

TUBI SENZA SALDATURA COMMERCIALI (BOLLITORI)

ESECUZIONE:

Secondo le norme EN 10216-1/2.

MATERIALE:

Acciaio P265GM - P235TR1 - P235TR2.

COMPOSIZIONE CHIMICA PERCENTUALE (analisi di colata)

Norma	Qualità	C max.	Mn max.	Si max.	P max.	S max.	Cu max.	Ni max.	Cr max.	Mo max.	V max.	Al max.	Nb =0.010 Ti =0.04 Cr+Cu+Mo+Ni max
EN 10216-1	P235TR1	0.16	1.20	0.35	0.025	0.020	0.30	0.30	0.30	0.08	0.02		0.7
EN 10216-1	P235TR2	0.16	1.20	0.35	0.025	0.020	0.30	0.30	0.30	0.08	0.02	0.020	0.7
EN 10216-2	P265GH	0.20	1.40	0.40	0.025	0.020	0.30	0.30	0.30	0.08	0.02	0.020	0.7

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Norma	Qualità	Trattam. termico	Re min. (MPa)			Rm (MPa)	A5min. (%)	KV (J)
			t bis 16 mm	t 16 - 40 mm	t 40 - 65 mm			
EN 10216-1	P235TR1	U.N	235	225	215	360-500	25	
EN 10216-1	P235TR2	U.N	235	225	215	360-500	25	T = 27(0°C); L = 40(0°C)
EN 10216-2	P265GH	U.N	265	255	245	410-570	23	T = 27(0°C); L = 40(0°C)

TOLLERANZE DIMENSIONALI

DIAMETRO ESTERNO: $\pm 1\%$ con un minimo di $\pm 0,5$ mm.

MASSA: $\pm 10\%$ (per ogni singolo tubo)
 $\pm 7,5$ (per partite di almeno 10 tonn.).

SPESSORE:

EN 10 216-1 e 4

Diametro esterno	Tolleranza spessore/diametro s/D			
	s/D ≤ 0.025	0.025 < s/D ≤ 0.05	0.05 < s/D ≤ 0.05	s/D > 0.1
D ≤ 219.1	$\pm 12.5\%$ a ± 0.4 mm			
D > 219.1	$\pm 20\%$	$\pm 15\%$	$\pm 12.5\%$	$\pm 10\%*$

* Per diametri ≥ 355.6 è possibile incrementare la tolleranza del 5%

TUBI SENZA SALDATURA COMMERCIALI (BOLLITORI)



Diametro esterno	Spessore	Peso
mm	mm	Kg/mt
30	2,3	1,59
33,7	2,3	1,79
38	2,6	2,29
42,4	2,6	2,57
44,5	2,6	2,70
48,3	2,6	2,95
51 *	2,6	3,12
54	2,6	3,32
57	2,9	3,90
60,3	2,9	4,14
63,5 *	2,9	4,36
70	2,9	4,83
76,1	2,9	5,28
82,5 *	3,2	6,31
88,9	3,2	6,81
101,6	3,6	8,76
108	3,6	9,33
114,3	3,6	9,90
127 *	4	12,2
133	4	12,8
139,7	4	13,5
152,4 *	4,5	16,4
159	4,5	17,1
168,3	4,5	18,1
177,8 *	5	21,3
193,7	5,4	25
219,1	5,9	31
244,5	6,3	37,1
267 *	6,3	40,6
273	6,3	41,6
298,5 *	7,1	51,1
323,9	7,1	55,6
355,6	8	68,3
368	8	70,8
406,4	8,8	85,9
419	8,8	88,7

* Diametri di esecuzione meno corrente.