

# Masoneilan™ Série 41005

Linha Completa de Válvulas  
Globo Guiadas por Gaiola com  
**Lo-dB™**, Capacidades API 6A  
anticavitação e alta pressão



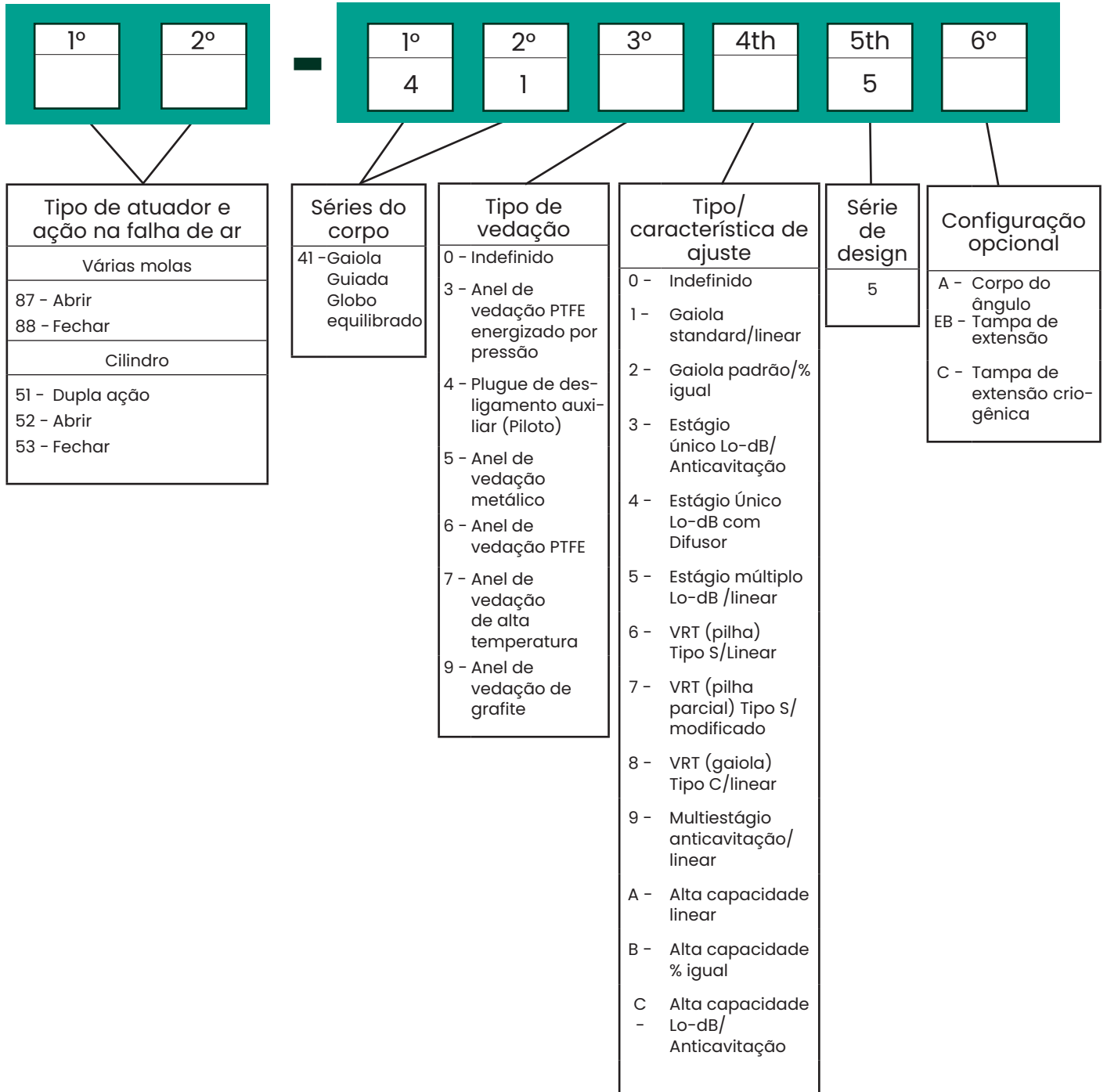
## **41005 Válvulas de Alta Pressão Série**

Sistema de numeração .....	3
Classificações / Conexões.....	4
Tipo de Vedação vs Faixa de Temperatura/Vazamento na Sede .....	5
Tipo de Vedação vs Tipo de Guarnição .....	5-16
Construção do Corpo S/A .....	17-18
Materiais de construção.....	19-22
Tipos de Guarnições.....	23
Construção do Anel de Vedação.....	24-25
Materiais de construção.....	26-29
Dimensões (polegadas).....	30-32
Dimensões (mm).....	33-35
Pesos.....	36-38
Opções .....	38

## **41005 Válvulas de Alta Pressão Série API 6A ..... 40**

Características .....	40
Classificações de temperatura .....	41
Classe de material/Material de construção .....	41
Classificações/Conexões de Extremidade.....	42
$C_V$ e $F_L$ Versus Deslocamento.....	42-43
Construção do Subconjunto do Corpo.....	44-43
Materiais de Construção .....	46-47
Dimensões.....	48
Pesos / Centro de Gravidade.....	49
Atuadores 87/88 - Dimensões e Pesos.....	50-53
Peças comuns.....	53
51/52/53 Atuadores - Dimensões .....	54-56
51/52/53 Atuadores - Pesos.....	57-58

# Sistema de numeração



Opções de guarnições também estão disponíveis para aplicações de alta temperatura e alta queda de pressão.

Consulte a fábrica para obter detalhes.

# Classificações / Conexões

 Acessórios Roscados
  Solda de Soquete
  Solda de Topo
  RF e RTJ

Tamanho da válvula		ASME classe 150 e 1500 e PN equivalente				ASME classe 2500 e PN equivalente		
polegada	mm							
2	50	■	●	□	○	■	●	□
3	80	■		□		■		□
4	100	■		□		■		□
6 <sup>(1)</sup>	150	■		□		■		□
8 <sup>(1)</sup>	200	■		□		■		□
10 <sup>(1)</sup>	250	■		□		■		□
12 <sup>(1)</sup>	300	■		□		■		□
14 <sup>(3)</sup>	350	■		□				
16 <sup>(2)</sup>	400	■		□		■		
18 <sup>(1)</sup>	450	■		□				
20 <sup>(4)</sup>	500	■		□				
24 <sup>(5)</sup>	600	■		□				
30 <sup>(8)</sup>	762	■		□				
3x2	80x50	■		□		■		□
4x2	100x50	■		□		■		□
4x3	100x80	■		□				
6x3	150x80	■		□				
6x4	150x100	■		□				
8x4	200x100	■		□				
8x6	200x150	■		□				
10x6	250x150	■		□				
10x8	250x200	■		□				
12x8	300x200	■		□				
16x12	400x300	■		□				
30x32 <sup>(9)</sup>	750x800	■		□				

1. Designs de alta capacidade de 6" a 12" + 18" disponíveis apenas na Classe ASME 150 a 600. Designs de alta capacidade de 20" e 24" disponíveis apenas na Classe ASME 150 a 300.
2. 16" ASME Classe 2500 disponível apenas em conexões de extremidade de solda de topo. O design de alta capacidade de 16" está disponível apenas na Classe ASME 600.
3. 14" Classe ASME limitada a 1500. O tamanho 14" não é contemplado pelo design de alta capacidade.
4. 20" disponível apenas nas classes ASME 150 a 900.
5. 24" disponível apenas nas classes ASME 150 a 600.
6. As versões de corpo angular estão disponíveis em 2" a 8" nas Classes ASME 150 a 1500.
7. Consulte a Baker Hughes para obter informações sobre DIN e conexões finais especiais e construções não listadas.
8. CL 150-600 Flangeado apenas.
9. CL 150-300 Flangeado apenas.

# Tipo de Vedação vs Faixa de Temperatura/Vazamento na Sede

Válvula Modelo	Tipo de vedação	Tamanho da válvula		Faixa de Temperatura: <sup>(1)</sup>				Vazamento da sede de acordo com IEC 534-4 e Classe ASME / FCI 70.2
		polegadas	mm	Mínimo		Máximo		
41305	Anel de vedação PTFE energizado por pressão	2 - 30	50 - 600	-148 °F	-100 °C	+450 °F	+232 °C	IV (padrão) V (opcional)
		2 - 24 <sup>(2)</sup>	50 - 300			+575 °F	+302 °C	
41405	Piloto Auxiliar Plugue com Metal Anel de Vedação	2	50	-320 °F	-196 °C	+1099 °F	+593 °C	IV (padrão) V (opcional)
		3 - 4	80 - 100			+800 °F	+427 °C	
		6 - 18	150 - 450			+1099 °F	+593 °C	
41505	Anel de Vedação Metálico	2	50	-320 °F	-196 °C	+1099 °F	+593 °C	II
		3 - 4	80 - 100			+800 °F	+427 °C	II
		6 - 18	150 - 450			+1099 °F	+593 °C	III
		20 e 24	500 e 600	-51 °F	-46 °C	+650 °F	+343 °C	III
41605	Anel de vedação PTFE	2 - 24	50 - 600	-20 °F	-29 °C	+300 °F	+149 °C	IV
41705	Anel de Vedação de Alta Temperatura	4	100	-20 °F	-29 °C	+800 °F	+427 °C	V
		6 - 12	150 - 300			FTO +850°F	+454 °C	
41905	Anel de Vedação de Grafite	2	50	-320 °F	-196 °C	+849 °F	+454 °C	III
		3 - 4	80 - 100			+800 °F	+427 °C	
		6 - 18	150 - 450			+850 °F	+454 °C	
		20 e 24	500 e 600	-51 °F	-46 °C	+650 °F	+343 °C	IV

1. Para outras limitações de temperatura, consulte as Tabelas de Materiais de Construção.

2. Vedação PTFE energizada por pressão com anéis de apoio para 2-24" até 575°F (302°C)

# Tipo de Vedação vs Tipo de Guarnição

Modelo n°	413X5	414X5 <sup>(1,4)</sup>	415X5	416X5	417X5 <sup>(7)</sup>	419X5
Tipo de Guarnição	Tipo de vedação					
	Anel de Vedação PTFE Energizado por Pressão	Plugue Piloto Auxiliar com Anel de Vedação de Metal	Anel de Vedação Metálico	Anel de vedação PTFE	Anel de Vedação de Alta Temperatura	Anel de vedação de grafite
Guarnição padrão 41X15/41X25	41315/41325 FTO ou FTC <sup>(2)</sup>	41415/41425 FTC	41515/41525 FTO ou FTC	41615/41625 FTO ou FTC	41715/41725 FTO	41915/41925 FTO ou FTC
Estágio Único Lo-dB 41X35	41335 FTO	41435 FTC	41535 FTO	41635 FTO	41735 FTO	41935 FTO
Anticavitação, Estágio Único 41X35	41335 FTC	41435 FTC	41535 FTC	41635 FTC	-	41935 FTC
Estágio Único Lo-dB com Difusor Interno 41X45 <sup>(3)</sup>	-	41445 FTC	-	-	-	-
Multiestágio Lo-dB 41X55	41355 FTO	-	41555 FTO	41655 FTO	41755 FTO	41955 FTO
Anticavitação de Alta Pressão VRT	41365 <sup>(6)</sup> 41375 <sup>(6)</sup>	-	-	-	-	-
Anticavitação, Multiestágio 41X95	41395 FTC	-	41595 FTC	41695 FTC	-	41995 FTC

1. A direção do fluxo para a configuração de Vedação do Plugue Piloto é sempre FTC.
2. O anel de vedação deve ser instalado na orientação correta em relação à direção de alta pressão.
3. A direção do fluxo com o Difusor Interno é sempre FTC.

4. 41405 não está disponível nos tamanhos de 20" ou 24".
5. 41365 disponível nos tamanhos de 8", 10" e 12".
6. 41375 disponível em 3" a 10".
7. 41705 disponível em 4" a 12". O tamanho de 4" é limitado a 800°F apenas para FTO.

# C<sub>v</sub> e F<sub>L</sub> Versus Viagem

Guarnição padrão

Modelos: 41315, 41415<sup>(1)</sup>, 41515, 41615, 41715 e 41915

Características de Fluxo: LINEAR

Porcentagem de Viagem							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
							FL	0,94	0,94	0,93	0,93	0,92	0,92	0,91	0,91	0,90	0,90	
Tamanho da válvula		ASME CLASS e PN equivalente	Diâmetro do Orifício		Deslocamento		Classificação C <sub>v</sub>											
polegadas	mm		pol.	mm	pol.	mm												
2	50	900-1500-2500	1,84	46,7	0,8	20,3	1,4	2,7	4,2	6	8	10	12,5	14	15,5	16		
							2	4,9	8,3	13	19	25	30	35	38	40		
2	50	150-600	2,5	63,5	1,5	38,1	2,7	5,1	7,9	11	15	19	23	26	29	30		
3x2 <sup>(2)</sup>	80x50	150-1500					4	9	15	24	35	47	57	65	71	75		
4x2	100x50	2500																
3	80	2500																
3	80	150-1500	3,5	88,9	2	50,8	5	10	16	22	30	38	46	52	58	60		
4x3	100x80						8	19	31	50	73	96	118	135	147	155		
6x3	150x80																	
4	100	2500																
4	100	150-1500	4,38	111	2	50,8	9	16	25	35	48	60	72	83	91	95		
6x4	150x100						12	29	48	77	113	149	182	209	228	240		
8x4	200x100																	
6	150	2500																
6	150	150-1500	5,12	130	0,8 <sup>(3)</sup>	20,3 <sup>(3)</sup>	7	15	28	41	58	74	94	117	144	165		
8x6	200x150						20	52	92	148	204	260	308	348	376	400		
10x6	250x150																	
8	200	2500																
8	200	150-1500	6,5	165	1,5	38,1	17	37	71	104	145	187	237	295	361	415		
10x8	250x200						32	83	147	237	326	416	493	557	602	640		
12x8	300x200																	
10	250	2500																
10	250	150-1500	8	203	1,5	38,1	20	46	87	128	179	230	291	362	444	510		
12	300	2500					3	76,2	50	130	230	370	510	650	770	870	940	1000
12	300	150-1500	9,75	248	2	50,8	31	69	131	193	270	347	439	547	670	770		
16x12	400x300						70	182	322	518	714	910	1078	1218	1316	1400		
16	400	2500																
14	350	150-1500	11,55	293	2,5	63,5	15	97	195	304	413	528	643	757	872	980		
							4	102	57	216	391	573	756	935	1106	1262	1399	1520
							5	127	105	330	573	822	1064	1288	1486	1654	1792	1900
16	400	150-1500	13	330	2,5	63,5	51	128	211	320	448	576	730	922	1114	1280		
							4	102	104	268	464	744	1024	1304	1544	1720	1880	2000
							5	127	130	335	580	930	1280	1630	1930	2150	2350	2500
18	450	150-1500	14,5	368	3,5	88,9	84	217	376	603	829	1056	1251	1393	1523	1620		
							5	127	120	310	536	859	1183	1506	1783	1987	2171	2310
							7	178	168	434	752	1205	1659	2112	2501	2786	3046	3110
20	500	150-900	19	483	4	102	79	422	790	1158	1517	1860	2182	2481	2753	3000		
							6	152	244	792	1343	1866	2342	2762	3124	3431	3688	3900
							9	229	524	1356	2103	2724	3219	3604	3907	4147	4342	4500
24	600	150-600	23	584	4	102	114	608	1138	1668	2187	2688	3161	3604	4011	4300		
							6	152	345	1115	1892	2635	3321	3933	4468	4928	5320	5600
							9	229	703	1832	2871	3765	4499	5094	5569	5952	6265	6500
							11	279	964	2327	3511	4460	5191	5749	6180	6519	6793	7000
30, 32x30 FTO	750	150-600 <sup>(4)</sup>	29	736	15	381	1185	2631	3946	5084	6129	7181	8143	8954	9650	10500		
30, 32x30 FTC							1184	2621	3921	5034	6043	7048	7955	8712	9290	9750		

1. O modelo 41415 não está disponível nos tamanhos de 20", 24" e 30".

2. Ex. Tamanho 3x2 = válvula com corpo de 3" com guarnição padrão de 2".

3. Deslocamento de 1,5" (38,1 mm) para 41405.

4. O tamanho 32x30 está disponível apenas para a classe 150-300.

# C<sub>v</sub> e F<sub>L</sub> Versus Deslocamento

Guarnição equilibrada

Modelos: Séries 413A5, 415A5, 416A5 e 419A5

Características de Fluxo: LINEAR, alta capacidade

Porcentagem de Deslocamento								10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
F <sub>L</sub>								0,94	0,94	0,93	0,93	0,92	0,92	0,91	0,91	0,90	0,90
Tamanho da Válvula		ASME CLASS e PN equivalente	Diâmetro do Orifício		Deslocamento		Dir. do fluxo	Classificação C <sub>v</sub>									
pol.	mm		pol.	mm	pol.	mm											
6	150	150-600	6,5	165	2,5	63,5	FTC	67	123	185	246	303	353	396	430	454	469
							FTO	71	132	197	262	323	377	423	458	485	501
8	200	150-600	8	203	3,5	88,9	FTC	109	202	303	403	497	580	649	705	745	770
							FTO	125	231	346	461	568	663	742	805	851	880
10	250	150-600	9,57	243	3,5	88,9	FTC	153	283	424	564	695	812	909	986	1042	1078
							FTO	174	322	482	642	791	923	1034	1122	1186	1226
12	300	150-600	10,75	273	5,5	140	FTC	145	290	435	580	725	870	1015	1160	1305	1450
							FTO	151	303	454	605	757	908	1059	1210	1362	1513
16	400	600	14,4	366	6	152	FTC	356	660	989	1316	1622	1893	2121	2301	2432	2515
					6,15	156	FTO	397	735	1101	1465	1806	2107	2361	2562	2707	2800
18	450	150-600	16,89	429	7,5	191	FTC	296	913	1419	1954	2445	2878	3201	3471	3610	3705
							FTO	299	789	1322	1870	2293	2600	2939	3081	3374	3430
20	508	150-300	23	584	11	279	FTC	540	1082	1622	2163	2704	3245	3786	4326	4867	5408
							FTO	571	1142	1714	2285	2856	3425	4000	4570	5140	5712
24	609	150-300	27	686	12	305	FTC	1205	2233	3345	4450	5483	6400	7170	7780	8220	8500
							FTO	1177	2180	3266	4345	5354	6248	7000	7595	8030	8300

# C<sub>v</sub> e F<sub>L</sub> Versus Deslocamento

Guarnição padrão

Modelos: 41325, 41425<sup>1</sup>, 41525, 41625, 41725 e 41925

Características de Fluxo: Porcentagem Igual

Porcentagem de Deslocamento							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
F <sub>L</sub>							0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,93	0,92	0,92	0,92	0,90
Tamanho da válvula		CLASSE ASME e PN Equivalente	Diâmetro do Orifício		Deslocamento		Classificação C <sub>v</sub>										
pol.	mm		pol.	mm	pol.	mm											
2	50	900-1500- 2500	1,84	46,7	0,8	20,3	0,2	0,4	0,8	1,3	2,1	3,8	6,7	10	12	14	
							0,5	1,1	2	3,2	5,2	9,5	17	25	31	35	
2 3x2 <sup>(2)</sup> 4x2	50 80x50 100x50	150-600	2,5	63,5	1,5	38,1	0,3	0,8	1,5	2,3	4	7	12	18	23	26	
							0,8	2	4	6	10	18	31	46	58	65	
3	80	2500															
3 4x3 6x3	80 100x80 150x80	150-1500	3,5	88,9	2	50,8	0,7	1,7	3	5	8	15	27	39	50	56	
							1,8	4	8	13	21	38	67	100	124	140	
4	100	2500															
4 6x4 8x4	100 150x100 200x100	150-1500	4,38	111	2	50,8	1,2	3	5	8	13	24	43	64	81	90	
							3	7	13	20	33	61	107	160	200	225	
6	150	2500															
6 8x6 10x6	150 200x150 250x150	150-1500	5,12	130	2	50,8	4	8	15	24	35	54	80	108	130	144	
							9	21	39	60	87	135	200	269	326	360	
8	200	2500															
8 10x8 12x8	200 250x200 300x200	150-1500	6,5	165	2,5	63,5	6	14	25	39	56	86	128	172	208	230	
							14	34	62	97	140	215	320	430	521	575	
10	250	2500															
10	250	150-1500	8	203	3	76,2	9	21	39	60	87	135	200	269	326	360	
12	300	2500					23	53	97	151	219	337	500	672	815	900	
12 16x12	300 400x300	150-1500	9,75	248	3,75	95,3	13	30	54	84	122	187	278	374	453	500	
							32	75	136	212	306	471	700	941	1142	1260	
16	400	2500															
14	350	150-1500	11,5	292	5	127	17	28	43	62	93	139	196	286	469	680	
							38	116	202	321	511	789	1099	1357	1553	1700	
16	400	150-1500	13	330	5	127	22	53	97	151	219	337	500	672	815	900	
							56	133	243	378	547	842	1251	1681	2038	2250	
18	450	150-1500	14,5	368	3,5	127	29	69	125	195	282	434	645	867	1051	1160	
							7	178	72	171	313	487	705	1085	1612	2167	2627
20	500	150-900	19	483	4	102	12	82	162	257	386	589	854	1119	1375	1620	
							9	229	75	218	404	656	981	1426	2109	2944	3596
24	600	150-600	23	584	6	152	39	139	249	386	574	852	1256	1694	2118	2520	
							11	279	133	344	572	1005	1608	2406	3553	4814	5692
30, 32x30 FTO	750	150-600 <sup>(3)</sup>	29	736	15	381	265	633	997	1371	1904	2729	3466	4363	6334	8500	
30, 32x30 FTC												2719	3430	4300	6136	8000	

- O modelo 41425 não está disponível nos tamanhos de 20", 24" e 30".
- Ex. Tamanho 3x2 = válvula com corpo de 3" com guarnição padrão de 2".
- O tamanho 32x30 está disponível apenas para a classe 150-300.



# C<sub>v</sub> e F<sub>L</sub> Versus Deslocamento

Guarnição equilibrada  
Modelos: Séries 413B5, 415B5, 416B5 e 419B5

Características de Fluxo: PORCENTAGEM IGUAL, alta capacidade

Porcentagem de Deslocamento								10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
F <sub>L</sub>								0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,93	0,92	0,92	0,90
Tamanho da válvula		ASME CLASS e PN equivalente	Diâmetro do Orifício		Deslocamento		Dir. do fluxo	Classificação C <sub>v</sub>									
pol.	mm		pol.	mm	pol.	mm											
6	150	150-600	6,5	165	2,5	63,5	FTC	20	32	53	85	131	191	261	331	394	437
							FTO	21	34	56	90	139	201	275	349	415	461
8	200	150-600	8	203	3,5	88,9	FTC	51	79	124	189	277	383	494	595	670	707
							FTO	63	97	152	232	340	470	607	731	822	869
10	250	150-600	9,57	243	4	102	FTC	48	78	127	204	315	458	624	793	942	1047
							FTO	55	90	148	237	365	531	724	920	1093	1215
12	300	150-600	10,75	273	5,5	140	FTC	143	286	429	572	715	858	1001	1144	1287	1430
							FTO	108	166	260	399	584	805	1040	1253	1410	1490
16	400	600	14,4	366	7	178	FTC	178	275	431	660	956	1333	1721	2074	2334	2466
							FTO	190	293	458	701	1027	1418	1831	2206	2483	2623
18	450	150-600	16,89	429	7,5	191	FTC	66	188	348	558	969	1509	2158	2621	2801	2976
							FTO	70	195	360	599	997	1591	2339	2957	3431	3661
20	508	150-300	23	584	11	279	FTC	117	273	507	780	1131	1755	2600	3497	4238	4680
							FTO	128	300	556	856	1241	1926	2853	3837	4650	5135
24	609	150-300	27	686	12	305	FTC	310	513	862	1414	2205	3215	4353	5418	6250	6700
							FTO	323	536	900	1477	2303	3360	4538	5660	6530	7000

# C<sub>v</sub> e F<sub>L</sub> Versus Deslocamento

Lo-dB Estágio Único/Anticavitação  
 Modelos: 41335, 41435<sup>(1)</sup>, 41445<sup>(1)</sup>, 41535, 41635, 41735, e 41935  
 (com difusor interno)

Características de Fluxo: LINEAR

Porcentagem de Deslocamento							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
F <sub>L</sub>							0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	
Tamanho da válvula		CLASSE ASME e PN equivalente	Diâmetro do Orifício		Deslocamento		Classificação C <sub>v</sub>											
pol.	mm		pol.	mm	pol.	mm												
2	50	900-2500	1,84	46,7	0,8	20,3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
							1,3	2,6	3,9	5,2	6,5	7,8	9,1	10,4	11,7	13		
							1,7	3,4	5,1	6,8	8,5	10,2	11,9	13,6	15,3	17		
							2,3	4,6	6,9	9,2	11,5	13,8	16,1	18,4	20,7	23		
							3	6	9	12	15	18	21	24	27	30		
2	50	150-600	2,5	63,5	1,5	38,1	2,5	5	7,5	10	12,5	15	17,5	20	22,5	25		
							3	6	10	13	16	19	22	26	29	32		
							4	9	13	17	22	26	30	34	39	43		
							6	12	17	23	29	35	41	46	52	58		
							7	14	22	29	36	43	50	58	65	72		
3x2 4x2	80x50 100x50	150-1500	2,5	63,5	1,5	38,1	4	9	13	17	22	26	30	34	39	43		
							6	12	17	23	29	35	41	46	52	58		
							7	14	22	29	36	43	50	58	65	72		
							7	14	22	29	36	43	50	58	65	72		
							10	19	29	38	48	57	67	76	86	95		
3 4x3 6x3	80 100x80 150x80	150-1500	3,5	88,9	2	50,8	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40		
							5	11	16	22	27	32	38	43	49	54		
							7	14	22	29	36	43	50	58	65	72		
							10	19	29	38	48	57	67	76	86	95		
							13	25	38	50	63	75	88	100	113	125		
4 6x4 8x4	100 150x100 200x100	150-1500	4,38	111	2	50,8	7	13	20	26	33	39	46	52	59	65		
							9	17	26	34	43	51	60	68	77	85		
							11	22	33	44	55	66	77	88	99	110		
							15	30	45	60	75	90	105	120	135	150		
							20	39	59	78	98	117	137	156	176	195		
6	150	2500	5,12	130	2,5	63,5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
							13	26	39	52	65	78	91	104	117	130		
							18	35	53	70	88	105	123	140	158	175		
							23	46	69	92	115	138	161	184	207	230		
							30	60	90	120	150	180	210	240	270	300		
8 10x8 12x8	200 250x200 300x200	150-1500	6,5	165	2,5	63,5	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160		
							21	42	63	84	105	126	147	168	189	210		
							27	54	81	108	135	162	189	216	243	270		
							36	72	108	144	180	216	252	288	324	360		
							50	100	150	200	250	300	350	400	450	500		
10	250	150-1500	8	203	2,5	63,5	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200		
							26	52	78	104	130	156	182	208	234	260		
							36	72	108	144	180	216	252	288	324	360		
							50	100	150	200	250	300	350	400	450	500		
							65	130	195	260	325	390	455	520	585	650		
12 16x12	300 400x300	150-1500	9,75	248	2,5	63,5	45	90	135	180	225	270	315	360	405	450		
							60	120	180	240	300	360	420	480	540	600		
							81	162	243	324	405	486	567	648	729	810		
							110	220	330	440	550	660	770	880	990	1100		
							140	280	420	560	700	840	980	1120	1260	1400		
16	400	2500	11,5	292	2,5	63,5	38	113	170	244	318	389	442	510	592	640		
							4	102	73	178	281	383	482	578	671	760	848	920
							4	102	89	222	352	478	599	713	821	921	1014	1100
							5,5	140	140	346	523	690	847	1007	1137	1254	1357	1450
							5,5	140	140	346	523	690	847	1007	1137	1254	1357	1450

A tabela continua na próxima página.

