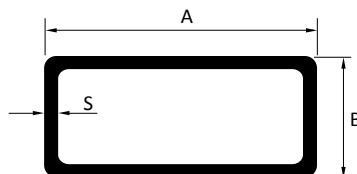


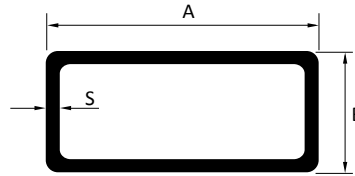
**tubolari**

## TUBI RETTANGOLARI



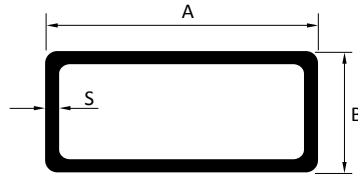
Dimensioni	Spessori						
	1,5	2	2,5	3	4	5	6
20x10	0,59	0,74				-	-
20x15	0,71	0,89				-	-
25x10	0,71	0,89				-	-
25x15	0,83	1,05	1,25	1,42		-	-
25x20	0,94	1,21	1,44	1,65		-	-
30x10	0,83	1,05				-	-
30x15	0,94	1,21	1,44	1,65		-	-
30x20	1,06	1,36	1,64	1,89	2,31	-	-
30x25	1,18	1,52	1,84	2,13		-	-
35x10	0,94	1,21				-	-
35x15	1,06	1,36				-	-
35x20	1,18	1,52	1,84	2,13	2,63	-	-
35x25	1,3	1,68	2,03	2,36	2,94	-	-
40x10	1,06	1,36				-	-
40x15	1,18	1,52	1,84	2,13		-	-
40x20	1,3	1,68	2,03	2,36		-	-
40x25	1,41	1,83	2,23	2,60		-	-
40x30	1,53	1,99	2,42	2,83	3,57	-	-
45x10	1,18					-	-
45x15	1,30	1,68	2,03	2,36		-	-
45x20	1,41	1,83	2,23	2,60		-	-
45x25	1,53	1,99	2,42	2,83		-	-
45x30	1,65	2,15	2,62	3,07	3,88	-	-
50x10	1,30	1,68	2,03	2,36		-	-
50x15	1,41	1,83				-	

## TUBI RETTANGOLARI



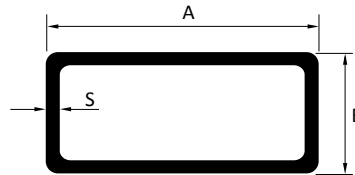
Dimensioni	Spessori						
	1,5	2	2,5	3	4	5	6
<b>50x20</b>	1,53	1,99	2,42	2,83			
<b>50x25</b>	1,65	2,15	2,62	3,07	3,88		
<b>50x30</b>	1,77	2,31	2,82	3,3	4,2	4,99	
<b>50x40</b>	2,00	2,62	3,21	3,77	4,83	5,78	
<b>60x10</b>	1,53	1,99					
<b>60x15</b>	1,65	2,15	2,62	3,07			
<b>60x20</b>	1,77	2,31	2,82	3,3	4,2	4,99	
<b>60x25</b>	1,89	2,46	3,01	3,54			
<b>60x30</b>	2,00	2,62	3,21	3,77	4,83	5,78	
<b>60x40</b>	2,24	2,93	3,60	4,25	5,45	6,56	7,56
<b>60x50</b>	2,47	3,25	3,99	4,72	6,08	7,35	8,5
<b>70x20</b>	2,00	2,62	3,21	3,77			
<b>70x30</b>	2,24	2,93	3,60	4,25	5,45		
<b>70x40</b>	2,47	3,25	3,99	4,72	6,08	7,35	8,5
<b>70x50</b>	2,71	3,56	4,39	5,19	6,71	8,13	9,45
<b>80x20</b>	2,24	2,93	3,60	4,25	5,45		
<b>80x30</b>	2,47	3,25	3,99	4,72	6,08		
<b>80x40</b>	2,71	3,56	4,39	5,19	6,71	8,13	9,45
<b>80x50</b>	2,95	3,88	4,78	5,66	7,34	8,92	10,39
<b>80x60</b>	3,18	4,19	5,17	6,13	7,97	9,7	11,33

