



HCI
GROUP

**TABELA
DE TUBOS**

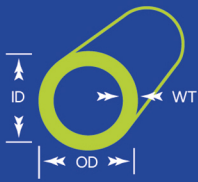
Tabela de peso e dimensões

*K 0,02466 para Aço Inox de acordo com a norma ANSI B36.19

*K 0,02466 para Aço Carbono/Aço Liga de acordo com a norma ANSI B36.10

DIMENSÕES			IDENTIFICAÇÃO			
Nominal	Externo	Interno	Parede	Peso/m	Padrão	
NPS DN	OD	ID	WT	Kg/m	STD/SCH.	
1/8"	6	10,3	7,82	1,24	0,28	10/10S
			7,40	1,45	0,32	30
			6,84	1,73	0,37	40/STD/40S
			5,48	2,41	0,47	80/XS/80S
1/4"	8	13,7	10,40	1,65	0,49	10/10S
			10,00	1,85	0,54	30
			9,22	2,24	0,63	40/STD/40S
			7,66	3,02	0,80	80/XS/80S
3/8"	10	17,1	13,80	1,65	0,63	10/10S
			13,40	1,85	0,70	30
			12,48	2,31	0,84	40/STD/40S
			10,70	3,20	1,10	80/XS/80S
1/2"	15	21,3	18,00	1,65	0,80	5S
			17,08	2,11	1,00	10/10S
			16,48	2,41	1,12	30
			15,76	2,77	1,27	40/STD/40S
			13,84	3,73	1,62	80/XS/80S
			11,74	4,78	1,95	160
			6,36	7,47	2,55	XXS
3/4"	20	26,7	23,40	1,65	1,02	5S
			22,48	2,11	1,28	10/10S
			22,88	2,41	1,44	30
			20,96	2,87	1,69	40/STD/40S
			18,88	3,91	2,20	80/XS/80S
			15,58	5,56	2,90	160
			11,06	7,82	3,64	XXS
			1"	25	33,4	30,10
27,86	2,77	2,09				10/10S
27,60	2,90	2,18				30
26,64	3,38	2,50				40/STD/40S
24,30	4,55	3,24				80/XS/80S
20,70	6,35	4,24				160
15,22	9,09	5,45				XXS
1.1/4"	32	42,2	38,90	1,65	1,65	5S
			36,66	2,77	2,69	10/10S
			36,26	2,97	2,87	30
			35,08	3,56	3,39	40/STD/40S
			32,50	4,85	4,47	80/XS/80S
			29,50	6,35	5,61	160
			22,80	9,70	7,77	XXS
			1.1/2"	40	48,3	45,00
42,76	2,77	3,11				10/10S
41,94	3,18	3,54				30
40,94	3,68	4,05				40/STD/40S
38,14	5,08	5,41				80/XS/80S
34,02	7,14	7,25				160
28,00	10,15	9,55				XXS
2"	50	60,3	57,00	1,65	2,39	5S
			54,76	2,77	3,93	10/10S
			53,94	3,18	4,48	30
			52,48	3,91	5,44	40/STD/40S
			49,22	5,54	7,48	80/XS/80S
			42,82	8,74	11,11	160
			38,16	11,07	13,44	XXS
2.1/2"	65	73	68,78	2,11	3,69	5S
			66,90	3,05	5,26	10/10S
			63,44	4,78	8,04	30
			62,68	5,16	8,63	40/STD/40S
			58,98	7,01	11,41	80/XS/80S
			53,94	9,53	14,92	160
			44,96	14,02	20,39	XXS
3"	80	88,9	84,68	2,11	4,52	5S
			82,80	3,05	6,46	10/10S
			79,34	4,78	9,92	30
			77,92	5,49	11,29	40/STD/40S
			73,66	7,62	15,27	80/XS/80S
			66,64	11,13	21,35	160
			58,42	15,24	27,68	XXS
3.1/2"	90	101,6	97,38	2,11	5,18	5S
			95,50	3,05	7,41	10S
			92,04	4,78	11,41	30
			90,12	5,74	13,57	40/STD/40S
			85,44	8,08	18,63	80/XS/80S

