INSTALAÇÃO



INSTALAÇÃO



RESTAURAÇÃO DO SELO

1. Apenas a sobreposta e o prendedor rotativo são reusados.

ADVERTÊNCIA: a sobreposta, prendedor e metades da face são pares acasalados. Não misture metades de diferentes selos, pois isto resultará em falha do selo.

2. As seguintes ferramentas podem ser necessárias para a restauração:

- Cabos de tornos (remover o pino guia)
- Prensa de mandril (substituir o pino guia)
- Alavanca cega fina (remover os botões)
- Malhete de borracha (substituir os botões e molas)
- Alicates de trava de canal (remover as molas)
- Acetona/Alcool Isopropílico (limpar a superfície da junta)

3. Desmonte o selo, observando a condição das peças. Analise a causa da falha e corrija o problema, se possível, antes de reinstalar o selo.

4. A restauração do prendedor rotativo é opcional se o anel-O do eixo, as juntas do prendedor e o pino guia estiverem em boas condições.

Tamanho do Selo	Protrusão do Pino Guia
até 2 1/2 pol. (60 mm)	0,188 pol. (4,8 mm)
até 4 3/4 pol. (120 mm)	0,290 pol. (7,4 mm)
até 7 3/4 pol. (195 mm)	0,435 pol. (11 mm)

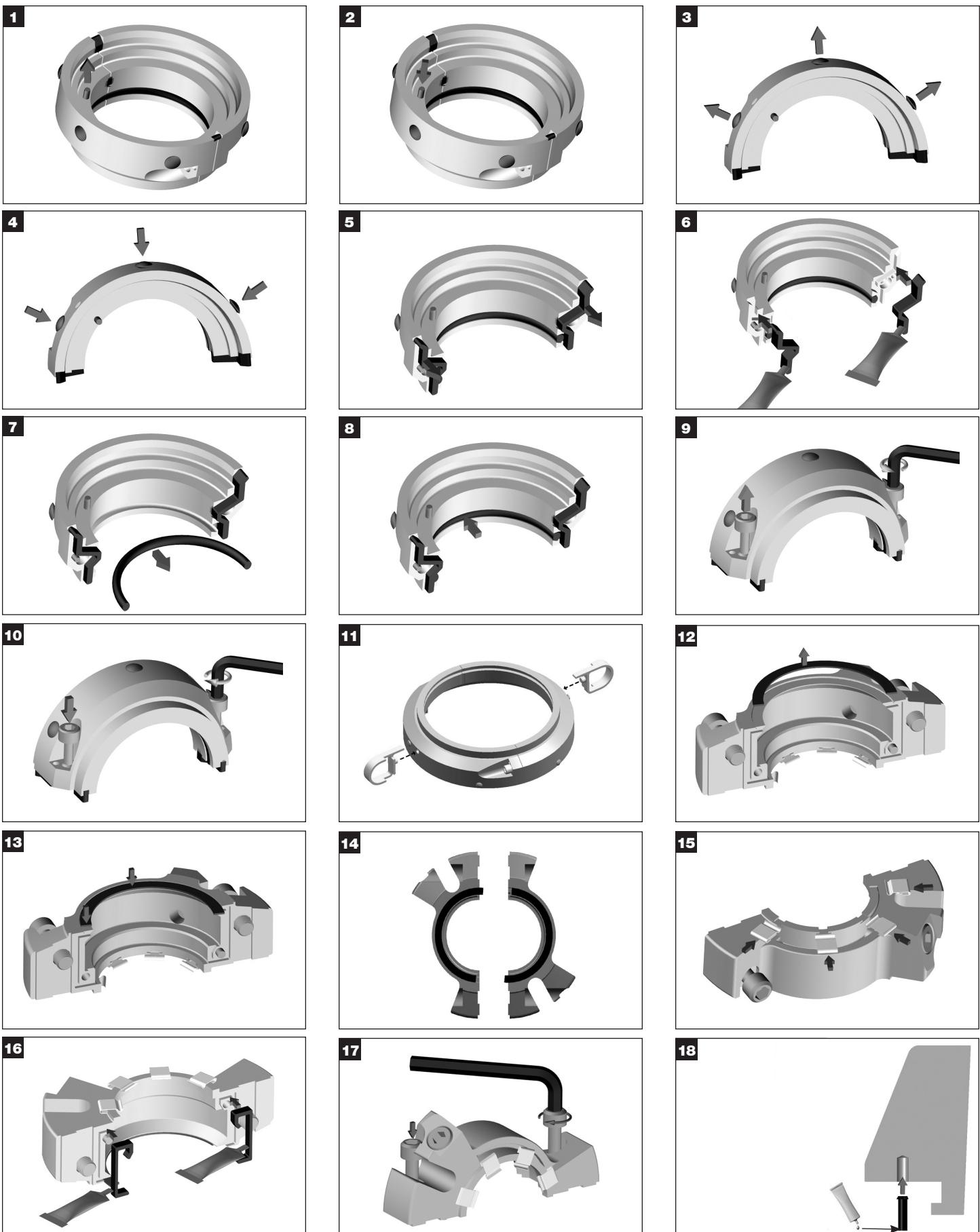
5. A substituição das molas é opcional. Não substitua se as molas estiverem em boas condições. Assegure-se de que todas as molas estejam devidamente encaixadas e paralelas com a parte detrás da sobreposta.