## TUBI RETTANGOLARI



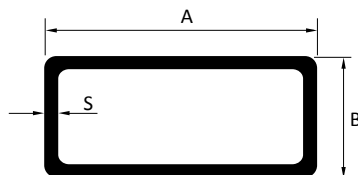
Dimensioni	Spessori									
	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10
90x30	2,71	3,56	4,39	5,19	6,71					
90x40	2,95	3,88	4,78	5,66	7,34	8,92	10,39			
90x50	3,18	4,19	5,17	6,13	7,97	9,7	11,33			
90x60		4,5	5,56	6,6	8,59	10,49	12,27			
100x20	2,71	3,56	4,39	5,19	6,71					
100x30	2,95	3,88	4,78	5,66	7,34	8,92				
100x40	3,18	4,19	5,17	6,13	7,97	9,7	11,33			
100x50	3,42	4,5	5,56	6,6	8,59	10,49	12,27	13,63	15,11	
100x60	3,65	4,82	5,96	7,07	9,22	11,27	13,21	14,73	16,36	
100x80	4,12	5,45	6,74	8,01	10,48	12,84	15,1	16,92	18,87	
110x50		4,82	5,96	7,07	9,22	11,27				
120x30	3,42	4,5	5,56	6,6	8,59	10,49				
120x40	3,65	4,82	5,96	7,07	9,22	11,27	13,21	14,73	16,36	
120x50	3,89	5,13	6,35	7,54	9,85	12,06	14,16	15,82	17,62	
120x60	4,12	5,45	6,74	8,01	10,48	12,84	15,1	16,92	18,87	
120x80		6,07	7,53	8,96	11,73	14,41	16,98	19,12	21,39	25,57
120x100		6,7	8,31	9,9	12,99	15,98	18,87	21,32	23,9	28,71
130x50		5,45	6,74	8,01	10,48	12,8	15,1			
140x40		5,45	6,74	8,01	10,48	12,8	15,1	16,92	18,87	
140x60		6,07	7,53	8,96	11,73	14,41	16,98	19,12	21,39	25,57
140x70				9,43	12,36	15,2	17,92	20,22	22,64	27,14
140x80		6,7	8,31	9,9	12,99	15,98	18,87	21,32	23,9	28,71

## TUBI RETTANGOLARI



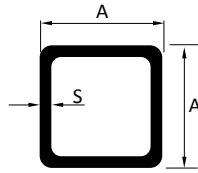
Dimensioni	Spessori									
	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10
140x100		7,33	9,10	10,8	14,2	17,5	60,7	23,5	26,4	
150x30		5,45	6,74	8,01	10,5					
150x50		6,07	7,53	8,96	11,73	14,41	16,98	19,12	21,39	25,57
150x75						16,37	19,34	21,87	24,53	24,49
150x100				11,31	14,87	18,34	21,69	24,62	27,67	33,42
160x60				9,9	12,99	15,98	18,87	21,32	23,9	28,71
160x80				10,84	14,25	17,55	20,75	23,52	26,41	31,85
160x90						18,34	21,69	24,62	27,67	33,42
160x120						20,69	24,52	27,91	31,43	38,13
180x60				10,84	14,25	17,55	20,75	23,52	26,41	31,85
180x80				11,78	15,5	19,12	22,63	25,72	28,92	34,99
180x100				12,70	16,80	20,69	24,52	27,91	31,43	38,13
180x120				13,70	18,00	22,26	26,4	30,11	33,95	41,27
200x80				12,72	16,76	20,69	24,52	27,91	31,43	38,13
200x100				13,67	18,01	22,26	26,4	30,11	33,95	41,27
200x120				14,60	19,27	23,83	28,28	32,31	36,46	44,41
200x150				16,00	21,15	26,19	31,11	35,61	40,23	49,12
220x80					18,01	22,26	26,4	30,11	33,95	41,27
220x120					20,5	25,4	30,17	34,51	38,97	47,55
250x100				16	21,2	26,19	31,11	35,61	40,23	49,12

# TUBI RETTANGOLARI



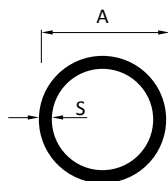
Dimensioni	spessori										
	4	5	6	7	8	10	12	12,5	14,2	16	20
250x150	24,3	30,1	35,8	41,1	46,5	57,0	66,0	68,3			
250x200	27,4	34,0	40,5	46,6	52,8	64,8	75,4	78,1			
260x140		30,1	35,8	41,1	46,51	57,0	66,0	68,3			
260x180		33,2	39,6	45,5	51,5	63,2	73,5	76,2			
300x100	24,3	30,1	35,8	41,1	46,5	57,0	66,0	68,3			
300x150	27,4	34,0	40,5	46,6	52,79	64,82	75,4	78,1			
300x200	30,6	38,0	45,2	52,1	59,07	72,67	84,8	87,9			
350x150		38,0	45,2	52,1	59,07	72,67	84,8	87,9			
350x250			54,7	63,1	71,6	88,4	104,0	108,0			
400x200		45,8	54,7	63,1	71,6	88,4	104,0	108,0	120,64	121,5	
400x250			59,4	68,58	77,91	96,22					
400x300			64,1	74,07	84,19	104,07	123,0	127,2	142,93	159,18	
450x250			64,1	74,07	84,19	104,07	123,0	127,2	142,93	159,18	
500x200			64,1	74,07	84,19	104,07	123,0	127,2	142,93	159,18	
500x300					96,75	119,77	141,0	146,83	165,23	184,3	225,16
600x400					121,87	151,17	141,0	186,08	209,81	234,54	287,96