# C<sub>v</sub> e F<sub>L</sub> Versus Deslocamento (cont.)

Lo-dB Estágio Único/Anticavitação

Modelos: 41335, 41435<sup>(1)</sup>, 41445<sup>(1)</sup>, 41535, 41635, 41735 e 41935  
(com difusor interno)

Características de Fluxo: LINEAR

Porcentagem de Deslocamento							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
F <sub>L</sub>							0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
Tamanho da válvula		CLASSE ASME e PN equivalente	Diâmetro do Orifício		Deslocamento		Classificação C <sub>v</sub>										
pol.	mm		pol.	mm	pol.	mm											
16	400	150-1500	13	330	2,5	63,5	73	146	219	292	365	438	511	584	657	730	
					4	102	99	198	297	396	495	594	693	792	891	990	
							130	260	390	520	650	780	910	1040	1170	1300	
6	152	180	360	540	720	900	1080	1260	1440	1620	1800						
18	450	150-1500	14,5	368	3,5	88,9	107	214	321	428	535	642	749	856	963	1070	
					5	127	139	278	417	556	695	834	973	1112	1251	1390	
							185	370	555	740	925	1110	1295	1480	1665	1850	
7	178	243	486	729	972	1215	1458	1701	1944	2187	2430						
20	500	150-900	19	483	4	102	190	380	570	760	950	1140	1330	1520	1710	1900	
					6	152	280	560	840	1120	1400	1680	1960	2240	2520	2800	
					9	229	350	700	1050	1400	1750	2100	2450	2800	3150	3500	
24	600	150-600	23	584	4	102	270	540	810	1080	1350	1620	1890	2160	2430	2700	
					6	152	350	700	1050	1400	1750	2100	2450	2800	3150	3500	
					9	229	480	960	1440	1920	2400	2880	3360	3840	4320	4800	
					11	279	540	1080	1620	2160	2700	3240	3780	4320	4860	5400	
					15	381	660	1320	1980	2640	3300	3960	4620	5280	5940	6600	
30, 32x30	750	150-600 <sup>(3)</sup>	29	736	15	381	1270	2592	3784	4783	5604	6273	6816	7263	7633	8000	

1. Os modelos 41435 e 41445 não estão disponíveis nos tamanhos de 20", 24" e 30".

2. Ex. Tamanho 3x2 = válvula com corpo de 3" com guarnição padrão de 2".

3. O tamanho 32x30 está disponível apenas para a classe 150-300.

# C<sub>v</sub> e F<sub>L</sub> Versus Deslocamento

Guarnição Anticav/Lo-dB de Estágio Único Equilibrado  
Modelos: Séries 413C5, 415C5, 416C5 e 419C5

Características de Fluxo: Alta capacidade LINEAR

Porcentagem de Deslocamento							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
F <sub>L</sub>							0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
Tamanho da válvula		CLASSE ASME	Diâmetro do Orifício		Deslocamento		Classificação C <sub>v</sub>										
pol.	mm		pol.	mm	pol.	mm											
6 6x8x6	150	150-600	6,5	165	2,5	63,5	27	54	81	108	135	162	189	216	243	270	
							34	67	101	135	168	202	236	269	303	337	
					3	76,2	41	82	123	164	205	246	287	328	369	410	
8 8x10x8	200	150-600	8	203	3,5	88,9	52	104	155	207	259	311	362	414	466	518	
							63	126	188	251	314	377	439	502	565	630	
10	250	150-600	9,57	243	4	102	77	155	232	309	387	464	541	618	696	773	
					5	127	95	190	285	380	475	570	665	760	855	950	
12	300	150-600	10,75	273	5,5	140	130	260	390	520	650	780	910	1040	1170	1300	
16	400	600	14,4	366	5	127	186	372	558	745	931	1117	1304	1490	1676	1863	
					7	178	223	452	679	905	1131	1357	1584	1810	2036	2260	
18	450	150-600	16,89	429	7,5	191	290	579	869	1158	1448	1737	2027	2316	2606	2895	
20	500	150-300	23	584	11	280	425	851	1276	1701	2127	2552	2978	3403	3829	4254	
24	600	150-300	27	686	12	305	690	1380	2070	2760	3450	4140	4830	5520	6210	6900	
					15	381	753	1506	2259	3012	3765	4518	5271	6024	6777	7530	

Observação : Consulte a Baker Hughes Engenharia para obter a porcentagem Lo-dB Igual para designs de alta capacidade.

# C<sub>v</sub> e F<sub>L</sub> Versus Deslocamento

Estágio Único Lo-dB/Anticavitação

Modelos: 41335, 41435, 41535, 41635, 41735 e 41935

Características de Fluxo: PORCENTAGEM IGUAL

Porcentagem de Deslocamento							10	20	30	40	50	60	70	80	90	110	
F <sub>L</sub>							0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
Tamanho da válvula		CLASSE ASME e PN equivalente	Diâmetro do escritório		Deslocamento		Classificação C <sub>v</sub>										
pol.	mm		pol.	mm	pol.	mm											
2	50	900-2500	1,84	46,7	0,8	20,3	0,2	0,3	0,6	1	1,6	3	5,2	7,9	9,8	11	
							0,2	0,5	0,9	1,5	2,4	4,4	7,6	11,4	14,2	16	
							0,3	0,7	1,3	2,1	3,4	6,3	11	16,5	20,4	23	
2 3x2 (1)	50 80x50 4x2	150-600	2,5	63,5	1,5	38,1	0,3	0,8	1,5	2,4	3,8	7,1	12,4	18,5	23,1	26	
		150-1500					0,5	1,2	2,2	3,5	5,6	10,4	18,1	27,1	33,8	38	
3	80	2500					0,7	1,7	3,1	4,9	8	14,8	25,8	38,5	48	54	
3 4x3 6x3	80 100x80 150x80	150-1500	3,5	88,9	2	50,8	0,6	1,3	2,7	4,4	7,1	12,8	22,5	33,6	41,6	47	
							0,9	1,9	3,8	6,2	10,1	18,2	32,1	47,9	59,4	67	
4	100	2500					1,2	2,7	5,5	8,9	14,4	26,1	46	68,6	85,1	96	
4 6x4 8x4	100 150x100 200x100	150-1500	4,38	111	2	50,8	0,9	2,2	4	6,2	10,3	19	33,3	49,8	62,2	70	
							1,3	3,1	5,8	8,9	14,7	27,2	47,6	71,2	88,9	100	
6	150	2500					1,9	4,5	8,4	12,9	21,3	39,4	69,1	103,2	128,9	145	
6 8x6 10x6	150 200x150 250x150	150-1500	5,12	130	2,5	63,5	3	6	12	18	27	41	61	82	99	110	
							3,9	9,1	16,9	25,9	37,6	58,3	86,4	116	140,5	155	
8	200	2500					5,7	13,2	24,5	37,7	54,7	84,8	125,4	168,3	203,8	225	
8 10x8 12x8	200 250x200 300x200	150-1500	6,5	165	3	76,2	4	11	19	30	44	67	100	135	163	180	
							6	15	28	44	64	97	145	195	236	260	
10	250	2500					9	22	41	64	92	141	209	281	340	375	
10	250	150-1500	8	203	3,5	88,9	6	14	25	39	56	86	128	172	208	230	
							9	20	37	57	83	128	190	254	308	340	
12	300	2500					12	29	53	82	119	183	270	363	439	485	
12 16x12	300 400x300	150-1500	9,75	248	5	127	10	24	43	67	97	150	222	299	363	400	
							15	34	62	97	140	215	320	430	521	575	
16	400	2500					21	49	89	139	201	309	459	617	748	825	
16	400	150-1500	13	330	6	152	17	39	72	112	162	249	370	497	603	665	
							24	56	103	160	232	356	529	711	861	950	
							34	80	146	228	329	507	752	1009	1223	1350	

1. Ex. Tamanho 3x2 = válvula com corpo de 3" com guarnição padrão de 2".

Consulte a Baker Hughes Engineering para obter a porcentagem igual de Lo-dB para designs de alta capacidade.

# C<sub>v</sub> e F<sub>L</sub> Versus Deslocamento

Lo-dB de estágio múltiplo

Modelos: 41355, 41555, 41655, 41755 e 41955

Características de Fluxo: FLUXO PARA ABRIR

Porcentagem de Deslocamento							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100							
F <sub>L</sub>							0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95						
Tamanho da válvula		CLASSE ASME e PN equivalente	Diâmetro do Orifício		Deslocamento		Classificação C <sub>v</sub>																
pol.	mm		pol.	mm	pol.	mm																	
2	50	900-2500	1,84	46,7	0,8	20,3	1,2	2,4	3,6	4,8	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12							
							1,9	3,8	5,7	7,6	9,5	11,4	13,3	15,2	17,1	19							
							2,4	4,8	7,2	9,6	12	14,4	16,8	19,2	21,6	24							
2	50	150-600	2,5	63,5	1,5	38,1	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30							
3x2 <sup>(1)</sup> 4x2	80x50 100x50	150-1500					4	9	13	17	22	26	30	34	39	43							
							5	11	16	21	27	32	37	42	48	53							
3	80	2500	3,5	88,9	2	50,8	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50							
3 4x3 6x3	80 100x80 150x80	150-1500					8	15	23	30	38	45	53	60	68	75							
							4	100	2500	10	19	29	38	48	57	67	76	86	95				
4	100	150-1500	4,38	111	2	50,8	7	14	22	29	36	43	50	58	65	72							
							6x4 8x4	150x100 200x100	150-1500	11	21	32	42	53	63	74	84	95	105				
										6	150	2500	13	26	39	52	65	78	91	104	117	130	
6	150	150-1500	5,12	139	2,5	63,5	10	19	29	38	48	58	67	77	86	96							
							8x6 10x6	200x150 250x150	150-1500	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150				
										8	200	2500	19	38	57	76	95	114	133	152	171	190	
8	200	150-1500	6,5	165	2,5	63,5	16	31	47	62	78	93	109	124	140	155							
							10x8 12x8	250x200 300x200	150-1500	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250				
										10	250	2500	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	
10	250	150-1500	8	203	2,5	63,5	23	46	69	92	115	138	161	184	207	230							
							12	300	2500	3	76,2	35	70	105	140	175	210	245	280	315	350		
												12	300	150-1500	2,5	63,5	38	75	113	150	188	225	263
16x12	400x300	150-1500	9,75	248	4	102	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600							
							16	400	2500	5	127	73	145	218	290	363	435	508	580	653	725		
												14	350	150-1500	2,5	63,5	31	96	148	198	246	292	335
16	400	150-1500	13	330	4	102	66	149	226	301	378	440	508	573	624	678							
							14	350	150-1500	5	127	87	201	302	399	489	575	655	736	802	863		
												16	400	150-1500	2,5	63,5	50	100	150	200	250	300	350
18	450	150-1500	14,5	368	6	152	80	160	240	320	400	480	560	640	720	800							
							18	450	150-1500	7	178	111	221	332	442	553	663	774	884	995	1105		
												18	450	150-1500	3,5	88,9	73	146	219	292	365	438	511
20	500	150-900	19	483	5	127	117	234	351	468	585	700	819	936	1053	1170							
							20	500	150-900	9	229	146	292	438	584	730	876	1022	1168	1314	1460		
												20	500	150-900	4	1012	79	422	790	1158	1517	1860	2182
24	600	150-600	23	584	6	152	244	792	1343	1866	2342	2762	3124	3431	3688	3900							
							24	600	150-600	9	229	524	1356	2103	2724	3219	3604	3907	4147	4342	4500		
												24	600	150-600	4	102	130	260	390	520	650	780	910
							24	600	150-600	23	584	6	152	190	380	570	760	950	1140	1330	1520	1710	1900
														24	600	150-600	9	229	280	560	840	1120	1400
24	600	150-600	23	584	11	279	320	640	960	1280	1600	1920	2240	2560	2880	3200							
							24	600	150-600	15	381	420	840	1260	1680	2100	2520	2940	3360	3780	4200		

1. Ex. Tamanho 3x2 = válvula com corpo de 3" com guarnição padrão de 2"

A guarnição Lo-dB de vários estágios não está disponível para designs de alta capacidade.

# C<sub>v</sub> e F<sub>L</sub> Versus Deslocamento

Anticavitação em Múltiplos Estágios  
Modelo: 41395

Características de Fluxo: LINEAR

Porcentagem de Deslocamento							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
F <sub>L</sub>							0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	
Tamanho da válvula		CLASSE ASME e PN equivalente	Diâmetro do Orifício		Deslocamento		Classificação C <sub>v</sub>											
pol.	mm		pol.	mm	pol.	mm												
2	50	900-2500	1,52	38,6	0,8	20,3	0,9	1,8	2,7	3,6	4,5	5,4	6,3	7,2	8,1	9		
							1,3	2,6	3,9	5,2	6,5	7,8	9,1	10,4	11,7	13		
							1,5	3	4,5	6	7,5	9	10,5	12	13,5	15		
2 3x2 <sup>(1)</sup> 4x2	50 80x50 100x50	150-600	2,15	54,6	1,5	38,1	2,3	4,6	6,9	9,2	12	14	16	18	21	23		
							3,5	7	10,5	14	18	21	25	28	32	35		
3	80	2500					4,4	8,8	13,2	18	22	26	31	35	40	44		
3 4x3 6x3	80 100x80 150x80	150-1500	3,15	80,0	1,5	38,1	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40		
							6,5	13	20	26	33	39	46	52	59	65		
4	100	2500					8	16	24	32	40	48	56	64	72	80		
4x3 6x3	100x80 150x80	150-1500	3,15	80,0	2	50,8	9,3	18,6	28	37	47	56	65	74	84	93		
4 6x4 8x4	100 150x100 200x100	150-1500	4,0	102	2	50,8	6,5	13	20	26	33	39	46	52	59	65		
							10,5	21	32	42	53	63	74	84	95	105		
6	150	2500					12,5	25	38	50	63	75	88	100	113	125		
6 8x6 10x6	150 200x150 250x150	150-1500	4,78	121	2,5	63,5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
							16	32	48	64	80	96	112	128	144	160		
8	200	2500					20	39	59	78	98	117	137	156	176	195		
8 10x8 12x8	200 250x200 300x200	150-1500	6,15	156	2,5	63,5	17	34	51	68	85	102	119	136	153	170		
							26	52	78	104	130	156	182	208	234	260		
10	250	2500			3	76,2	32	64	96	128	160	192	224	256	288	320		
10	250	150-1500	7,63	194	2,5	63,5	23	46	69	92	115	138	161	184	207	230		
							88,9	38	76	114	152	190	228	266	304	342	380	
12	300	2500			3,5	88,9	45	90	135	180	225	270	315	360	405	450		
12 16x12	300 400x300	150-1500	9,37	238	2,5	63,5	40	80	120	160	200	240	280	320	360	400		
							4	102	64	128	192	256	320	384	448	512	576	640
16	400	2500			5	127	80	160	240	320	400	480	560	640	720	800		
16	400	150-1500	13	330	2,5	63,5	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600		
							4	102	95	190	285	380	475	570	665	760	855	950
							6	152	131	262	393	524	655	786	917	1048	1179	1310

1. Ex. Tamanho 3x2 = válvula com corpo de 3" com garnição padrão de 2"

## C<sub>V</sub> e F<sub>L</sub> Versus Deslocamento

Guarnição de Resistência Variável (VRT) Tipo S  
Modelo: 41365

Características de Fluxo: LINEAR

Tamanho da válvula		CLASSE ASME e PN equivalente	Diâmetro do Orifício		Deslocamento		Operável Mínimo C <sub>V</sub>	Porcentagem de Deslocamento									
			pol.	mm	pol.	mm		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
8	200	300 - 1500	2,99	75,9	4	102	2,1	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120
10	250	300 - 1500	4,11	104	4	102	2,3	19	38	57	76	95	114	133	152	171	190
12	300	300 - 1500	4,91	125	4	102	2,8	27	54	81	108	135	162	189	216	243	270

## C<sub>V</sub> e F<sub>L</sub> versus Deslocamento

Guarnição de Resistência Variável (VRT) Tipo de Pilha Parcial S  
Modelo: 41375

Características de Fluxo: LINEAR MODIFICADO

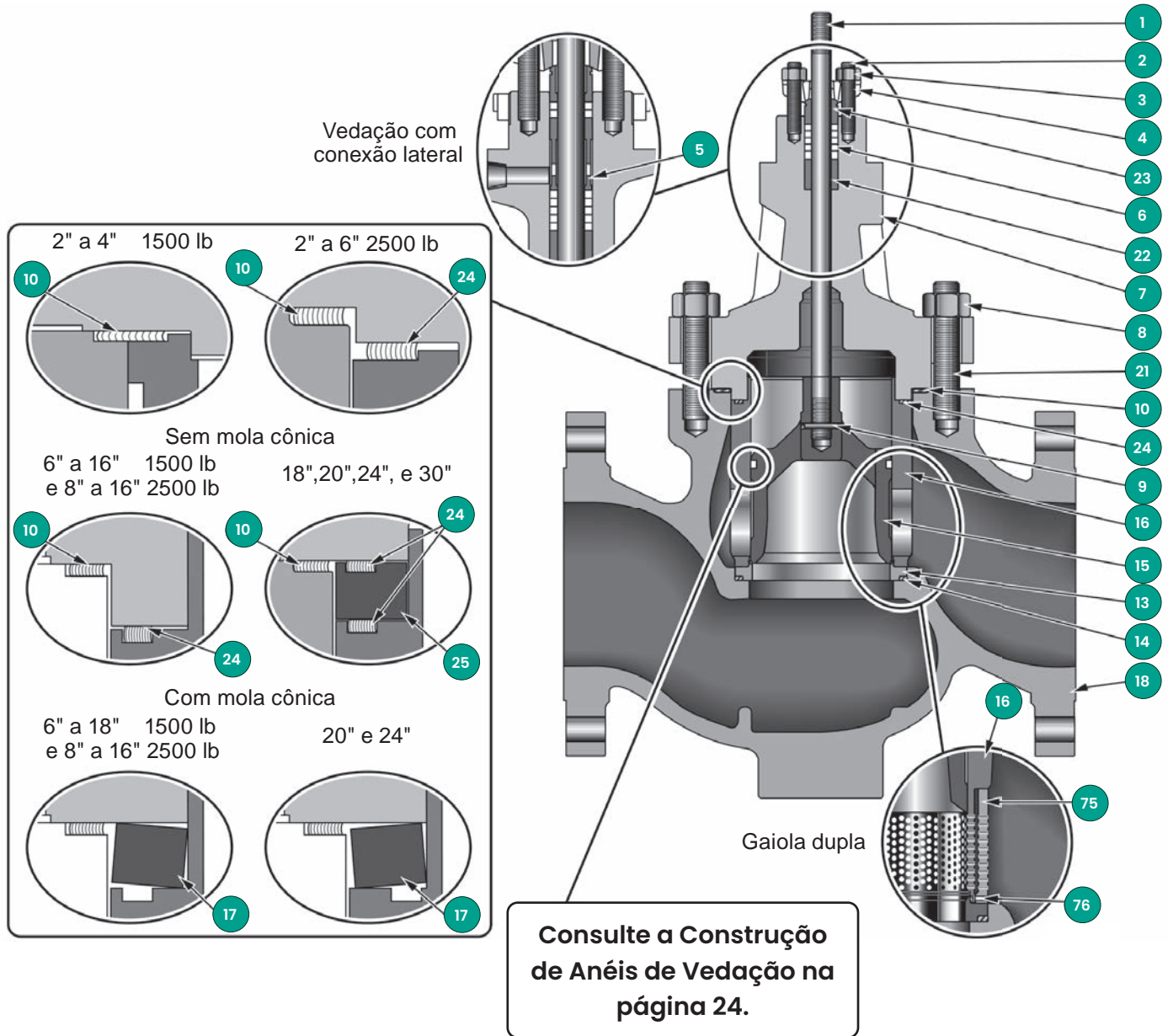
Tamanho da válvula		CLASSE ASME e PN equivalente	Diâmetro do Orifício		Deslocamento		Operável Mínimo C <sub>V</sub>	Porcentagem de Deslocamento										
			pol.	mm	pol.	mm		C <sub>V</sub>	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
3	80	150-1500	2,42	61,5	2,5	63,5	1,0	C <sub>V</sub>	7	11	15	23	33	42	54	67	83	95
4	100	2500						FI	0,998	0,996	0,991	0,98	0,958	0,927	0,92	0,92	0,92	0,92
4	100	150-1500	2,99	75,9	2,5	63,5	1,3	C <sub>V</sub>	7	11	17	25	36	52	66	86	113	140
6	150	2500						FI	0,998	0,996	0,991	0,98	0,956	0,927	0,92	0,92	0,92	0,92
6	150	150-1500	3,99	101	3,5	88,9	1,8	C <sub>V</sub>	14	22	35	57	82	115	163	210	245	270
8	200	2500						FI	0,998	0,995	0,987	0,969	0,929	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
8	200	150-1500	5,36	136	4	102	3,8	C <sub>V</sub>	22	38	58	99	140	192	280	360	425	480
10	250	2500						FI	0,998	0,994	0,984	0,962	0,926	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
10	250	150-1500	7,49	190	4	102	3,9	C <sub>V</sub>	22	43	65	110	165	240	375	520	640	750
12	300	2500						FI	0,998	0,994	0,982	0,956	0,923	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92

Observação: Estrangular abaixo de níveis mínimos de C<sub>V</sub> operáveis por um longo período de tempo pode resultar em danos à guarnição.



# Construção do Corpo S/A

Modelos 41X15, 41X25, 41X35, 41X45, 41X55, 41X95, 41XA5, 41XB5 E 41XC5

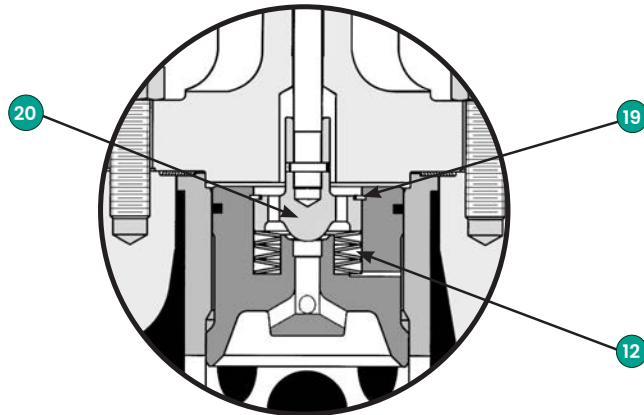


Observação: Designs de alta capacidade de 6" a 24" não estão disponíveis com construção de mola cônica.

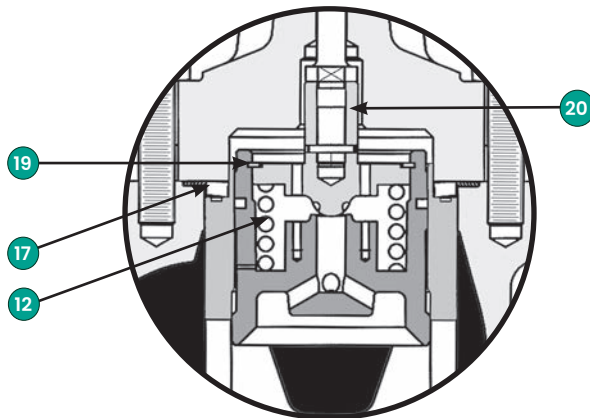
# Construção do Corpo S/A

Modelos 41X15, 41X25, 41X35, 41X45, 41X55, 41X95, 41XA5, 41XB5 e 41XC5

Ref. nº	Nome da Peça
1	Haste do bujão da válvula
2	Pino do flange da gaxeta
3	Porca do flange da gaxeta
4	Flange da gaxeta
5	Espaçador da Vedação
●	6 Embalagem
7	Castelo
8	Porca do Corpo da Válvula
9	Pino da Haste do Plugue
●	10 Junta do corpo
*	12 Mola do Piloto(s)
13	Anel de assento
●	14 Gaxeta do anel de assentamento
15	Plugue da Válvula (ou Pistão)
16	Gaiola
+	17 Mola Cônica
18	Corpo da válvula
*	19 Anel de retenção
*	20 Plugue Piloto Auxiliar
21	Pino do Corpo da Válvula
22	Bucha-guia
23	Seguidor da gaxeta
●	24 Junta da gaiola
⊕ ☆	31 Vedação Tec
○ ●	35 Anel de Vedação Ni-resist*
★ ☆	40 Anel de vedação PTFE
★ ☆	41 Anel de Apoio Nordel*
▲	42 Vedação de Alta Temperatura
□ ☆	45 Anel de vedação de grafite
●	46 Anel de Apoio Ni-resist*
75	Gaiola dupla
76	Pino



**Construção Equilibrada do Piloto Modelo 41405**  
Tamanhos de 2" a 4" exibidos



**Construção Equilibrada do Piloto Modelo 41405**  
Aplicações acima de 450°F a 1050°F  
(232°C a 566°C)  
Tamanhos de 6" a 18" exibidos

- \* Apenas para válvulas da série 41405
- + Para todos os tamanhos de válvula acima de 450°F (232°C)
- ★ Apenas para Válvulas da Série 41605
- Peças de Reposição Recomendadas
- ▲ Apenas para uso com Válvulas da Série 41705
- Apenas para válvulas da série 41905
- Apenas para Válvulas das Séries 41405 / 41505
- ⊕ Apenas para válvulas da série 41305

Observação: Designs de alta capacidade de 6" a 24" não estão disponíveis com construção piloto.

