

- NORMA TÉCNICA - AÇO SAE 1045 - TEMPERADO POR INDUÇÃO E RETIFICADO

1 - AÇO: SAE 1045 ou CK45E

2 - COMPOSIÇÃO QUÍMICA E PROPRIEDADES MECÂNICAS:

%C	%Mn	%Si	%P	%S	%Cr	%Mo
0,42-0,55	0,50-0,80	Máx. 0,4	Máx. 0,03	Máx. 0,035	Máx. 0,40	Máx. 0,10

Ø (mm)	Limite de Tração Mpa	Limite de Escoamento Mpa	Alongamento %	Dureza HB
4 < Ø ≤ 16	Mín. 710	Mín. 500	Mín. 5%	230
16 < Ø ≤ 19,05	Mín. 650	Mín. 410	Mín. 7%	230
20 < Ø ≤ 100	Mín. 580	Mín. 305	Mín. 16%	180-225
100 < Ø ≤ 160	Mín. 560	Mín. 275	Mín. 16%	180-225

* Dureza HB não controlada

3 - RUGOSIDADE SUPERFICIAL MÁXIMA: 0,20µm RA

4 - TOLERÂNCIA DIMENSIONAL: conforme ISO h8

5 - OVALIZAÇÃO: contida na tolerância ISO h8

6 - EMPENAMENTO MÁXIMO

Até 20,00mm = 0,30 mm/metro linear*

Acima Ø 20,00 = 0,20 mm/metro linear*

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

7 - CAMADA DE TÊMPERA: de 0,5mm a 3,5mm

6 - DUREZA DA CAMADA DE TÊMPERA: mín de 55 HRC

- TABELA DE MEDIDAS -
AO SAE 1045 - TEMPERADO POR
INDUÇÃO E RETIFICADO



EXTERNO		OVALIZ. MÁX.	INÉRCIA cm ⁴	CAMISA PARCEIRADA	PESO (Kg/m)	CÓD. MARVI
DIÂMETRO	TOLERÂNCIA					
6,00	-0,000 -0,018	0,018	0,01	de 8 até 15	0,22	7772
8,00	-0,000 -0,022	0,022	0,02	de 11 até 20	0,39	7776
9,52 - (3/8")	-0,000 -0,022	0,022	0,04	de 13 até 23	0,56	3996
10,00	-0,000 -0,022	0,022	0,05	de 14 até 24	0,62	9353
12,00	-0,000 -0,027	0,027	0,10	de 17 até 29	0,89	7777
12,70 - (1/2")	-0,000 -0,027	0,027	0,13	de 18 até 31	0,99	7771
14,00	-0,000 -0,027	0,027	0,19	de 20 até 34	1,21	7781
15,00	-0,000 -0,027	0,027	0,25	de 21 até 37	1,39	8179
15,88 - (5/8")	-0,000 -0,027	0,027	0,31	de 22 até 39	1,55	3313
16,00	-0,000 -0,027	0,027	0,32	de 23 até 39	1,58	7764
18,00	-0,000 -0,027	0,027	0,52	de 25 até 44	2,00	7783
19,05 - (3/4")	-0,000 -0,033	0,033	0,65	de 27 até 47	2,24	7782
20,00	-0,000 -0,033	0,033	0,79	de 28 até 49	2,46	7774
22,00	-0,000 -0,033	0,033	1,15	de 31 até 54	2,98	8653
22,23 - (7/8")	-0,000 -0,033	0,033	1,20	de 31 até 54	3,04	7775
25,00	-0,000 -0,033	0,033	1,92	de 35 até 61	3,85	7765
25,40 - (1")	-0,000 -0,033	0,033	2,04	de 36 até 62	3,97	7758
28,00	-0,000 -0,033	0,033	3,00	de 40 até 69	4,83	15401
30,00	-0,000 -0,033	0,033	3,98	de 42 até 73	5,54	7757
31,75 - (1.1/4")	-0,000 -0,039	0,039	4,99	de 45 até 78	6,21	7208
32,00	-0,000 -0,039	0,039	5,15	de 45 até 78	6,31	7766
35,00	-0,000 -0,039	0,039	7,37	de 49 até 86	7,53	7763
36,00	-0,000 -0,039	0,039	8,25	de 51 até 88	7,97	1920
38,00	-0,000 -0,039	0,039	10,24	de 54 até 93	8,89	7209
38,10 - (1.1/2")	-0,000 -0,039	0,039	10,35	de 54 até 93	8,94	7768
40,00	-0,000 -0,039	0,039	12,57	de 57 até 98	9,85	7756
44,45 - (1.3/4")	-0,000 -0,039	0,039	19,17	de 63 até 109	12,17	7769
45,00	-0,000 -0,039	0,039	20,13	de 64 até 110	12,47	7762
50,00	-0,000 -0,039	0,039	30,69	de 71 até 122	15,40	7761
50,80 - (2")	-0,000 -0,046	0,046	32,70	de 72 até 124	15,89	7755