# TUBI QUADRI



Dim.	spessori														
	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10	12	12,5	14,2	16	20
10x10	0,39														
15x15	0,59	0,74													
20x20	0,826	1,05	1,25	1,42											
25x25	1,06	1,36	1,64	1,89	2,31										
30x30	1,3	1,68	2,03	2,36	2,94										
35x35	1,53	1,99	2,42	2,83	3,57										
40x40	1,77	2,31	2,82	3,3	4,2	4,99									
45x45	2	2,62	3,21	3,77	4,83	5,77									
50x50	2,24	2,93	3,6	4,25	5,45	6,56									
60x60	2,71	3,56	4,39	5,19	6,71	8,13	9,45	11	12						
70x70	3,18	4,19	5,17	6,13	7,97	9,7	11,33	13	14,5						
80x80	3,65	4,82	5,96	7,07	9,22	11,27	13,21	14,73	16,36						
90x90	4,12	5,45	6,74	8,01	10,48	12,84	15,1	16,92	18,87						
100x100		6,1	7,53	8,96	11,73	14,41	16,98	19,12	21,39	25,57					
110x110				9,9	12,99	15,98	18,87	21,32	23,9	28,71					
120x120		7,33	9,1	10,8	14,25	17,55	20,75	23,52	26,41						
130x130				11,78	15,5	19,12	22,63	25,72	28,92	34,99					
140x140				12,72	16,76	20,69	24,52	27,91	31,43	38,13					
150x150				13,67	18,01	22,26	26,4	30,11	33,95	41,27					
160x160				14,6	19,27	23,83	28,28	32,31	36,46	44,41					
175x175				16	21,15	26,19	31,11	35,61	40,23	49,12					
180x180				16,5	21,8	26,97	32,05	36,7	41,48	50,68	58,5	60,5			
200x200				18,56	24,3	30,11	35,82	41,1	46,51	56,97	66	68,33			
220x220				20,06	26,8	33,25	39,59	45,5	51,53	63,25	73,5	76,2			
250x250					30,6	37,96	45,24	52,09	59,07	72,67	84,8	87,95			
260x260					31,8	39,53	47,13	54,29	61,58	75,81	88,6	91,88			
300x300						45,81	54,66	63,08	71,63	88,37	104	107,6	120,6	121,5	
350x350							64,08	74,07	84,19	104	123	127,2	142,9	159,2	
400x400							73,5	85,1	96,75	119,8	141	146,8	165,2	184,3	225,2
500x500									121,9	151,2		186	209,8	234,5	287,9

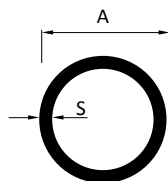
# TUBI TONDI



Dimensioni		spessori												
pollici	Ø mm.	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10	12,5	14,2	16
	14	0,462												
	16	0,536	0,69											
3/8"	17,2	0,580	0,749	0,906										
	18	0,61	0,789											
	20	0,68	0,89	1,078										
1/2"	21,3	0,73	0,95	1,16	1,35									
	22	0,758	0,986											
	25	0,869	1,13	1,39	1,63									
3/4"	26,9	0,94	1,23	1,5	1,72									
	28	0,98	1,28	1,57	1,85									
	30	1,05	1,38	1,7	2									
	32	1,13	1,48	1,82	2,15									
1"	33,7	1,19	1,56	1,92	2,25	2,86	3,45							
	35	1,24	1,63	2	2,37	3,06								
	38	1,35	1,78	2,19	2,59	3,35	4,07							
	40	1,42	1,87	2,31	2,74	3,55								
1.1/4"	42,4	1,51	1,99	2,44	2,88	3,75	4,61							
	45	1,61	2,12	2,62	3,11	4,04	4,93							
1.1/2"	48,3	1,73	2,28	2,82	3,35	4,37	5,33	6,26						
	50	1,79	2,37	2,93	3,48	4,54	5,55	6,51						
	57	2,05	2,71	3,36	4	5,23	6,41	7,55						
2"	60,3	2,18	2,88	3,56	4,23	5,55	6,81	8,03						
	63,5	2,29	3,03	3,76	4,76	5,86	7,21	8,5						
	70	2,53	3,35	4,16	4,95	6,51	8,01	9,47						
24"	609,6							89,31	104,02	118,69	147,87	184,07	208,5	234,22