6. Remova a junta da caixa de gaxetas da face da sobreposta e remova o resíduo do adesivo com álcool isopropílico ou acetona. Após remover a fita protetora, encaixe as metades da junta no recesso da sobreposta, sobrepondo as rachaduras da sobreposta. **Cuidado para não enrugar a junta durante a instalação.**

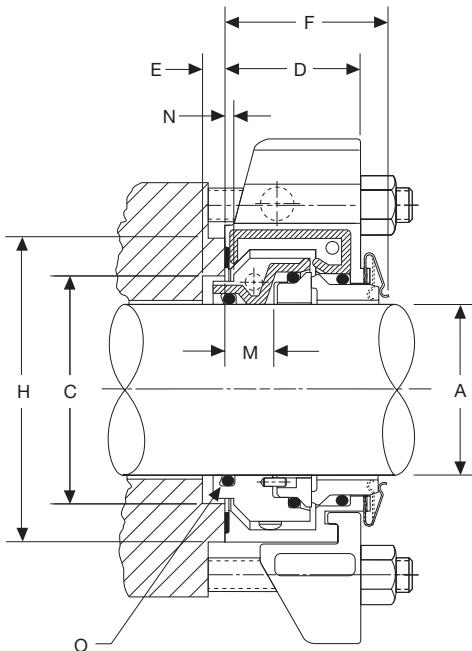
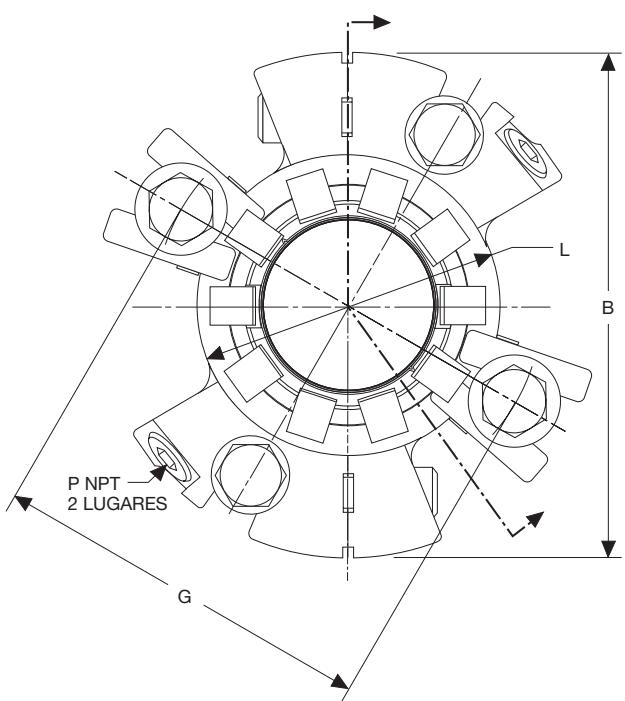
NOTA:

Por favor consulte as figuras 1 a 18 de Restauração do Selo.

RESTAURAÇÃO DO SELO

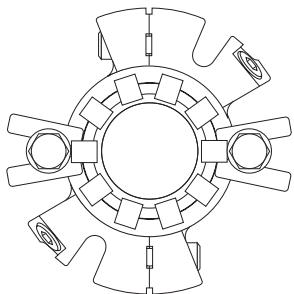


DADOS DIMENSIONAIS (DESENHOS)

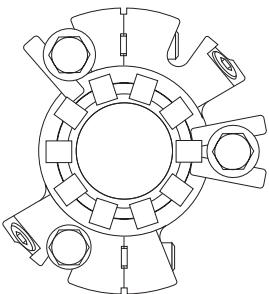


CONFIGURAÇÕES DE MONTAGEM

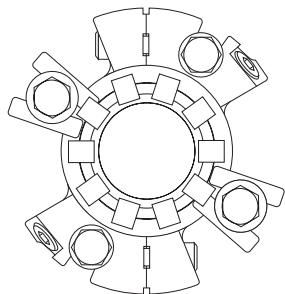
1,625 pol. a 2,500 pol. (40 mm a 60 mm)
2,625 pol. a 4,750 pol. (65 mm a 120 mm)



2 PRISIONEIROS

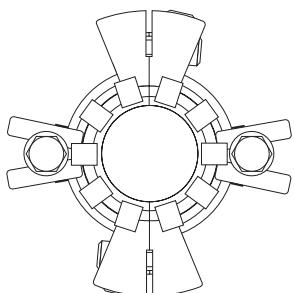


3 PRISIONEIROS

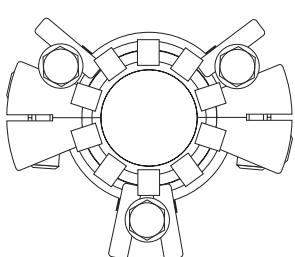


4 PRISIONEIROS

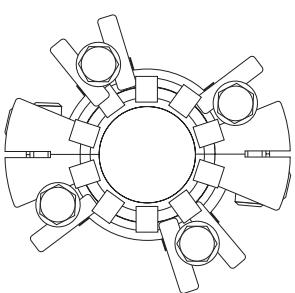
4,875 pol. a 7,750 pol. (125 mm a 195 mm) Extra grande
até 1,500 pol. (até 38 mm) Pequeno



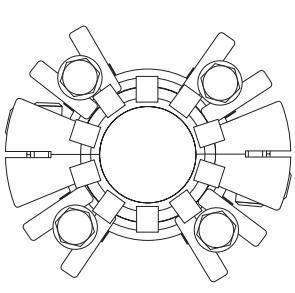
2 PRISIONEIROS



3 PRISIONEIROS



4 PRISIONEIROS



DADOS DIMENSIONAIS (POLEGADAS)