DIMENSÕES			IDENTIFICAÇÃO			
Nominal	Externo	Interno	Parede	Peso/m	Padrão	
NPS DN	OD	ID	WT	Kg/m	STD/SCH.	
4"	100	114,3	110,08	2,11	5,84	5S
			108,20	3,05	8,37	10/10S
			104,74	4,78	12,91	30
			102,26	6,02	16,07	40/STD/40S
			97,18	8,56	22,32	80/XS/80S
			92,04	11,13	28,32	120
			87,32	13,49	33,54	160
80,06	17,12	41,03	XXS			
5"	125	141,3	135,76	2,77	9,46	5S
			134,50	3,40	11,56	10/10S
			128,20	6,55	21,77	40/STD/40S
			122,24	9,53	30,97	80/XS/80S
			115,90	12,70	40,28	120
			109,54	15,88	49,11	160
			103,20	19,05	57,43	XXS
6"	150	168,3	162,76	2,77	11,31	5S
			161,50	3,40	13,83	10/10S
			154,08	7,11	28,26	40/STD/40S
			146,36	10,97	42,56	80/XS/80S
			139,76	14,27	54,20	120
			131,78	18,26	67,56	160
			124,40	21,95	79,22	XXS
8"	200	219,1	213,56	2,77	14,78	5S
			211,58	3,76	19,97	10/10S
			206,40	6,35	33,31	20
			205,02	7,04	36,81	30
			202,74	8,18	42,55	40/STD/40S
			198,48	10,31	53,09	60
			193,70	12,70	64,64	80/XS/80S
			188,92	15,09	75,92	100
			182,58	18,26	90,44	120
			177,86	20,62	100,92	140
174,64	22,23	107,92	XXS			
173,08	23,01	111,27	160			
10"	250	273	266,20	3,40	22,60	5S
			264,62	4,19	27,77	10/10S
			260,30	6,35	41,75	20
			257,40	7,80	51,01	30
			254,46	9,27	60,29	40/STD/40S
			247,60	12,70	81,52	XS/80S/60
			242,82	15,09	95,97	80
			236,48	18,26	114,71	100
			230,12	21,44	133,00	120
			222,20	25,40	155,09	140/XXS
215,84	28,58	172,26	160			
12"	300	323,8	315,88	3,96	31,23	5S
			314,66	4,57	35,98	10/10S
			311,10	6,35	49,71	20
			307,04	8,38	65,18	30
			304,74	9,53	73,86	STD/40S
			303,18	10,31	79,70	40
			298,40	12,70	97,43	XS/80S
			295,26	14,27	108,92	60
			288,84	17,48	132,04	80
			280,92	21,44	159,86	100
273,00	25,40	186,91	120/XXS			
266,64	28,58	208,07	140			
257,16	33,32	238,68	160			



Fórmula para calcular peso/tubo

$$OD \text{ (mm)} - WT \text{ (mm)} \times WT \text{ (mm)} \times K^* = \text{Kg por metro}$$

DIMENSÕES			IDENTIFICAÇÃO						
Nominal	Externo	Interno	Parede	Peso/m	Padrão				
NPS DN	OD	ID	WT	Kg/m	STD/SCH.				
14"	350	355,6	347,68	3,96	34,34	5S			
			346,04	4,78	41,35	10S			
			342,90	6,35	54,69	10			
			339,76	7,92	67,90	20			
			336,54	9,53	81,33	30/STD/40S			
			333,34	11,13	94,55	40			
			330,20	12,70	107,39	XS/80S			
			325,42	15,09	126,71	60			
			317,50	19,05	158,10	80			
			307,94	23,83	194,96	100			
			300,02	27,79	224,65	120			
			292,10	31,75	253,56	140			
			284,18	35,71	281,70	160			
			16"	400	406,4	398,02	4,19	41,56	5S
396,84	4,78	47,34				10S			
393,70	6,35	62,64				10			
390,56	7,92	77,83				20			
387,34	9,53	93,27				30/STD/40S			
381,00	12,70	123,30				40/XS/80S			
373,08	16,66	160,12				60			
363,52	21,44	203,53				80			
354,02	26,19	245,56				100			
344,48	30,96	286,64				120			
333,34	36,53	333,19				140			
325,42	40,49	365,36				160			
18"	450	457				448,62	4,19	46,79	5S
						447,44	4,78	53,31	10S
			444,30	6,35	70,57	10			
			441,16	7,92	87,71	20			
			437,94	9,53	105,16	STD/40S			
			434,74	11,13	122,38	30			
			431,60	12,70	139,15	XS/80S			
			428,46	14,27	155,80	40			
			418,90	19,05	205,74	60			
			409,34	23,83	254,55	80			
			398,28	29,36	309,62	100			
			387,14	34,93	363,56	120			
			377,66	39,67	408,26	140			
			366,52	45,24	459,37	160			
20"	500	508	498,44	4,78	59,32	5S			
			496,92	5,54	68,64	10S			
			495,30	6,35	78,55	10			
			488,94	9,53	117,15	20/40S/STD			
			482,60	12,70	155,12	30/XS/80S			
			477,82	15,09	183,42	40			
			466,76	20,62	247,83	60			
			455,62	26,19	311,17	80			
			442,92	32,54	381,53	100			
			431,80	38,10	441,49	120			
			419,10	44,45	508,11	140			
			407,98	50,01	564,81	160			
			22"	550	559	549,44	4,78	65,33	5S
						547,92	5,54	75,61	10S
546,30	6,35	86,54				10			
539,94	9,53	129,13				20/STD			
533,60	12,70	171,09				30/XS			
514,54	22,23	294,25				60			
501,84	28,58	373,83				80			
489,14	34,93	451,42				100			
476,44	41,28	527,02				120			
463,74	47,63	600,63				140			
451,04	53,98	672,26				160			

