

MAIN MANUFACTURING STANDARD

PRINCIPALE NORMA DI FABBRICAZIONE

COLD-DRAWN WELDED TUBES

TUBI SALDATI TRAFILATI A FREDDO

EN 10305-2

STANDARD AND OPTIONAL TESTING Prove e controlli standard e opzionali

Chemical composition *Analisi chimica*

Impact test *Prova di resilienza*

Visual and dimensional test 100% *Controllo visivo e dimensionale 100%*

Eddy current test 100% acc. to EN 10246-3 *Controllo a correnti indotte 100% sec. EN 10246-3*

Ultrasonic test 100% acc. to EN 10246-7 *Controllo ultrasuoni 100% sec. EN 10246-7*

MANUFACTURING STANDARD	PRODUCT DESIGNATION	GRADE*	TREATMENT
Norma di fabbricazione	Designazione prodotto	Qualità	Tipologie di trattamento
EN 10305-2	Cold-drawn welded tubes Tubi saldati trafilati a freddo		<p>+C Hard. No final treatment after final cold drawing. <i>Crudo.</i> Senza trattamento termico dopo la trafilatura a freddo conclusiva.</p> <p>+LC Soft. Final heat treatment is followed by a suitable drawing pass (limited reduction of area). <i>Crudo malleabile.</i> La trafilatura a freddo avviene in una passata dopo l'ultimo trattamento termico.</p> <p>+SR Stress Relieved. After final cold drawing, the tubes are stress relieved in a controlled atmosphere. <i>Disteso.</i> Dopo l'ultima trafilatura a freddo, si procede alla ricottura di distensione in condizioni di atmosfera controllata.</p> <p>+A Annealed. After final cold drawing, the tubes are annealed in a controlled atmosphere. <i>Ricotto.</i> I tubi sono ricotti in condizioni di atmosfera controllata dopo l'ultima trafilatura a freddo.</p> <p>+N Normalized. After final cold drawing, the tubes are normalized in a controlled atmosphere. <i>Normalizzato.</i> I tubi sono normalizzati in condizioni di atmosfera controllata dopo l'ultima trafilatura a freddo.</p>
		E195	
		E235	
		E275	
		E355	
E460			

(*) Upon request: supply of grades not included in the above mentioned standards - Su richiesta si forniscono anche qualità differenti dalla norma

SUPPLY CONDITIONS - Condizioni di fornitura

- Tubes are supplied in 5000/8000 mm lengths unless otherwise specified in order
I tubi vengono forniti in barre commerciali da mm 5000/8000. Lunghezze fisse su specifico accordo all'ordine

- Dimensional tolerances according to manufacturing standard
Tolleranze dimensionali secondo le norme di fabbricazione

- Special tolerances upon request *Tolleranze speciali su richiesta*

- Control documents 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 according to EN 10204 and other specific norm requirements
Documenti di controllo 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 secondo norma EN 10204 e indicazione specifiche di ciascuna norma

