



HIDRÁULICA



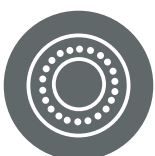
INDÚSTRIA
DE MOLDES



VEDAÇÃO
INDUSTRIAL



PNEUMÁTICA



TRANSMISSÃO



DIVERSOS

CATÁLOGO TUBOS PARA CILINDROS



HM032-02 | 4ª Edição | Janeiro 2020

HIDROMARINHA®
SOLUÇÕES TÉCNICAS

TUBO SEM COSTURA, RETIFICADO INTERIOR (H8)

DESCRIÇÃO

Tubo em aço carbono sem costura, retificado no interior, para fabricação de cilindros hidráulicos.

MATERIAL

Aço carbono St.52.0 estirado a frio ou laminado a quente (no caso de grandes diâmetros).

CLASSE DE AÇO

E355 (St 52.0) 1

TRATAMENTO TÉRMICO

+ SR (BK + S) / + AR

TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS

Ø exterior: de acordo com EN10305-1 (ex DIN 2391) para tubos estirados a frio.

EN10297-1 / EN10220 (ex DIN1629 / DIN2448) para tubos laminados a quente.

Ø interno: ISO H8-H10 (de acordo com as dimensões)

RUGOSIDADE

Ra máx. 0.4µm conforme DIN EN ISO 4287/88

RETIDÃO

Entre 0.5-1.00 / 1000mm.

EXCENRICIDADE

De acordo com a norma ISO 4394/1.

PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO

Banho antioxidante de óleo, tubos inteiros selados com tampas de plástico nas extremidades.

COMPRIMENTOS

Até 12 metros

CERTIFICADOS DE INSPEÇÃO

2.2 ou 3.1, em conformidade com a EN 10204: 2005

1 S355J2H (St 52-3N) e outros aços de graus especiais (HC460, HC540, HC620 e HC650) podem ser cotados e fornecidos mediante consulta.

* Sob consulta podemos fornecer tubo em inox, nas qualidades de AISI 304 e 316 .

GAMA DIMENSIONAL

Diâm. (mm)	Diâm. ext. (mm)	Espessura	Peso (Kg/m)
25	35	5	3,70
30	40	5	4,32
32	42	5	4,56
35	45	5	4,93
40	50	5	5,55
40	55	7,5	8,79
45	55	5	6,14
45	60	7,5	9,71
50	60	5	6,78
50	65	7,5	10,64
50	70	10	14,80
55	65	5	7,40
55	70	7,5	11,56
60	70	5	8,02
60	75	7,5	12,49
60	80	10	17,26
63	75	6	10,21
63	80	8,5	14,99
65	80	7,5	13,41
70	80	5	9,25
70	85	7,5	14,33
70	90	10	19,73
75	90	7,5	15,26
80	90	5	10,48
80	95	7,5	16,18
80	100	10	22,20
85	100	7,5	17,11
85	105	10	23,43
90	100	5	11,71
90	105	7,5	18,03
90	110	10	24,66
95	110	7,5	18,96
95	115	10	25,90
100	110	5	12,95

Diâm. (mm)	Diâm. ext. (mm)	Espessura	Peso (Kg/m)
100	115	7,5	19,88
100	120	10	27,13
100	125	12,5	34,68
105	120	7,5	20,81
110	125	7,5	21,73
110	130	10	29,59
110	140	15	46,24
115	130	7,5	22,66
115	140	12,5	39,30
120	135	7,5	23,58
120	140	10	32,06
120	150	15	49,94
125	140	7,5	24,51
125	145	10	33,29
125	150	12,5	42,39
130	145	7,5	25,43
130	150	10	34,53
130	160	15	53,64
140	155	7,5	27,28
140	160	10	36,99
140	165	12,5	47,01
140	170	15	57,34
150	165	7,5	29,13
150	170	10	39,46
150	180	15	61,04
160	180	10	41,93
160	190	15	64,74
170	195	12,5	56,26
180	200	10	46,86
180	210	15	72,14
200	215	7,5	38,38
200	220	10	51,79
200	230	15	79,53

COMPOSIÇÃO QUÍMICA

E355: C: 0,22 máx. / Si: 0,55 máx. / Mn: 1,60 máx. / P: 0,025 Máx. / S: 0,025 Máx.

S355J2H: C: 0,22 Max. / Si: 0,55 Max. / Mn: 1,60 Max. / P: 0,030 Max. / S: 0,030 Max. / Al: 0,020 Max. / Nb+Ti+V: 0,22 Max.

PROPRIEDADES MECÂNICAS

	Rm mín. MPa	ReH mín. MPa	A5% mín.
E355 +SR:	580	470	14
E355 +C:	640	540	7
E355 +AR:	450	335	21

Rm: Tensão de rutura

ReH: Limite elástico

A: Alongamento