DIMENSÕES			IDENTIFICAÇÃO						
Nominal	Externo	Interno	Parede	Peso/m	Padrão				
NPS DN	OD	ID	WT	Kg/m	STD/SCH.				
24"	600	610	598,92	5,54	82,58	5S			
			597,30	6,35	94,53	10/10S			
			590,94	9,53	141,12	20/STD/40S			
			584,60	12,70	187,06	XS/80S			
			581,46	14,27	209,64	30			
			575,04	17,48	255,41	40			
			560,78	24,61	355,26	60			
			548,08	30,96	442,08	80			
			532,22	38,89	547,71	100			
			517,96	46,02	640,03	120			
			505,26	52,37	720,15	140			
			490,92	59,54	808,22	160			
			26"	650	660	644,16	7,92	127,36	10
						640,94	9,53	152,87	STD
634,60	12,70	202,72				20/XS			
28"	700	711	695,16	7,92	137,32	10			
			691,94	9,53	164,85	STD			
			685,60	12,70	218,69	20/XS			
			679,24	15,88	272,21	30			
30"	750	762	749,30	6,35	118,33	5S			
			746,16	7,92	147,28	10/10S			
			742,94	9,53	176,84	STD			
			736,60	12,70	234,67	20/XS			
			730,24	15,88	292,18	30			
32"	800	813	797,16	7,92	157,24	10			
			793,94	9,53	188,82	STD			
			787,60	12,70	250,64	20/XS			
			781,24	15,88	312,15	30			
			778,04	17,48	342,91	40			
			34"	850	864	848,16	7,92	167,20	10
844,94	9,53	200,81				STD			
838,60	12,70	266,61				20/XS			
832,24	15,88	332,12				30			
829,04	17,48	364,90				40			
36"	900	914	898,16	7,92	176,96	10			
			894,94	9,53	212,56	STD			
			888,60	12,70	282,27	20/XS			
			882,24	15,88	351,70	30			
			875,90	19,05	420,42	40			
			38"	950	965	945,94	9,53	224,54	STD
939,60	12,70	298,24				XS			
40"	1.000	1.016	996,94	9,53	236,53	STD			
			990,60	12,70	314,22	XS			
42"	1.050	1.067	1.047,94	9,53	248,52	STD			
			1.041,60	12,70	330,19	XS			
44"	1.100	1.118	1.098,94	9,53	260,50	STD			
			1.092,60	12,70	346,16	XS			
46"	1.150	1.168	1.148,94	9,53	272,25	STD			
			1.142,60	12,70	361,82	XS			
48"	1.200	1.219	1.199,94	9,53	284,24	STD			
			1.193,60	12,70	377,79	XS			