## TUBI TONDI



Dimensioni														
pollici	Ø mm	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10	12,5	14,5	16
2.1/2"	76,1	2,76	3,65	4,54	5,4	7,11	8,76	10,37	11,92	13,43				
	80	2,9	3,85	4,78	5,7	7,5	9,25	10,9						
	82,5		3,97	4,93	5,88	7,74	9,55	11,31	13,03	14,69				
3"	88,9	3,23	4,29	5,33	6,35	8,37	10,34	12,26	14,13	15,96	19,45			
3.1/2"	101,6	3,7	4,91	6,11	7,29	9,62	11,91	14,14	16,33	18,46	22,59			
	108	3,94	5,23	6,5	7,76	10,25	12,7	15,09	17,43	19,72	24,16			
4"	114,3	4,17	5,54	6,89	8,23	10,88	13,47	16,02	18,52	20,97	25,72			
	121		5,86	7,3	8,73	11,54	14,3	17,01	19,68	22,29	27,37			
	127		6,17	7,68	9,17	12,13	15,04	17,9	20,71	23,47	28,85			
	133		6,46	8,05	9,61	12,72	15,78	18,79	21,75	24,66	30,33			
5"	139,7		6,79	8,46	10,11	13,38	16,6	19,78	22,9	25,98	31,98			
	152,4		7,42	9,24	11,1	14,63	18,17	21,66	25,1	28,48	35,11			
	159		7,74	9,65	11,5	15,29	18,98	22,63	26,24	29,79	36,74			
6"	168,3			10,2	12,2	16,2	20,13	24,01	27,84	31,62	39,03			
	177,8				12,9	17,1	21,3	25,42	29,48	33,5	41,38			
	193,7				14,1	18,7	23,26	27,77	32,23	36,63	45,3			
8"	219,1				16	21,2	26,4	26,4	36,61	41,64	51,56	63,68		
	244,5					23,7	29,53	35,29	41	46,66	57,83	71,51		
10"	273					26,5	33,04	39,5	45,92	52,28	64,86	80,3		
12"	323,9					31,6	39,32	47,04	54,7	62,32	77,41	95,99		
14"	355,6						43,2	51,73	60,18	68,58	85,23	105,76		
16"	406,4						49,5	59,24	68,95	78,6	97,76	121,42	137,34	154,04
18"	457							66,73	77,68	88,58	110,23	137,02	155,06	174,01
20"	508							74,28	86,48	98,64	122,81	152,75	172,92	194,13
24"	609,6							89,31	104,02	118,69	147,87	184,07	208,5	234,22

## NORME DI RIFERIMENTO

### Tubi saldati per applicazioni strutturali tondi - quadri - rettangolari

		Qualità previste
EN 10219/1.2	Tubi per applicazioni strutturali	S235JR
	Formati a freddo	S275J0H
		S275J2H
EN 10210/1.2	Tubi per applicazioni strutturali	S355J0H
	Finiti a caldo	S275J2H

### Tubi saldati da nastro laminato a caldo decapato, da nastro zincato

		Qualità previste
EN 10305-3	Profilati di precisione tondi	E220-CR2-S2/CR2-S4
EN 10305-5	Profilati di precisione quadri e rettangoli	E260-CR2-S2/CR2-S4

### Condizioni finitura superficiale sec. EN 10305-3 e EN 10305 -5

cod.	Descrizione dello stato
S1	da nastro laminato a caldo nero
S2	da nastro laminato a caldo decapato
S3	da nastro laminato a freddo
S4	da nastro rivestito (tipo zincato)

### TAGLI SU MISURA

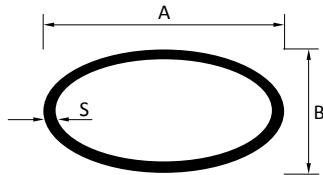
Taglio di precisione, anche inclinato fino a 60°

Tolleranze totali 2 mm

# TUBI A SEZIONE VARIA

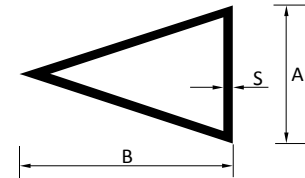
Dimensioni e pesi teorici

## TUBI ELLITTICI



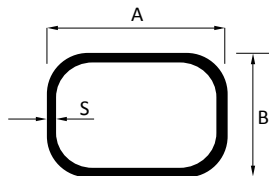
profilo	spessori			
	A - B	1,5	2,0	3,0
30x15	0,76	0,99	-	
40x20	1,13	1,48	-	
60x30	-	-	3,33	

## TUBI TRIANGOLARI



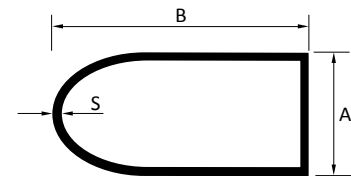
profilo	spessori		
	A - B	1,5	2,0
30x15	0,87	1,13	
40x22	1,24	1,63	

