

FERSILVA

FICHA TÉCNICA

**VEIO LINEAR EM AÇO DE CARBONO
TEMPERADO E RETIFICADO TIPO W**

CORRESPONDENTES DE CLASSES DE AÇO

EN	Material	DIN	B.S.	UNI	JIS	GOST	AISI/SAE/ASTM
C53	1.1213	Cf53 (C53G)	070M55	C53	S50C	50	1050
C55E	1.1203	Ck55	060A57, 070M55	C55	S55C, S55CM	55	1055
C45E	1.1191	Ck45	080M46	C45	S45C	45	1045

COMPOSIÇÃO QUÍMICA - EM % POR PESO

Tipo de aço	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	V
Cf53	0.50-0.57	0.15-0.35	0.40-0.70	máx. 0.025	máx. 0.035	-	-	-	-
C55E	0.52-0.60	0.10-0.40	0.60-0.90	máx. 0.025	máx. 0.035	máx. 0.4	máx. 0.4	máx. 0.1	-
C45E	0.42-0.50	0.10-0.40	0.50-0.80	máx. 0.025	máx. 0.035	máx. 0.4	máx. 0.4	máx. 0.1	-

PROPRIEDADES MECÂNICAS

Tipo de aço	Diâmetro \varnothing (mm)	Resistência à tração R_m (N/mm ²)	Ponto de rendimento $R_{p0.2}$ (N/mm ²)	Alongamento A_5 (%)	Dureza Brinell (HB)	Norma
Cf53+N	$\varnothing \leq 16$	610-760	mín. 340	mín. 16	mín. 183	DIN 17212
	$16 < \varnothing \leq 100$	610-760	mín. 340	mín. 16	-	
C55E+N	$\varnothing \leq 16$	mín. 680	mín. 370	mín. 11	mín. 208	EN ISO 683-1
	$16 < \varnothing \leq 100$	mín. 640	mín. 330	mín. 12	mín. 198	
C45E+N	$\varnothing \leq 16$	mín. 620	mín. 340	mín. 14	mín. 190	EN ISO 683-1
	$16 < \varnothing \leq 100$	mín. 580	mín. 305	mín. 16	mín. 172	

N = Normalizado

TEMPERABILIDADE

Tipo de aço	Dureza da superfície (HRC)
Cf53	mín. 60
C55E	mín. 55
C45E	mín. 60

Graus de aço Cf53, C55E, alternativa C45E

Dureza da superfície 62±2 HRC

Rugosidade da superfície Ra: máx. 0.20 μ m

Tolerância de comprimento ±200mm

Profundidade de endurecimento da superfície, SHD de acordo com a norma EN ISO 15787

A pedido Comprimentos, tolerâncias e dimensões especiais

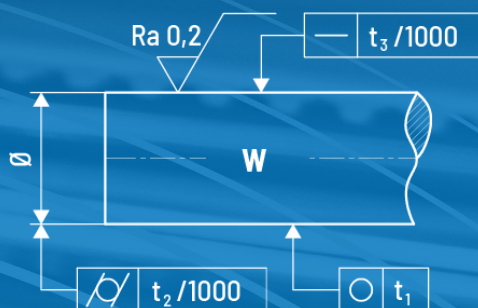


TABELA DE DIMENSÕES MÉTRICAS

Diâmetro Ø (mm)	Peso (kg/m)	Comprimento normalizado (mm)	Profundidade de endurecimento da superfície SHD mín. + tol. (mm)	Redondeza (circularidade) t ₁ máx. (µm)	Paralelismo (cilindricidade) t ₂ máx. (µm)	Linearidade t ₃ máx. (mm/m)	Tolerância normalizada ISO h6 (µm)
4	0.10	4000	mín. 0.4	4	6	0.30	0/-8
5	0.15	4000	mín. 0.4	4	6	0.25	0/-8
6	0.22	6000	0.4+0.4	4	6	0.25	0/-8
8	0.39	6000	0.4+0.4	4	6	0.20	0/-9
10	0.62	6000	0.4+0.4	4	6	0.20	0/-9
12	0.89	6000	0.6+0.6	5	8	0.20	0/-11
14	1.21	6000	0.6+0.6	5	8	0.20	0/-11
15	1.39	6000	0.6+0.6	5	8	0.20	0/-11
16	1.58	6000	0.6+0.6	5	8	0.20	0/-11
18	2.00	6000	0.6+0.6	5	8	0.20	0/-11
20	2.46	6000	0.9+0.8	6	9	0.20	0/-13
25	3.85	6000	0.9+0.8	6	9	0.15	0/-13
30	5.55	6000	0.9+0.8	6	9	0.15	0/-13
35	7.55	6000	1.5+1.3	7	11	0.15	0/-16
40	9.86	6000	1.5+1.3	7	11	0.15	0/-16
45	12.48	6000	1.5+1.3	7	11	0.15	0/-16
50	15.41	6000	1.5+1.3	7	11	0.15	0/-16
60	22.18	6000	2.2+1.6	8	13	0.15	0/-19
70	30.19	6000	2.2+1.6	8	13	0.15	0/-19
80	39.44	6000	2.2+1.6	8	13	0.15	0/-19
90	49.91	6000	2.2+1.6	10	15	0.15	0/-22
100	61.62	6000	3.2+2.0	10	15	0.15	0/-22

