

- NORMA TÉCNICA - HASTE TUBULAR CROMADA IMPORTADA



1 - AÇO: ST-52 ou E355

2 - COMPOSIÇÃO QUÍMICA E PROPRIEDADES MECÂNICAS:

%C	%Mn	%P	%S	Si
Máx. 0,22	Máx. 1,60	Máx. 0,025	Máx. 0,025	Máx. 0,55

Limite de Tração [MPa]	Limite de Escoamento [MPa]	Alongamento
Mín. 620	Mín. 520	> 8%

NOSSAS HASTES TUBULARES **NÃO SÃO INDICADAS PARA ESTÁGIO DE CILINDRO TELESCÓPIO.** DÚVIDAS CONSULTE NOSSA ENGENHARIA.

3 - RUGOSIDADE SUPERFICIAL: máxima 0,20 μm Ra

4 - TOLERÂNCIA DIMENSIONAL: conforme ISO f7.

5 - DUREZA MÍNIMA DA CAMADA DE CROMO: 850 HV 0.1

6 - RESISTÊNCIA À CORROSÃO:

Para $\varnothing \leq 20,00\text{mm}$ = 120h / NSS - Rating 9

Para $\varnothing \geq 20,00\text{mm}$ = 200h / NSS - Rating 9

Conforme a norma ISO 9227 combinada com ISO 10289 para avaliação do grau (rating)

Norma ISO 9227 NSS é similar à DIN 50021-SS e ASTM: B117

7 - OVALIZAÇÃO: contida na tolerância ISO f7

8 - RETILINEIDADE - EMPENAMENTO MÁXIMO:

Até \varnothing externo 20,00 = 0,30 mm/metro linear*

Acima \varnothing externo 20,00 = 0,20 mm/metro linear*

*Quando medir empeno com relógio comparador, considerar duas vezes o valor do empeno máximo, informado acima.

- NORMA TÉCNICA - HASTE TUBULAR CROMADA IMPORTADA



9 - ACABAMENTO NAS PONTAS:

Salvo acordo prévio, o corte é feito na serra circular a frio, sem faceamento posterior.

10 - TOLERÂNCIA NO COMPRIMENTO:

Tolerância de corte: comprimento nominal (pedido) -0mm / +7mm.

NOSSAS HASTES TUBULARES **NÃO SÃO INDICADAS PARA ESTÁGIO DE CILINDRO TELESCÓPIO.** DÚVIDAS CONSULTE NOSSA ENGENHARIA.

- TABELA DE MEDIDAS - HASTE TUBULAR CROMADA - IMP.



NOSSAS HASTES TUBULARES NÃO SÃO INDICADAS PARA ESTÁGIO DE CILINDRO TELESCÓPIO. DÚVIDAS CONSULTE NOSSA ENGENHARIA.