outside diameter mm	weight kg/m																			
	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	9,0	10,0	12,5	15,0		
10	0,31	0,39	0,46	0,52	0,56	0,59	0,61	0,62												
15	0,50	0,64	0,77	0,89	0,99	1,09	1,17	1,23												
18	0,61	0,79	0,96	1,11	1,25	1,38	1,50	1,60												
20	0,68	0,89	1,08	1,26	1,42	1,58	1,72	1,85	1,97	2,07										
25	0,87	1,13	1,39	1,63	1,86	2,07	2,27	2,47	2,64	2,81	2,97	3,11								
30	1,05	1,38	1,70	2,00	2,29	2,56	2,83	3,08	3,32	3,55	3,77	3,97								
35	1,24	1,63	2,00	2,37	2,72	3,06	3,38	3,70	4,00	4,29	4,57	4,83	5,09	5,33						
40	1,42	1,87	2,31	2,74	3,15	3,55	3,94	4,32	4,68	5,03	5,37	5,70	6,01	6,31						
45	1,61	2,12	2,62	3,11	3,58	4,04	4,49	4,93	5,36	5,77	6,17	6,56	6,94	7,30						
50	1,79	2,37	2,93	3,48	4,01	4,54	5,05	5,55	6,04	6,51	6,97	7,42	7,86	8,29						
55	1,98	2,61	3,24	3,85	4,44	5,03	5,60	6,17	6,71	7,25	7,77	8,29	8,79	9,27						
60	2,16	2,86	3,54	4,22	4,88	5,52	6,16	6,78	7,39	7,99	8,58	9,15	9,71	10,26						
65	2,35	3,11	3,85	4,59	5,31	6,02	6,71	7,40	8,07	8,73	9,38	10,01	10,63	11,24						
70	2,53	3,35	4,16	4,96	5,74	6,51	7,27	8,01	8,75	9,47	10,18	10,88	11,56	12,23	9,03	14,80				
75	2,72	3,60	4,47	5,33	6,17	7,00	7,82	8,63	9,43	10,21	10,98	11,74	12,48	13,22	9,77	16,03				
80	2,90	3,85	4,78	5,70	6,60	7,50	8,38	9,25	10,10	10,95	11,78	12,60	13,41	14,20	10,51	17,26				
85	3,09	4,09	5,09	6,07	7,03	7,99	8,93	9,86	10,78	11,69	12,58	13,46	14,33	15,19	11,24	18,50				
90	3,27	4,34	5,39	6,44	7,47	8,48	9,49	10,48	11,46	12,43	13,38	14,33	15,26	16,18	11,98	19,73	23,89			
95	3,46	4,59	5,70	6,81	7,90	8,98	10,04	11,10	12,14	13,17	14,19	15,19	16,18	17,16	12,72	20,96	25,43			
100	3,64	4,83	6,01	7,18	8,33	9,47	10,60	11,71	12,82	13,91	14,99	16,05	17,11	18,15	13,46	22,19	26,97			
105	3,83	5,08	6,32	7,55	8,76	9,96	11,15	12,33	13,50	14,65	15,79	16,92	18,03	19,14	14,20	23,43	28,51			
110	4,01	5,33	6,63	7,92	9,19	10,46	11,71	12,95	14,17	15,39	16,59	17,78	18,96	20,12	14,94	24,66	30,05			
115	4,20	5,57	6,94	8,29	9,62	10,95	12,26	13,56	14,85	16,13	17,39	18,64	19,88	21,11	15,68	25,89	31,60			
120	4,38	5,82	7,24	8,66	10,06	11,44	12,82	14,18	15,53	16,87	18,19	19,51	20,81	22,10	16,42	27,13	33,14			
130	4,75	6,31	7,86	9,40	10,92	12,43	13,93	15,41	16,89	18,35	19,80	21,23	22,66	24,07	17,90	29,59	36,22			
135			8,17	9,77	11,35	12,92	14,48	16,03	17,56	19,09	20,60	22,10	23,58	25,05	18,64	30,83	37,76	44,39		
150			8,48	10,14	11,78	13,42	15,04	16,65	18,24	19,83	21,40	22,96	24,51	26,04	19,38	32,06	39,30	46,24		
145			8,79	10,51	12,21	13,91	15,59	17,26	18,92	20,57	22,20	23,82	25,43	27,03	20,12	33,29	40,84	48,09		
150			9,09	10,88	12,64	14,40	16,15	17,88	19,60	21,31	23,00	24,68	26,36	28,01	20,86	34,52	42,38	49,94		
160								19,11	20,95	22,79	24,60	26,41	28,20	29,99	22,34	36,99	45,47	53,64		
170								20,34	22,31	24,27	26,21	28,14	30,05	31,96	23,82	39,46	48,55	57,33		
180								21,58	23,67	25,75	27,81	29,86	31,90	33,93	25,30	41,92	51,63	61,03		
190								22,81	25,02	27,22	29,41	31,59	33,75	35,90	26,78	44,39	54,71	64,73		
200								24,04	26,38	28,70	31,02	33,32	35,60	37,88	28,26	46,85	57,80	68,43		
210								25,28	27,74	30,18	32,62	35,04	37,45	39,85	29,74	49,32	60,88	72,13		
215															38,38	40,84	30,48	50,55	62,42	73,98
220															39,30	41,82	31,22	51,79	63,96	75,83
225															40,23	42,81	31,96	53,02	65,50	77,68
230															41,15	43,80	32,70	54,25	67,04	79,53
245															43,93	46,76	52,38	57,95	71,67	85,08

Other dimensions on request - Altre dimensioni su richiesta