Tabela Tubos Troca Térmica – Pesos e Medidas

Normas A179; A213; A269; A249; A268

DE (OD)			BWG 20		BWG 18		BWG 16		BWG 15		BWG 14		BWG 13		BWG 12		BWG 11		BWG 10			
			POL. 0,035	mm 0,889	POL. 0,049	mm 1,245	POL. 0,065	mm 1,651	POL. 0,072	mm 1,829	POL. 0,083	mm 2,108	POL. 0,095	mm 2,413	POL. 0,109	mm 2,769	POL. 0,12	mm 3,048	POL. 0,134	mm 3,403		
			LBS/ PÉ	KG/ MTR	LBS/ PÉ	KG/ MTR	LBS/ PÉ	KG/ MTR	LBS/ PÉ	KG/ MTR	LBS/ PÉ	KG/ MTR	LBS/ PÉ	KG/ MTR	LBS/ PÉ	KG/ MTR	LBS/ PÉ	KG/ MTR	LBS/ PÉ	KG/ MTR	LBS/ PÉ	KG/ MTR
1/4"	0,250	6,350	0,08	0,12	0,11	0,16	0,13	0,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5/16"	0,313	7,938	0,10	0,15	0,14	0,21	0,17	0,26	0,19	0,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3/8"	0,375	9,525	0,13	0,19	0,17	0,25	0,21	0,32	0,23	0,35	0,26	0,39	-	-	-	-	-	-	-	-		
1/2"	0,500	12,700	0,17	0,26	0,23	0,35	0,30	0,45	0,33	0,49	0,37	0,55	0,41	0,61	0,46	0,68	0,48	0,73	-	-		
5/8"	0,625	15,875	0,22	0,33	0,30	0,45	0,39	0,58	0,43	0,63	0,48	0,72	0,54	0,80	0,60	0,89	0,65	0,96	-	-		
3/4"	0,750	19,050	0,27	0,40	0,37	0,55	0,48	0,71	0,52	0,78	0,59	0,88	0,66	0,99	0,75	1,11	0,81	1,20	0,88	1,31		
7/8"	0,875	22,225	0,31	0,47	0,43	0,64	0,56	0,84	0,62	0,92	0,70	1,05	0,79	1,18	0,89	1,33	0,97	1,44	1,06	1,58		
1"	1,000	25,400	0,36	0,54	0,50	0,74	0,65	0,97	0,71	1,06	0,81	1,21	0,92	1,37	1,04	1,55	1,13	1,68	1,29	1,85		
1.1/8"	1,125	28,575	0,41	0,61	0,56	0,84	0,74	1,10	0,81	1,21	0,92	1,38	1,05	1,56	1,18	1,76	1,29	1,92	1,42	2,11		
1.1/4"	1,250	31,750	0,46	0,68	0,63	0,94	0,83	1,23	0,91	1,35	1,03	1,54	1,18	1,75	1,32	1,98	1,45	2,16	1,61	2,38		
1.3/8"	1,375	34,925	0,50	0,75	0,69	1,03	0,91	1,35	1,00	1,49	1,14	1,71	1,30	1,93	1,47	2,20	1,61	2,40	1,78	2,65		
1.1/2"	1,500	38,100	0,55	0,82	0,76	1,13	1,00	1,48	1,10	1,64	1,26	1,87	1,46	2,12	1,61	2,41	1,77	2,63	1,96	2,91		
1.3/4"	1,750	44,450	0,65	0,95	0,86	1,33	1,17	1,74	1,29	1,92	1,48	2,20	1,68	2,50	1,91	2,85	2,08	3,11	2,31	3,44		
2"	2,000	50,800	-	-	1,02	1,52	1,34	2,00	1,48	2,21	1,70	2,53	1,94	2,88	2,20	3,28	2,41	3,59	2,67	3,98		
2.1/4"	2,250	57,150	-	-	1,16	1,72	1,52	2,26	1,67	2,50	1,93	2,86	2,19	3,26	2,49	3,71	2,73	4,07	3,03	4,51		
2.3/8"	2,375	60,325	-	-	1,22	1,81	1,60	2,39	1,77	2,64	2,03	3,03	2,31	3,45	2,64	3,93	2,89	4,31	3,21	4,78		
2.1/2"	2,500	63,500	-	-	1,28	1,91	1,69	2,52	1,87	2,78	2,14	3,19	2,46	3,63	2,78	4,15	3,05	4,54	3,39	5,04		
2.7/8"	2,875	73,025	-	-	1,28	2,20	1,95	2,91	2,15	3,21	2,47	3,69	2,82	4,20	3,22	4,80	3,53	5,26	3,92	5,84		
3"	3,000	76,200	-	-	1,55	2,30	2,04	3,04	2,25	3,35	2,59	3,85	2,95	4,39	3,36	5,01	3,69	5,50	4,10	6,11		
3.1/2"	3,500	88,900	-	-	1,81	2,69	2,39	3,55	2,64	3,93	3,03	4,51	3,46	5,15	3,94	5,88	4,33	6,45	4,82	7,17		
4"	4,000	101,600	-	-	-	-	2,76	4,07	3,05	4,50	3,50	5,17	4,00	5,90	4,57	6,75	5,02	7,41	5,58	8,24		