EXTERNO		INTERNO		PAREDE		OVALIZ. MÁX.	CAMISA PARCEIRADA	AÇO MACIÇO EQUIV	PESO (Kg/m)	CÓD. MARVI
Ø	TOL.	Ø	TOL.		TOL.					
16,00	-0,016 / -0,034	10,00	± 0,60	3,00	± 0,300	0,02	de 23 até 39	15,40	0,96	10619
20,00	-0,020 / -0,041	14,00	± 0,60	3,00	± 0,300	0,02	de 28 até 49	18,70	1,26	6669
25,00	-0,020 / -0,041	15,00	± 1,00	5,00	± 0,500	0,02	de 35 até 61	24,10	2,47	6670
25,40 (1")	-0,020 / -0,041	12,70	± 1,27	6,35	± 0,635	0,02	de 36 até 62	25,00	2,99	8327
28,00	-0,020 / -0,041	16,00	± 1,20	6,00	± 0,600	0,02	de 40 até 69	27,20	3,26	6671
30,00	-0,020 / -0,041	20,00	± 1,00	5,00	± 0,500	0,02	de 42 até 73	28,40	3,09	9102
32,00	-0,025 / -0,050	16,00	± 1,60	8,00	± 0,800	0,03	de 45 até 78	31,50	4,74	6258
	-0,025 / -0,050	20,00	± 1,20	6,00	± 0,600	0,03	de 45 até 78	30,70	3,85	6259
32,00	-0,025 / -0,050	24,00	± 0,80	4,00	± 0,400	0,03	de 45 até 78	29,10	2,77	10620
35,00	-0,025 / -0,050	20,00	± 1,50	7,50	± 0,750	0,03	de 49 até 86	34,00	5,09	6673
	-0,025 / -0,050	25,00	± 1,00	5,00	± 0,500	0,03	de 49 até 86	32,50	3,71	10621
38,10 (1.1/2")	-0,025 / -0,050	25,00	± 1,31	6,55	± 0,655	0,03	de 54 até 93	36,20	5,10	8326
	-0,025 / -0,050	25,40	± 1,50	6,35	± 0,635	0,03	de 54 até 93	36,10	4,98	16731
40,00	-0,025 / -0,050	20,00	± 2,00	10,00	± 1,000	0,03	de 57 até 98	39,40	7,41	6263
	-0,062	20,00	± 0,40	10,00	± 1,000	0,06	de 57 até 98	39,40	7,41	17167
	-0,025 / -0,050	25,00	± 1,50	7,50	± 0,750	0,03	de 57 até 98	38,40	6,02	6264
	-0,062	25,00	± 0,40	7,50	± 0,750	0,06	de 57 até 98	38,40	6,02	17263
	-0,025 / -0,050	30,00	± 1,00	5,00	± 0,500	0,03	de 57 até 98	36,40	4,32	8982
45,00	-0,025 / -0,050	25,00	± 2,00	10,00	± 1,000	0,03	de 64 até 110	43,90	8,65	6675
	-0,025 / -0,050	29,00	± 1,60	8,00	± 0,800	0,03	de 64 até 110	42,90	7,31	16163
	-0,025 / -0,050	35,00	± 1,00	5,00	± 0,500	0,03	de 64 até 110	40,20	4,94	8983
50,00	-0,025 / -0,050	25,00	± 2,50	12,50	± 1,250	0,03	de 71 até 122	49,20	11,58	6269
	-0,025 / -0,050	28,00	± 2,20	11,00	± 1,100	0,03	de 71 até 122	48,70	10,60	8244
	-0,025 / -0,050	30,00	± 2,00	10,00	± 1,000	0,03	de 71 até 122	48,30	9,88	6677
	-0,025 / -0,050	32,00	± 1,80	9,00	± 0,900	0,03	de 71 até 122	47,80	9,11	6270
	-0,025 / -0,050	35,00	± 1,50	7,50	± 0,750	0,03	de 71 até 122	46,70	7,87	6676
	-0,025 / -0,050	40,00	± 1,00	5,00	± 0,500	0,03	de 71 até 122	43,80	5,56	8984

- TABELA DE MEDIDAS - HASTE TUBULAR CROMADA IMP.

NOSSAS HASTES TUBULARES NÃO SÃO INDICADAS PARA ESTÁGIO DE CILINDRO TELESCÓPIO. DÚVIDAS CONSULTE NOSSA ENGENHARIA.



EXTERNO		INTERNO		PAREDE		OVALIZ. MÁX.	CAMISA PARCEIRADA	AÇO MACIÇO EQUIV	PESO (Kg/m)	CÓD. MARVI
Ø	TOL.	Ø	TOL.		TOL.					
50,80 (2")	-0,030 / -0,060	25,40	± 2,54	12,70	± 1,270	0,03	de 72 até 124	50,00	11,95	16162
	-0,030 / -0,060	37,80	± 1,30	6,50	± 0,650	0,03	de 72 até 124	46,40	7,11	8320
55,00	-0,030 / -0,060	35,00	± 2,00	10,00	± 1,000	0,03	de 78 até 135	52,60	11,12	8245
	-0,030 / -0,060	40,00	± 1,50	7,50	± 0,750	0,03	de 78 até 135	50,70	8,80	6678
	-0,030 / -0,060	45,00	± 1,00	5,00	± 0,500	0,03	de 78 até 135	47,40	6,18	8985
56,00	-0,030 / -0,060	28,00	± 2,80	14,00	± 1,400	0,03	de 79 até 137	55,10	14,52	6273
60,00	-0,030 / -0,060	40,00	± 2,00	10,00	± 1,000	0,03	de 85 até 147	56,80	12,35	6679
	-0,074	45,00	± 1,50	7,50	± 0,750	0,07	de 85 até 147	54,60	9,73	17717
	-0,030 / -0,060	50,00	± 1,00	5,00	± 0,500	0,03	de 85 até 147	50,90	6,79	8251
63,00	-0,030 / -0,060	40,00	± 2,30	11,50	± 1,150	0,03	de 89 até 154	60,30	14,63	12232
	-0,030 / -0,060	43,00	± 2,00	10,00	± 1,000	0,03	de 89 até 154	59,30	13,09	6680
	-0,030 / -0,060	50,00	± 1,30	6,50	± 0,650	0,03	de 89 até 154	55,50	9,07	7161
63,50 (2.1/2")	-0,030 / -0,060	50,50	± 1,30	6,50	± 0,650	0,03	de 90 até 156	55,90	9,15	8323
65,00	-0,030 / -0,060	45,00	± 2,00	10,00	± 1,000	0,03	de 92 até 159	60,90	13,59	10622
	-0,030 / -0,060	50,00	± 1,50	7,50	± 0,750	0,03	de 92 até 159	58,40	10,65	9712
	-0,030 / -0,060	55,00	± 1,00	5,00	± 0,500	0,03	de 92 até 159	54,30	7,41	8986
70,00	-0,030 / -0,060	50,00	± 2,00	10,00	± 1,000	0,03	de 99 até 171	64,90	14,82	10623
	-0,030 / -0,060	55,00	± 1,50	7,50	± 0,750	0,03	de 99 até 171	62,10	11,58	11605
	-0,030 / -0,060	60,00	± 1,00	5,00	± 0,500	0,03	de 99 até 171	57,70	8,03	8246
75,00	-0,030 / -0,060	50,00	± 2,50	12,50	± 1,250	0,03	de 106 até 184	71,00	19,30	10915
	-0,030 / -0,060	60,00	± 1,50	7,50	± 0,750	0,03	de 106 até 184	65,70	12,50	6681
76,20	-0,030 / -0,060	63,15	± 1,31	6,53	± 0,653	0,03	de 108 até 187	65,00	11,23	8318
80,00	-0,030 / -0,060	50,00	± 2,10	15,00	± 1,500	0,03	de 113 até 196	76,80	24,08	6281
	-0,030 / -0,060	60,00	± 2,00	10,00	± 1,000	0,03	de 113 até 196	72,70	17,29	10624
	-0,030 / -0,060	70,00	± 1,00	5,00	± 0,500	0,03	de 113 até 196	64,20	9,26	8247
88,90	-0,036 / -0,071	75,90	± 1,30	6,50	± 0,650	0,04	de 126 até 218	73,60	13,23	8319

