

LIMITES OPERACIONAIS DE PRESSÃO E TEMPERATURA PARA SEDES

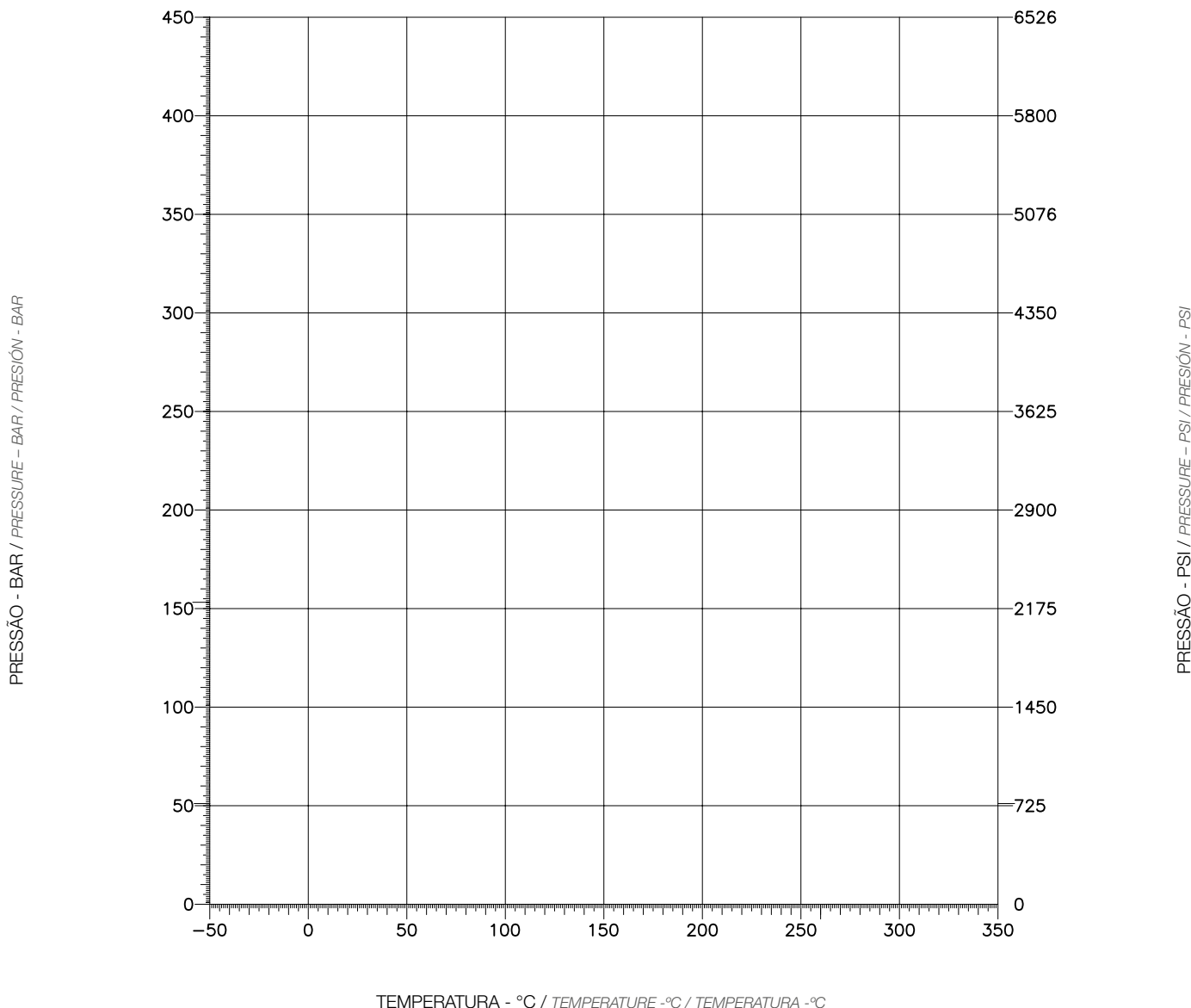
PRESSURE AND TEMPERATURE OPERATING LIMITS FOR SEATS

LÍMITES OPERACIONALES DE PRESIÓN Y TEMPERATURA PARA INSERTOS

Gráfico interativo - Selecione os itens da legenda para mostrar os dados

Interactive chart - Select legend items to display data

Gráfico interactivo - Seleccione elementos de la leyenda para mostrar los datos



NOTAS GERAIS:

- Curvas de pressão e temperatura conforme ASME B16.34, CL 800 conforme API 602, para aço carbono.
- Para temperatura entre 260° à 400°C, vedação Metal x Metal (stellite/cromo duro).

GENERAL NOTES:

- Pressure and temperature curves according to ASME B16.34, CL 800 according to API 602, for carbon steel;
- For temperatures between 260° to 400°C, Metal x Metal seal (stellite/hard chrome).

NOTAS GENERALES:

- Curvas de presión y temperatura según ASME B16.34, CL 800 según API 602, para acero al carbono;
- Para temperaturas entre 260° a 400°C, Junta Metal x Metal (stellite/cromo duro).



PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO CONFORME A CLASSE, A TEMPERATURA E O MATERIAL DO CORPO DA VÁLVULA - ASME B16.34 (2020)

MAXIMUM WORKING PRESSURE ACCORDING TO CLASS, TEMPERATURE AND VALVE BODY MATERIAL - ASME B16.34 (2020)

PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO SEGÚN CLASE, TEMPERATURA Y MATERIAL DEL CUERPO DE LA VÁLVULA - ASME B16.34 (2020)

GRUPO 1.1 MATERIAIS																		
A105				A350 GR. LF3					A516 Gr. 70					A672 Gr. B70				
A216 Gr. WCB				A350 Gr. LF6					A537 Cl. 1					A672 Gr. C70				
A350 Gr. LF2				A515 Gr. 70					A696 Gr. C									
TEMPERATURA (°C)	CL150			CL300			CL600			CL900			CL1500			CL2500		
	bar	psig	kgf/cm ²	bar	psig	kgf/cm ²	bar	psig	kgf/cm ²	bar	psig	kgf/cm ²	bar	psig	kgf/cm ²	bar	psig	kgf/cm ²
-29 a 38	19,6	284,3	20,0	51,1	741,1	52,1	102,1	1480,8	104,1	153,2	2222,0	156,3	255,3	3702,8	260,4	425,5	6171,4	434,0
50	19,2	278,5	19,6	50,1	726,6	51,1	100,2	1453,3	102,2	150,4	2181,4	153,4	250,6	3634,6	255,6	417,7	6058,2	426,1
100	17,7	256,7	18,1	46,6	675,9	47,5	93,2	1351,8	95,1	139,8	2027,6	142,6	233,0	3379,4	237,7	388,3	5631,8	396,1
150	15,8	229,2	16,1	45,1	654,1	46,0	90,2	1308,2	92,0	135,2	1960,9	137,9	225,4	3269,1	229,9	375,6	5447,6	383,1
200	13,8	200,2	14,1	43,8	635,3	44,7	87,6	1270,5	89,4	131,4	1905,8	134,0	219,0	3176,3	223,4	365,0	5293,9	372,3
250	12,1	175,5	12,3	41,9	607,7	42,7	83,9	1216,9	85,6	125,8	1824,6	128,3	209,7	3041,4	213,9	349,5	5069,1	356,5
300	10,2	147,9	10,4	39,8	577,3	40,6	79,6	1154,5	81,2	119,5	1733,2	121,9	199,1	2887,7	203,1	331,8	4812,4	338,4
400	6,5	94,3	6,6	34,7	503,3	35,4	69,4	1006,6	70,8	104,2	1511,3	106,3	193,6	2807,9	197,5	289,3	4195,9	295,1

GRUPO 2.1 MATERIAIS																		
A182 Gr. F304				A351 Gr. CF3					A376 Gr. TP304					A351 Gr. CF10				
A240 Gr. 304				A351 Gr. CF8					A376 Gr. TP304H					A430 Gr. FP304				
A312 Gr. TP304				A358 Gr. 304					A479 Gr. 304									
TEMPERATURA (°C)	CL150			CL300			CL600			CL900			CL1500			CL2500		
	bar	psig	kgf/cm ²	bar	psig	kgf/cm ²	bar	psig	kgf/cm ²	bar	psig	kgf/cm ²	bar	psig	kgf/cm ²	bar	psig	kgf/cm ²
-29 a 38	19,0	275,6	19,4	49,6	719,4	50,6	99,3	1440,2	101,3	148,9	2159,6	151,9	248,2	3599,8	253,2	413,7	600,2	422,0
50	18,3	265,4	18,7	47,8	693,3	48,8	95,6	1386,6	97,5	143,5	2081,3	146,4	239,1	3467,9	243,9	398,5	5779,8	406,5
100	15,7	227,7	16,0	40,9	593,2	41,7	81,7	1185,0	83,3	122,6	1778,2	125,1	204,3	2963,1	208,4	340,4	4937,1	347,2
150	14,2	206,0	14,5	37,0	536,6	37,7	74,0	1073,3	75,5	111,0	1609,9	113,2	185,0	2683,2	188,7	308,4	4473,0	314,6
200	13,2	191,4	13,5	34,5	500,4	35,2	69,0	1000,8	70,4	103,4	1499,7	105,5	172,4	2500,4	175,8	287,3	4166,9	293,0
250	12,1	175,5	12,3	32,5	471,4	33,2	65,0	942,7	66,3	97,5	1414,1	99,5	162,4	2355,4	165,6	270,7	3926,2	276,1
300	10,2	147,9	10,4	30,9	448,2	31,5	61,8	896,3	63,0	92,7	1344,5	94,6	154,6	2242,3	157,7	257,6	3736,2	262,8
400	6,5	94,3	6,6	28,4	411,9	29,0	56,9	825,3	58,0	85,3	1237,2	87,0	142,2	2062,4	145,0	237,0	3437,4	241,7



PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO CONFORME A CLASSE, A TEMPERATURA E O MATERIAL DO CORPO DA VÁLVULA - ASME B16.34 (2020)

MAXIMUM WORKING PRESSURE ACCORDING TO CLASS, TEMPERATURE AND VALVE BODY MATERIAL - ASME B16.34 (2020)

PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO SEGÚN CLASE, TEMPERATURA Y MATERIAL DEL CUERPO DE LA VÁLVULA - ASME B16.34 (2020)

GRUPO 2.2 MATERIAIS																		
A182 Gr. F316				A312 Gr. TP316						A351 Gr. CF8M				A419 Gr. 316				
A182 Gr. F317				A351 Gr. CF3M						A358 Gr. 316				A351 Gr. CG3M				
A240 Gr. 316				A351 Gr. CF8A						A351 Gr. CG8M				A351 Gr. CF10M				
TEMPERATURA (°C)	CL150			CL300			CL600			CL900			CL1500			CL2500		
	bar	psig	kgf/cm²	bar	psig	kgf/cm²	bar	psig	kgf/cm²	bar	psig	kgf/cm²	bar	psig	kgf/cm²	bar	psig	kgf/cm²
-29 a 38	19,0	275,6	19,4	49,6	719,4	50,6	99,3	1440,2	101,3	148,9	2159,6	151,9	248,2	3599,8	253,2	413,7	6000,2	422,0
50	18,4	266,9	18,8	48,1	697,6	49,1	96,2	1395,3	98,1	144,3	2092,9	147,2	240,6	3489,6	245,4	400,9	5814,6	408,9
100	16,2	235,0	16,5	42,2	612,1	43,0	84,4	1224,1	86,1	126,6	1836,2	129,1	211,0	3060,3	215,2	351,6	5099,5	358,6
150	14,8	214,7	15,1	38,5	558,4	39,3	77,0	1116,8	78,5	115,5	1675,2	117,8	192,5	2792,0	196,4	320,8	4652,8	327,2
200	13,7	198,7	14,0	35,7	517,8	36,4	71,3	1034,1	72,7	107,0	1551,9	109,1	178,3	2586,0	181,9	297,2	4310,5	303,1
250	12,1	175,5	12,3	33,4	484,4	34,1	66,8	968,9	68,1	100,1	1451,8	102,1	166,9	2420,7	170,2	278,1	4033,5	283,7
300	10,2	147,9	10,4	31,6	458,3	32,2	63,2	916,6	64,5	94,9	1376,4	96,8	158,1	2293,0	161,3	263,5	3821,7	268,8
400	6,5	94,3	6,6	29,4	426,4	30,0	58,9	854,3	60,1	88,3	1280,7	90,1	147,2	2135,0	150,1	245,3	3557,8	250,2

GRUPO 2.8 MATERIAIS																		
A182 Gr. F51				A995 Gr. CD3MN						A790 Gr. S31803				A240 Gr. S32760				
A182 Gr. F53				A995 Gr. CD3MWCuN						A790 Gr. S32750				A351 Gr. CK3MCuN				
A182 Gr. F55				A995 Gr. CD4MCuN						A790 Gr. S32760				A358 Gr. S31254				
TEMPERATURA (°C)	CL150			CL300			CL600			CL900			CL1500			CL2500		
	bar	psig	kgf/cm²	bar	psig	kgf/cm²	bar	psig	kgf/cm²	bar	psig	kgf/cm²	bar	psig	kgf/cm²	bar	psig	kgf/cm²
-29 a 38	20,0	290,1	20,4	51,7	749,8	52,7	103,4	1499,7	105,5	155,1	2249,5	158,2	258,6	3750,7	263,8	430,9	6249,7	439,5
50	19,5	282,8	19,9	51,7	749,8	52,7	103,4	1499,7	105,5	155,1	2249,5	158,2	258,6	3750,7	263,8	430,9	6249,7	439,5
100	17,7	256,7	18,1	50,7	735,3	51,7	101,3	1469,2	103,3	152,0	2204,6	155,0	253,3	3673,8	258,4	422,2	6123,5	430,6
150	15,8	229,2	16,1	45,9	665,7	46,8	91,9	1332,9	93,7	137,8	1998,6	140,6	229,6	3330,1	234,2	382,7	5550,6	390,4
200	13,8	200,2	14,1	42,7	619,3	43,6	85,3	1237,2	87,0	128,0	1856,5	130,6	213,3	3093,7	217,6	355,4	5154,6	362,5
250	12,1	175,5	12,3	40,5	587,4	41,3	80,9	1173,4	82,5	121,4	1760,8	123,8	202,3	2934,1	206,3	337,2	4890,7	343,9
300	10,2	147,9	10,4	38,9	564,2	39,7	77,7	1126,9	79,3	116,6	1691,1	118,9	194,3	2818,1	198,2	323,8	4696,3	330,3
400	6,5	94,3	6,6	36,5	529,4	37,2	73,3	1063,1	74,8	109,8	1592,5	112,0	183,1	2655,6	186,8	304,9	4422,2	311,0