# Materiais de construção

Modelos 41X15, 41X25, 41X35, 41X45, 41X55 e 41X95

Modelos 41XA5, 41XB5 e 41XC5 limitados a 575°F para tamanhos 6" e 8" e limitados a 450°F para tamanhos 10" a 24" Designs de alta capacidade

Versão Standard de Aço Carbono

Ref. N°	Faixa de temperatura	-20°F (-29°C)	450°F (232°C)	650°F (343°C)	800°F (427°C)
Descrição		Material Padrão			
1	Haste do obturador	Aço inoxidável 17-4 PH ASTM A564 GR 630			Ver Materiais Opcionais
2	Pino do flange da gaxeta	Aço inoxidável 304 ASTM A193 GR B8			
3	Porca do flange da gaxeta	Aço inoxidável 304 ASTM A194 GR 8			
4	Flange da gaxeta	Aço carbono ASTM A105 zincado			
5	Espaçador da Vedação	Aço inoxidável 303 ASTM A582 TY 303			
6	Embalagem	PTFE Trançado de Núcleo de Carbono (Classe ASME 150-900) Anéis de extremidade de Grafite Trançado + PTFE/Carbono (Classe ASME 1500-2500) Para uso com capota de comprimento padrão			Ver Materiais Opcionais
7	Capota da Válvula	Aço carbono ASTM A216 grau WCC			
8	Porca do Corpo da Válvula	Aço carbono ASTM A194 GR 2H			
9	Pino da Haste do Plugue	Aço inoxidável 316 ASTM A479 TY 316			
10	Gaxeta do Corpo da Válvula	Aço inoxidável 316, com enchimento flexível de grafite (rosca em espiral)			
12	Mola(s) Piloto (Apenas 41405)	2" a 4"	Inconel X-750 AMS 5598 (Arruelas Empilhadas)		
		6" a 16"	Inconel X-750 ASTM B637 GR 688		
13	Anel de assento	Aço inoxidável 410 ASTM 479 TY 410 Temperado			Ver Materiais Opcionais
14	Gaxeta do anel de assentamento	Aço inoxidável 316L, com enchimento flexível de grafite (rosca em espiral)			
15	Bujão da válvula	Aço inoxidável 17-4 PH ASTM A747 GR CB7CU-1 Condição H1075			Ver Materiais Opcionais
16	Gaiola	Aço inoxidável Martensitic ASTM A487 GR CA6NM CL B Cromado Duro			Ver Materiais Opcionais
17	Mola cônica <sup>(1)</sup> (6" a 30")	Consulte a observação 1	17-4 PH ASTM A564 GR 630 Condição H1075	Inconel X-750 ASTM B637 + Jateamento	
18	Corpo da válvula <sup>(4)</sup>	Aço carbono ASTM A216 grau WCC			
19	Anel de Retenção (apenas 41405)	Inconel X-750 AMS 5598			
20	Plugue Piloto Auxiliar (41405 Apenas)	2" a 4"	Aço inoxidável 410 ASTM 479 TY 410 Temperado		
		6" a 16"	Aço inoxidável Martensitic ASTM A487 GR CA6NM CL B com Guia Cromada e Assento Rígido		
21	Pino do Corpo da Válvula	Aço liga ASTM A193 GR B7			
22	Bucha-guia	Aço inoxidável 440C ASTM A276 TY 440C			
23	Seguidor da gaxeta	Solução Recozida aço inoxidável 316L Hrc 22 Máximo			
-	Difusor Interno <sup>(2)</sup> (6" a 24")	Aço inoxidável 316 ASTM A479 TY 316 com Assento de Face Dura			
24	Gaxeta da Gaiola <sup>(3)</sup>	Aço inoxidável 316L, com enchimento flexível de grafite (rosca em espiral)			Consulte a observação 3
30	Retentor	Aço inoxidável 17-4 PH H1075			
31	Anel de Vedação	Consulte a Página 24			
35					
40					
41					
42					
45					
46					

- Mola cônica necessária apenas para tamanhos de válvula de 6" e maior para aplicações > 450°F (232°C) e nenhuma mola cônica disponível para qualquer design de Alta Capacidade.
- O difusor interno inclui um Anel de Assento interno 316SS com assento afrontado. Esta peça substitui o Anel do Assento (Ref. No. 13) quando esta opção é selecionada. Veja o gráfico na página 15.
- Gaxeta de gaiola necessária apenas para tamanhos de válvula de 6" e maior para aplicações ≤ 450°F (232°C) e todas as aplicações apenas para classificações da Classe ASME 2500 de 2" a 6".
- Para tamanhos de 8" e maiores, corpo com revestimento Inconel 625 opcional e capotas com revestimento Inconel opcional ou material Inconel 625 completo.

# Materiais de construção

Modelos 41X15, 41X25, 41X35, 41X45, 41X55 e 41X95

Modelos 41XA5, 41XB5 e 41XC5 limitados a 575°F para os tamanhos 6" e 8" e limitados a 450°F para os tamanhos 10" a 24" de designs de Alta Capacidade.

## Versão padrão de aço inoxidável <sup>(1)</sup>

Ref. N°	Faixa de temperatura	-320°F (-196°C)	-148°F (-100°C)	-50°F (-46°C)	-20°F (-29°C)	450°F (232°C)	650°F (343°C)	800°F (427°C)	850°F (454°C)	950°F (510°C)	1050°F (566°C)	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Descrição		Material Padrão										
1	Haste do obturador	Ver Materiais Opcionais			Aço inoxidável 316 ASTM A479 TY 316			Ver Materiais Opcionais				
7 18	Capota da Válvula <sup>(2)</sup> Corpo da Válvula	Aço inoxidável 316 ASTM A351 GR CF8M										
13	Anel de assento	Aço inoxidável 316 ASTM A479 TY 316 com Assento Afrontado										
15	Bujão da válvula	Aço inoxidável 316 ASTM A479 TY 316 com Assento Afrontado										
16	Gaiola	Aço inoxidável 316 ASTM 479 TY 316 Cromado					Ver Materiais Opcionais					
17	Mola cônica (6" a 16") <sup>(3)</sup>	Ver Materiais Opcionais				Inconel X-750 ASTM B637 + Jateamento						
20	Plugue Piloto Auxiliar (41X5) Apenas	Aço inoxidável 316 ASTM A479 TY 316 com Guia Cromada e Assento Afrontado										
22	Bucha-guia	Aço inoxidável 316 ASTM 479 TY 316 com Afrontamento Stellite ou Equivalente 6 UNS 30006 (HRC 22 Máx.)										
21	Pino do Corpo da Válvula				ASTM A193 GR B7 – ZINCAGEM		A 193 Gr B7		ASTM A 193 Gr B16 <sup>(6)</sup>			
		ZINCAGEM ASTM A320 GR L7										
		ASTM A 193 GR B8 classe 2 (opcional apenas para ASME classe 300 e 600 de 2" e 3")										
		ASTM A453 GRAU 660 ou ASTM A193 GRAU B8RA <sup>(4)</sup>										
8	Porca do Corpo da Válvula				ASTM A194 GR 2H – ZINCAGEM		A 194 Gr 2H					
						ASTM A194 GR 7 – ZINCAGEM			ASTM A 194 Gr 7 <sup>(6)</sup>			
		ASTM A 194 Gr 8 (opcional apenas para ASME classe 300 e 600 de 2" e 3")										
		ASTM A 194 Gr 8 <sup>(4)</sup>										
30	Retentor	17-4 PH aço inoxidável H1075					Stellite Afrontado No. 6 em aço inoxidável 316					

- Os materiais para outros componentes são os mesmos listados para a Versão Padrão de Aço Carbono.
- Capota de extensão: use uma capota de extensão de baixa temperatura entre -46°C e -100°C. Utilize uma capota criogênica entre -101°C e 196°C.
- Mola cônica necessária apenas para tamanhos de válvula de 6" e maior para aplicações > 450°F (232°C).
- O aparafusamento deve ser verificado pelo Departamento de Engenharia.
- Consulte a Tabela de Materiais de Aparafusamento Opcionais para temperaturas >510 °C.

## Configurações e Materiais Opcionais

Ref. n°	Faixa de temperatura	-320°F (-196°C)	-100°F (-73°C)	-50°F (-46°C)	-20°F (-29°C)	650°F (343°C)	800°F (427°C)	1050°F (566°C)	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Descrição		Materiais Opcionais							
1	Haste do obturador	A286 Super Liga ASTM A638 GR 660							
6	Embalagem	Anel em V Teflon Para uso com capota Criogênica	PTFE Trançado de Núcleo de Carbono (Classe ASME 150-900)		PTFE Trançado com Núcleo de Carbono (Classe ASME 150-900)		PTFE Trançado com Núcleo de Carbono (Classe ASME 150-900)		
			Anéis de extremidade de Grafite Trançado + PTFE/Carbono (Classe ASME 1500-2500)		Anéis de extremidade de Grafite Trançado + PTFE/Carbono (Classe ASME 1500-2500)		Anéis de extremidade de Grafite Trançado + PTFE/Carbono (Classe ASME 1500-2500)		
			Para uso com capota DE comprimento estendido		Para uso com capota de comprimento padrão		Para uso com capota DE comprimento estendido		
							Embalagem Low-E <sup>(1)</sup> Para uso com capota de comprimento padrão		
		Grafite Flexível/ Para uso com capota de comprimento padrão.							
7	Capota da Válvula	Aço de Cromo-molibdênio ASTM A217, Grau WC6 ou Grau WC9							
18	Corpo da válvula	Aço carbono ASTM A 352 grau LCC							
13	Anel de assento	2" a 4"	Aço inoxidável 316 ASTM A479 TY 316 com Assento Afrontado						
		6" a 16"	Aço martensítico ASTM A487 GR CA6NM CL A com Assento Afrontado						
15	Bujão da válvula	Nitreto Martensítico aço inoxidável ASTM A487 GR CA6NM CL B							
16	Gaiola	Nitreto de aço inoxidável 316 ASTM A479 TY 316							

- As opções de embalagem de baixas emissões e as diretrizes de aplicação estão disponíveis nas Especificações Técnicas intituladas Masonellan Low-E Gaxeta Series, Ref. 32991.

# Materiais de construção

## Materiais de Parafusamento Opcionais

Ref. nº	Faixa de temperatura	-320°F a -150°F (-196°C a -101°C)	-150°F a -20°F (-101°C a -291°C)	850°F a 950°F (454°C a 510°C)	950°F a 1050°F (510°C a 566°C)
	Descrição	Materiais Opcionais			
8	Porca do Corpo de Válvula <sup>(1 &amp; 2)</sup>	304 SS ASTM A194 Grau 8	Liga de Aço ASTM A194 Grau 4	Liga de Aço ASTM A194 Grau 8	304 SS ASTM A194 Grau 8
21	Pino do Corpo da Válvula <sup>(1 &amp; 2)</sup>	Super Liga ASTM A453 Grau 660	Liga de Aço ASTM A320 Grau L7	Liga de Aço ASTM A193 Grau B16	Super Liga ASTM A453 Grau 660

- Use os seguintes materiais para tamanhos de 2" e 3" ASME Classe 300/600 a temperaturas abaixo de -20°F (-29°C).  
Pinos - 304 SS ASTM A193 Grau B8 Classe 2 • Porcas - 304 SS ASTM A194 Grau 8.
- Para alta temperatura, use os seguintes materiais:  
Pinos - ASTM A193 GRAU B8RA (para NACE) • Porcas-ASTM A 194 Gr 2HM (para NACE)  
Pinos-ASTM B637 N07718 INCONEL 718 • Porcas- ASTM A 194 Gr 8.

### Opções Adicionais de Material:

A Série 41005 também está disponível nos seguintes materiais de corpo com opções apropriadas de guarnições e aparafusamento.

A351 Grau CF3M	A995 Grau 4A	A217 Grau C5
A351 Grau CF8C	A995 Grau 6A	A217 Grau C12A
Monel ASTM A 484 Grau M35-1		

Os produtos nesses materiais podem ser totalmente configurados no ValvStream. Consulte a Baker Hughes para obter as combinações de materiais apropriadas.

# Materiais de construção

NACE<sup>(1)</sup> Configuração e Opções de Material

Modelos 41X15, 41X25, 41X35, 41X45, 41X55 e 41X95

Modelo 41XA5, 41XB5 e 41XC5 limitado a 575°F para os tamanhos 6" e 8"

e limitado a 450°F para tamanhos de 10" e maior Designs de Alta Capacidade

Ref. N°	Faixa de temperatura		-20°F (-29°C)	800°F (427°C)
	Descrição		Materiais Padrão e Opcionais	
1	Haste do obturador		Aço inoxidável 316 ASTM A479 TY 316 (HRC 22 Máx.) Super Liga ASTM A638 GR 660 (HRC 35 Máx.)	
2	Pino do flange da gaxeta		Aço inoxidável 304 ASTM A193 GR B8 <sup>(2)</sup> Aço inoxidável 304 ASTM A193 Gr B8 <sup>(3)</sup> (HRC 22 Máx.)	
3	Porca do flange da gaxeta		Aço inoxidável 304 ASTM A194 GR 8 <sup>(2)</sup> Aço inoxidável 304ASTM A194 GR 8A <sup>(3)</sup> (HRC 22 Máx.)	
4	Flange da gaxeta		Aço Carbono Protegido contra Corrosão (HRC 22 Máx.)	
5	Espaçador da Vedação		Aço inoxidável 304 ASTM A479 TY 304 PTFE Trançado de Núcleo de Carbono (Classe ASME 150-900)	
6	Embalagem		Anéis de extremidade de Grafite Trançado + PTFE/Carbono (Classe ASME 1500-2500) Para uso com capota de comprimento padrão	
7	Capota da Válvula <sup>(6)</sup>		Aço Carbono ASTM A216 Grau WCC (HRC 22 Máx.) Aço Carbono ASTM A105 (HRC 22 Máx.) Aço inoxidável 316 ASTM A351 Gr CF8M (HRC 22 Máx.)	
8	Porca do Corpo da Válvula		Liga de Aço ASTM A194 GR 2H <sup>(2)</sup> Liga de Aço ASTM A194 Gr 2HM <sup>(3)</sup>	
9	Pino da Haste do Plugue		Aço inoxidável 316 ASTM A479 TY 316 (HRC 22 Máx.)	
10	Gaxeta do Corpo da Válvula		Aço inoxidável 316L, com enchimento flexível de grafite (rosca em espiral)	
12	Pring (s) piloto (apenas 41405)	2" a 4"	Inconel X-750 AMS 5598 (HRC 50 Máx.)	
		6" a 16"	Inconel X-750 ASTM B637 GR 688 (HRC 50 Máx.)	
13	Anel de assento		Aço inoxidável 316 ASTM A479 TY 316 com Assento Afrontado (HRC 22 Máx.)	
14	Gaxeta do anel de assentamento		Aço inoxidável 316L, com enchimento flexível de grafite (rosca em espiral)	
15	Bujão da válvula		Aço inoxidável 316 ASTM A479 TY 316 com Assento Afrontado (HRC 22 Máx.) Aço martensítico ASTM A487 GR CA6NM CL B (HRC 22 Máx.)	
16	Gaiola		Aço inoxidável 316 ASTM A479 TY 316 Cromado (HRC 22 Máx.) Aço martensítico ASTM A487 GR CA6NM CL B Cromado Duro (HRC 23 Máx.)	
17	Mola Cônica <sup>(1)</sup> (6" a 24")		Inconel X-750 ASTM B637 + Jateamento	
18	Corpo da válvula <sup>(6)</sup>		Aço Carbono ASTM A216 Grau WCC (HRC 22 Máx.) Aço inoxidável 316 ASTM A351 Gr CF8M (HRC 22 Máx.)	
19	Anel de retenção (apenas 41405)		Inconel X-750 AMS 5598 (HRC 50 Máx.)	
20	Plugue Piloto Auxiliar (41405 Apenas)		Aço inoxidável 316 ASTM A479 TY 316 com Assento Afrontado (HRC 22 Máx.) Aço martensítico ASTM A487 GR CA6NM CL B Guia Cromada e Assento Afrontado Martensítico (HRC 23 Máx.)	
21	Pino do Corpo da Válvula		Liga de Aço ASTM A193 GR B7 <sup>(2)</sup> Liga de Aço ASTM A193 Gr B7M <sup>(3)</sup>	
22	Bucha-guia		Stellite ou Equivalente 6 UNS 30006 (HRC 22 Máx.) Aço inoxidável 316 ASTM A479 TY 316 afrontado (HRC 22 Máx.)	
23	Seguidor da gaxeta		Aço inoxidável 316 ASTM A479 TY 316 (HRC 22 Máx.)	
-	Difusor Interno <sup>(2)</sup> (6" a 24") (não mostrado)		Aço inoxidável 316 ASTM A479 TY 316 com Assento Afrontado (HRC 22 Máx.)	
24	Gaxeta da Gaiola <sup>(3)</sup>		Aço inoxidável 316L, com enchimento flexível de grafite (rosca em espiral)	
30	Retentor		CA6NM ASTM 487 Gr CA 6 NM Classe B Stellite Afrontado No. 6 em aço inoxidável 316	
31	Anel de Vedação		Consulte a Página 24 e 25	
35				
40				
41				
42				
45				
46				
-	Porca de Acionamento (não exibida)		Aço Carbono SAE III7 <sup>(2)</sup> Aço carbono ASTM A105 ou SAE 1010-1025 <sup>(3)</sup>	

1. Os materiais e processos padrão estão de acordo com os requisitos da especificação NACE MR0103. As aplicações que exigem conformidade com MR0175-2003 ou ISO15156 devem ser revisadas pela Masonellan.

2. Os materiais designados para essas peças estão em conformidade com os requisitos de aparafusamento da NACE Classe III. (Não Exposto)

3. Os materiais designados para essas peças estão em conformidade com os requisitos de aparafusamento da NACE Classe I ou Classe II. (Exposto)

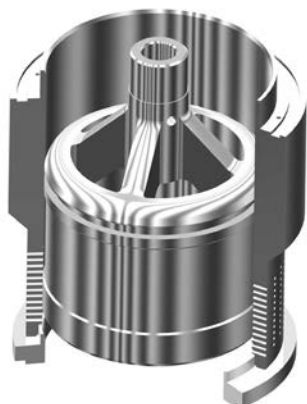
4. Gaxeta de gaiola necessária apenas para tamanhos de válvula de 6" e maior para aplicações ≤ 450°F (232°C) e todas as aplicações apenas para classificações da Classe ASME 2500 de 2" a 6".

5. Os materiais do anel de vedação para o Modelo 41605 (Anel de Vedação de PTFE) serão substituídos por Anel de Vedação Externo de PTFE Reforçado com Vidro (Ref. N° 40) e Anel de Vedação Interno Viton (Ref. No. 41). Temperatura máxima para os Modelos 41305 e 41605 limitada a 450°F (232°C).

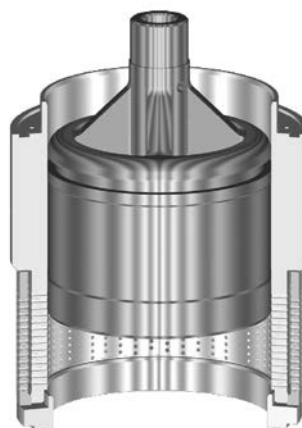
6. Para tamanhos de 8" e maiores, corpo com revestimento Inconel 625 opcional e capotas com revestimento Inconel opcional ou material Inconel 625 completo.



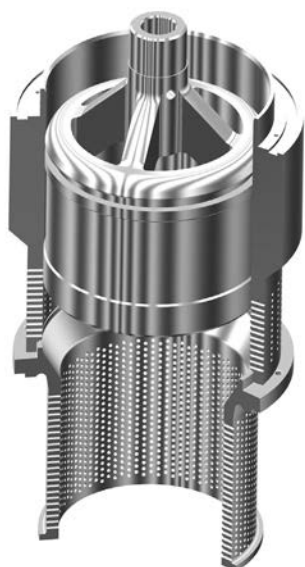
## Tipos de Guarnições



**Modelos 41335 - 41535 - 41635 - 41735 - 41935  
413C5 - 415C5 - 416C5 - 419C5**  
Guarnição de Baixo Ruído de Estágio Único FTO  
Guarnição Anticavitação FTC



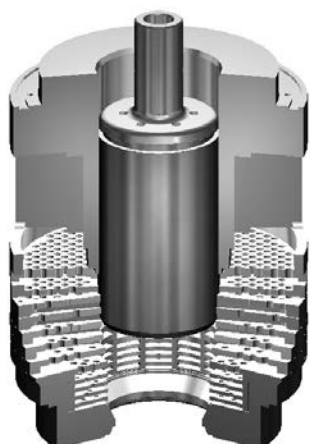
**Modelos 41355 - 41555 - 41655 - 41755 - 41955**  
Guarnição de Baixo Ruído de Múltiplos Estágios  
FTO



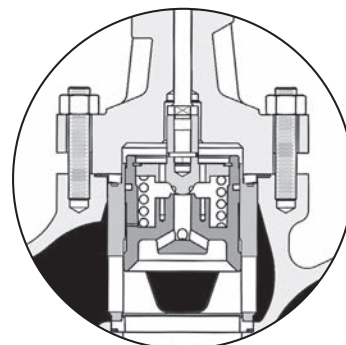
**Modelo 41045**  
Estágio único com difusor interno  
(Tamanhos 6" - 24")



**Modelos 41395 - 41595 - 41695 - 41795 - 41995**  
Guarnição Anticavitação de Múltiplos Estágios  
FTC



**Modelo 41365 - 41375**  
Anticavitação de Alta Pressão VRT



**Modelo 41405**  
Construção Equilibrada do Piloto FTC

# Construção do Anel de Vedação

## Modelo 41305

Tipos de Vedação:  
Polimérico Energizado  
por Pressão

Vazamento:  
Classe IV Padrão  
(Classe V Opcional)

Temperatura:  
-148°F (-100°C) a  
+450°F (+232°C)

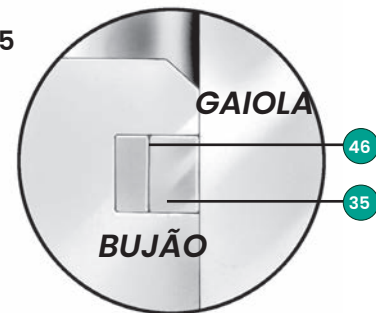


## Modelos 41405 e 41505

Tipos de Vedação:  
Metal

Vazamento:  
Da Classe II à  
Classe V (com piloto)

Temperatura:  
-320°F (-196°C) a  
+1099°F (+592°C)



## Modelo 41305<sup>(1 & 2)</sup>

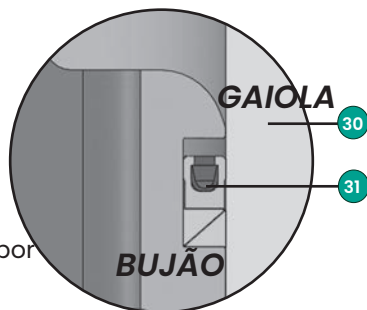
Versão de Alta  
Temperatura Opcional

(não VRT)

Tipos de Vedação:  
Polimérico Energizado por  
Pressão

Vazamento:  
Classe IV Padrão  
(Classe V Opcional)

Temperatura:  
-148°F (-100°C) a  
+575°F (+302°C)

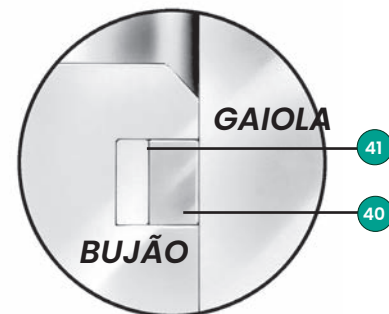


## Modelo 41605

Tipos de Vedação:  
TFE e Interior Resiliente

Vazamento:  
Padrão Classe IV

Temperatura:  
-20°F (-29°C) a  
+300°F (+149°C)

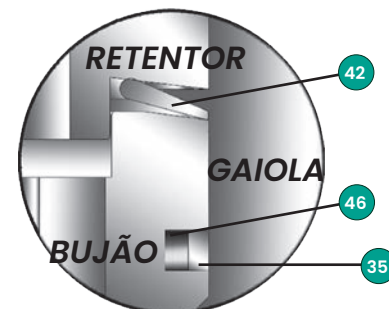


## Modelo 41705

Tipos de Vedação:  
Metal

Vazamento:  
Classe V

Temperatura: (FTO)  
-20°F (-29 C) a  
+850°F (+454°C)

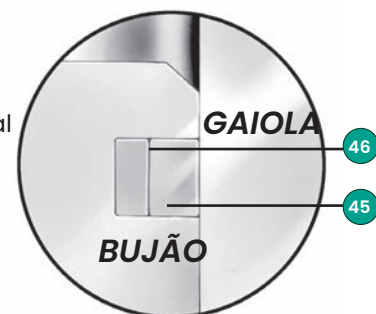


## Modelo 41905

Tipos de Vedação:  
Interior de grafite e metal

Vazamento:  
Padrão Classe III e  
Classe IV

Temperatura:  
-320°F (-196°C) a  
+850°F (+454°C)