## TUBI OVALI



profilo	spessori				
	A - B	1,5	2,0	2,5	3,0
30x15	0,87	1,13	-	-	
36x18	1,05	1,38	-	-	
40x20	1,13	1,48	-	-	
50x25	1,50	2,00	-	-	
60x30	1,79	2,37	2,93	3,48	
80x45	2,42	3,2	3,97	4,73	
120x40	3,24	4,29	5,33	6,36	

## TUBI SEMIOVALI



profilo	spessori				
	A - B	1,5	2,0	2,5	3,0
50x25	1,61	2,12	2,62	-	
60x30	1,98	2,61	-	-	
80x40	2,53	3,35	4,16	4,95	

# TUBI PER APPLICAZIONI MECCANICHE

Norme di riferimento

EN 10297-1

EN 10210-1

Grado dell' acciaio

E355 S355J0H S355J2H

Certificazione

EN 10204/3.1

Diam. mm	spessore in mm.																
	6,3	7,1	8,0	8,8	10	12,5	14,2	16	17,5	20	22,2	25	28	30	35	40	45
42,4	5,6	6,2	6,8	7,3	8	9,2											
48,3	6,5	7,2	7,9	8,6	9,4	11											
51	6,9	7,7	8,4	9,2	10,1	11,9	12,9										
54	7,4	8,2	9	9,8	10,9	12,8	13,9										
57	7,9	8,8	9,6	10,5	11,6	13,7	15	16,2									
60,3	8,4	9,3	10,3	11,2	12,4	14,7	16,1	17,5									
63,5	8,9	9,9	10,9	11,9	13,2	15,7	17,3	18,7									
67	9,4	10,5	11,6	12,6	14,1	16,8	18,5	20,1									
70	9,9	11	12,2	13,3	14,8	17,7	19,5	21,3	22,7	24,7							
76,1	10,9	12,1	13,4	14,6	16,3	19,6	21,7	23,7	25,3	27,7							
82,5	11,9	13,2	14,6	16	17,9	21,6	23,9	26,2	28,1	30,8	33,3	35,4					
88,9	12,9	14,4	15,9	17,4	19,5	23,6	26,2	28,8	30,8	34	36,8	39,4					
95	13,8	15,4	17,2	18,7	21	25,4	28,3	31,2	33,4	37	40,2	43,2					
101,6	14,9	16,6	18,4	20,1	22,6	27,5	30,6	33,8	36,3	40,2	43,9	47,2	50,8	53			
108	15,8	17,7	19,6	21,5	24,2	29,4	32,8	36,3	39,1	43,4	47,4	51,2	55,2	57,7			
114,3	16,8	18,8	20,9	22,9	25,7	31,4	35,1	38,8	41,8	46,5	50,9	55,1	59,6	62,4			
121	17,8	19,9	22,3	24,3	27,4	33,4	37,4	41,4	44,7	49,8	54,7	59,2	64,2	67,3	74,2		
127	18,8	21	23,4	25,7	28,9	35,3	39,5	43,8	47,3	52,8	58	62,9	68,4	71,8	79,4		
133	19,8	22,1	24,6	27	30,3	37,1	41,6	46,2	49,8	55,7	61,3	66,6	72,5	76,2	84,6	91,7	
139,7	20,8	23,3	25,9	28,4	32	39,2	43,9	48,8	52,7	59	65	70,7	77,1	81,2	90,4	98,3	105
146	21,7	24,3	27,2	29,8	33,5	41,2	46,2	51,3	55,5	62,1	68,5	74,6	81,5	85,8	95,8	105	112