A	B MÁX	C		D	E MÍN	F	G MÍN					H MÍN	L MÁX	O ANEL-O
		MÍN	MÁX				3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"			
1.250	4.94	1.86	2.10	1.48	0.17	1.78	3.20	3.33	3.45	-	-	2.35	2.79	-219
1.375	5.02	1.94	2.38	1.48	0.17	1.78	3.28	3.40	3.53	-	-	2.63	2.87	-221
1.500	5.14	2.06	2.50	1.48	0.17	1.78	3.40	3.53	3.65	-	-	2.75	2.99	-223
1.625	5.26	2.19	2.63	1.48	0.17	1.78	3.50	3.63	-	-	-	2.87	3.11	-224
1.750	5.39	2.31	2.75	1.48	0.17	1.78	3.63	3.75	-	-	-	3.00	3.23	-225
1.875	5.51	2.44	2.88	1.48	0.17	1.78	3.75	3.88	-	-	-	3.12	3.35	-226
2.000	5.64	2.56	3.00	1.48	0.17	1.78	3.94	4.06	-	-	-	3.25	3.48	-227
2.125	5.76	2.69	3.12	1.48	0.17	1.78	4.06	4.19	4.31	-	-	3.37	3.60	-228
2.250	5.88	2.81	3.25	1.48	0.17	1.78	4.19	4.31	4.44	-	-	3.50	3.73	-229
2.375	6.01	2.94	3.37	1.48	0.17	1.78	4.31	4.43	4.56	-	-	3.62	3.85	-230
2.500	6.13	3.06	3.75	1.48	0.17	1.78	4.57	4.70	4.82	-	-	4.00	4.23	-231
2.625	7.77	3.35	4.25	1.84	0.26	2.24	5.44	5.56	5.69	-	-	4.75	5.00	-232
2.750	7.77	3.35	4.25	1.84	0.26	2.24	5.44	5.56	5.69	-	-	4.75	5.00	-233
2.875	8.02	3.60	4.50	1.84	0.26	2.24	5.66	5.78	5.91	-	-	5.00	5.25	-234
3.000	8.02	3.60	4.50	1.84	0.26	2.24	5.66	5.78	5.91	-	-	5.00	5.25	-235
3.125	8.27	3.85	4.75	1.84	0.26	2.24	6.00	6.12	6.25	-	-	5.25	5.49	-236
3.250	8.27	3.85	4.75	1.84	0.26	2.24	6.00	6.12	6.25	-	-	5.25	5.49	-237
3.375	8.51	4.10	5.00	1.84	0.26	2.24	6.16	6.28	6.41	6.53	6.66	5.50	5.75	-238
3.500	8.51	4.10	5.00	1.84	0.26	2.24	6.16	6.28	6.41	6.53	6.66	5.50	5.75	-239
3.625	8.77	4.35	5.25	1.84	0.26	2.24	6.41	6.53	6.66	6.78	6.91	5.75	6.00	-240
3.750	8.77	4.35	5.25	1.84	0.26	2.24	6.41	6.53	6.66	6.78	6.91	5.75	6.00	-241
3.875	9.02	4.60	5.50	1.84	0.26	2.24	6.66	6.78	6.91	7.03	7.16	6.00	6.25	-242
4.000	9.02	4.60	5.50	1.84	0.26	2.24	6.66	6.78	6.91	7.03	7.16	6.00	6.25	-243
4.125	9.27	4.85	5.75	1.84	0.26	2.24	6.91	7.03	7.16	7.28	7.41	6.25	6.50	-244
4.250	9.27	4.85	5.75	1.84	0.26	2.24	6.91	7.03	7.16	7.28	7.41	6.25	6.50	-245
4.375	9.52	5.10	6.00	1.84	0.26	2.24	7.16	7.28	7.41	7.53	7.66	6.50	6.75	-246