1. Vedação opcional de alta temperatura para 41305 aplicações não VRT.

2. Capaz de FTO e FTC.

3. Para todos os tipos de anel de vedação de plugue, os tamanhos de 3" e 4" são limitados a 800°F (427°C).



# Construção do Anel de Vedação

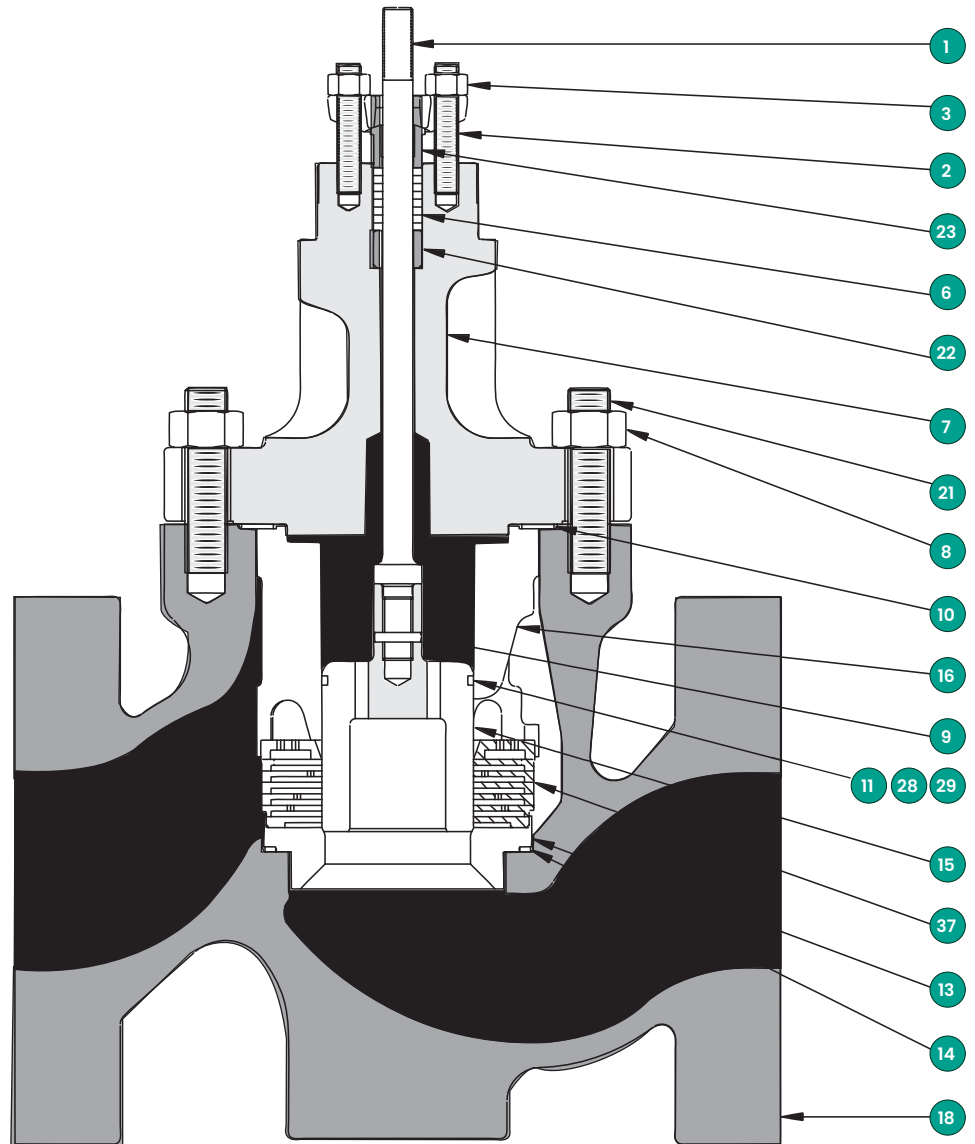
Ref. nº	Faixa de temperatura	-320°F	-148°F	-20°F	300°F	450°F	575°F	650 °F	850°F	1099 °F
		(-196°C)	(-100°C)	(-29°C)	(+149°C)	(+232°C)	(+302°C)	(+343°C)	(+454°C)	(+593°C)
Descrição		Materiais								
31	Anel de Vedação	PTFE + 25% Grafite e Mola ELGILOY								
	Anel de Vedação					Fluoroloy A21 <sup>(3)</sup>				
35	Anel de Vedação Externo	NiResist ASTM A439 Tipo D3						CA6NM nitretado		
40	Anel de Vedação Externo	PTFE bronze								
		PTFE reforçado com vidro <sup>(1)</sup>								
41	Anel de Vedação Interno	Nordel								
		Viton <sup>(1 e 2)</sup>								
42	Alta Temp. alta temperatura	Inconel Afrontado na Superfície 718								
45	Anel de Vedação Externo	Grafite								
46	Anel de Vedação Interno	NiResist ASTM A439 Tipo D3								

1. Materiais opcionais para o serviço da NACE. Viton não é recomendado para serviços de água ou vapor.
2. Viton é recomendado para serviços de petróleo e hidrocarbonetos.
3. Vedação de alta temperatura opcional para 41365 e 41375 VRT.
4. Para todos os tipos de anel de vedação de plugue, os tamanhos de 3" e 4" são limitados a 800°F (427°C).

# Materiais de construção

Modelos 41365 e 41375 VRT

Ref. N°	Nome da Peça
1	Haste do obturador
2	Pino do flange da gaxeta
3	Porca do flange da gaxeta
4	Flange da gaxeta
5	Espaçador da Vedação
• 6	Embalagem
7	Capota da Válvula
8	Porca do Corpo da Válvula
9	Pino da Haste do Plugue
• 10	Gaxeta do Corpo da Válvula
• 11	Anel de Vedação
13	Anel de assento
• 14	Gaxeta do anel de assentamento
15	Bujão da válvula
16	Gaiola
18	Corpo da válvula
21	Pino do Corpo da Válvula
22	Bucha-guia
23	Seguidor da gaxeta
• 24	Junta da gaiola
28	Anel de retenção
29	Anel de retenção
37	Pilha
•	<b>Peças de Reposição Recomendadas</b>



# Materiais de construção

Modelos 41365 e 41375 VRT  
Versão Standard de Aço Carbono

Ref. Nº	Faixa de temperatura		-20°F (-29°C)	450°F (232°C)	600°F (316°C)
	Descrição		Material Padrão		
1	Haste do obturador		Aço inoxidável 174 PH ASTM A564 GR 630		
2	Pino do flange da gaxeta		Aço inoxidável 304 ASTM A193 GR B8		
3	Porca do flange da gaxeta		Aço inoxidável 304 ASTM A194 GR 8		
4	Flange da gaxeta		Aço carbono ASTM A105 zincado		
5	Espaçador da Vedação		Aço inoxidável 303 ASTM A582 TY 303		
6	Embalagem		PTFE trançado de núcleo de carbono (classe ASME 150-900) PTFE/carbono + anéis de extremidade de grafite trançado (classe ASME 1500-2500) Para uso com capota de comprimento padrão		
7	Capota da Válvula <sup>(2)</sup>		Aço carbono ASTM A216 grau WCC		
8	Porca do Corpo da Válvula		Aço carbono ASTM A194 GR 2H		
9	Pino da Haste do Plugue		Aço inoxidável 316 ASTM A479 TY 316		
10	Gaxeta do Corpo da Válvula		Aço inoxidável 316L, com enchimento flexível de grafite (rosca em espiral)		
11	Anel de Vedação	Padrão	PTFE + Grafite (25%) com Mola ELGILOY		
		Opcio- nal			Fluoroloy A21
13	Anel de assento		Aço inoxidável 410 ASTM 479 TY 410 Temperado		
14	Gaxeta do anel de assenta- mento		Aço inoxidável 316L, com enchimento flexível de grafite (rosca em espiral)		
15	Bujão da válvula	3" a 6"	Aço inoxidável 440C ASTM A276 TY 440C		
		8" e 10"	Aço inoxidável 17-4 PH ASTM A747 Gr CB7CU-1 Condição H900		
16	Gaiola		Aço inoxidável Martensitic ASTM A487 GR CA6NM CL B Cromado Duro		
18	Corpo da válvula <sup>(2)</sup>		Aço carbono ASTM A216 grau WCC		
21	Pino do Corpo da Válvula		Aço liga ASTM A193 GR B7		
22	Bucha-guia		Aço inoxidável 440C ASTM A276 TY 440C		
23	Seguidor da gaxeta		Aço inoxidável 303 ASTM A582 TY 303		
24	Gaxeta da Gaiola <sup>(1)</sup>		Aço inoxidável 316L, com enchimento flexível de grafite (rosca em espiral)		
28	Anel de retenção				ASTM A564 Gr 632 aço inoxidável H950
29	Anel de retenção				Aço inoxidável 316L ASTM A479 TY 316
30	Anel de retenção		Stellite de revestimento rígido nº 6 em aço inoxidável 316 ASTM A487 Gr CA 6 NM Classe B 17-4 PH Aço Inoxidável H1075 ASTM A479 UNS S31803+ Cromagem ASTM A479 UNS S31803 + Revestimento		
37	Pilha		Inconel 718		

- Gaxeta do tipo gaiola necessária apenas para tamanhos de válvula de 6" e maior para aplicações ≤ 450°F (232°C), e todas as aplicações apenas para classificações de Classe ASME 2500 de 2" a 6".
- Para tamanhos de 8" e maiores, corpo com revestimento Inconel 625 opcional e capotas com revestimento Inconel opcional ou material Inconel 625 completo..

# Materiais de construção

Modelos 41365 e 41375 VRT  
Versão Padrão de Aço Inoxidável

Ref. N°	Faixa de temperatura	-20°F (-29°C)	450°F (232°C)
	Descrição	Material Padrão	
1	Haste do obturador	A286 Super Liga ASTM A638 GR 660	
2	Pino do flange da gaxeta	Aço inoxidável 304 ASTM A193 GR B8	
3	Porca do flange da gaxeta	Aço inoxidável 304 ASTM A194 GR 8	
4	Flange da gaxeta	Aço carbono ASTM A105 zincado	
5	Espaçador da Vedação	Aço inoxidável 303 ASTM A582 TY 303	
6	Embalagem	PTFE trançado de núcleo de carbono (classe ASME 150-900) PTFE/carbono + anéis de extremidade de grafite trançado (classe ASME 1500-2500) para uso com capota de comprimento padrão	
7	Capota da Válvula	Aço inoxidável 316 ASTM A351 GR CF8M	
8	Porca do Corpo da Válvula	Aço carbono ASTM A194 GR 2H	
9	Pino da Haste do Plugue	Aço inoxidável 316 ASTM A479 TY 316	
10	Gaxeta do Corpo da Válvula	Aço inoxidável 316L, com enchimento flexível de grafite (rosca em espiral)	
11	Anel de Vedação	PTFE + Grafite (25%) com Mola ELGILOY	
13	Anel de assento	Aço inoxidável 316 ASTM A479 TY 316 com Assento Afrontado	
14	Gaxeta do anel de assentamento	Aço inoxidável 316L, com enchimento flexível de grafite (rosca em espiral)	
15	Bujão da válvula	Aço inoxidável 316 ASTM A479 TY 316 com Assento Afrontado	
16	Gaiola	Aço inoxidável 316 ASTM 479 TY 316 Cromado	
18	Corpo da válvula	Aço inoxidável 316 ASTM A351 GR CF8M	
21	Pino do Corpo da Válvula	Aço liga ASTM A193 GR B7	
22	Bucha-guia	Aço inoxidável 316 ASTM 479 TY 316 com Afrontamento	
23	Seguidor da gaxeta	Aço inoxidável 316 ASTM A582 TY 303	
24	Gaxeta da Gaiola <sup>3</sup>	Aço inoxidável 316L, com enchimento flexível de grafite (rosca em espiral)	
28	Anel de retenção	ASTM A564 Gr 632 H950 ST.	
29	Anel de retenção	Aço inoxidável 316 ASTM A479 TY 316	
37	Pilha	Inconel 718	

Observação: Os materiais para outros componentes estão listados para a Versão Padrão de Aço Carbono.

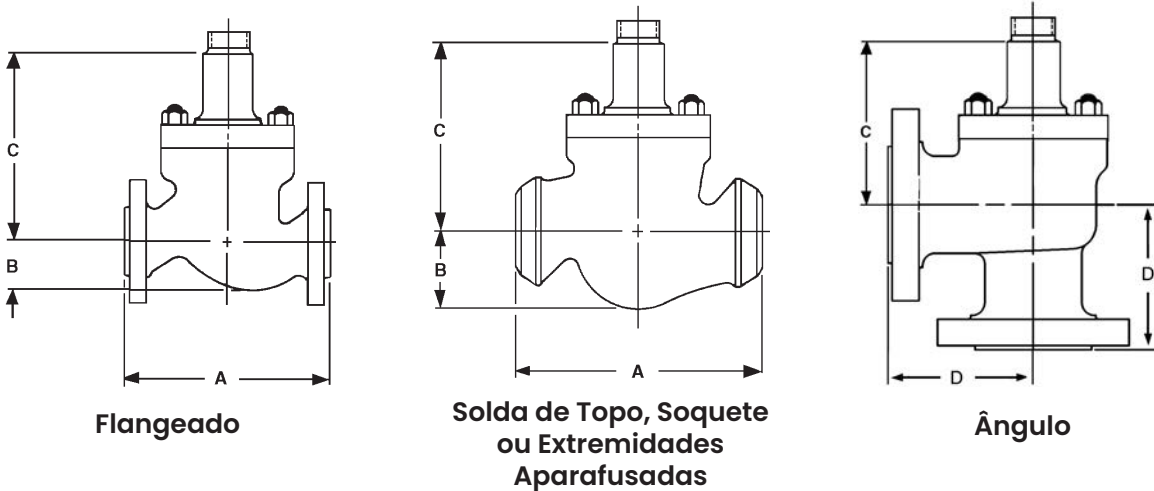
# Materiais de construção

NACE<sup>(1)</sup> Configuração e opções de material  
Modelos 41365 e 41375 VRT

Ref. N°	Faixa de temperatura		-20°F (-29°C)	450°F (232°C)	600°F (316°C)
	Descrição		Material Padrão		
1	Haste do obturador		A286 Super Liga ASTM A638 GR 660		
2	Pino do flange da gaxeta		Aço inoxidável 304 ASTM A193 GR B8 <sup>(2)</sup> Aço inoxidável 304 ASTM A193 GR B8 <sup>(3)</sup> (HRC 22 Max.)		
3	Porca do flange da gaxeta		Aço inoxidável 304 ASTM A194 GR 8 <sup>(2)</sup> Aço inoxidável 304 ASTM A194 GR 8A <sup>(3)</sup> (HRC 22 Max.)		
4	Flange da gaxeta		Aço Carbono Protegido contra Corrosão (HRC 22 Máx.)		
5	Espaçador da Vedação		Aço inoxidável 304 ASTM A479 TY 304		
6	Embalagem		PTFE trançado de núcleo de carbono (classe ASME 150-900) PTFE/carbono + anéis de extremidade de grafite trançado (classe ASME 1500-2500) Para uso com capota de comprimento padrão		
7	Capota da Válvula <sup>(5)</sup>		Aço Carbono ASTM A216 Grau WCC (NRC 22 Max.)		
			Aço inoxidável 316 ASTM A351 Gr CF8M (HRC 22 Max)		
8	Porca do Corpo da Válvula		Aço Carbono ASTM A194 GR 2H <sup>(2)</sup> Aço Carbono ASTM A194 GR 2HM <sup>(3)</sup>		
9	Pino da Haste do Plugue		Aço inoxidável 316ASTM A479 TY 316 (HRC 22 Max.)		
10	Gaxeta do Corpo da Válvula		Aço inoxidável 316L, com enchimento flexível de grafite (rosca em espiral)		
11	Anel de Vedação	Padrão	PTFE + Grafite (25%) com Mola ELGILOY		
		Opcio- nal			Fluoroloy A21
13	Anel de assento		Aço inoxidável 316 ASTM A479 TY 316 com Assento Afrontado (HRC 22 Máx.)		
14	Gaxeta do anel de assentamento		Aço inoxidável 316L, com enchimento flexível de grafite (rosca em espiral)		
15	Bujão da válvula		Aço inoxidável 316 ASTM A479 TY 316 com Assento Afrontado (HRC 22 Máx.)		
16	Gaiola		Aço inoxidável Martensitic ASTM A487 GR CA6NM CL B Cromado Duro		
18	Corpo da válvula <sup>(5)</sup>		Aço Carbono ASTM A216 Grau WCC (NRC 22 Max.)		
			Aço inoxidável 316 ASTM A351 Gr CF8M (HRC 22 Max)		
21	Pino do Corpo da Válvula		Liga de Aço ASTM A193 GR B7 <sup>(2)</sup> Liga de Aço ASTM A 193 GRADE B7M		
22	Bucha-guia		Aço inoxidável 316 ASTM 479 TY 316 com Afrontamento		
23	Seguidor da gaxeta		Aço inoxidável 316 ASTM A479 TY 316 (HRC 22 Max.)		
24	Gaxeta da Gaiola <sup>(4)</sup>		Aço inoxidável 316L, com enchimento flexível de grafite (rosca em espiral)		
28	Anel de retenção				ASTM A564 Gr 632 aço inoxidável H950
29	Anel de retenção				Aço inoxidável 316 ASTM A479 TY 316
37	Pilha		Inconel 718 ASTM B637 Solução Recozida e Afrontada por Precipitação		

- Os materiais e processos padrão estão de acordo com os requisitos da especificação NACE MR0103. As aplicações que exigem conformidade com MR0175-2003 ou ISO15156 devem ser revisadas pela Baker Hughes.
- Os materiais designados para essas peças estão em conformidade com os requisitos de aparafusamento da NACE Classe III. (Não Exposta).
- Os materiais designados para essas peças estão em conformidade com os requisitos de aparafusamento da NACE Classe I ou Classe II. (Exposto).
- Gaxeta do tipo gaiola necessária apenas para tamanhos de válvula de 6" e maior para aplicações ≤ 450°F (232°C), e todas as aplicações apenas para classificações de Classe ASME 2500 de 2" a 6".
- Para tamanhos de 8" e maiores, corpo com revestimento Inconel 625 opcional e capotas com revestimento Inconel opcional ou material Inconel 625 completo.

# Dimensões (polegadas)



Classe de Pressão		A										
		ASME Classe 150 e PN equivalente		ASME Classe 300 e PN equivalente			ASME Classe 600 e PN equivalente			ASME Classe 900 e PN equivalente		
Tamanho da válvula		RF	RTJ	BW e SW	RF	RTJ	BW e SW	RF	RTJ	BW e SW	RF	RTJ
pol.	mm											
2	50	10,00	10,50	11,26	10,50	11,12	11,26	11,24	11,38	14,76	14,74	14,88
3	80	11,75	12,25	13,27	12,50	13,12	13,27	13,25	13,37	18,11 <sup>(1)</sup>	17,38 <sup>(1)</sup>	17,48 <sup>(1)</sup>
4	100	13,86	14,33	15,51	14,50	15,12	15,51	15,50	15,62	20,87 <sup>(1)</sup>	20,12 <sup>(1)</sup>	20,24 <sup>(1)</sup>
6	150											
6x3	150x80	17,75	18,27	20	18,64	19,25	20	20	20,12	30,24	28,12	28,24
6x4	150x100											
8	200											
8x4	200x100	21,38	21,87	24,02	22,38	22,99	24,02	24	24,13	32,76	36,00	36,00
8x6	200x150											
10	250											
10x6	250x150	26,50	27,00	29,61	27,88	28,50	29,61	29,62	29,72	39,02	43,00	43,12
10x8	250x200											
12	300											
12x8	300x200	29,02	29,53	32,24	30,51	31,14	32,24	32,25	32,36	44,49	44,49	44,61
14	350	35	35,5	38,25	36,50	37,13	38,25	38,25	38,39	49,88	49,5	49,88
16	400	40,00	40,51	43,62	41,61	42,25	43,62 <sup>(1)</sup>	43,62	43,74	55,98 <sup>(1)</sup>	54,72 <sup>(1)</sup>	55,08 <sup>(1)</sup>
18	450	44,76	45,08	48,82	46,85	47,32	48,82 <sup>(3)</sup>	51,50	51,97	64,72	58,03	58,50
20	500	65,43	65,91	71,14	67,09	67,80	74,41	69,57	69,80	84,72	71,06	71,57
24	600	78,70	79,21	86,22	80,94	81,81	94,33	83,46	83,86	-	-	-
32x30	800	1090	-	-	1090	-	-	-	-	-	-	-

1. Consulte a Baker Hughes.
2. Ex. Tamanho 3x2 = válvula com corpo de 3"x guarnição padrão de 2".
3. Aplica-se apenas ao Anexo 40. O Anexo 80 Presencial é de 58,27 pol.

Observação: Os valores para B e C são mostrados como máximos e podem variar com os atributos do corpo da válvula e da capota. Certificadas, as ilustrações fornecerão dimensões específicas.

# Dimensões (polegadas)

Classe de Pres- são		A			A			B máx.					C máx.				
		ASME Classe 1500 e PN equivalente			ASME Classe 2500 e PN equivalente			ASME 150 / 300	ASME 600	ASME 900	ASME 1500	ASME 2500	ASME 150 / 300	ASME 600	ASME 900	ASME 1500	ASME 2500
Tamanho da válvula	BW e SW	RF	RTJ	BW e SW	RF	RTJ											
							pol.	mm									
2	50	14,76	14,74	14,88	15,75	17,17	17,24	3,70	3,70	2,24	2,24	5,12	9,84	9,84	8,50	8,50	10,31
3	80	18,11	18,13	18,23	19,61	19,13	19,33	4,49	4,49	5,63	5,63	6,89	11,81	11,81	11,81	11,81	14,06
3x2	80x50 <sup>(2)</sup>	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	4,57	4,57	5,63	5,63	(1)	9,88	9,88	10,39	10,39	(1)
4	100	20,87	20,88	21,00	22,64	23,66	23,98	5,51	5,51	6,26	6,26	7,87	12,99	12,99	12,99	12,99	14,76
4x2	100x50	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	5,51	5,51	6,06	6,06	(1)	10,28	10,28	10,08	10,08	(1)
4x3	100x80	20,87	20,88	21,00	(1)	(1)	(1)	5,51	5,51	6,26	6,26	(1)	12,68	12,68	12,68	12,68	(1)
6	150	30,24	30,24	30,47	32,24	29,33	29,45	7,80	7,80	8,54	8,54	10,35	15,35	15,35	15,35	15,35	15,39
6x3	150x80	30,24	30,24	30,47	(1)	(1)	(1)	7,48	7,48	6,30	6,30	(1)	12,68	12,68	12,60	12,60	(1)
6x4	150x100	30,24	30,24	30,47	(1)	(1)	(1)	7,48	7,48	6,30	6,30	(1)	13,46	13,46	13,27	13,27	(1)
8	200	32,76	38,25	38,62	40,51	35,12	35,67	7,32	7,52	7,52	8,07	11,81	19,53	19,53	20,51	20,51	17,72
8x4	200x100	32,76	38,25	38,62	(1)	(1)	(1)	8,74	8,74	6,69	6,69	(1)	14,41	14,41	12,99	12,99	(1)
8x6	200x150	32,76	38,25	38,62	(1)	(1)	(1)	8,74	8,74	6,77	6,77	(1)	17,05	17,05	15,35	15,35	(1)
10	250	39,02	46,00	46,38	50,00	42,72	43,54	8,66	8,98	9,06	9,61	14,25	21,65	21,65	22,44	22,44	24,21
10x6	250x150				(1)	(1)	(1)	9,13	9,13	9,09	9,09	(1)	18,46	18,46	15,35	15,35	(1)
10x8	250x200				(1)	(1)	(1)	9,13	9,13	8,58	8,74	(1)	19,65	19,65	20,51	20,51	(1)
12	300	44,49	47,95	48,58	55,98	46,93	47,76	12,80	13,19	13,58	14,17	16,30	24,41	24,41	24,65	24,65	24,90
12x8	300x200	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	9,53	9,53	9,84	9,84	(1)	19,53	19,53	20,51	20,51	(1)
14	350	54,92	49,50	50,25	-	-	-	17,32	17,32	18,50	18,50	-	26,10	26,10	27,48	31,85	-
16	400	55,98	59,37	60,24	72,44	-	-	17,32	17,72	18,11	19,09	17,36	27,32	27,32	31,69	31,69	27,52
16x12	400x300	(1)	(1)	(1)	(1)	-	-	17,72	17,72	17,83	18,78	(1)	25,59	25,59	27,40	27,40	(1)
18	450	72,05	61,34	61,81	-	-	-	20,43	20,91	20,91	21,97	-	33,62	33,62	39,13	42,09	-
20	500	-	-	-	-	-	-	26,34	26,77	27,24	-	-	34,13	35,59	37,40	-	-
24 <sup>(3&amp;4)</sup>	600	-	-	-	-	-	-	31,65	32,28	-	-	-	40,00	41,18	-	-	-
								31,65	32,28				47,99	49,17			

1. Consulte a Baker Hughes.
2. Ex. Tamanho 80x50 = válvula com corpo de 80 mm x guarnição padrão de 50 mm.
3. 11"Comprimento nominal do curso.
4. 15"Comprimento nominal do curso.

Observação: Os valores para B e C são mostrados como máximos e podem variar com os atributos do corpo da válvula e da capota. Certificadas,  
as ilustrações fornecerão dimensões específicas.