A profundidade de endurecimento (SHD de acordo com a norma EN ISO 15787 ou Rht de acordo com a norma DIN 6773) é definida como a distância entre a superfície do aço e o ponto em que o valor de dureza é 80% do valor mínimo garantido da dureza da superfície e é estabelecido de acordo com a norma ISO 13012, consoante o tamanho do veio. O valor mínimo garantido da dureza superficial varia consoante o tipo de aço.

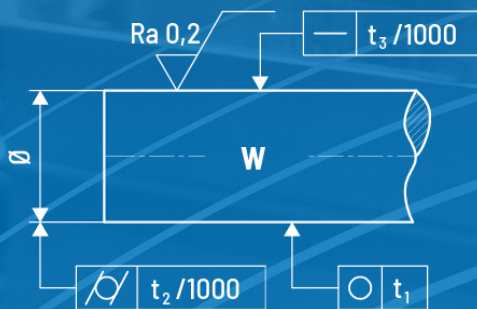


TABELA DE DIMENSÕES IMPERIAIS

Diâmetro Ø		Peso (kg/m)	Comprimento normalizado (inch)	Profundidade de endurecimento da superfície SHD mín. + tol. (inch)	Redondeza (circularidade) t ₁ máx. (inch)	Paralelismo (cilindricidade) t ₂ máx. (inch)	Linearidade t ₃ máx. (in/ft)	Tolerância normalizada Class L (inch)
(mm)	(inch)							
6.35	0.25	0.25	236.22	0.016+0.016	0.00016	0.00023	0.00308	-0.0005/-0.0010
9.525	0.375	0.56	236.22	0.016+0.016	0.00016	0.00023	0.00246	-0.0005/-0.0010
12.7	0.5	0.99	236.22	0.024+0.024	0.00020	0.00031	0.00246	-0.0005/-0.0010
15.875	0.625	1.55	236.22	0.024+0.024	0.00020	0.00031	0.00246	-0.0005/-0.0010
19.05	0.75	2.24	236.22	0.035+0.032	0.00024	0.00035	0.00246	-0.0005/-0.0010
22.225	0.875	3.04	236.22	0.035+0.032	0.00024	0.00035	0.00185	-0.0005/-0.0010
25.4	1	3.98	236.22	0.035+0.032	0.00024	0.00035	0.00185	-0.0005/-0.0010
28.575	1.125	5.03	236.22	0.035+0.032	0.00024	0.00035	0.00185	-0.0005/-0.0010
31.75	1.25	6.21	236.22	0.059+0.051	0.00028	0.00043	0.00185	-0.0005/-0.0010
34.925	1.375	7.52	236.22	0.059+0.051	0.00028	0.00043	0.00185	-0.0005/-0.0010
38.1	1.5	8.94	236.22	0.059+0.051	0.00028	0.00043	0.00185	-0.0006/-0.0011
44.45	1.75	12.17	236.22	0.059+0.051	0.00028	0.00043	0.00185	-0.0006/-0.0011
50.8	2	15.90	236.22	0.087+0.063	0.00028	0.00043	0.00185	-0.0006/-0.0013
57.15	2.25	20.13	236.22	0.087+0.063	0.00031	0.00051	0.00185	-0.0007/-0.0015
63.5	2.5	24.85	236.22	0.087+0.063	0.00031	0.00051	0.00185	-0.0007/-0.0015
76.2	3	35.78	236.22	0.087+0.063	0.00031	0.00051	0.00185	-0.0008/-0.0017
88.9	3.5	48.70	236.22	0.087+0.063	0.00039	0.00059	0.00185	-0.0010/-0.0020
101.6	4	63.61	236.22	0.126+0.079	0.00039	0.00059	0.00185	-0.0012/-0.0024

A profundidade de endurecimento (SHD de acordo com a norma EN ISO 15787 ou Rht de acordo com a norma DIN 6773) é definida como a distância entre a superfície do aço e o ponto em que o valor de dureza é 80% do valor mínimo garantido da dureza da superfície e é estabelecido de acordo com a norma ISO 13012, consoante o tamanho do veio. O valor mínimo garantido da dureza superficial varia consoante o tipo de aço.