4.500	9.52	5.10	6.00	1.84	0.26	2.24	7.16	7.28	7.41	7.53	7.66	6.50	6.75	-247
4.625	9.77	5.35	6.25	1.84	0.26	2.24	7.41	7.53	7.66	7.78	7.91	6.75	7.00	-248
4.750	9.77	5.35	6.25	1.84	0.26	2.24	7.41	7.53	7.66	7.78	7.91	6.75	7.00	-249
4.875	11.28	5.87	7.00	2.91	0.29	3.45	-	-	8.41	8.53	8.66	7.50	7.74	-353
5.000	11.28	5.99	7.00	2.91	0.29	3.45	-	-	8.41	8.53	8.66	7.50	7.74	-354
5.125	11.53	6.12	7.25	2.91	0.29	3.45	-	-	8.66	8.78	8.91	7.75	7.99	-355
5.250	11.53	6.24	7.25	2.91	0.29	3.45	-	-	8.66	8.78	8.91	7.75	7.99	-356
5.375	11.78	6.37	7.50	2.91	0.29	3.45	-	-	8.91	9.03	9.16	8.00	8.24	-357
5.500	11.78	6.49	7.50	2.91	0.29	3.45	-	-	8.91	9.03	9.16	8.00	8.24	-358
5.625	12.03	6.62	7.75	2.91	0.29	3.45	-	-	9.16	9.28	9.41	8.25	8.49	-359
5.750	12.03	6.74	7.75	2.91	0.29	3.45	-	-	9.16	9.28	9.41	8.25	8.49	-360
5.875	12.28	6.87	8.00	2.91	0.29	3.45	-	-	9.41	9.54	9.66	8.50	8.74	-361
6.000	12.28	6.99	8.00	2.91	0.29	3.45	-	-	9.41	9.54	9.66	8.50	8.74	-362
6.125	12.53	7.12	8.25	2.91	0.29	3.45	-	-	9.66	9.79	9.91	8.75	8.99	-362
6.250	12.53	7.24	8.25	2.91	0.29	3.45	-	-	9.66	9.79	9.91	8.75	8.99	-363
6.375	12.78	7.37	8.50	2.91	0.29	3.45	-	-	9.91	10.04	10.16	9.00	9.25	-363
6.500	12.78	7.49	8.50	2.91	0.29	3.45	-	-	9.91	10.04	10.16	9.00	9.25	-364
6.625	13.03	7.62	8.75	2.91	0.29	3.45	-	-	10.17	10.29	10.42	9.25	9.50	-364
6.750	13.03	7.74	8.75	2.91	0.29	3.45	-	-	10.17	10.29	10.42	9.25	9.50	-365
6.875	13.28	7.87	9.00	2.91	0.29	3.45	-	-	10.42	10.54	10.67	9.50	9.75	-365
7.000	13.28	7.99	9.00	2.91	0.29	3.45	-	-	10.42	10.54	10.67	9.50	9.75	-366
7.125	13.53	8.12	9.25	2.91	0.29	3.45	-	-	10.67	10.79	10.92	9.75	10.00	-366
7.250	13.53	8.24	9.25	2.91	0.29	3.45	-	-	10.67	10.79	10.92	9.75	10.00	-367
7.375	13.78	8.37	9.50	2.91	0.29	3.45	-	-	10.92	11.04	11.17	10.00	10.25	-367
7.500	13.78	8.49	9.50	2.91	0.29	3.45	-	-	10.92	11.04	11.17	10.00	10.25	-368
7.625	14.03	8.62	9.75	2.91	0.29	3.45	-	-	11.17	11.29	11.42	10.25	10.50	-368
7.750	14.03	8.74	9.75	2.91	0.29	3.45	-	-	11.17	11.29	11.42	10.25	10.50	-369