# Dimensões (polegadas)

## Corpo angular S/A (polegadas)

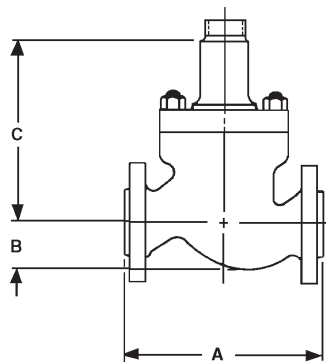
Classe de Pressão		D														
		ASME Classe 150 e PN equivalente			ASME Classe 300 e PN equivalente			ASME Classe 600 e equivalente PN			ASME Classe 900 e PN equivalente			ASME Classe 1500 e PN equivalente		
Tamanho da válvula		BW	RF	RTJ	BW	RF	RTJ	BW	RF	RTJ	BW	RF	RTJ	BW	RF	RTJ
pol.	mm															
2	50	7,44	5,15	5,38	7,44	5,27	5,58	7,44	5,78	5,84	8,66	7,27	7,35	8,66	7,27	7,35
3	80	7,5	5,92	6,17	7,5	6,29	6,61	7,5	7,04	7,12	9,27	8,89	8,97	9,27	9,28	9,36
4	100	7,9	7,71	7,94	9,2	8,04	8,34	9,29	8,53	8,61	10,5	10,38	10,46	-	10,78	10,86
6	150	8,07	8,34	8,59	8,07	8,77	9,09	11,2	11,02	11,07	16,3	12,04	12,10	16,3	13,89	14,01
8	203	14,7	13,2	-	14,4	13,2	-	14,7	14,0	14,0	17,0	-	-	16,2	16,2	16,3

## Válvula Globo de Alta Capacidade (polegadas)

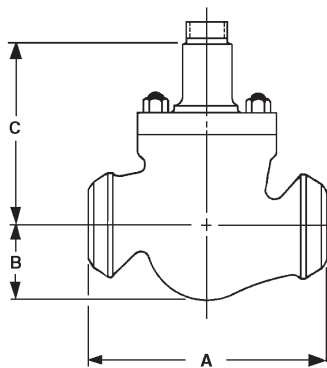
Classe de Pressão		150		300			600			
Válvula Tamanho		Dimensão	RF	RTJ	BW	RF	RTJ	BW	RF	RTJ
pol.	mm									
6	150	A	17,76	17,76	20,00	18,62	18,62	20,00	20,00	20,00
		B	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,47	5,47	5,47
		C (sem ext.)	15,51	15,51	15,51	15,51	15,51	15,51	15,51	15,51
		C (w. ext.)	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62
8	200	A	21,38	21,38	24,02	22,36	22,36	24,02	24,02	24,02
		B	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48	7,68	7,68	7,68
		C (sem ext.)	16,46	16,46	16,46	16,46	16,46	16,46	16,46	16,46
		C (w. ext.)	19,57	19,57	19,57	19,57	19,57	19,57	19,57	19,57
10	250	A	26,50	27,01	29,61	27,87	28,50	29,61	29,61	29,72
		B	10,16	10,16	10,16	10,16	10,16	10,43	10,43	10,43
		C	24,37	24,37	24,37	24,37	24,37	24,37	24,37	24,37
12	300	A	29,02	29,49	32,24	30,51	31,10	32,24	32,24	32,36
		B	10,98	10,98	10,98	10,98	10,98	11,50	11,50	11,50
		C	31,26	31,26	31,26	31,26	31,26	31,61	31,61	31,61
16	400	A	-	-	-	-	-	43,62	43,62	43,74
		B	-	-	-	-	-	15,12	15,12	15,12
		C	-	-	-	-	-	32,87	32,87	32,87
18	450	A	44,76	45,08	48,82	46,85	47,32	48,82	51,50	51,97
		B	15,35	15,35	15,35	15,35	15,35	16,89	16,89	16,89
		C	33,78	33,78	33,78	33,78	33,78	33,78	33,78	33,78
20	500	A	65,43	65,91	71,14	67,09	67,80	-	-	-
		B	20,94	20,94	20,94	20,94	20,94	-	-	-
		C	39,21	39,21	39,21	39,21	39,21	-	-	-
24	600	A	78,82	79,33	86,34	81,06	81,93	-	-	-
		B	22,85	22,95	22,95	22,95	22,95	-	-	-
		C	45,91	45,91	45,91	45,91	45,91	-	-	-



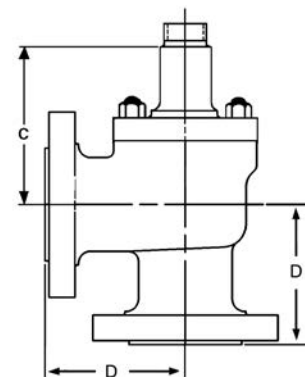
# Dimensões (mm)



**Flangeado**



**Solda de Topo, Soquete ou Extremidades Aparafusadas**



**Ângulo**

Classe de Pressão		A										
		ASME Classe 150 e PN equivalente		ASME Classe 300 e PN equivalente			ASME Classe 600 e PN equivalente			ASME Classe 900 e PN equivalente		
Tamanho da válvula		RF	RTJ	BW e SW	RF	RTJ	BW e SW	RF	RTJ	BW e SW	RF	RTJ
pol.	mm											
2	50	254	266,5	286	266,5	282,5	286	285,5	289	375	374,5	378
3	80	298,5	311	337	317,5	333,5	337	336,5	339,5	460	441,5	444
3x2	80x50 <sup>(2)</sup>									(1)	(1)	(1)
4	100	352	364	394	368,5	384	394	393,5	397	530	511	514
4x2	100x50									(1)	(1)	(1)
4x3	100x80									530	511	514
6	150	451	464	508	473	489	508	508	511	768	714	717
6x3	150x80											
6x4	150x100											
8	200	543	555,5	610	568,5	584	610	609,5	613	832	914,5	917,5
8x4	200x100											
8x6	200x150											
10	250	673	686	752	708	724	752	752	755	991	1092	1095
10x6	250x150											
10x8	250x200											
12	300	737	750	819	775	791	819	819	822	1130	1130	1133
12x8	300x200											
14	350	889	902	972	927	943	972	972	975	1267	1257	1267
16	400	1016	1029	1108	1057	1073	1108	1108	1111	1422	1390	1399
16x12	400x300						(1)			(1)	(1)	
18	450	1137	1145	1240	1190	1202	1240 <sup>(3)</sup>	1308	1320	1644	1474	1486
20	500	1662	1674	1807	1704	1722	1890	1767	1773	2152	1805	1818
24	600	1999	2012	2190	2056	2078	2396	2120	2130	-	-	-
32x30	80	1090	-	-	1090	-	-	-	-	-	-	-

1. Consulte a Baker Hughes.
2. Ex. Tamanho 80x50 = válvula com corpo de 80 mm x guarnição padrão de 50 mm.
3. Aplica-se apenas ao Anexo 40. A Tabela 80 Face a Face é de 1480 mm.

Observação: Os valores para B e C são mostrados como máximos e podem variar com os atributos do corpo da válvula e da capota. Certificadas, as ilustrações fornecerão dimensões específicas.

# Dimensões (mm)

Classe de Pressão		A			A			B máx.					C máx.				
		ASME Classe 1500 e PN equivalente			ASME Classe 2500 e PN equivalente			ASME 150 / 300	ASME 600	ASME 900	ASME 1500	ASME 2500	ASME 150 / 300	ASME 600	ASME 900	ASME 1500	ASME 2500
Tamanho da válvula		BW e SW	RF	RTJ	BW e SW	RF	RTJ										
pol.	mm																
2	50	375	374,5	378	400	436	438	94	94	57	57	130	250	250	216	216	262
3	80	460	460,5	463	498	486	491	114	114	143	143	175	300	300	300	300	357
3x2	80x50 <sup>(2)</sup>	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)	116	116	143	143	(i)	251	251	264	264	(i)
4	100	530	530,5	533,5	575	601	609	140	140	159	159	200	330	330	330	330	375
4x2	100x50	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)	140	140	154	154	(i)	261	261	256	256	(i)
4x3	100x80	530	530,5	533,5	(i)	(i)	(i)	140	140	159	159	(i)	322	322	322	322	(i)
6	150	768	768	774	819	745	748	198	198	217	217	263	390	390	390	390	391
6x3	150x80	768	768	774	(i)	(i)	(i)	190	190	160	160	(i)	322	322	320	320	(i)
6x4	150x100	768	768	774	(i)	(i)	(i)	190	190	160	160	(i)	342	342	337	337	(i)
8	200	832	971,5	981	1029	892	906	186	191	191	205	300	496	496	521	521	450
8x4	200x100	832	971,5	981	(i)	(i)	(i)	222	222	170	170	(i)	366	366	330	330	(i)
8x6	200x150	832	971,5	981	(i)	(i)	(i)	222	222	172	172	(i)	433	433	390	390	(i)
10	250				1270	1085	1106	220	228	230	244	362	550	550	570	570	615
10x6	250x150	991	1168	1178	(i)	(i)	(i)	232	232	231	231	(i)	469	469	390	390	(i)
10x8	250x200				(i)	(i)	(i)	232	232	218	222	(i)	499	499	521	521	(i)
12	300	1130	1218	1234	1422	1192	1213	325	335	345	360	415	620	620	626	626	632
12x8	300x200	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)	(i)	242	242	250	250	(i)	496	496	521	521	(i)
14	350	1395	1257	1276	-	-	-	440	440	470	470	-	663	663	698	809	-
16	400	1422	1508	1530	1840	-	-	440	450	460	485	441	694	694	805	805	699
16x12	400x300	(i)	(i)	(i)	(i)	-	-	450	450	453	477	(i)	650	650	696	696	(i)
18	450	1830	1558	1570	-	-	-	519	531	531	558	-	854	854	994	1069	-
20	500	-	-	-	-	-	-	669	680	692	-	-	867	904	950	-	-
24 <sup>(3)</sup>	600	-	-	-	-	-	-	804	820	-	-	-	1016	1046	-	-	-
24 <sup>(4)</sup>	600	-	-	-	-	-	-	804	820	-	-	-	1219	1249	-	-	-

1. Consulte a Baker Hughes.
2. Ex. Tamanho 80x50 = válvula com corpo de 80 mm x guarnição padrão de 50 mm.
3. 11" Comprimento nominal do curso.
4. 15" Comprimento nominal do curso.

Observação: Os valores para B e C são mostrados como máximos e podem variar com os atributos do corpo da válvula e da capota. Certificadas, as ilustrações fornecerão dimensões específicas.

## Faixa de Tamanho Aplicáveis

PN	Equivalência de Construção ASME (exceto Corpo (B001))
EN PN 10	ASME Classe 150
EN PN 16	ASME Classe 150
EN PN 25	ASME Classe 300
EN PN 40	ASME Classe 300
EN PN 63	ASME Classe 600

## B1 Flanges Face a Face Dimensões mm

Classificação DN	PN 10-PN 16	PN 25-PN 40	PN 63
	2	254 ± 1.5	266,5 ± 1.5
3	298,5 ± 1.5	317,5 ± 1.5	336,5 ± 1.5
4	352 ± 1.5	368,5 ± 1.5	393,5 ± 1.5
6	451 ± 1.5	473 ± 1.5	508 ± 1.5
8	543 ± 1.5	568,5 ± 1.5	609,5 ± 1.5

# Dimensões (mm)

## Válvula globo de alta capacidade (mm)

Classe de Pressão		150			300			600		
Válvula Tamanho		Dimensão	RF	RTJ	BW	RF	RTJ	BW	RF	RTJ
pol.	mm									
6	150	A	451	451	508	473	473	508	508	508
		B	138	138	138	138	138	139	139	139
		C (sem ext.)	394	394	394	394	394	394	394	394
		C (w. ext.)	473	473	473	473	473	473	473	473
8	200	A	543	543	610	568	568	610	610	610
		B	190	190	190	190	190	195	195	195
		C (sem ext.)	418	418	418	418	418	418	418	418
		C (w. ext.)	497	497	497	497	497	497	497	497
10	250	A	673	686	752	708	724	752	752	755
		B	258	258	258	258	258	265	265	265
		C	619	619	619	619	619	619	619	619
12	300	A	737	749	819	775	790	819	819	822
		B	279	279	279	279	279	292	292	292
		C	794	794	794	794	794	803	803	803
16	400	A	-	-	-	-	-	1108	1108	1111
		B	-	-	-	-	-	384	384	384
		C	-	-	-	-	-	835	835	835
18	450	A	1137	1145	1240	1190	1202	1240	1308	1320
		B	390	390	390	390	390	429	429	429
		C	858	858	858	858	858	858	858	858
20	500	A	1662	1674	1807	1704	1722	-	-	-
		B	532	532	532	532	532	-	-	-
		C	996	996	996	996	996	-	-	-
24	600	A	2002	2015	2193	2059	2081	-	-	-
		B	583	583	583	583	583	-	-	-
		C	1166	1166	1166	1166	1166	-	-	-

## Corpo angular S/A (mm)

Classe de Pressão	D															
	ASME Classe 150 e PN equivalente			ASME Classe 300 e PN equivalente			ASME Classe 600 e PN equivalente			ASME Classe 900 e PN equivalente			ASME Classe 1500 e PN equivalente			
Tamanho da válvula		BW	RF	RTJ	BW	RF	RTJ	BW	RF	RTJ	BW	RF	RTJ	BW	RF	RTJ
pol.	mm															
2	50	189	131	137	189	134	142	189	147	148	220	185	187	220	185	187
3	80	191	150	157	191	160	168	191	179	181	235,5	226	228	235,5	236	238
4	100	201	196	202	236	204	212	236	217	219	266,7	264	266	-	274	276
6	150	205	212	218	205	223	231	285	280	281	415	306	307	415	353	356
8	203	374	337	-	374	337	-	374	358	358	434	-	-	412	412	416

## Pesos do Corpo Estilo Globo S/A (lbs)

Tamanho da válvula		Conexão flangeada						Conexão rosçada / soldada					
pol.	mm	ASME Classe 150 e PN equivalente	ASME Classe 300 e PN equivalente	ASME Classe 600 e PN equivalente	ASME Classe 900 e PN equivalente	ASME Classe 1500 e PN equivalente	ASME Classe 2500 e PN equivalente	ASME Classe 150 e PN equivalente	ASME Classe 300 e PN equivalente	ASME Classe 600 e PN equivalente	ASME Classe 900 e PN equivalente	ASME Classe 1500 e PN equivalente	ASME Classe 2500 e PN equivalente
2	50	99	99	88	121	121	320	88	88	88	88	88	(1)
3	80	176	187	187	265	287	518	165	165	165	220	220	(1)
3x2	80x50	143	154	165	198	220	(1)	132	132	132	154	154	(1)
4	100	231	254	265	463	496	860	209	209	209	386	397	(1)
4x2	100x50	176	198	209	331	364	(1)	154	154	154	254	265	(1)
4x3	100x80	209	220	243	397	430	(1)	176	187	187	331	331	(1)
6	150	397	430	518	893	1036	1653	363	363	408	750	816	(1)
6x3	150x80	320	364	441	739	893	(1)	286	297	342	595	661	(1)
6x4	150x100	353	386	474	805	948	(1)	319	319	364	650	717	(1)
8	200	772	827	937	1400	1698	2679	727	738	783	1146	1323	(1)
8x4	200x100	584	639	750	1157	1466	(1)	529	540	584	915	1091	(1)
8x6	200x150	628	683	794	1257	1554	(1)	573	584	628	1003	1179	(1)
10	250	1168	1257	1378	2227	2646	4806	1102	1113	1124	1863	2006	(1)
10x6	250x150	838	926	1047	1775	2194	(1)	771	782	794	1422	1554	(1)
12	300	1532	1631	2116	2932	4288	7176	1421	1444	1819	2458	3329	(1)
12x8	300x200	1135	1235	1720	2502	3671	(1)	1036	1047	1422	2028	2723	(1)
14	350	1951	2129	2698	4576	6867	-	1893	1893	2336	4096	5782	-
16	400	3274	3472	3847	6338	7959	-	3119	3152	3318	5666	6294	(1)
16x12	400x300	3009	3197	3395	5776	7363	-	2843	2888	2877	5093	5699	(1)
18	450	3583	3869	5192	8267	12765	-	3163	3163	4652	7507	11023	-
20	500	6989	7363	9160	11729	-	-	6790	6790	8311	11442	-	-
24 <sup>(1)</sup>	600 <sup>(1)</sup>	10659	11431	13702	-	-	-	10813	10813	13062	-	-	-
30	750	18287	20172	28219	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32x30	800x750	18739	20943	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1. Consulte a Baker Hughes.

Observação: Os valores de peso são máximos e podem variar com os atributos do corpo da válvula e da capota. Desenhos certificados fornecerão valores específicos.

## Pesos do Corpo Estilo Globo S/A (kg)

Tamanho da válvula		Conexão flangeada						Conexão rosçada / soldada					
pol.	mm	ASME Classe 150 e PN equivalente	ASME Classe 300 e PN equivalente	ASME Classe 600 e PN equivalente	ASME Classe 900 e PN equivalente	ASME Classe 1500 e PN equivalente	ASME Classe 2500 e PN equivalente	ASME Classe 150 e PN equivalente	ASME Classe 300 e PN equivalente	ASME Classe 600 e PN equivalente	ASME Classe 900 e PN equivalente	ASME Classe 1500 e PN equivalente	ASME Classe 2500 e PN equivalente
2	50	45	45	40	55	55	145	40	40	40	40	40	(1)
3	80	80	85	85	120	130	235	75	75	75	100	100	(1)
3x2	80x50	65	70	75	90	100	(1)	60	60	60	70	70	(1)
4	100	105	115	120	210	225	390	95	95	95	175	180	(1)
4x2	100x50	80	90	95	150	165	(1)	70	70	70	115	120	(1)
4x3	100x80	95	100	110	180	195	(1)	80	85	85	150	150	(1)
6	150	180	195	235	405	470	750	165	165	185	340	370	(1)
6x3	150x80	145	165	200	335	405	(1)	130	297	155	270	300	(1)
6x4	150x100	160	175	215	365	430	(1)	145	145	165	295	325	(1)
8	200	350	375	425	635	770	1215	330	335	355	520	600	(1)
8x4	200x100	265	290	340	525	665	(1)	240	245	265	415	495	(1)
8x6	200x150	285	310	360	570	705	(1)	260	265	285	455	535	(1)
10	250	530	570	625	1010	1200	2180	500	505	510	845	910	(1)
10x6	250x150	380	420	475	805	995	(1)	350	355	360	645	705	(1)
12	300	695	740	960	1330	1945	3255	645	655	825	1115	1510	(1)
12x8	300x200	515	560	780	1135	1665	(1)	470	475	645	920	1235	(1)
14	350	885	966	1224	2076	3115	-	859	859	1060	1858	2623	-
16	400	1485	1575	1745	2875	3610	-	1415	1430	1505	2570	2855	(1)
16x12	400x300	1365	1450	1540	2620	3340	-	1290	1310	1305	2310	2585	(1)
18	450	1625	1755	2355	3750	5790	-	1435	1435	2110	3405	5000	-
20	500	3170	3340	4155	5320	-	-	3080	3080	3770	5190	-	-
24 <sup>(1)</sup>	600 <sup>(1)</sup>	4835	5185	6215	-	-	-	4905	4905	5925	-	-	-
30	750	8295	9150	12800	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32x30	800x750	8500	9500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1. Consulte a Baker Hughes.

Observação: Os valores de peso são máximos e podem variar com os atributos do corpo da válvula e da capota. Desenhos certificados fornecerão valores específicos.

## Pesos de Guarnição de Alta Capacidade Corpo Padrão Globo S/A (lbs)

Tamanho da válvula		Conexão flangeada			Conexão soldada	
Polegadas	mm	ASME Classe 150	ASME Classe 300	ASME Classe 600	ASME Classe 300	ASME Classe 600
6	150	390	390	507	333	575
8	200	664	664	935	576	774
10	250	1155	1230	1786	1096	1552
12	300	1768	1881	2269	1826	2134
16	400	3305	3495	4807	3151	4322
18	450	4937	5228	8824	4847	8401
20	500	7651	8017	-	7632	-
24	600	12238	12789	-	12436	-

## Pesos de Guarnição de Alta Capacidade Corpo Padrão Globo S/A (kg)

Tamanho da válvula		Conexão flangeada			Conexão soldada	
Polegadas	mm	ASME Classe 150	ASME Classe 300	ASME Classe 600	ASME Classe 300	ASME Classe 600
6	150	177	177	230	151	270
8	200	301	301	424	261	351
10	250	524	558	810	497	704
12	300	802	853	1029	828	968
16	400	1499	1585	2180	1429	1960
18	450	2239	2371	4002	2198	3810
20	500	3470	3636	-	3461	-
24	600	5550	5800	-	5640	-

## Pesos do Corpo Estilo Angular S/A (lbs)

Tamanho da válvula		Conexão flangeada				
		ASME Classe 150 e PN equivalente	ASME Classe 300 e PN equivalente	ASME Classe 600 e PN equivalente	ASME Classe 900 e PN equivalente	ASME Classe 1500 e PN equivalente
pol.	mm					
2	50	77	79	82	110	110
3	80	154	165	165	231	254
4	100	209	220	243	419	463
6	150	353	375	452	838	992

## Pesos do Corpo Estilo Angular S/A (kg)

Tamanho da válvula		Conexão flangeada				
		ASME Classe 150 e PN equivalente	ASME Classe 300 e PN equivalente	ASME Classe 600 e PN equivalente	ASME Classe 900 e PN equivalente	ASME Classe 1500 e PN equivalente
pol.	mm					
2	50	35	36	37	50	50
3	80	70	75	75	105	115
4	100	95	100	110	190	210
6	150	160	170	205	380	450

## Opções

- Capotas de Extensão
- Capacidades Ambientais (Embalagem Low-E)
- Lubrificador e válvula de isolamento
- Outros revestimentos de flange
- Pontos Limite
- Plugue de drenagem do corpo
- Conexões de redutor e bocal
- Conformidade com a NACE
- Materiais de guarnição personalizados
- U.O.P. Materiais de guarnição
- Outros materiais
- Assento macio (IEC 534-4 e ASME Classe VI)
- Exame Não Destrutivo
- Limpeza de Oxigênio
- Aplicações Anti-Surto

Para Acessórios e Opções adicionais, consulte a Baker Hughes.



# 41005 Válvulas de Alta Pressão Série API 6A

## Características

41005 As válvulas de controle guiadas por gaiola de porta única da série API 6A são projetadas para atender ao padrão API 6A para aplicações de alta pressão:

### Corpo forjado

Corpo Globo Forjado lida com pressão de até 15K PSI em operação.

### Parafuso do corpo/capota [m.daN]

A API 6A 41005 usa a junta de aparafusamento do capota do corpo e vedação de metal para altas pressões de até 15K PSI em operação.

### Corpo/Capota Vedação Metálica

41005 A vedação API 6A é um design de baixo vazamento usando uma vedação metálica.

### Guarnição Integral do Anel do Assento da Gaiola

41005 O design da guarnição API 6A é composto por um anel/gaiola de assento integral para fácil manutenção. Disponível em característica de fluxo linear, também está disponível com opções para uma gaiola portada, Lo-dB de estágio único e Lo-dB de estágio duplo.

### Capacidade de Alta Pressão

41005 As válvulas API 6A atendem aos padrões API e são capazes de pressão nominal de 10K PSI [690 bar] e 15K PSI [1034 bar].

A queda de pressão mecânica da gaiola é limitada como a seguir:

- 7252 PSI [500 bar] para gaiola dupla
- 4351 PSI [300 bar] para Lo-dB de estágio único
- 870 PSI [60 bar] para gaiola portada.

### Classe de Vazamento

O vazamento de classe IV e V é padrão de acordo com IEC-60534-4.

41005 A API 6A deve ser fechada apenas por um curto período de tempo. Existe o risco de danificar as peças da guarnição por um longo período de fechamento.

41005 As válvulas API 6A são projetadas como válvulas de controle, não como válvulas de isolamento.

### Guarnição Endurecida

Fornecido para lidar com a erosão de aplicações de queda de alta pressão.

### Ajuste de troca rápida

Um design integral de anel de assento/gaiola permite uma desmontagem rápida para facilitar a manutenção.

## Embalagem

### Padrão

O design do flange/seguidor da gaxeta integral melhora a rigidez do flange para melhor desempenho contra vazamentos.

### Ambiental

A embalagem Low-E de baixa emissão está disponível (consulte a fábrica para obter o certificado mais recente).

### Conformidade com a NACE

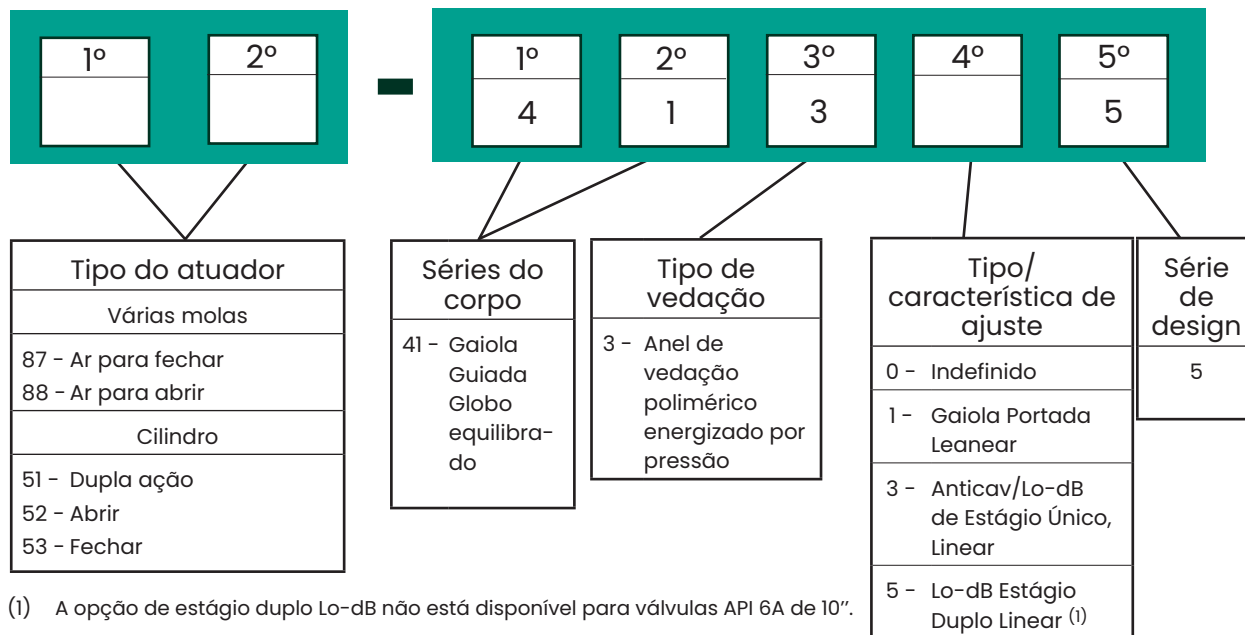
A Série 41005 API 6A está disponível para Aplicações de Sour Service usando métodos de projeto e construção de acordo com ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1.

### Alças de elevação no subconjunto do corpo

As alças de elevação são fornecidas para fácil manuseio.



# 41005 Sistema de numeração API 6A



## Classificações de temperatura

Classe de temperatura	Faixa de Temperatura <sup>(1)(2)</sup>			
	°C		°F	
	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
<b>K</b>	-60	82	-75	180
<b>L</b>	-46	82	-50	180
<b>N</b>	-46	60	-50	140
<b>P</b>	-29	82	-20	180
<b>S</b>	-18	60	0	140
<b>T</b>	-18	82	0	180
<b>U</b>	-18	121	0	250
<b>V</b>	2	121	35	250
<b>X</b>	-18	180	0	350

1. Tamanho DA extremidade DA válvula ajuste padrão API 6A para flanges 6BX E cubra todo o produto
2. Para outras limitações de temperatura, consulte as Tabelas de Materiais de Construção.