- TABELA DE MEDIDAS - HASTE TUBULAR CROMADA - IMP.

NOSSAS HASTES TUBULARES NÃO SÃO INDICADAS PARA ESTÁGIO DE CILINDRO TELESCÓPIO. DÚVIDAS CONSULTE NOSSA ENGENHARIA.



EXTERNO		INTERNO		PAREDE		OVALIZ. MÁX.	CAMISA PARCEIRADA	AÇO MACIÇO EQUIV	PESO (Kg/m)	CÓD. MARVI
Ø	TOL.	Ø	TOL.		TOL.					
90,00	-0,036 / -0,071	70,00	± 2,00	10,00	± 1,000	0,04	de 127 até 220	80,30	19,76	6682
	-0,036 / -0,071	80,00	± 1,00	5,00	± 0,500	0,04	de 127 até 220	70,50	10,50	8248
95,00	-0,036 / -0,071	74,50	± 2,05	10,25	± 1,025	0,04	de 134 até 233	84,40	21,46	8324
100,00	-0,036 / -0,071	70,00	± 3,00	15,00	± 1,500	0,04	de 141 até 245	93,40	31,49	11857
	-0,036 / -0,071	80,00	± 2,00	10,00	± 1,000	0,04	de 141 até 245	87,70	22,23	8249
	-0,036 / -0,071	85,00	± 1,50	7,50	± 0,750	0,04	de 141 até 245	83,10	17,14	8987
	-0,036 / -0,071	90,00	± 1,00	5,00	± 0,500	0,04	de 141 até 245	76,60	11,73	8250
101,60 (4")	-0,036 / -0,071	88,90	± 1,27	6,35	± 0,635	0,04	de 144 até 249	81,50	14,94	8325
110,00	-0,036 / -0,071	90,00	± 2,00	10,00	± 1,000	0,04	de 156 até 269	94,80	24,70	10625
	-0,036 / -0,071	100,00	± 1,00	5,00	± 0,500	0,04	de 156 até 269	82,50	12,97	10626
120,00	-0,036 / -0,071	100,00	± 2,00	10,00	± 1,000	0,04	de 170 até 294	101,80	27,17	10627
125,00	-0,043 / -0,083	105,00	± 2,00	10,00	± 1,000	0,04	de 177 até 306	105,20	28,41	10628
130,00	-0,043 / -0,083	100,00	± 3,00	15,00	± 1,500	0,04	de 184 até 318	116,70	42,61	10629
140,00	-0,043 / -0,083	110,00	± 3,00	15,00	± 1,500	0,04	de 198 até 343	124,20	46,31	10768
	-0,043 / -0,083	125,00	± 1,50	7,50	± 0,750	0,04	de 198 até 343	108,80	24,55	10630