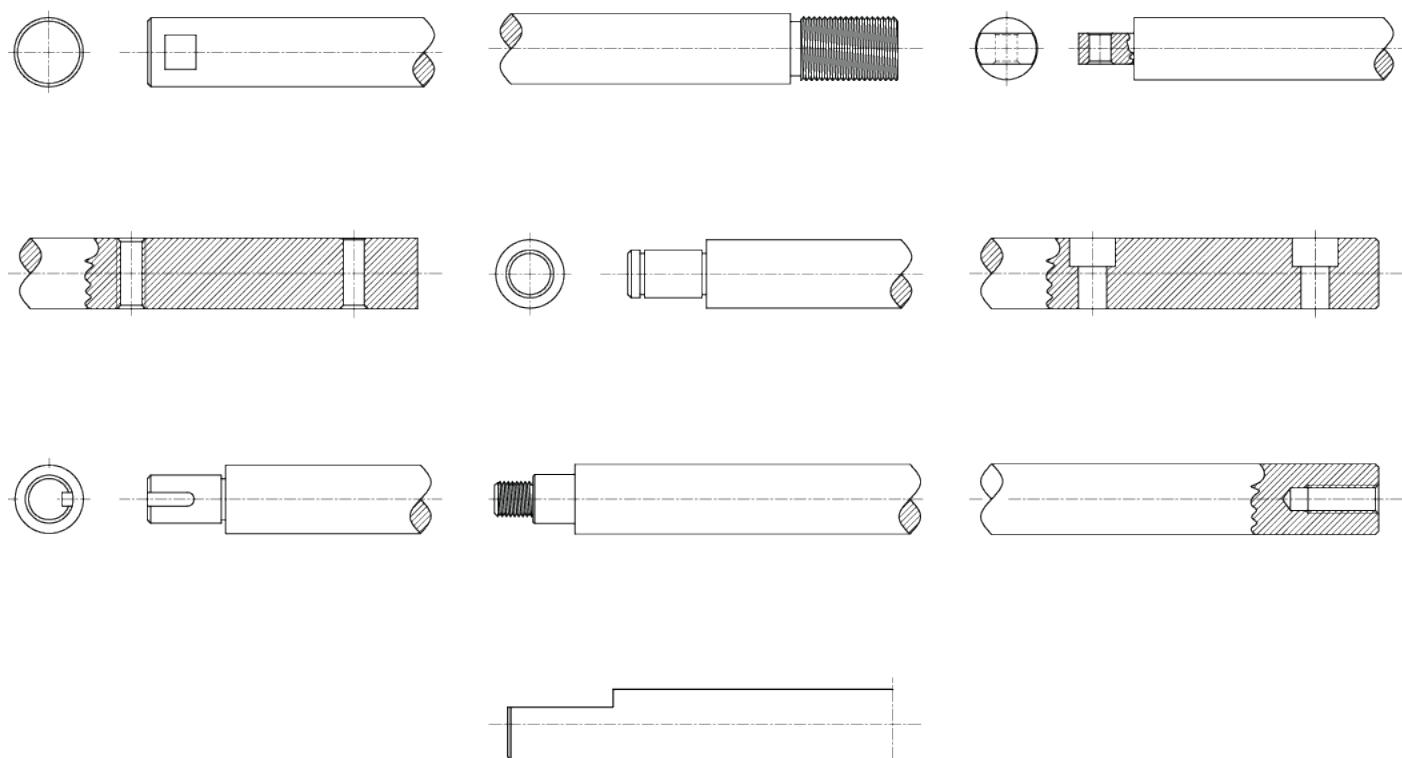
SERVIÇOS PERSONALIZADOS

CORTE

Efetamos o corte por forma a produzir peças no comprimento que for solicitado pelo cliente, até ao comprimento máximo de 6 000 mm.

MAQUINAÇÃO

Efetamos a maquinação personalizada de acordo com o desenho do cliente.



FERSILVA

LOJA | ARMAZÉM 1

Rua D. Manuel II, 70
3720-230 Oliveira de Azeméis

PRODUÇÃO | ARMAZÉM 2

Rua dos Combatentes, 167
3720-316 Oliveira de Azeméis

+351 256 674 128 | geral@fersilva.pt

WWW.FERSILVA.PT