## Classe de material/Material de construção

Classe de Material		NACE MR0175/ ISO 15156	Disponibilidade dos Materiais de Construção			
			Martensítico NACE Não Exposto	Duplex NACE Não Exposto	Super Duplex NACE Não Exposto	Inconel 718 NACE Não Exposto
AA	Serviço geral	Não exposto	X	X	X	X
BB	Serviço geral	Não exposto	X	X	X	X
CC	Serviço geral	Não exposto	X	X	X	X
Classe de Material		NACE MR0175/ ISO 15156	Disponibilidade dos Materiais de Construção			
			NACE Martensítica Exposta	NACE duplex exposta	Super Duplex NACE Exposto	Inconel 718 NACE Exposto
DD	Sour Service	Exposto				X
EE	Sour Service	Exposto				X
FF	Sour Service	Exposto	X	X	X	X
HH	Sour Service	Exposto				X

## Classificações/Conexões de Extremidade:

A conexão das extremidades das válvulas é projetada de acordo com o padrão API 6A.

Tamanho do Corpo da Válvula	Tamanho das Extremidades da Válvula	API 10K	API 15K
NPS	NPS	6BX <sup>(1)</sup>	6BX <sup>(1)</sup>
3	4"1/16 (4.0625)	X	X
4	5"1/8 (5.125)	X	X
6	7"1/16 (7.0625)	X	X
8	9"	X	X
10	11"	X	X

1. Apenas flange impresso 6BX está disponível

## C<sub>V</sub> e F<sub>L</sub> Versus Deslocamento

API 10K e 15K – Linear – Modelos 41315

Tamanhos: Gaiola Portada Linear de 3" a 10" API 10K e 15K – Fluxo para Abrir/Fluxo para Fechar

Deslocamento (Percentual)						10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
FL						0,94	0,94	0,93	0,93	0,92	0,92	0,91	0,91	0,9	0,9
Tamanho do corpo da válvula (NPS)		Dia. do Orifício		Deslocamento		Classificação C <sub>V</sub>									
polegada	mm	polegada	mm	polegada	mm										
3	80	3,5	88,9	2	50,8	2	12	25	45	64	83	109	127	143	155
4	100	4,38	111,13	2	50,8	4	17	38	72	106	138	171	188	204	214
6	150	5,12	130,04	2,5	63,5	14	70	127	186	236	287	331	356	377	400
8	200	6,5	165,1	3	76,2	28	121	209	295	372	452	539	576	624	640
10	250	8	203,2	3,5	88,90	67	210	353	494	629	752	852	913	972	1000

# C<sub>v</sub> e F<sub>L</sub> Versus Deslocamento

## API 10K e 15K – Linear – Modelos 41335

Tamanhos: API de estágio único Lo-dB linear de 3" a 10" 10K e 15K – fluxo para abrir/fluxo para fechar

Deslocamento (Percentual)						10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
FL						0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	
Tamanho do corpo da válvula (NPS)		Dia. do Orifício		Deslocamento		Classificação C <sub>v</sub>										
Polegada	mm	polegada	mm	polegada	mm											
3	80	3,5	88,9	2	50,8	Cv	3	12	22	31	40	48	57	65	72	78
4	100	4,38	111,25	2	50,8	Cv	7	24	42	59	76	89	101	114	127	140
6	150	5,12	130,04	2,5	63,5	Cv	9	37	65	88	118	136	159	183	207	230
8	200	6,5	165,1	2,5	63,5	Cv	7	48	87	127	166	201	235	270	304	340
10	250	8	203,2	3,5	88,90	Cv	24	81	136	193	249	297	346	394	443	500

## API 10K e 15K – Linear – Modelos 41355

Tamanhos: 3" a 8", linear Lo-dB de estágio duplo API 10K e 15K – Fluxo para Abrir Apenas (1)(2)

Deslocamento (Porcentagem)						10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
FL						0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Tamanho do corpo da válvula (NPS)		Dia. do Orifício		Deslocamento		Classificação C <sub>v</sub>									
Polegada	mm	polegada	mm	polegada	mm										
3	80	3,5	88,9	2	50,8	2	7	12	17	22	27	31	35	40	42
4	100	4,38	111,13	2	50,8	3	11	19	26	34	40	47	54	60	66
6	150	5,12	130,04	2,5	63,50	3	14	24	33	44	52	61	70	79	90
8	200	6,5	165,1	2,5	63,50	8	24	39	55	70	84	97	111	124	140

1. Importante : as TRIMS de gaiola dupla Lo-dB são apenas GUARNIÇÕES de baixo ruído para gás.
2. O estágio duplo Lo-dB linear está fora do escopo padrão para válvulas de 10".

# Construção do Subconjunto do Corpo

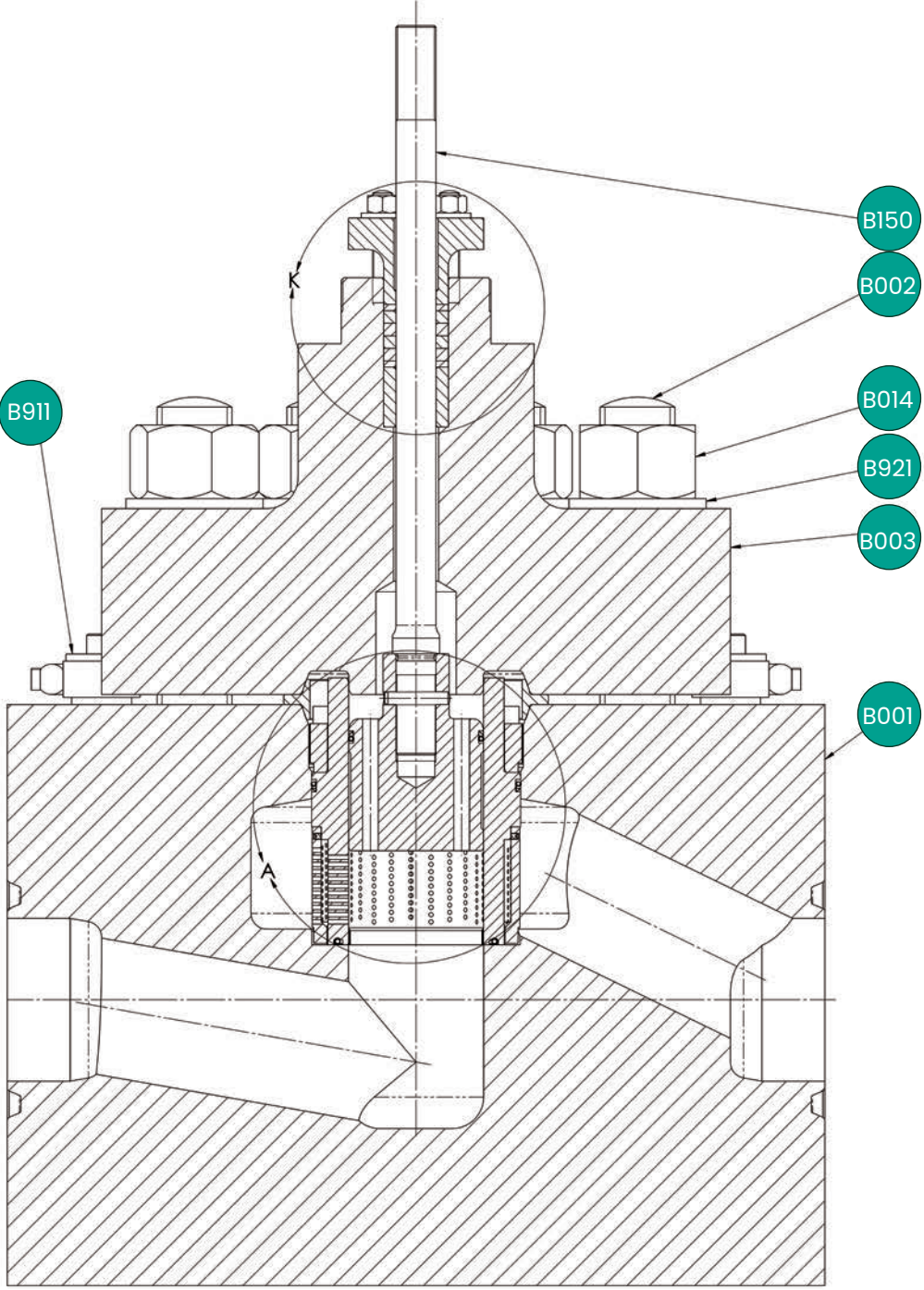
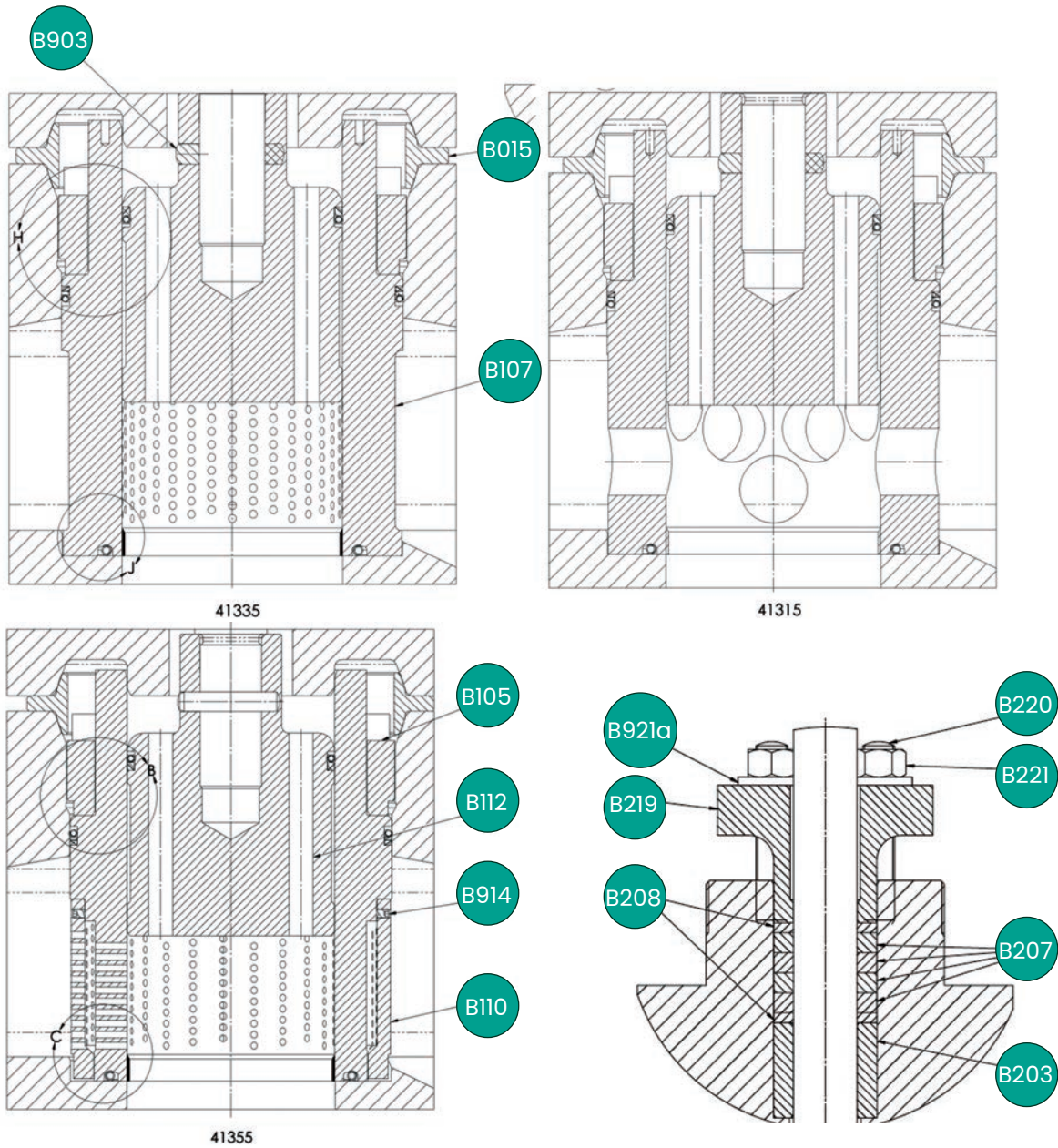


Figura x - Vista em corte transversal do design 41005 API 6A

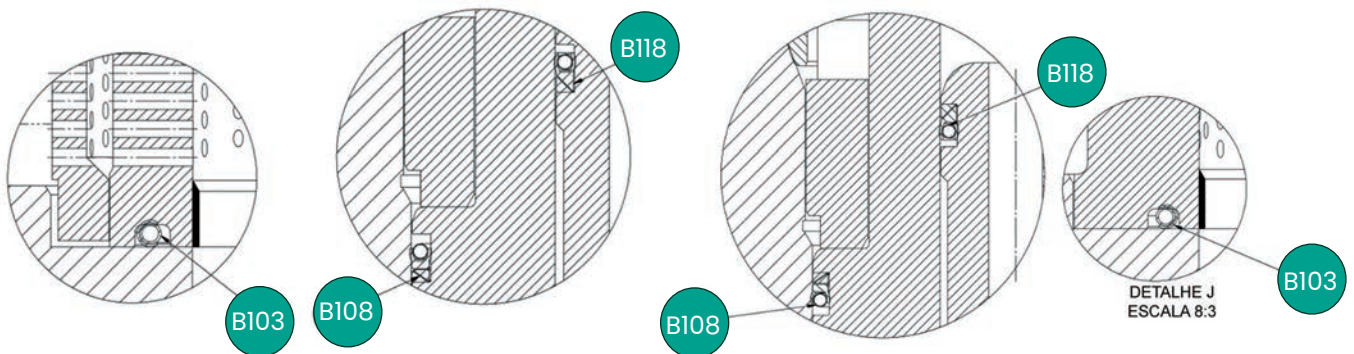




**Figura x - Tipo de Guarnição e Detalhe da Embalagem**

JUNTAS EM DIREÇÃO DO FLUXO PARA ABRIR

JUNTAS EM DIREÇÃO DO FLUXO PARA FECHAR



**Figura x - Detalhe das Juntas da Guarnição**

# Materiais de Construção

## Construção em aço inoxidável martensítico

41005 A construção de aço inoxidável martensítico API 6A está cobrindo:

- Pressão máxima de operação até 15 kPSI [1034 bar]
- Classificações de temperatura: K/L/N/P/S/T/U/V/X (Consulte a tabela na página 41)
- Classes de materiais: AA/BB/CC/FF (Consulte a tabela na página 41)

Ref. Não	Faixa de temperatura	-60 °C [-76°F]	-29 °C [-20°F]	121 °C [250°F]	180 °C [356°F]	
		Materiais				
B001	Corpo da válvula	ASTM A182 GR F6NM API6A				
		ASTM A182 GR F6NM API6A TEMPERATURA ELEVADA X (consulte a página 41)				
B002	Pino do Corpo <sup>(4)</sup>		ASTM A193 GRAU B7 ZINCADO + REVESTIMENTO DE PTFE API6A <sup>(1 e 5)</sup>			
			ASTM A193 GR B7M REVESTIMENTO DE NÍQUEL ELETROLÍTICO + REVESTIMENTO DE PTFE <sup>(2 e 5)</sup>			
			ASTM A320 Gr L7 ZINCADO + REVESTIMENTO de PTFE <sup>(1 e 5)</sup>			
			Revestimento de NÍQUEL ELETROLÍTICO ASTM A320 Gr L7M + REVESTIMENTO DE PTFE <sup>(2)</sup>			
B003	Castelo	ASTM A182 GR F6NM API6A				
		ASTM A182 GR F6NM API6A TEMPERATURA ELEVADA X (consulte a página 41)				
B014	Porca do Corpo <sup>(4)</sup>		ASTM A 194 GR 2H ZINCADO + REVESTIMENTO PTFE <sup>(1 &amp; 5)</sup>			
			ASTM A194 GR 2HM, REVESTIMENTO DE NÍQUEL ELETROLÍTICO + REVESTIMENTO DE PTFE <sup>(2 e 5)</sup>			
			ASTM A194 Gr 7 ZINCADO de acordo com a CES 1041 + REVESTIMENTO DE PTFE <sup>(1 e 5)</sup>			
			ASTM A194 Gr 7M revestimento de NÍQUEL ELETROLÍTICO + REVESTIMENTO DE PTFE <sup>(2 e 5)</sup>			
B015	Junta do corpo	REVESTIMENTO DE LIGA 718 + MOS2				
B103	Gaxeta do anel de assentamento	INCONEL 718 + CHAPEAMENTO DE PRATA				
B105	Retentor	AÇO INOXIDÁVEL SUPER AUSTENÍTICO UNS S20910 (NITRONIC 50) 35 HRC MÁXIMO				
B107	Gaiola	ASTM A182 GR F6NM CL B + CROMAGEM + STELLITE N°6 REVESTIMENTO DURO				
B108	Junta da gaiola	POLIMÉRICO ENERGIZADO POR PRESSÃO				
B112	Bujão	HARDFACING STELLITE 6 EM 6NM				
B110	Gaiola Externa	CA6NM CLASSE B AÇO INOXIDÁVEL HB 255 MÁXIMO				
B118	Vedação balanceada do plugue	POLIMÉRICO ENERGIZADO POR PRESSÃO				

## 41005 Construção em aço inoxidável martensítico API 6A (cont.)

Ref. Não	Faixa de temperatura	-60 °C [-76°F]	-29 °C [-20°F]	121 °C [250°F]	180 °C [356°F]	
		Materiais				
B150	Haste do Plugue <sup>(3)</sup>	ASTM A182 GR F6NM API6A				
		ASTM A182 GR F6NM API6A TEMPERATURA ELEVADA X (consulte a página 41)				
B203	Bucha da Gaxeta	STELLITE NO.6 OU EQUIVALENTE				
B207	Anel da gaxeta	NÚCLEO DE CARBONO <sup>(6)</sup>				
B208	Anel anti-extrusão	GRAFITE DE CARBONO TRANÇADO <sup>(6)</sup>				
B219	Flange da gaxeta/ seguidor <sup>(3)</sup>	ASTM A182 GR F6NM API6A				
		ASTM A182 GR F6NM API6A TEMPERATURA ELEVADA X (consulte a página 41)				
B220	Pino da Gaxeta <sup>(4)</sup>				ASTM A193 GRAU B7 ZINCADO <sup>(1)</sup>	
					NIQUELAGEM ELETROLÍTICA ASTM A193 GR B7M <sup>(2)</sup>	
					ASTM A320 Gr L7 ZINCADO <sup>(1)</sup>	
					NIQUELAGEM ELETROLÍTICA ASTM A320 Gr L7M <sup>(2)</sup>	
B221	Porca da Gaxeta <sup>(4)</sup>				ASTM A 194 GR 2H ZINCADO <sup>(1)</sup>	
					ASTM A194 GR 2HM, NIQUELAGEM ELETROLÍTICA <sup>(2)</sup>	
					ASTM A194 GR 7 ZINCADO <sup>(1)</sup>	
					NIQUELAGEM ELETROLÍTICA ASTM A194 GR 7M <sup>(2)</sup>	
B903	Pino do obturador	SOLUÇÃO RECOZIDA 316 AÇO INOXIDÁVEL HRC 22 MÁXIMO				
B914	Parafuso do conjunto da gaiola	SOLUÇÃO RECOZIDA 316L HRC 22 MÁXIMA DUREZA DE AÇO INOXIDÁVEL CONFORMIDADE COM NACE MR0103 E MR0175 DEVEM SER CERTIFICADOS				
B921	Arruela lisa do corpo <sup>(4)</sup>	ASTM F436 ZINCADO				
		AÇO INOXIDÁVEL 410 HRC 35-45				
B921a	Arruela lisa de gaxeta <sup>(4)</sup>	ASTM F436 ZINCADO				
		AÇO INOXIDÁVEL 410 HRC 35-45				

### Notas:

1. Apenas para Serviços Gerais: NACE Não Exposta de acordo com ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1.
2. Apenas para o Sour Service: NACE Exposta de acordo com ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1.
3. Considerado como peças contendo pressão na especificação API 6A, consulte a Prática de Projeto BHDP10046.
4. A galvanoplastia de zinco não é permitida para zona de respingo ou serviço submarino.
5. Azul é a cor de revestimento padrão.
6. Nenhum equivalente pode manter a certificação e o desempenho de emissões fugitivas.

# Materiais de Construção

## Construção em aço inoxidável duplex F51

A construção de aço inoxidável 41005 API 6A Duplex F51 cobre:

- Pressão máxima de operação até 10 kPSI [690 bar]
- Classe de temperatura: L/N/P/S/T/U/V/X (Consulte a tabela na página 41)
- Classe de material: AA/BB/CC/FF (Consulte a tabela na página 41)

Ref. nº	Faixa de temperatura	-46°C [-50°F]	-29°C [-20,2°F]	121°C [250°F]	180°C [356°F]	
		Materiais				
B001	Corpo da válvula	ASTM A182 GR F51 API6A				
		ASTM A182 GR F51 API6A TEMPERATURA ELEVADA X (consulte a página 41)				
B002	Pino do Corpo <sup>(4)</sup>		ASTM A193 GRAU B7 ZINCADO + REVESTIMENTO DE PTFE API6A <sup>(1 e 5)</sup>			
			ASTM A193 GR B7M REVESTIMENTO DE NÍQUEL ELETROLÍTICO + REVESTIMENTO DE PTFE <sup>(2 e 5)</sup>			
			ASTM A320 Gr L7 ZINCADO + REVESTIMENTO de PTFE <sup>(1 e 5)</sup>			
			ASTM A320 Gr L7M revestimento de NÍQUEL ELETROLÍTICO + REVESTIMENTO DE PTFE <sup>(2 e 5)</sup>			
B003	Castelo	ASTM A182 GR F51 API6A				
		ASTM A182 GR F51 API6A TEMPERATURA ELEVADA X (consulte a página 41)				
B014	Porca do Corpo <sup>(4)</sup>		ASTM A 194 GR 2H ZINCADO + REVESTIMENTO PTFE <sup>(1 &amp; 5)</sup>			
			ASTM A194 GR 2HM, REVESTIMENTO DE NÍQUEL ELETROLÍTICO + REVESTIMENTO DE PTFE <sup>(2 e 5)</sup>			
			ASTM A194 Gr 7 ZINCADO + REVESTIMENTO de PTFE <sup>(1 e 5)</sup>			
			ASTM A194 Gr 7M revestimento de NÍQUEL ELETROLÍTICO + REVESTIMENTO DE PTFE <sup>(2 e 5)</sup>			
B015	Junta do corpo	REVESTIMENTO DE LIGA 718 + MOS2				
B103	Gaxeta do anel de assentamento	INCONEL 718 + CHAPEAMENTO DE PRATA				
B105	Retentor	AÇO INOXIDÁVEL SUPER AUSTENÍTICO UNS S20910 (NITRONIC 50) 35 HRC MÁXIMO				
B107	Gaiola	ASTM A 479 UNS S31803 + STELLITE Nº6 + CROMAGEM				
B108	Junta da gaiola	POLIMÉRICO ENERGIZADO POR PRESSÃO				
B110	Gaiola Externa	SOLUÇÃO RECOZIDA 2205 AÇO INOXIDÁVEL (DUPLEX) HRC 28 MÁXIMO				
B112	Bujão	2205 AÇO INOXIDÁVEL (DUPLEX) HRC 28 MÁXIMO + REVESTIMENTO DURO STELLITE NO.6				
B118	Vedação balanceada do plugue	POLIMÉRICO ENERGIZADO POR PRESSÃO				



## Construção em aço inoxidável duplex F51 (cont.)

Ref. nº	Faixa de temperatura	-46°C [-50°F]	-29°C [-20,2°F]	121°C [250°F]	180°C [356°F]	
		Materiais				
B150	Haste do Plugue <sup>(3)</sup>	ASTM A182 GR F51 API6A				
		ASTM A182 GR F51 API6A TEMPERATURA ELEVADA X (consulte a página 41)				
B203	Bucha da Gaxeta	STELLITE NO.6 OU EQUIVALENTE				
B207	Anel da gaxeta	NÚCLEO DE CARBONO PTFE <sup>(6)</sup>				
B208	Anel anti-extrusão	GRAFITE DE CARBONO TRANÇADO <sup>(6)</sup>				
B219	Flange da gaxeta/ seguidor <sup>(3)</sup>	ASTM A182 GR F51 API6A				
		ASTM A182 GR F51 API6A TEMPERATURA ELEVADA X (consulte a página 41)				
B220	Pino da Gaxeta <sup>(4)</sup>				ASTM A193 GRAU B7 ZINCADO <sup>(1)</sup>	
					NIQUELAGEM ELETROLÍTICA ASTM A193 GR B7M <sup>(2)</sup>	
					ASTM A320 Gr L7 ZINCADO <sup>(1)</sup>	
					NIQUELAGEM ELETROLÍTICA ASTM A320 Gr L7M <sup>(2)</sup>	
B221	Porca da Gaxeta <sup>(4)</sup>				ASTM A 194 GR 2H ZINCADO <sup>(1)</sup>	
					ASTM A194 GR 2HM, NIQUELAGEM ELETROLÍTICA <sup>(2)</sup>	
					ASTM A194 GR 7 ZINCADO <sup>(1)</sup>	
					NIQUELAGEM ELETROLÍTICA ASTM A194 GR 7M <sup>(2)</sup>	
B903	Pino do obturador	SOLUÇÃO RECOZIDA 2205 AÇO INOXIDÁVEL (DUPLEX) HRC 28 MÁXIMO				
B914	Parafuso do conjunto da gaiola	SOLUÇÃO RECOZIDA 316L HRC 22 MÁXIMA CONFORMIDADE DE DUREZA DE AÇO INOXIDÁVEL COM NACE MR0103 E MR0175 DEVE SER CERTIFICADA				
B921	Arruela lisa do corpo	ASTM F436 ZINCADO				
		AÇO INOXIDÁVEL 410 HRC 35-45				
B921a	Arruela lisa de gaxeta <sup>(4)</sup>	ASTM F436 ZINCADO				
		AÇO INOXIDÁVEL 410 HRC 35-45				

### Notas:

1. Apenas para Serviços Gerais: Nace Não Exposto de acordo com ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1.
2. Apenas para o Sour Service: Nace Exposto de acordo com ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1.
3. Considerado como peças contendo pressão na especificação API 6A.
4. A galvanoplastia de zinco não é permitida para zona de respingo ou serviço submarino.
5. Azul é a cor de revestimento padrão.
6. Nenhum equivalente pode manter a certificação e o desempenho de emissões fugitivas.