## TUBI PER APPLICAZIONI MECCANICHE

Diam. mm	Spessore																		
	6,3	7,1	8,0	8,8	10	12,5	14,2	16	17,5	20	22,2	25	28	30	35	40	45	50	60
152,4	22,8	25,5	28,4	31,2	35,1	43,1	48,4	53,8	58,2	65,3	72,1	78,5	85,9	90,6	101	111	119		
159	23,8	26,6	29,6	32,6	36,7	45,2	50,7	56,4	61,1	68,6	75,7	82,6	90,5	95,4	107	117	127		
165,1	24,7	27,7	31	33,9	38,2	47	52,8	58,8	63,7	71,6	78,2	86,4	99,9	112	123	133	142		
168,3	25,3	28,3	31,5	34,6	39	48	54	60,1	65,1	73,1	80,9	88,3	96,9	102	115	127	137	146	
177,8	26,7	30	33,4	36,7	41,4	51	57,3	63,8	69,2	77,8	86,2	94,2	103	109	123	136	147	158	
193,7	29,2	32,8	36,5	40,1	45,3	55,9	62,9	70,1	76	85,7	95	104	114	121	137	152	165	177	198
203		34,3	38,5	42,1	47,6	58,7	66,1	73,8	80,1	90,3	100	110	121	128	145	161	175	189	212
219,1		37,2	41,5	45,6	51,6	63,7	71,8	80,1	87	98,2	109	120	132	140	159	177	193	209	235
229		38,8	43,6	47,8	54	66,7	75,2	84	91,3	103	115	126	139	147	167	186	204	221	250
244,5		41,7	46,5	51,1	57,8	71,5	80,6	90,2	98	111	123	135	149	159	181	202	221	240	273
254		43,2	48,5	53,2	60,2	74,4	84	93,9	102	115	128	141	156	166	189	211	232	252	287
273		46,7	52,1	57,3	64,9	80,3	90,6	101	110	125	139	153	169	180	205	230	253	275	315
298,5			57,1	62,9	71,1	88,2	99,6	111	121	137	153	169	187	199	227	255	281	306	353
305			58,5	64,3	72,7	90,2	102	114	124	141	157	173	191	203	233	261	289	314	363
323,9			62,1	68,4	77,4	96	108	121	132	150	167	184	204	217	249	280	309	338	390
355,6			68,6	75,3	85,2	106	120	134	146	166	185	204	226	241	277	311	345	377	437
406,4			78,6	86,3	97,8	121	137	154	168	191	213	235	261	278	321	361	401	439	513
419			81,1	89	101	125	142	159	173	197	220	243	270	288	331	374	415	455	531
457,2			88,6	97,3	110	137	155	174	190	216	241	266	296	316	364	412	457	502	588
508				108	123	153	173	194	212	241	269	298	331	354	408	462	514	565	663
558,8					135	168	191	214	234	266	298	329	367	391	452	512	570	627	738
609,6					148	184	208	234	256	291	326	360	402	429	496	562	627	690	813

## TUBI GAS EN 10255

### Tubi saldati e senza saldatura filettabili

<b>Esecuzione Impiego</b>	Impianti gas e idrosanitari o similari
<b>Norma di fabbricazione</b>	EN 10255 (ex UNI 8863/87)
	Senza saldatura Saldati F.M. L.C. ERW Trafilati a freddo
<b>Grado dell' acciaio</b>	Fe 330 compatibili con St.37.2
<b>Estremità</b>	Estremità lisce Estremità filettate UNI/ISO 7/1 senza manicotto Estremità filettate e manicottate UNI ISO 50 ( manicotto ad una estremità )
<b>Superfici e rivestimenti</b>	Grezzi Zincati a caldo secondo EN 10240-1 (ex UNI 5745)

## CARATTERISTICHE GENERALI DEL PRODOTTO

### Composizione chimica e proprietà meccaniche

Analisi di colata per prodotti di spessore  $\leq 40$  mm. In conformità alla EN 10219 e  $T \leq 120$  mm. In conformità alla EN 12010

DESIGNAZIONE ACCIAIO	% MASSIMO DELLA MASSA								
	C			Si	Mn	P	S	N	
	FREDDO	CALDO							
	$\leq 40$	$<40 \leq 120$							
S275J0H	0,20	0,20	0,22			1,50	0,035	0,035	0,009
S355J2H		0,22			0,55	1,60	0,030	0,030	

Caratteristiche meccaniche dei tubi strutturali in acciaio di costruzione non legato in conformità alle normative EN 10219 e EN 12010

DESIGNAZIONE ACCIAIO	LIMITE DI SNERVAMNETO MINIMO $N/mm^2$	RESISTENZA ALLA TRAZIONE $N/mm^2$			ALLUNGAMENTO MINIMO %		RESISTENZA ALLA FLESSIONE PER URTO	
		SPESSORE NOMINALE			SPESSORE NOMINALE $T \leq 40$ mm		TEMPERATURA DI PROVA $^{\circ}C$	RESILIENZA MEDIA MINIMA (J) PER PROVETTE UNIFICATE
	SPESSORE NOMINALE $T \leq 16$ mm	$T < 3$ mm	FREDDO	CALDO	FREDDO	CALDO		
$3 \text{ mm} \leq T \leq 40$ mm			$3 \text{ mm} \leq T \leq 40$ mm					
S275J0H	275	430/580	410/560		20 <sup>a</sup>	23	0	27
S355J2H	355	510/680	470/630		20 <sup>a</sup>	22	-20	27

