

DIMENSÕES DE TUBOS DE AÇO PADRONIZADOS

Apêndice C-6a Dimensões de tubos de aço padronizados* (padrões ASA B36.10-1975) (1 in = 25,4 mm; 1 in² = 645,16 mm²; 1 ft = 0,3048 m; 1 ft² = 0,0929 m²)

Dimensão nominal do tubo, in	Diâmetro externo, in	Série n.º	Espessura da parede, in	Diâmetro interno, in	Área da seção reta do metal, in ²	Área da seção reta interna, ft ²	Circunferência, ft. ou área superficial, ft ² /ft	
							Externa	Interna
1/8	0,405	40	0,068	0,269	0,072	0,00040	0,106	0,0705
		80	0,095	0,215	0,093	0,00025	0,106	0,0563
1/4	0,540	40	0,088	0,364	0,125	0,00072	0,141	0,0954
		80	0,119	0,302	0,157	0,00050	0,141	0,0792
3/8	0,675	40	0,091	0,493	0,167	0,00133	0,177	0,1293
		80	0,126	0,423	0,217	0,00098	0,177	0,1110
1/2	0,840	40	0,109	0,622	0,250	0,00211	0,220	0,1630
		80	0,147	0,546	0,320	0,00163	0,220	0,1430
3/4	1,050	40	0,113	0,824	0,333	0,00371	0,275	0,2158
		80	0,154	0,742	0,433	0,00300	0,275	0,1942
1	1,315	40	0,133	1,049	0,494	0,00600	0,344	0,2745
		80	0,179	0,957	0,639	0,00499	0,344	0,2505
1 1/4	1,660	40	0,140	1,380	0,669	0,01040	0,435	0,362
		80	0,191	1,278	0,881	0,00891	0,435	0,335
1 1/2	1,900	40	0,145	1,610	0,799	0,01414	0,498	0,422
		80	0,200	1,500	1,068	0,01225	0,498	0,393
2	2,375	40	0,154	2,067	1,075	0,02330	0,622	0,542
		80	0,218	1,939	1,477	0,02050	0,622	0,508
2 1/2	2,875	40	0,203	2,469	1,704	0,03322	0,753	0,647
		80	0,276	2,323	2,254	0,02942	0,753	0,609
3	3,500	40	0,216	3,068	2,228	0,05130	0,917	0,804
		80	0,300	2,900	3,016	0,04587	0,917	0,760
3 1/2	4,000	40	0,226	3,548	2,680	0,06870	1,047	0,930
		80	0,318	3,364	3,678	0,06170	1,047	0,882
4	4,500	40	0,237	4,026	3,173	0,08840	1,178	1,055
		80	0,337	3,826	4,407	0,07986	1,178	1,002
5	5,563	40	0,258	5,047	4,304	0,1390	1,456	1,322
		80	0,375	4,813	6,112	0,1263	1,456	1,263
6	6,625	40	0,280	6,065	5,584	0,2006	1,734	1,590
		80	0,432	5,761	8,405	0,1810	1,734	1,510
8	8,625	40	0,322	7,981	8,396	0,3474	2,258	2,090
		80	0,500	7,625	12,76	0,3171	2,258	2,000
10	10,75	40	0,365	10,020	11,90	0,5475	2,814	2,620
		80	0,593	9,564	18,92	0,4989	2,814	2,503
12	12,75	40	0,406	11,938	15,77	0,7773	3,338	3,13
		80	0,687	11,376	26,03	0,7058	3,338	2,98

*Estas dimensões foram retiradas da ANSI B36.10-1975, com autorização dos editores. Os números clássicos das séries, que exprimem as relações de tamanho, pressão interna e tensões, foram ampliados nesta publicação. Esta ampliação leva em conta a maior variedade de materiais, o melhor controle dos processos de fabricação e a desejabilidade de se economizarem os materiais usando um tubo que não é mais pesado que o necessário.

A listagem desta tabela abarca somente os tubos "normais" e os "extrafortes" e não deve levar o estudante a pensar, erroneamente, que não é preciso um bom julgamento de engenharia para selecionar o tubo apropriado às necessidades de um projeto.

Conforme se indica no Apêndice C-6b, não se pode prever o impacto sobre as tubulações clássicas da passagem para o dimensionamento em bases decimais.