LEGENDA (desenhos)			
Tamanho	M	N	P
até 1,50 pol. (38 mm)	0,53	0,094	1/4
até 4,75 pol. (120 mm)	0,53	0,094	3/8
até 7,75 pol. (195 mm)	1,03	0,188	1/2

LEGENDA (tabela)									
A	- Tamanho do eixo								
B	- Máximo diâmetro da sobreposta								
C	- Mín./Máx. Diâmetro da caixa de gaxetas								
D	- Comprimento da sobreposta								
E	- Mínima profundidade da caixa de gaxetas								
F	- Comprimento externo requerido								
G	- Mínimo círculo de prisioneiro por tamanho de prisioneiro								
H	- Mínimo DE da face da caixa de gaxetas								
L	- DE do cubo da sobreposta								
M	- DI do prendedor a partir da caixa								
N	- Dimensão de instalação								
O	- Número do anel-O do eixo								
P	- Tamanho NPT								

DADOS DIMENSIONAIS (MÉTRICO)

A	B MÁX	C		D	E MÍN	F	G MÍN								H MÍN	L MÁX	O ANEL-O
		MÍN	MÁX				8 mm	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	18 mm	20 mm	22 mm			
32,0	125,5	47,2	53,3	37,6	4,3	45,2	79,8	81,8	83,8	85,8	87,8	-	-	-	59,9	70,9	-219
33,0	125,5	47,2	53,3	37,6	4,3	45,2	79,8	81,8	83,8	85,8	87,8	-	-	-	59,9	70,9	-220
35,0	127,4	49,3	60,5	37,6	4,3	45,2	81,8	83,8	85,8	87,8	89,8	-	-	-	66,8	72,8	-221
38,0	130,5	52,3	63,5	37,6	4,3	45,2	85,0	87,0	89,0	91,0	93,0	-	-	-	69,9	76,0	-223
40,0	133,6	55,6	66,8	37,6	4,3	45,2	87,4	89,4	91,4	93,4	95,4	-	-	-	73,2	79,0	-223
43,0	136,8	58,7	70,0	37,6	4,3	45,2	90,5	92,5	94,5	96,5	98,5	-	-	-	76,2	82,0	-224
45,0	136,8	58,7	70,0	37,6	4,3	45,2	90,5	92,5	94,5	96,5	98,5	-	-	-	76,2	82,0	-225
48,0	140,0	62,0	73,2	37,6	4,3	45,2	97,7	95,7	97,7	99,7	101,7	-	-	-	79,5	85,2	-226
50,0	143,2	65,0	76,2	37,6	4,3	45,2	98,4	100,4	102,4	104,4	106,4	-	-	-	82,6	88,4	-226
55,0	146,3	68,3	79,2	37,6	4,3	45,2	101,6	103,6	105,6	107,6	109,6	-	-	-	85,9	91,5	-228
60,0	152,6	74,7	85,6	37,6	4,3	45,2	107,8	109,8	111,8	113,8	115,8	-	-	-	92,2	97,9	-230
65,0	197,5	85,1	108,0	46,7	6,6	56,9	-	-	140,6	142,6	144,6	-	-	-	120,7	126,9	-231
70,0	197,5	85,1	108,0	46,7	6,6	56,9	-	-	140,6	142,6	144,6	-	-	-	120,7	126,9	-233
75,0	203,8	91,4	114,3	46,7	6,6	56,9	-	-	146,2	148,2	150,2	-	-	-	127,0	133,2	-234
80,0	210,2	97,8	120,7	46,7	6,6	56,9	-	-	154,8	156,8	158,8	160,8	-	-	133,4	139,5	-236
85,0	216,5	104,1	127,0	46,7	6,6	56,9	-	-	158,9	160,9	162,9	164,9	166,9	-	139,7	145,9	-237
90,0	216,5	104,1	127,0	46,7	6,6	56,9	-	-	158,9	160,9	162,9	164,9	166,9	-	139,7	145,9	-239
95,0	222,9	110,5	133,4	46,7	6,6	56,9	-	-	165,3	167,3	169,3	171,3	173,3	-	146,1	152,3	-241
100,0	229,2	116,8	139,7	46,7	6,6	56,9	-	-	171,6	173,6	175,6	177,6	179,6	-	152,4	158,6	-242
110,0	241,9	129,5	152,4	46,7	6,6	56,9	-	-	184,3	186,3	188,3	190,3	192,3	-	165,1	171,3	-245
115,0	241,9	129,5	152,4	46,7	6,6	56,9	-	-	184,3	186,3	188,3	190,3	192,3	-	165,1	171,3	-247
120,0	248,3	135,9	158,8	46,7	6,6	56,9	-	-	190,6	192,6	194,6	196,6	198,6	-	171,5	177,7	-248
125,0	286,4	150,1	177,8	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	214,5	216,5	218,5	190,5	196,5	-354
130,0	292,8	155,1	184,2	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	220,9	222,9	224,9	196,9	202,9	-355
135,0	299,1	160,1	190,5	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	227,3	229,3	231,3	203,2	209,3	-356
140,0	299,1	165,2	190,5	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	227,3	229,3	231,3	203,2	209,3	-358
145,0	305,5	170,2	196,9	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	233,7	235,7	237,7	209,6	215,7	-360
150,0	311,8	175,2	203,2	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	240,1	242,1	244,1	215,9	222,1	-361
155,0	318,2	180,1	209,6	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	246,4	248,4	250,4	222,3	228,4	-362
160,0	324,5	185,1	215,9	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	252,8	254,8	256,8	228,6	234,8	-363
165,0	324,5	190,1	215,9	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	259,2	261,2	263,2	228,6	234,8	-364
170,0	330,9	195,1	222,3	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	259,2	261,2	263,2	235,0	241,2	-364
175,0	337,2	200,2	228,6	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	265,6	267,6	269,6	241,3	247,6	-365
180,0	337,2	205,2	228,6	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	272,0	274,0	276,0	247,7	247,6	-366
185,0	343,6	210,2	235,0	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	272,0	274,0	276,0	247,7	254,0	-367
190,0	349,9	215,1	241,3	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	278,4	280,4	282,4	254,0	260,4	-368
195,0	356,3	220,1	247,7	73,9	7,4	87,6	-	-	-	-	-	284,8	286,8	288,8	260,4	266,8	-368