Tubos Cobre e Níquel EEMUA

Diâmetro externo do tubo			EEMUA 144			
DE (OD)			16 BAR		20 BAR	
			PAR (WT)	PESO TEÓRICO	PAR (WT)	PESO TEÓRICO
NOMINAL		ACTUAL	ACTUAL	Kg/m	ACTUAL	
POL (INCH)	DN	mm			mm	mm
1/8"	/	1	1	0,26	1	0,26
1/4"	/	1	1	0,31	1	0,31
3/8"	10	2	2	0,79	2	0,79
1/2"	15	2	2	1,01	2	1,01
3/4"	20	2	2	1,3	2	1,3
1"	25	2,5	2,5	1,93	2,5	1,93
1.1/4"	32	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
1.1/2"	40	2,5	2,5	2,95	2,5	2,95
2"	50	2,5	2,5	3,83	2,5	3,83
2.1/2"	65	2,5	2,5	5,17	2,5	5,17
3"	80	2,5	2,5	6,07	2,5	6,07
4"	100	3	3	8,85	3	8,85
5"	125	3	3	10,95	3	10,95

Diâmetro externo do tubo			EEMUA 144			
DE (OD)			16 BAR		20 BAR	
			PAR (WT)	PESO TEÓRICO	PAR (WT)	PESO TEÓRICO
NOMINAL		ACTUAL	ACTUAL	Kg/m	ACTUAL	
POL (INCH)	DN	mm			mm	mm
6"	150	3	3	15,29	3,5	15,29
7"	175	3	3	18,7	3,5	18,7
8"	200	4	4	27,12	4,5	27,12
10"	250	4,5	4,5	40,39	5,5	40,39
12"	300	5,5	5,5	62,3	7	62,3
14"	350	6,5	6,5	80,89	8	80,89
16"	400	7	7	103,64	9	103,64
18"	450	8	8	119,45	9,5	119,45
20"	500	8,5	8,5	153,54	11	153,54
24"	600	10,5	10,5	217,97	13	217,97
28"	700	12	12	293,22	15	293,22
32"	800	13,5	13,5	380,06	17	380,06
36"	900	15,5	15,5	477,6	19	477,6