Tolleranza dimensionale - Normativa EN 10210 e EN 10219

Tolleranza dimensionale - Normativa EN 10305

## TUBI SERIE LEGGERA SALDATI E SENZA SALDATURA

SERIE LEGGERA (sia saldato che senza saldatura)				Diametro esterno		Massa tubo grezzo (kg/m)		Massa tubo zincato (kg/m)	
				Max. mm.	Min. mm.	Estrem. Lisce	Estrem. Lisce	Estrem. Lisce	Estrem. Lisce
							filettate e manicottate		
Descriz.	D.N.	D.E. mm.	Sp. mm.						
3/8	10	17,2	2	17,4	16,7	0,742	0,748	0,792	0,798
1/2	15	21,3	2,3	21,7	21	1,08	1,09	1,14	1,15
3/4	20	26,9	2,3	27,1	26,4	1,39	1,4	1,47	1,48
1"	25	33,7	2,9	34	33,2	2,2	2,22	2,31	2,33
1 1/4	32	42,4	2,9	42,7	41,9	2,82	2,85	2,95	2,98
1 1/2	40	48,3	2,9	48,6	47,8	3,24	3,28	3,39	3,43
2"	50	60,3	3,2	60,7	59,6	4,49	4,56	4,68	4,75
2 1/2	65	76,1	3,2	76,3	75,2	5,73	5,85	5,98	6,1
3"	80	88,9	3,6	89,4	87,9	7,55	7,72	7,92	8,09
4"	100	114,3	4	114,9	113	10,8	11,1	11,28	11,58

## TUBI SERIE MEDIA SENZA SALDATURA

SERIE MEDIA (senza saldatura)				Diametro esterno		Massa tubo grezzo (kg/m)		Massa tubo zincato (kg/m)	
				Max. mm.	Min. mm.	Estrem. Lisce	Estrem. Lisce	Estrem. Lisce	Estrem. Lisce
							filettate e manicottate		
Descriz.	D.N.	D.E. mm.	Sp. mm.						
3/8	10	17,2	2,3	17,5	16,7	0,839	0,845	0,889	0,895
1/2	15	21,3	2,6	21,8	21	1,21	1,22	1,27	1,28
3/4	20	26,9	2,6	27,3	26,5	1,56	1,57	1,64	1,65
1"	25	33,7	3,2	34,2	33,3	2,41	2,43	2,51	2,53
1 1/4	32	42,4	3,2	42,9	42	3,1	3,13	3,23	3,26
1 1/2	40	48,3	3,2	48,8	47,9	3,56	3,6	3,71	3,75
2"	50	60,3	3,6	60,8	59,7	5,03	5,1	5,22	5,29
2 1/2	65	76,1	3,6	76,6	75,3	6,42	6,54	6,67	6,79
3"	80	88,9	4	89,5	88	8,36	8,53	8,73	8,9
4"	100	114,3	4,5	115	113,1	12,2	12,5	12,68	12,98
5"	125	139,7	5	140,8	138,5	16,6	17,1	17,21	17,65
6"	150	165,1	5	166,5	163,9	19,8	20,4	20,52	21,12



## TUBI IN ACCIAIO SALDATI PER CONDOTTE ACQUA EN 10224

diam. nom.	diam. esterno mm.	Spessore Massa			Qualità Acciaio		
		serie	spessore	Massa	L 235	L 275	L 355
		A/B/C	mm.	Kg/ml	Pressione prova idraulica		
40	48,3	C	2,6	2,93	70	70	70
50	60,3	C	2,9	4,11	70	70	70
65	76,1	B	2,6	4,71	70	70	70
65	76,1	C	2,9	5,24	70	70	70
80	88,9	B	2,9	6,15	107	126	162
80	88,9	C	3,2	6,76	118	139	179
100	114,3	B	3,2	8,77	92	108	139
100	114,3	C	4,0	10,9	115	135	174
125	139,7	B	3,6	12,1	85	99	128
125	139,7	C	4,5	15,0	106	124	160
150	168,3	B	4,0	16,2	78	92	118
150	168,3	C	4,5	18,2	88	103	133
200	219,1	A	4,0	21,2	60	70	91
200	219,1	B	5,0	26,4	75	88	113
200	219,1	C	5,9	31,0	89	104	134
250	273	A	4,0	26,5	48	56	73
250	273	B	5,6	36,9	67	79	102
250	273	C	6,3	41,4	76	89	115
300	323,9	A	4,0	31,6	41	48	61
300	323,9	B	5,9	46,3	60	70	91
300	323,9	C	7,1	55,5	72	84	109
350	355,6	A	5	43,2	46	54	70
350	355,6	B	6,3	54,3	58	68	88
350	355,6	C	7,1	61,0	66	77	99
400	406,4	A	5,0	49,5	40	47	61
400	406,4	B	6,3	62,2	51	60	77
400	406,4	C	7,1	69,9	57	67	87