LIMITES DE OPERAÇÃO

Limites de velocidade:

Até 4000 pés/min (20 m/s)

Limites de temperatura:

Até 250 °F (120 °C)

Limites de pressão:

Todos os selos 442 podem suportar pressões de operação desde o vácuo total (28 pol./710 mm Hg) até as pressões máximas nas condições indicadas abaixo.

Tamanhos Pequenos:

1,250 pol. até 2,500 pol. (32 mm até 60 mm)
Carbono/Cerâmica -

(1750 RPM) 350 psig/24 bar g

Carbono/Carboneto de silício aderido por reação -
(3600 RPM) 450 psig/30 bar g

* Use prendedor de alta pressão acima de 300 psig
(20 bar g)

Tamanhos Grandes:

2,625 pol. até 4,750 pol. (65 mm até 120 mm)

Carbono/Cerâmica -

(1750 RPM) 200 psig/14 bar g

Carbono/Carboneto de silício aderido por reação -

(1750 RPM) 250 psig/18 bar g

* Use prendedor de alta pressão acima de 200 psig (14 bar g)

Tamanhos Extra Grande:

4,875 pol. até 7,750 pol. (125 mm até 195 mm)

Carbono/Cerâmica -

(875 RPM) 200 psig/14 bar g

Carbono/Carboneto de silício aderido por reação -

(875 RPM) 200 psig/14 bar g

* Use prendedor de alta pressão acima de 150 psig (10 bar g)

Consulte a Engenharia de Aplicação quanto a condições de operação mais elevadas.

PRENDEDOR ROTATIVO OPCIONAL 442 HP



442 é marca comercial da A.W. Chesterton Company.



860 Salem Street
Groveland, MA 01834 USA
Telefone: 781-438-7000 Fax: 978-469-6528
chesterton.com

© 2021 A.W. Chesterton Company.

® Marca registrada de propriedade e licenciada pela
A.W. Chesterton Company nos EUA e em outros países.

Certificado ISO disponível no site www.chesterton.com/corporate/iso