Tabela Comparativa de Materiais, Grades e Aplicações

ASTM/ASME/API	GRADE	CONSTRUÇÃO	APLICAÇÃO	SETOR / INDÚSTRIA TÍPICA
ASTM 106	B/C	S/C	Vapor, água, óleo e gás – média pressão	Indústria geral, mecânica industrial
ASTM 335 / ASTM 209	P11 T1	S/C	Serviços de alta temperatura - caldeiras e trocadores de calor	Usinas, caldeiras e petroquímica
ASTM 335 / ASTM 213	P12 T12	S/C	Sistemas de vapor , fluidos quentes e trocadores de calor	Petroquímica e caldeiras
ASTM 335 / ASTM 213	P11 T11	S/C	Linhas de alta temperatura, caldeiras, aquecedores e serpentinas	Usinas térmicas, siderurgia e refinarias
ASTM 335 / ASTM 213	P22 T22	S/C	Gás – alta pressão	Usinas de energia, vapor supercrítico, caldeiras
ASTM 335 / ASTM 213	P5 T5	S/C	Ambientes com alta temperatura - refinarias e petroquímica	Refinarias e indústria petroquímica
ASTM 335 / ASTM 213	P9 T9	S/C	Tubulações de alta temperatura em indústrias químicas e petroquímicas	Petroquímica e química pesada
ASTM 335 / ASTM 213	P91 T91	S/C	Circuitos de vapor supercrítico - caldeiras de alta eficiência	Usinas termoeletricas, vapor supercrítico e geração de energia
ASTM 335 / ASTM 213	P92 T92	S/C	Sistemas de ultra-alta temperatura e pressão - geração de energia	Geração de energia de alta eficiência e caldeiras avançadas
ASTM A691	GR 11	C/C	Linhas de alta temperatura - vapor, caldeiras e coletores	Usinas termoeletricas, refinarias e petroquímica
ASTM A691	GR 22	C/C	Gás – alta pressão	Geração de energia, petroquímica e processamento de vapor
ASTM A691	GR 91	C/C	Circuitos de vapor supercrítico e ultra-supercrítico	Usinas de geração de energia e plantas de alta eficiência
ASTM 333	3,6	S/C	Serviços criogênicos e baixas temperaturas	Indústria criogênica, gás industrial e LNG
ASTM 312 / ASTM 213	TP304	S/C ; C/C	Sistemas de água e fluidos	Alimentícia, farmacêutica, química leve e saneamento
ASTM 312 / ASTM 213	TP304L	S/C ; C/C	Aplicações corrosivas com necessidade de soldagem - tanques	Tubulações sanitárias, química e água potável
ASTM 312 / ASTM 213	TP316	S/C ; C/C	Corrosão elevada - indústria naval, química e sistemas com cloretos	Naval, petroquímica, química e ambientes com cloretos
ASTM 312 / ASTM 213	TP316L	S/C ; C/C	Ambientes altamente corrosivos - linhas soldadas, óleo e gás e química	Offshore, química pesada e aplicações corrosivas
ASTM 790 / ASTM A928	S31803/32205	S/C ; C/C	Alta resistência mecânica e corrosão - offshore e água do mar	Offshore, FPSO e petroquímica
ASTM 790 / ASTM A928	S32760	S/C ; C/C	Ambientes severos com cloretos - óleo e gás e trocadores de calor	Offshore severo, plataformas e trocadores
ASTM 312 / ASTM 213	TP904L (N08904)	S/C	Alta resistência à corrosão localizada - fertilizantes, ácidos fortes e cloretos	Fertilizantes, mineração e cloretos pesados
ASTM A179	-----	S/C	Trocadores de calor, condensadores, resfriadores e serpentinas	Indústrias de refrigeração, HVAC e petroquímica
API 5L	B PSL1 / BN PSL2	S/C ; C/C	Linhas de transporte de óleo, gás e água - dutos de transmissão	Dutos onshore
API 5L	X42 PSL1 / X42N PSL2	S/C ; C/C	Oleodutos e gasodutos de pequeno e médio porte	Operadoras, EPCs e Construtoras
API 5L	X52N PSL2 / X52M PSL2	S/C ; C/C	Linhas de fluxo e transporte de hidrocarbonetos em pressões maiores	Operadoras, EPCs e Construtoras
API 5L	X60M PSL2 / X60Q PSL2	S/C ; C/C	Gás – alta pressão	Dutos onshore/offshore de média a alta pressão
API 5L	X65M PSL2 / X65Q PSL2	S/C ; C/C	Gasodutos e oleodutos de alta performance	Operadoras, EPCs e Construtoras
API 5L	X70M PSL2 / X70Q PSL2	S/C ; C/C	Gás – alta pressão	Grandes gasodutos e oleodutos -longas distâncias e alta pressão
EEMUA 144	C70600	S/C	Água do mar - fluidos corrosivos	Estaleiros, Offshore e EPCs
EEMUA 144	C70620	S/C	Água do mar – serviço severo	Estaleiros, Offshore e EPCs
INCONEL 625	UNS N06625	S/C	Fluidos corrosivos e altas temperaturas	Óleo & Gás, Offshore e EPCs
HASTELLOY C-276	UNS N10276	S/C ; C/C	Ambientes extremamente corrosivos - ácidos fortes	Indústria Química, Óleo & Gás e EPCs

*S/C: SEM COSTURA | C/C: COM COSTURA

FÓRMULAR PARA CALCULAR PESO / CHAPA

$WT (mm) \times Length (m) \times Width (m) \times *K8 (Carbono / Liga)$
*K 8 para Aço Carbono/Liga

FÓRMULAR PARA CALCULAR WT (mm) ou ID (mm)

$OD (mm) - ID (mm) / 2 = WT (mm) \quad | \quad WT (mm) \times 2 - OD = ID (mm)$

FÓRMULAR PARA CALCULAR VALORES

VALOR METRO X METRO TOTAL / PESO TOTAL	=	VALOR / KG
VALOR METRO / KG por METRO	=	VALOR / KG
VALOR TOTAL / PESO TOTAL	=	VALOR / KG
VALOR KG X PESO TOTAL / METRO TROTAL	=	VALOR / M
VALOR KG X KG por METRO	=	VALOR / M
VALOR TOTAL / METRO TOTAL	=	VALOR / M

1Pol. = 25,4mm | Ex.: 0.250" x 25,4 = 6,35mm ou 1/4"



E-mail: vendas@hci.ind.br
Site: hcigroup.com.br

   HCI Group

+55 (11) 2413-8030
Rua Santana de Ipanema, 948
Cidade Satélite de SP - Guarulhos (SP)