- TABELA DE MEDIDAS -

AÇO SAE 1045 - TEMPERADO POR INDUÇÃO E RETIFICADO

EXTERNO		OVALIZ. MÁX.	INÉRCIA cm ⁴	CAMISA PARCEIRADA	PESO (Kg/m)	CÓD. MARVI
DIÂMETRO	TOLERÂNCIA					
55,00	-0,000 -0,046	0,046	44,93	de 78 até 135	18,63	7778
56,00	-0,000 -0,046	0,046	48,29	de 79 até 137	19,29	3383
57,15 - (2.1/4")	-0,000 -0,046	0,046	52,38	de 81 até 140	20,09	2254
60,00	-0,000 -0,046	0,046	63,63	de 85 até 147	22,17	7770
63,00	-0,000 -0,046	0,046	77,35	de 89 até 154	24,45	7780
63,50	-0,000 -0,046	0,046	79,83	de 90 até 156	24,83	7767
70,00	-0,000 -0,046	0,046	117,89	de 99 até 171	30,18	7760
75,00	-0,000 -0,046	0,046	155,36	de 106 até 184	34,59	2261
76,20	-0,000 -0,046	0,046	165,54	de 108 até 187	35,76	7754
80,00	-0,000 -0,046	0,046	201,11	de 113 até 196	39,42	7753
85,00	-0,000 -0,054	0,054	256,31	de 120 até 208	44,50	7784
90,00	-0,000 -0,054	0,054	322,15	de 127 até 220	49,89	7785
95,00	-0,000 -0,054	0,054	399,92	de 134 até 233	55,58	13598
100,00	-0,000 -0,054	0,054	491,00	de 141 até 245	61,59	7210
101,60	-0,000 -0,054	0,054	523,19	de 144 até 249	63,58	7787
105,00	-0,000 -0,054	0,054	596,81	de 148 até 257	67,90	7788
107,95	-0,000 -0,054	0,054	666,76	de 153 até 264	71,67	5788
110,00	-0,000 -0,054	0,054	718,87	de 156 até 269	74,52	7790
114,30	-0,000 -0,054	0,054	838,04	de 162 até 280	80,35	5831
115,00	-0,000 -0,054	0,054	858,76	de 163 até 282	81,45	7792
120,00	-0,000 -0,054	0,054	1018,14	de 170 até 294	88,69	7793
120,65	-0,000 -0,063	0,063	1040,38	de 171 até 296	89,52	5834
125,00	-0,000 -0,063	0,063	1198,73	de 177 até 306	96,23	7795
127,00	-0,000 -0,063	0,063	1277,31	de 180 até 311	99,34	7796
130,00	-0,000 -0,063	0,063	1402,35	de 184 até 318	104,09	7797
139,70	-0,000 -0,063	0,063	1870,11	de 198 até 342	120,41	5838
140,00	-0,000 -0,063	0,063	1886,23	de 198 até 343	120,72	7799
146,05	-0,000 -0,063	0,063	2234,03	de 207 até 358	131,61	5840
152,40	-0,000 -0,063	0,063	2648,63	de 216 até 373	143,30	5841
160,00	-0,000 -0,063	0,063	3217,82	de 226 até 392	157,95	5842