# Materiais de Construção

## Construção Inox Super Duplex F55

A construção de aço inoxidável 41005 API 6A Super Duplex F55 cobre:

- Pressão máxima de operação até 15 kPSI [1034 bar]
- Classe de temperatura: L/N/P/S/T/U/V/X (Consulte a tabela na página 41)
- Classe de material: AA/BB/CC/FF (Consulte a tabela na página 41)

Ref. nº	Faixa de temperatura	-46°C [-50°F]	-29°C [-20,2°F]	121°C [250°F]	180°C [356°F]	
		Materiais				
B001	Corpo da válvula	ASTM A182 GR F55 API6A				
		ASTM A182 GR F55 API6A TEMPERATURA ELEVADA X (consulte a página 41)				
B002	Pino do Corpo <sup>(4)</sup>		ASTM A193 GRAU B7 ZINCADO + REVESTIMENTO DE PTFE API6A <sup>(1 e 5)</sup>			
			ASTM A193 GR B7M REVESTIMENTO DE NÍQUEL ELETROLÍTICO + REVESTIMENTO DE PTFE <sup>(2 e 5)</sup>			
			ASTM A320 Gr L7 ZINCADO + REVESTIMENTO de PTFE <sup>(1 e 5)</sup>			
			ASTM A320 Gr L7M revestimento de NÍQUEL ELETROLÍTICO + REVESTIMENTO DE PTFE <sup>(2 e 5)</sup>			
B003	Castelo	ASTM A182 GR F55 API6A				
		ASTM A182 GR F55 API6A TEMPERATURA ELEVADA X (consulte a página 41)				
B014	Porca do Corpo <sup>(4)</sup>		ASTM A 194 GR 2H ZINCADO + REVESTIMENTO PTFE <sup>(1 &amp; 5)</sup>			
			ASTM A194 GR 2HM, REVESTIMENTO DE NÍQUEL ELETROLÍTICO + REVESTIMENTO DE PTFE <sup>(2 e 5)</sup>			
			ASTM A194 Gr 7 ZINCADO + REVESTIMENTO de PTFE <sup>(1 e 5)</sup>			
			ASTM A194 Gr 7M revestimento de NÍQUEL ELETROLÍTICO + REVESTIMENTO DE PTFE <sup>(2 e 5)</sup>			
B015	Junta do corpo	REVESTIMENTO DE LIGA 718 + MOS2				
B103	Gaxeta do anel de assentamento	INCONEL 718 + CHAPEAMENTO DE PRATA				
B105	Retentor	AÇO INOXIDÁVEL SUPER AUSTENÍTICO UNS S20910 (NITRONIC 50) 35 HRC MÁXIMO				
B107	Gaiola	ASTM A 479 UNS S32760 + STELLITE Nº6 + CROMAGEM				
B108	Junta da gaiola	POLIMÉRICO ENERGIZADO POR PRESSÃO				
B110	Gaiola Externa	AÇO INOXIDÁVEL SUPER DUPLEX AUSTENO-FERRITIQUE (TIPO UNS S32760) HRC 32 MÁXIMO]				
B112	Bujão	STELL DE REVESTIMENTO duro Nº6 EM SOLUÇÃO RECOZIDA SUPER DUPLEX AÇO INOXIDÁVEL AUSTENO-FERRITIQUE (TIPO UNS S32760) HRC 32 MÁXIMO				
B118	Vedação balanceada do plugue	POLIMÉRICO ENERGIZADO POR PRESSÃO				

## Construção em aço inoxidável Super Duplex F55 (Cont.)

Ref. nº	Faixa de temperatura	-46°C [-50°F]	-29°C [-20,2°F]	121°C [250°F]	180°C [356°F]	
		Materiais				
B150	Haste do Plugue <sup>(3)</sup>	ASTM A182 GR F55 API6A				
		ASTM A182 GR F55 API6A TEMPERATURA ELEVADA X (consulte a página 41)				
B203	Bucha da Gaxeta	STELLITE NO.6 OU EQUIVALENTE				
B207	Anel da gaxeta	NÚCLEO DE CARBONO PTFE <sup>(6)</sup>				
B208	Anel anti-extrusão	GRAFITE DE CARBONO TRANÇADO <sup>(6)</sup>				
B219	Flange da gaxeta/ seguidor <sup>(3)</sup>	ASTM A182 GR F55 API6A				
		ASTM A182 GR F55 API6A TEMPERATURA ELEVADA X (consulte a página 41)				
B220	Pino da Gaxeta <sup>(4)</sup>				ASTM A193 GRAU B7 ZINCADO <sup>(1)</sup>	
					NIQUELAGEM ELETROLÍTICA ASTM A193 GR B7M <sup>(2)</sup>	
					ASTM A320 Gr L7 ZINCADO <sup>(1)</sup>	
					NIQUELAGEM ELETROLÍTICA ASTM A320 Gr L7M <sup>(2)</sup>	
B221	Porca da Gaxeta <sup>(4)</sup>				ASTM A 194 GR 2H ZINCADO <sup>(1)</sup>	
					ASTM A194 GR 2HM, NIQUELAGEM ELETROLÍTICA <sup>(2)</sup>	
					ASTM A194 GR 7 ZINCADO <sup>(1)</sup>	
					NIQUELAGEM ELETROLÍTICA ASTM A194 GR 7M <sup>(2)</sup>	
B903	Pino do obturador	AÇO INOXIDÁVEL SUPER DUPLEX AUSTENO-FERRITIQUE (TIPO UNS S32760) HRC 32 MÁXIMO				
B914	Parafuso do conjunto da gaiola	SOLUÇÃO RECOZIDA 316L HRC 22 MÁXIMA CONFORMIDADE DE DUREZA DE AÇO INOXIDÁVEL COM NACE MR0103 E MR0175 DEVE SER CERTIFICADA				
B921	Arruela lisa do corpo <sup>(4)</sup>	ASTM F436 ZINCADO				
		AÇO INOXIDÁVEL 410 HRC 35-45				
B921a	Arruela lisa de gaxeta <sup>(4)</sup>	ASTM F436 ZINCADO				
		AÇO INOXIDÁVEL 410 HRC 35-45				

### Notas:

1. Apenas para Serviços Gerais: Nace Não Exposto de acordo com ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1
2. Apenas para o Sour Service: Nace Exposto de acordo com ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1
3. Considerado como peças contendo pressão na especificação API 6A
4. A galvanoplastia de zinco não é permitida para zona de respingo ou serviço submarino.
5. Azul é a cor de revestimento padrão.
6. Nenhum equivalente pode manter a certificação e o desempenho de emissões fugitivas.

# Materiais de Construção

## Construção CRA Inconel 718

41005 A construção API 6A CRA Inconel 718 abrange:

- A pressão máxima de operação é de até 15 kPSI [1034 bar]
- Classe de temperatura: K/L/N/P/S/T/U/V/X (Consulte a tabela na página 41)
- Classe de material: AA/BB/CC/DD/EE/FF/HH (Consulte a tabela na página 41)

Ref. nº	Faixa de temperatura	-60°C [-76°F]	-29°C [-20,2°F]	121°C [250°F]	180°C [356°F]	
		Materiais				
B001	Corpo da válvula	UNS N07718				
		UNS N07718 TEMPERATURA ELEVADA X (consulte a página 41)				
B002	Pino do Corpo <sup>(4)</sup>	ASTM A193 GRAU B7 ZINCADO + REVESTIMENTO DE PTFE API6A <sup>(1 e 5)</sup>				
		ASTM A193 GR B7M REVESTIMENTO DE NÍQUEL ELETROLÍTICO + REVESTIMENTO DE PTFE <sup>(2 e 5)</sup>				
		ASTM A320 Gr L7 ZINCADO + REVESTIMENTO de PTFE <sup>(1 e 5)</sup>				
		ASTM A320 Gr L7M revestimento de NÍQUEL ELETROLÍTICO + REVESTIMENTO DE PTFE <sup>(2 e 5)</sup>				
B003	Castelo	UNS N07718				
		UNS N07718 TEMPERATURA ELEVADA X (consulte a página 41)				
B014	Porca do Corpo <sup>(4)</sup>	ASTM A 194 GR 2H ZINCADO + REVESTIMENTO PTFE <sup>(1 &amp; 5)</sup>				
		ASTM A194 GR 2HM, REVESTIMENTO DE NÍQUEL ELETROLÍTICO + REVESTIMENTO DE PTFE <sup>(2 e 5)</sup>				
		ASTM A194 Gr 7 ZINCADO + REVESTIMENTO de PTFE <sup>(1 e 5)</sup>				
		ASTM A194 Gr 7M revestimento de NÍQUEL ELETROLÍTICO + REVESTIMENTO DE PTFE <sup>(2 e 5)</sup>				
B015	Junta do corpo	REVESTIMENTO DE LIGA 718 + MOS2				
B103	Gaxeta do anel de assentamento	INCONEL 718 + CHAPEAMENTO DE PRATA				
B105	Retentor	AÇO INOXIDÁVEL SUPER AUSTENÍTICO UNS S20910 (NITRONIC 50) 35 HRC MÁXIMO				
B107	Gaiola	UNS N07718				
		UNS N07718 TEMPERATURA ELEVADA X (consulte a página 41)				
B108	Junta da gaiola	POLIMÉRICO ENERGIZADO POR PRESSÃO				
B110	Gaiola Externa	UNS N07718				
		UNS N07718 TEMPERATURA ELEVADA X (consulte a página 41)				
B112	Bujão	UNS N07718				
		UNS N07718 TEMPERATURA ELEVADA X (consulte a página 41)				
B118	Vedação balanceada do plugue	POLIMÉRICO ENERGIZADO POR PRESSÃO				

## Construção CRA Inconel 718 (Cont.)

Ref. nº	Faixa de temperatura	-60°C [-76°F]	-29°C [-20,2°F]	121°C [250°F]	180°C [356°F]
		Materiais			
B150	Haste do Plugue <sup>(3)</sup>	UNS N07718			
		UNS N07718 TEMPERATURA ELEVADA X (consulte a página 41)			
B220	Pino da Gaxeta <sup>(4)</sup>	ASTM A193 GRAU B7 ZINCADO <sup>(1)</sup>			
		NIQUELAGEM ELETROLÍTICA ASTM A193 GR B7M <sup>(2)</sup>			
		ASTM A320 Gr L7 ZINCADO(1)			
		NIQUELAGEM ELETROLÍTICA ASTM A320 Gr L7M (2)			
B221	Porca da Gaxeta <sup>(4)</sup>	ASTM A 194 GR 2H ZINCADO <sup>(1)</sup>			
		ASTM A194 GR 2HM, NIQUELAGEM ELETROLÍTICA			
		ASTM A194 GR 7 ZINCADO			
		ASTM A194 GR 7M REVESTIMENTO DE NÍQUEL ELETROLÍTICO			
B203	Bucha da Gaxeta	STELLITE NO.6 OU EQUIVALENTE			
B207	Anel da gaxeta	NÚCLEO DE CARBONO PTFE <sup>(6)</sup>			
B208	Anel anti-extrusão	GRAFITE DE CARBONO TRANÇADO <sup>(6)</sup>			
B213	Flange da gaxeta/ seguidor <sup>(3)</sup>	UNS N07718			
		UNS N07718 TEMPERATURA ELEVADA X (consulte a página 41)			
B903	Pino do obturador	ASTM B637 GRAU NO7718 (UNS 07718) HRC 40 MÁXIMO . A CONFORMIDADE DE DUREZA COM A NACE MR0103 DEVE SER CERTIFICADA			
B914	Parafuso do conjunto da gaiola	ASTM B637 GRAU NO7718 (UNS 07718) HRC 40 MÁXIMO. A CONFORMIDADE DE DUREZA COM A NACE MR0103 DEVE SER CERTIFICADA			
B921	Arruela lisa do corpo <sup>(4)</sup>	ASTM F436 ZINCADO			
		AÇO INOXIDÁVEL 410 HRC 35-45			
B921a	Arruela lisa de gaxeta <sup>(4)</sup>	ASTM F436 ZINCADO			
		AÇO INOXIDÁVEL 410 HRC 35-45			

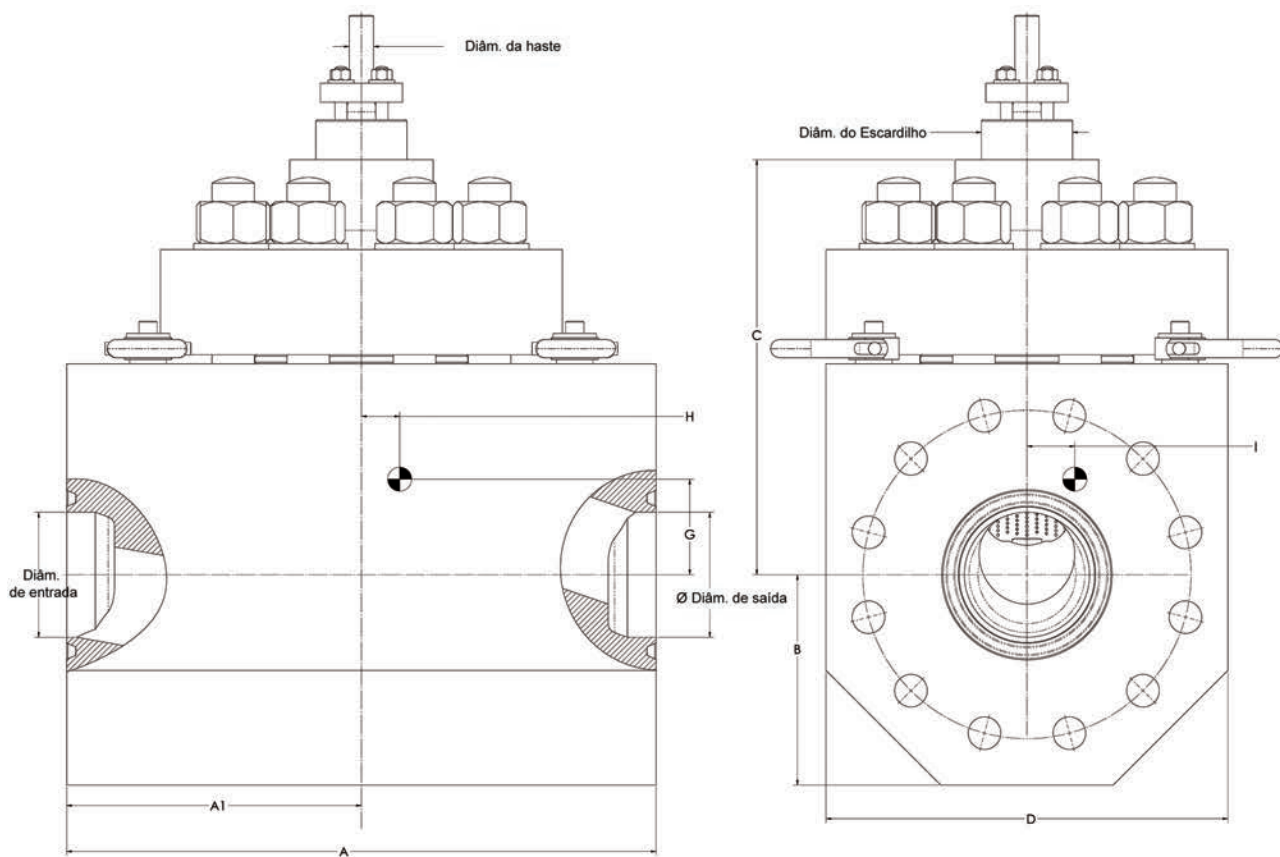
### Notas:

1. Apenas para Serviços Gerais: Nace Não Exposto de acordo com ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1.
2. Apenas para o Sour Service: Nace Exposto de acordo com ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-1.
3. Considerado como peças contendo pressão na especificação API 6A.
4. A galvanoplastia de zinco não é permitida para zona de respingo ou serviço submarino.
5. Azul é a cor de revestimento padrão.
6. Nenhum equivalente pode manter a certificação e o desempenho de emissões fugitivas.

## Peças comuns

Ref. nº	Faixa de temperatura	-60°C [-76°F]	-29°C [-20,2°F]	121°C [250°F]	180°C [356°F]
		Materiais			
B017	Porca de acionamento	SOLUÇÃO RECOZIDA 316 AÇO INOXIDÁVEL HRC 22 MÁXIMO			
B703	Placa de série	SERVIÇO GERAL RECOZIDO AÇO INOXIDÁVEL 316L HRC 22 MAX			
B704	Seta de Fluxo	AÇO INOXIDÁVEL AUSTENÍTICO			
B902	Parafuso de transmissão	AÇO INOXIDÁVEL AUSTENÍTICO			
B911	Alças de Elevação	AÇO INOXIDÁVEL			
B913	Parafuso Garfo/Capota	A4-80 (ISO 3506) 316L			

# Dimensões



## Polegadas API 10K e 15K Dimensões de Corpo S/A

Tamanho do corpo da válvula (NPS)	Tamanho das extremidades da válvula (NPS)	Dia. da Haste	Dia. da Entrada	Dia. da Saída	Dia. Do Escardilho	API 10K e API 10K Design 120K					API 15K e API 15K Design 120K				
						6BX					6BX				
						A	A1	B	C	D	A	A1	B	C	D
3	4 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> (4.0625)	1	4,08	4,08	3,75	20,47	10,23	6,38	16,43	14,76	20,47	10,23	7,16	16,43	15,75
4	5 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> (5.125)	1	5,15	5,15	3,75	24,25	12,13	8,66	17	14,96	24,25	12,13	8,66	17	16,54
6	7 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> (7.0625)	1,125	7,09	7,09	5	27,56	13,78	9,45	19,35	19,17	27,56	13,78	10,04	19,35	20,08
8	9"	1,25	8,27	8,27	5	34,64	17,32	13	22,19	24,4	34,64	17,32	13	22,19	26
10	11"	1,25	10,12	10,12	5	40,55	20,28	13,78	25,74	27,17	40,55	20,28	16,34	25,74	32

## Dimensões de Corpo S/A mm API 10K e 15K

Tamanho da garnição da válvula (NPS)	Tamanho das extremidades da válvula (NPS)	Dia. da Haste	Dia. da Entrada	Dia. da Saída	Dia. Do Escardilho	API 10K e API 10K Design 120K					API 15K e API 15K Design 120K				
						6BX					6BX				
						A	A1	B	C	D	A	A1	B	C	D
3	4 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> (4.0625)	25,4	103,65	103,65	95,25	520	260	162	417	375	520	260	182	417	400
4	5 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> (5.125)	25,4	130,85	130,85	95,25	616	308	220	433	380	616	308	220	433	420
6	7 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> (7.0625)	28,575	180,1	180,1	127	700	350	240	491,5	487	700	350	255	491,5	510
8	9"	31,75	210	210	127	880	440	330	564	620	880	440	330	563,5	660
10	11"	31,75	257	257	127	1030	515	350	654	690	1030	515	415	654	814

# Pesos / Centro de Gravidade

## Corpo S/A (lbs.) / Centro de Gravidade (polegadas)

Tamanho do corpo da válvula (NPS)	Tamanho das extremidades da válvula (NPS)	API 10K				API 15K			
		Flange Impresso 6BX				Flange Impresso 6BX			
		G	H	I	Massa	G	H	I	Massa
3	4"1/16 (4.0625)	3,3	0	0	1216	3	0	0	1410
4	5"1/8 (5.125)	2,2	0	0	1672	2,4	0	0	1917
6	7"1/16 (7.0625)	3,56	0	0	2943	3,28	0	0	3343
8	9"	3,8	0	0	5886	4,14	0	0	6489
10	11"	5	0	0	8597	3,67	0	0	10898

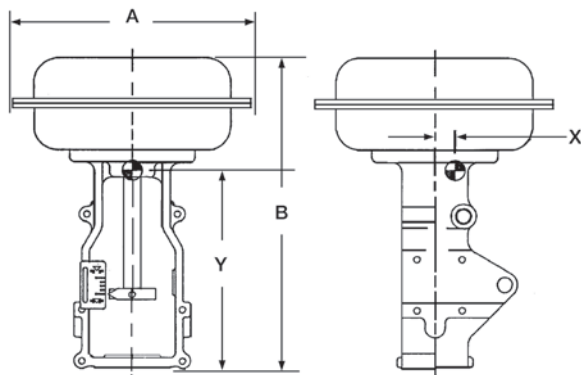
Tamanho do corpo da válvula (NPS)	Tamanho das extremidades da válvula (NPS)	Design API 10K 120K				Design API 15K 120K			
		Flange Impresso 6BX				Flange Impresso 6BX			
		G	H	I	Massa	G	H	I	Massa
3	4"1/16 (4.0625)	3	0	0	1172	2,6	0	0	1354
4	5"1/8 (5.125)	1,8	0	0	1645	2	0	0	1917
6	7"1/16 (7.0625)	3,17	0	0	2855	2,85	0	0	3238
8	9"	3,18	0	0	5673	3,5	0	0	6237
10	11"	4,32	0	0	8319	3,15	0	0	10628

## Corpo S/A (kg) / Centro de Gravidade (mm)

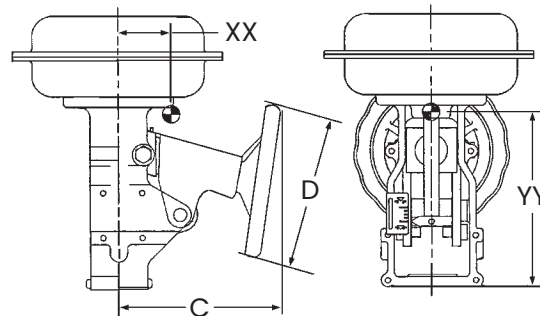
Tamanho da guarnição da válvula (NPS)	Tamanho das extremidades da válvula (NPS)	API 10K				API 15K			
		Flange Impresso 6BX				Flange Impresso 6BX			
		G	H	I	Massa	G	H	I	Massa
3	4"1/16 (4.0625)	83	0	0	552	76	0	0	640
4	5"1/8 (5.125)	54	0	0	758	61	0	0	870
6	7"1/16 (7.0625)	90	0	0	1335	83	0	0	1516
8	9"	97	0	0	2670	105	0	0	2943
10	11"	125	0	0	3900	93	0	0	4941

Tamanho da guarnição da válvula (NPS)	Tamanho das extremidades da válvula (NPS)	Design API 10K 120K				Design API 15K 120K			
		Flange Impresso 6BX				Flange Impresso 6BX			
		G	H	I	Massa	G	H	I	Massa
3	4"1/16 (4.0625)	75	0	0	532	66	0	0	614
4	5"1/8 (5.125)	47	0	0	746	51	0	0	870
6	7"1/16 (7.0625)	81	0	0	1295	72	0	0	1469
8	9"	81	0	0	2573	89	0	0	2829
10	11"	110	0	0	3774	80	0	0	4821

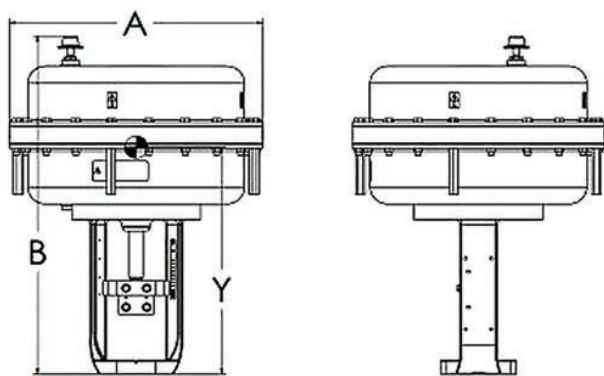
# Atuadores 87/88 - Dimensões e Pesos (EUA)



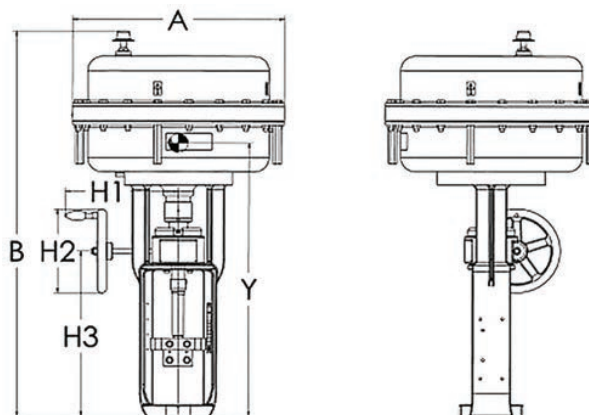
Mostrado sem volante opcional



Mostrado com volante opcional



23L Mostrado sem volante opcional



23L Mostrado com volante opcional

## Dimensões e pesos

Atuador Tamanho	Expansão da mola	Atuador Dimensões (polegadas) (inches)				H1	H2	Pesos (lbs.)	
		A	B (Modelo 88)	C	D			Padrão	c/volante
6	Todas	11,5	15,54 (17,52)	10	9	-	-	45	60
10	Todas	14,5	19,58 (21,54)	10,9	12	-	-	85	105
16	Todas	18,75	28,22 (30,79)	14	18	-	-	210	245
23	Todas	21,63	30,71 (33,27)	16	18	-	-	265	320
23L	3-15, 6-30	21,63	27,8 (30,00)	-	-	11,5	8,9	375	417
23L	11-23, 21-45	21,63	38,55 (40,75)	-	-	11,5	8,9	507	549

Folga de remoção do atuador = 6 polegadas

## Centro de Gravidade (polegadas)

Sem volante

Tamanho	X	Y
6	0,2	9,8
10	0,0	12,9
16	0,1	18,5
23	0,1	21,1
23L <sup>1</sup>	0,0	20,1
23L <sup>2</sup>	0,0	21,9

Com volante

Tamanho	XX	YY
6	1,3	9,1
10	0,9	12,0
16	1,4	16,7
23	1,4	19,0
23L <sup>1</sup>	0,0	28,9
23L <sup>2</sup>	0,0	30,7

1. Intervalos nominais de mola 3-15 e 6-30

2. Intervalos nominais de mola 11-23 e 21-45



# Atuadores 87/88 - Dimensões e Pesos (EUA)

## Paradas Limites (polegadas)

### Up Stop

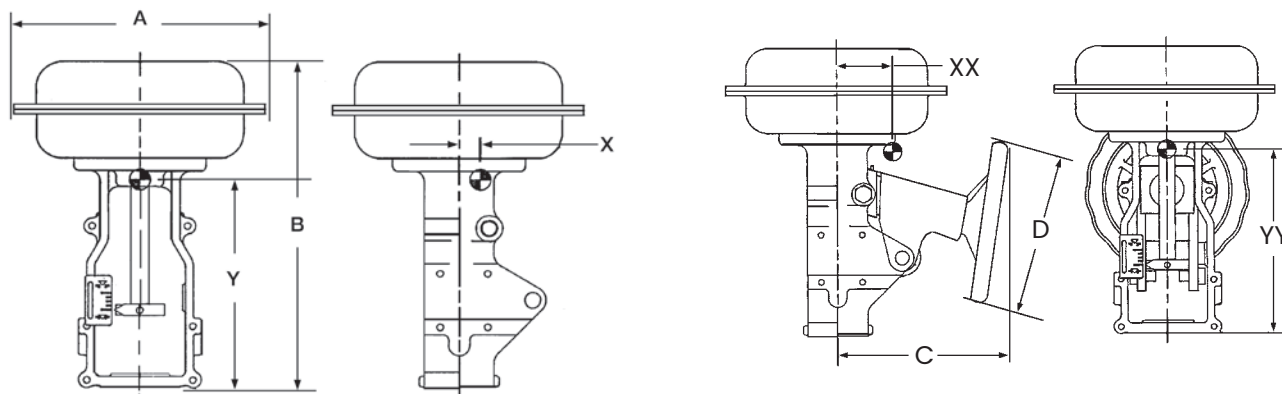
Tamanho	Expansão da mola	Modelo	Altura total B
6	Todas	87	19,5
10	Todas		25,4
16	Todas		36,4
23	Todas		38,8
23L <sup>1</sup>	3-15, 6-30		38,4
23L <sup>1</sup>	11-23, 21-45		41,3
23L <sup>2</sup>	3-15, 6-30		49,1
23L <sup>2</sup>	11-23, 21-45		52,1
6	Todas	88	19,2
10	Todas		25,1
16	Todas		35,5
23	Todas		35,5
23L <sup>1</sup>	3-15, 6-30		38,4
23L <sup>1</sup>	11-23, 21-45		41,3
23L <sup>2</sup>	3-15, 6-30		49,1
23L <sup>2</sup>	11-23, 21-45		52,1

### Parada para baixo

Tamanho	Expansão da mola	Modelo	Altura total B
6	Todas	87	19,8
10	Todas		26,0
16	Todas		37,2
23	Todas		39,9
23L <sup>1</sup>	3-15, 6-30		39,9
23L <sup>1</sup>	11-23, 21-45		42,8
23L <sup>2</sup>	3-15, 6-30		50,6
23L <sup>2</sup>	11-23, 21-45		53,6
6	Todas	88	19,7
10	Todas		25,9
16	Todas		37,5
23	Todas		40,3
23L <sup>1</sup>	3-15, 6-30		39,9
23L <sup>1</sup>	11-23, 21-45		42,8
23L <sup>2</sup>	3-15, 6-30		50,6
23L <sup>2</sup>	11-23, 21-45		53,6

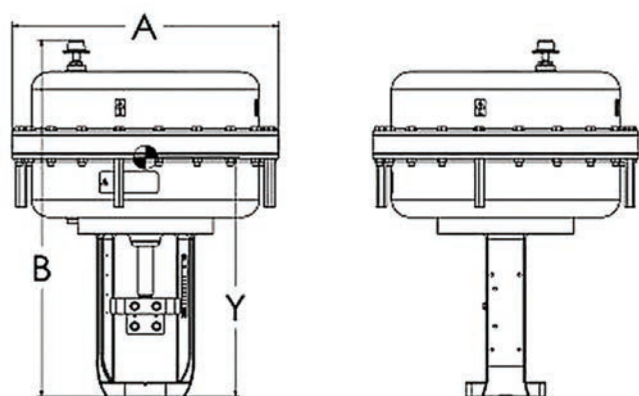
1. Sem volante
2. Com volante

# Atuadores 87/88 - Dimensões e Pesos (Métrico)

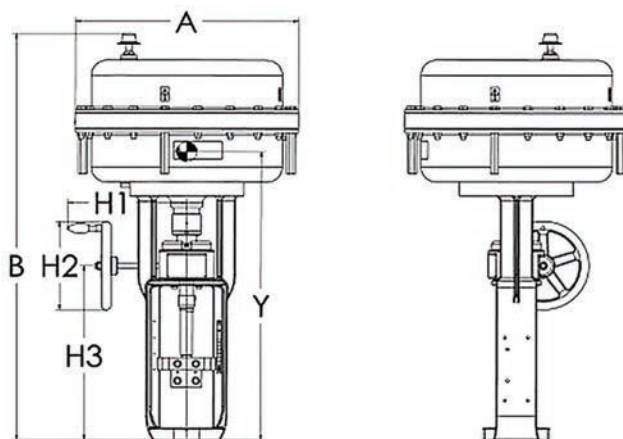


Mostrado sem volante opcional

Mostrado com volante opcional



23L Mostrado sem volante opcional



23L Mostrado com volante opcional

## Dimensões e pesos

Atuador Tamanho	Expansão da mola	Dimensões do atuador (mm)				H1	H2	Pesos (kg)	
		A	B (Modelo 88)	C	D			Padrão	c/volante
6	Todas	302	395 (445)	254	229	-	-	20	27
10	Todas	373	497 (547)	277	305	-	-	39	48
16	Todas	476	717 (782)	356	457	-	-	95	111
23	Todas	549	780 (845)	406	457	-	-	120	145
23L	3-15, 6-30	549	706 (762)	-	-	292	225	170	189
23L	11-23, 21-45	549	781 (837)	-	-	292	225	230	249

Folga de Remoção do Atuador = 150 mm

## Centro de Gravidade (mm)

### Sem volante

Tamanho	X	Y
6	5	248
10	0	327
16	3	470
23	2	537
23L <sup>1</sup>	0	511
23L <sup>2</sup>	0	557

### Com volante

Tamanho	XX	YY
6	32	232
10	22	305
16	35	425
23	35	483
23L <sup>1</sup>	0	734
23L <sup>2</sup>	0	780

1. Intervalos nominais de mola 3-15 e 6-30  
2. Intervalos nominais de mola 11-23 e 21-45

# Atuadores 87/88 - Dimensões e Pesos (Métrico)

## Batentes Limite (mm)

### Up Stop

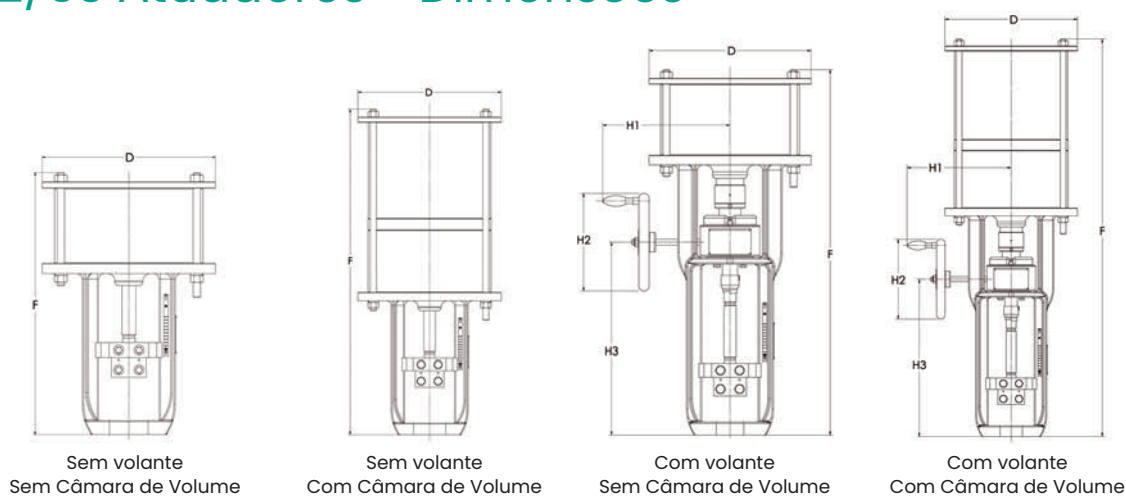
Tamanho	Expansão da mola	Modelo	Altura total B
6	Todas	87	494
10	Todas		646
16	Todas		925
23	Todas		987
23L <sup>1</sup>	3-15, 6-30		975
23L <sup>1</sup>	11-23, 21-45		1050
23L <sup>2</sup>	3-15, 6-30		1248
23L <sup>2</sup>	11-23, 21-45		1323
6	Todas		88
10	Todas	636	
16	Todas	901	
23	Todas	982	
23L <sup>1</sup>	3-15, 6-30	975	
23L <sup>1</sup>	11-23, 21-45	1050	
23L <sup>2</sup>	3-15, 6-30	1248	
23L <sup>2</sup>	11-23, 21-45	1323	

### Parada para baixo

Tamanho	Expansão da mola	Modelo	Altura total B
6	Todas	87	503
10	Todas		660
16	Todas		945
23	Todas		1014
23L <sup>1</sup>	3-15, 6-30		1013
23L <sup>1</sup>	11-23, 21-45		1088
23L <sup>2</sup>	3-15, 6-30		1286
23L <sup>2</sup>	11-23, 21-45		1361
6	Todas		88
10	Todas	657	
16	Todas	952	
23	Todas	1024	
23L <sup>1</sup>	3-15, 6-30	1013	
23L <sup>1</sup>	11-23, 21-45	1088	
23L <sup>2</sup>	3-15, 6-30	1286	
23L <sup>2</sup>	11-23, 21-45	1361	

1. Sem volante
2. Com volante

# 51/52/53 Atuadores - Dimensões



## Dados Dimensionais do Modelo 51

### Polegadas (mm)

Tamanho	D	H1	H2	H3
12	14,7 (373)	11,5 (292)	8,9 (225)	17,4 (443)
16	18,1 (461)	13,4 (340)	11 (280)	21,7 (553)
20	22,6 (573)	13,4 (340)	11 (280)	22,1 (563)
24	18,1 (461)	13,4 (340)	11 (280)	22,1 (563)
28	22,6 (573)	13,4 (340)	11 (280)	22,1 (563)
32	26,4 (670)	13,4 (340)	11 (280)	22,2 (564)

Tipo do atuador	Tamanho do atuador	Dimensão F polegadas (mm)					
		Polegadas de Deslocamento do Atuador Nominal (mm)					
		2,5 (63,5)	4 (101,6)	6 (152,4)	8 (203,2)	10 (254)	12 (304,8)
Padrão	12	-	23,0 (584)	-	-	-	-
	16	24,7 (628)	26,2 (666)	28,2 (717)	36,2 (920)	38,2 (971)	42,2 (1073)
	20	25,4 (645)	26,9 (683)	28,9 (734)	36,7 (931)	38,7 (982)	45,0 (1142)
	24	33,1 (842)	36,1 (918)	40,1 (1020)	48,1 (123)	52,1 (1324)	60,2 (1528)
	28	34,3 (870)	37,3 (946)	52,2 (1326)	49,3 (1251)	53,3 (1353)	61,3 (1556)
	32	42,7 (1085)	45,7 (1161)	49,7 (1262)	57,8 (1467)	61,8 (1569)	69,8 (1773)
Padrão com Tanque de Volume Integral	12	-	34,0 (864)	-	-	-	-
	16	35,8 (908)	37,3 (946)	39,3 (997)	-	-	-
	20	36,0 (915)	37,5 (953)	39,5 (1004)	-	-	-
Padrão com Volante	12	-	33,7 (857)	-	-	-	-
	16	40,6 (1031)	42,1 (1069)	44,1 (1119)	59,3 (1506)	61,3 (1557)	69,3 (1760)
	20	41,2 (1048)	42,7 (1086)	44,7 (1136)	59,6 (1513)	61,6 (1564)	69,6 (1767)
	24	48,2 (1224)	51,2 (1301)	55,2 (1402)	71,2 (1808)	75,2 (1910)	85,2 (2164)
	28	49,2 (1249)	52,2 (1326)	53,2 (1427)	72,1 (1831)	76,1 (1933)	86,1 (2187)
	32	56,6 (1440)	59,7 (1516)	63,7 (1617)	79,7 (2025)	83,7 (2126)	93,7 (2381)
Padrão com Tanque de Volume Integral e Volante	12	-	44,8 (1137)	-	-	-	-
	16	51,6 (1311)	53,1 (1349)	55,1 (1399)	-	-	-
	20	51,9 (1318)	53,4 (1356)	55,4 (1406)	-	-	-

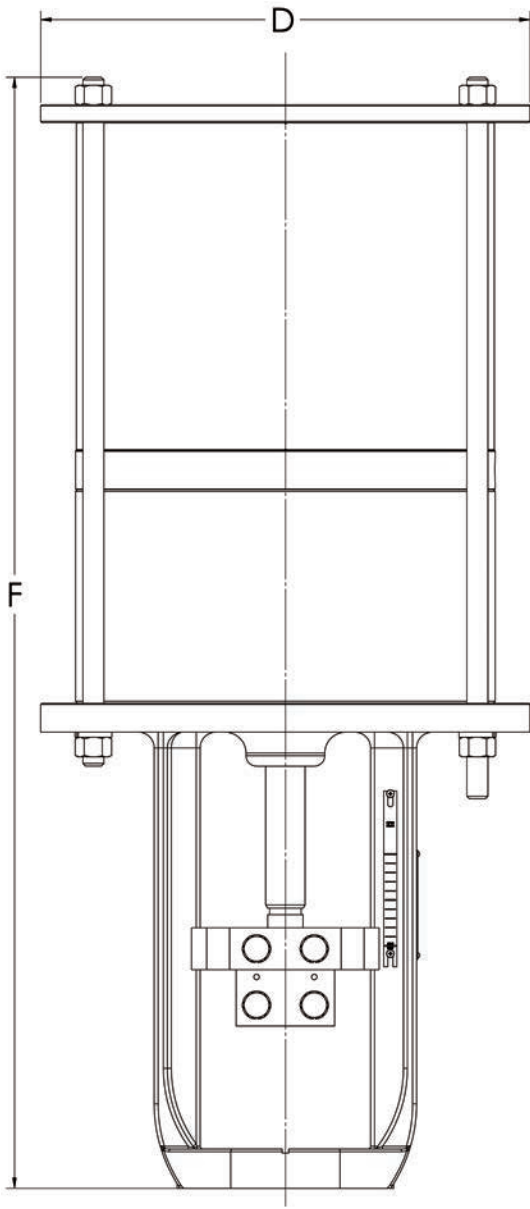
# 51/52/53 Atuadores - Dimensões

## Dados Dimensionais do Modelo 52 e 53

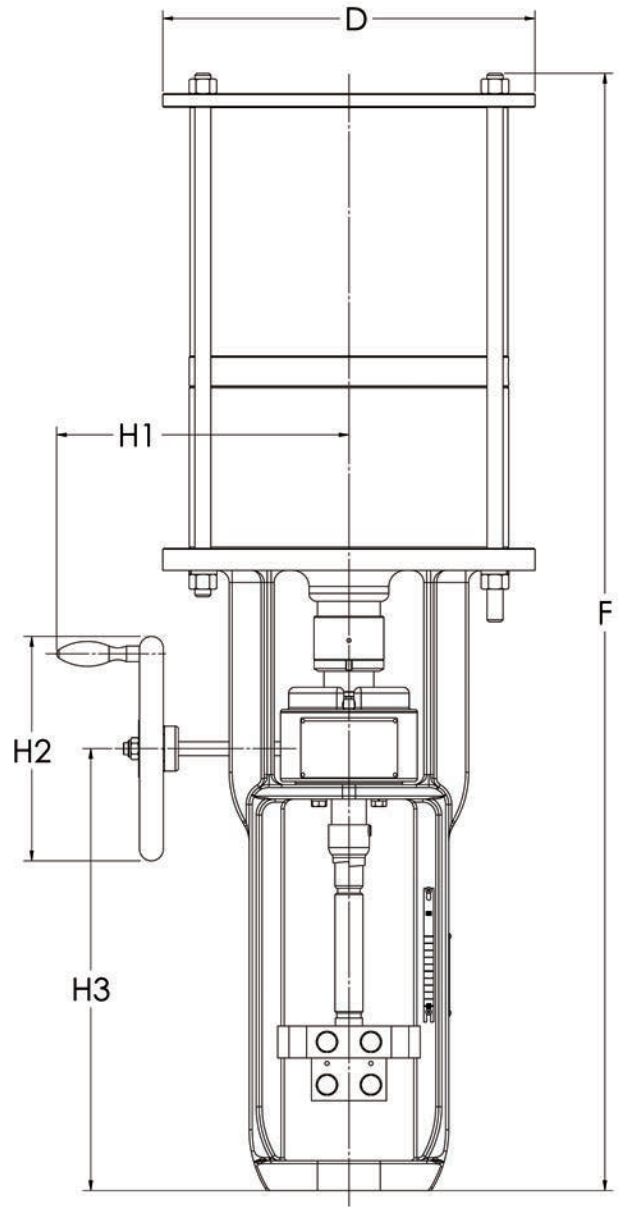
### Polegadas (mm)

Tamanho	D	H1	H2	H3
12	14,69 (373)	11,50 (292)	8,86 (225)	17,44 (443)
16	18,15 (461)	13,39 (340)	11,02 (280)	21,77 (553)
20	22,56 (573)	13,39 (340)	11,02 (280)	22,17 (563)

Tipo do atuador	Tamanho do atuador	Dimensão F in (mm)		
		Entrada de Deslocamento do Atuador Integral (mm)		
		2,5 (63,5)	4 (101,6)	6 (152,4)
Padrão	12	-	39,1 (993,8)	-
	16	39,5 (1003)	44 (1117)	50 (1269)
	20	41,1 (1045)	45,6 (1159)	51,6 (1311)
Padrão com Volante	12	-	49,9 (1267)	-
	16	55,3 (1406)	59,8 (1520)	65,8 (1671)
	20	64,6 (1642)	69,1 (1756)	75,1 (1908)



Sem volante



Com volante

# 51/52/53 Atuadores - Pesos

Em unidades dos EUA (lbs)

Tamanho do atuador	Construção	Curso Nominal em (mm)	Modelo 51		Modelo 52		Modelo 53	
			Sem volante	Com volante	Sem volante	Com volante	Sem volante	Com volante
12	Padrão	4 (101,6)	179	227	412	456	410	454
	com Câmara de Volume Integral	4 (101,6)	280	328	-	-	-	-
16	Padrão	2,5 (63,5)	386	529	712	853	703	849
		4 (101,6)	386	529	761	902	754	897
		6 (152,4)	386	529	864	1005	855	1001
		10 (254)	465	628	-	-	-	-
		12 (304,8)	500	688	-	-	-	-
	com Câmara de Volume Integral	2,5 (63,5)	578	721	-	-	-	-
		4 (101,6)	578	721	-	-	-	-
		6 (152,4)	578	721	-	-	-	-
		10 (254)	465	628	-	-	-	-
		12 (304,8)	500	688	-	-	-	-
20	Padrão	2,5 (63,5)	639	785	1157	1303	1149	1294
		4 (101,6)	639	785	1261	1407	1252	1398
		6 (152,4)	639	785	1387	1532	1378	1523
		10 (254)	699	849	-	-	-	-
		12 (304,8)	741	919	-	-	-	-
	com Câmara de Volume Integral	2,5 (63,5)	919	1065	-	-	-	-
		4 (101,6)	919	1065	-	-	-	-
		6 (152,4)	919	1065	-	-	-	-
		10 (254)	699	849	-	-	-	-
		12 (304,8)	741	919	-	-	-	-
24	Padrão	6 (152,4)	714	970	-	-	-	-
		10 (254)	791	1109	-	-	-	-
		12 (304,8)	838	1177	-	-	-	-
28	Padrão	6 (152,4)	1190	1362	-	-	-	-
		10 (254)	1305	1506	-	-	-	-
		12 (304,8)	1369	1579	-	-	-	-
32	Padrão	6 (152,4)	2116	2299	-	-	-	-
		10 (254)	2235	2449	-	-	-	-
		12 (304,8)	2304	2522	-	-	-	-

# 51/52/53 Atuadores – Pesos

## Unidade Métrica (kg)

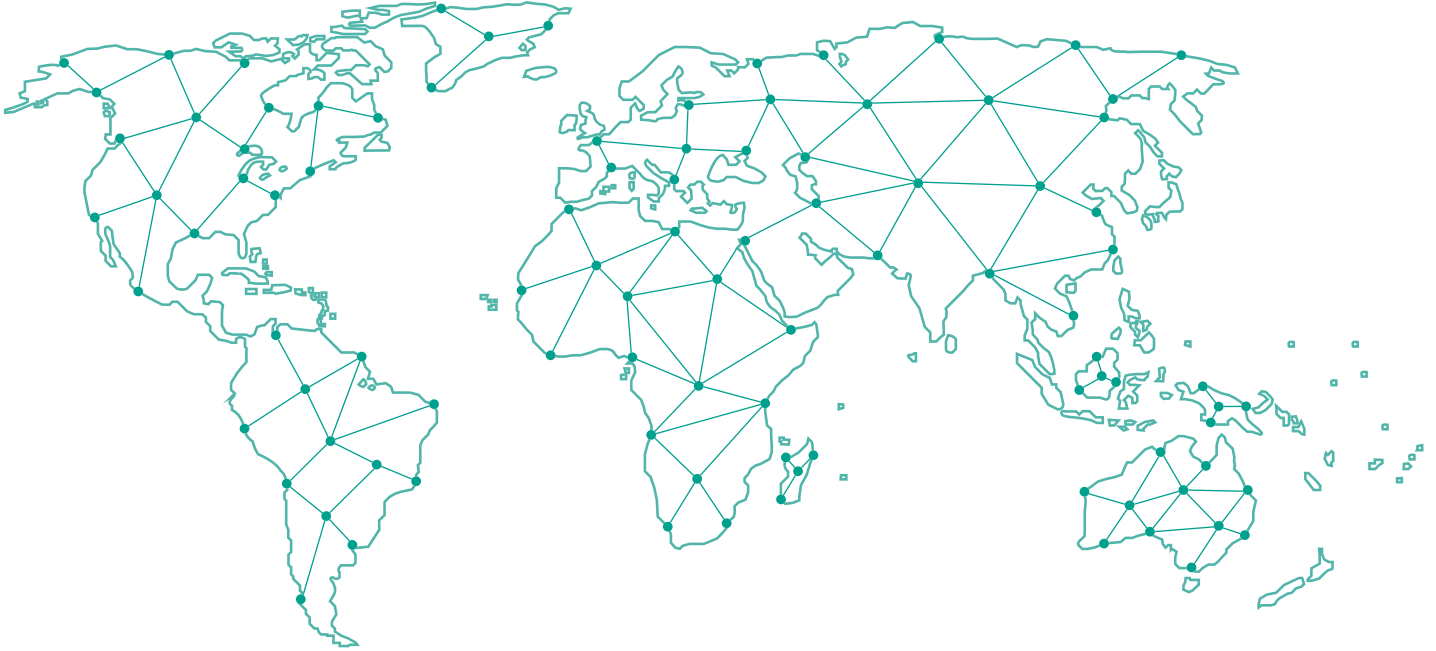
Tamanho do atuador	Construção	Curso Nominal em (mm)	Modelo 51		Modelo 52		Modelo 53	
			Sem volante	Com volante	Sem volante	Com volante	Sem volante	Com volante
12	Padrão	4 (102)	81	103	187	207	186	206
	com Câmara de Volume Integral	4 (102)	127	149	-	-	-	-
16	Padrão	2,5 (64)	175	240	323	387	319	385
		4 (102)	175	240	345	409	342	407
		6 (152)	175	240	392	456	388	454
		10 (254)	211	285	-	-	-	-
		12 (305)	227	312	-	-	-	-
	com Câmara de Volume Integral	2,5 (64)	262	327	-	-	-	-
		4 (102)	262	327	-	-	-	-
		6 (152)	262	327	-	-	-	-
		10 (254)	211	285	-	-	-	-
		12 (305)	227	312	-	-	-	-
20	Padrão	2,5 (64)	290	356	525	591	521	587
		4 (102)	290	356	572	638	568	634
		6 (152)	290	356	629	695	625	691
		10 (254)	317	385	-	-	-	-
		12 (305)	336	417	-	-	-	-
	com Câmara de Volume Integral	2,5 (64)	417	483	-	-	-	-
		4 (102)	417	483	-	-	-	-
		6 (152)	417	483	-	-	-	-
		10 (254)	317	385	-	-	-	-
		12 (305)	336	417	-	-	-	-
24	Padrão	6 (152)	324	440	-	-	-	-
		10 (254)	359	503	-	-	-	-
		12 (305)	380	534	-	-	-	-
28	Padrão	6 (152)	540	618	-	-	-	-
		10 (254)	592	683	-	-	-	-
		12 (305)	621	716	-	-	-	-
32	Padrão	6 (152)	960	1043	-	-	-	-
		10 (254)	1014	1111	-	-	-	-
		12 (305)	1045	1144	-	-	-	-





# Encontre o Parceiro de Canal local mais próximo na sua área:

[valves.bakerhughes.com/contact-us](https://valves.bakerhughes.com/contact-us)



## Suporte técnico e garantia de campo:

Telefone: +1-866-827-5378  
[valvesupport@bakerhughes.com](mailto:valvesupport@bakerhughes.com)

[valves.bakerhughes.com](https://valves.bakerhughes.com)

Direitos autorais 2024 Baker Hughes Company. Todos os direitos reservados. A Baker Hughes fornece essas informações "como estão" para fins de informações gerais. A Baker Hughes não faz nenhuma representação quanto à precisão ou integridade das informações e não oferece garantias de nenhum tipo, específico, implícito ou oral, na medida máxima permitida por lei, incluindo as de comercialização e adequação a um propósito ou uso específico. A Baker Hughes se isenta de toda e qualquer responsabilidade por danos diretos, indiretos, consequenciais ou especiais, reclamações por lucros cessantes ou reclamações de terceiros decorrentes do uso das informações, independentemente de uma reclamação ser feita em contrato, delito ou outro motivo. A Baker Hughes reserva-se o direito de fazer alterações nas especificações e características aqui apresentadas, ou descontinuar o produto descrito a qualquer momento, sem aviso prévio ou obrigação. Entre em contato com seu representante Baker Hughes para obter as informações mais recentes. O logotipo da Baker Hughes, Masonellan e Lo-dB são marcas registradas da Baker Hughes Company. Outros nomes de empresas e produtos usam

**Baker Hughes**   
[bakerhughes.com](https://bakerhughes.com)