## TABELLA DIMENSIONALE TUBI SENZA SALDATURA SECONDO NORME ASME B 36.10 E API

D.E.		spessore		massa	design.	
poll.	mm.	poll.	mm.	kg/mt	SCH	
1/2"	21,3	0,109	2,77	1,27	STD	40
		0,147	3,73	1,62	XS	80
		0,188	4,78	1,95		160
		0,294	7,47	2,55	XXS	
3/4"	26,7	0,113	2,87	1,69	STD	40
		0,154	3,91	2,2	XS	80
		0,219	5,56	2,9		160
		0,308	7,82	3,64	XXS	
1"	33,4	0,133	3,38	2,5	STD	40
		0,179	4,55	3,24	XS	80
		0,25	6,35	4,24		160
		0,358	9,09	5,45	XXS	
1 1/4	42,2	0,14	3,56	3,39	STD	40
		0,191	4,85	4,47	XS	80
		0,25	6,35	5,61		160
		0,382	9,7	7,77	XXS	
1 1/2	48,3	0,145	3,68	4,05	STD	40
		0,2	5,08	5,41	XS	80
		0,281	7,14	7,25		160
		0,4	10,15	9,56	XXS	
2"	60,3	0,154	3,91	5,44	STD	40
		0,218	5,54	7,48	XS	80
		0,344	8,74	11,11		160
		0,436	11,07	13,45	XXS	
2 1/2	73	0,203	5,16	8,68	STD	40
		0,276	7,01	11,41	XS	80
		0,375	9,52	14,91		160
		0,552	14,02	20,41	XXS	

D.E.		spessore		massa	design.	
poll.	mm.t	poll.	mm.	kg/mt	SCH	
3"	88,9	0,216	5,49	11,29	STD	40
		0,3	7,62	15,27	XS	80
		0,438	11,13	21,33		160
		0,6	15,24	26,67	XXS	
3 1/2	101,6	0,226	5,74	13,57	STD	40
		0,318	8,08	18,63	XS	80
4"	114,3	0,237	6,02	16,07	STD	40
		0,337	8,56	22,31	XS	80
		0,438	11,13	28,3		120
		0,531	13,49	33,53		160
5"	141,3	0,674	17,12	41,02	XXS	
		0,258	6,55	21,78	STD	40
		0,375	9,52	30,95	XS	80
		0,5	12,7	40,28		120
6"	168,3	0,625	15,88	49,09		160
		0,75	19,05	57,42	XXS	
		0,28	7,11	28,26	STD	40
		0,432	10,97	42,56	XS	80
8"	219,1	0,562	14,27	54,2		120
		0,719	18,26	67,55		160
		0,864	21,95	79,18	XXS	
		0,25	6,35	33,31		20
8"	219,1	0,277	7,04	36,79		30
		0,322	8,18	42,53	STD	40
		0,406	10,31	53,09		60
		0,594	15,09	75,89		100
		0,719	18,26	90,43		120
		0,812	20,62	100,93		140
		0,875	22,22	107,87	XXS	
0,906	23,01	118,18		160		

## TABELLA DIMENSIONALE TUBI SENZA SALDATURA SECONDO NORME ASME B 36.10 E API

D.E.		spessore		massa	design.	
poll.	mm	poll.	mm.	kg/mt	SCH	
10"	273	0,25	6,35	41,77		20
		0,307	7,8	51		30
		0,365	9,27	60,29	STD	40
		0,5	12,7	81,54	XS	60
		0,594	15,09	95,97		80
		0,719	18,26	114,74		100
		0,844	21,44	132,85		120
		1	25,4	154,97	XXS	140
		1,125	28,58	172,11		160
12"	323,8	0,25	6,35	49,72		20
		0,33	8,38	65,2		30
		0,375	9,52	73,82	STD	
		0,406	10,31	79,72		40
		0,5	12,7	97,44	XS	
		0,562	14,27	108,96		60
		0,688	17,48	132,01		80
		0,844	21,44	159,67		100
		1	25,4	186,75	XXS	120
	1,125	28,58	207,87		140	
	1,312	33,32	238,6		160	
14"	355,6	0,25	6,35	54,68		10
		0,312	7,92	67,94		20
		0,375	9,52	81,28	STD	30
		0,438	11,13	94,49		40
		0,5	12,7	107,38	XS	
		0,594	15,09	126,68		60
		0,75	19,05	158,08		80
		0,938	23,83	194,9		100
		1,094	27,79	224,36		120
		1,25	31,75	253,32		140
		1,406	35,71	281,49		160

D.E.		spessore		massa	design.	
poll.	mm.	poll.	mm.	kg/mt	SCH	
16"	406,4	0,25	6,35	62,63		10
		0,312	7,92	77,86		20
		0,375	9,52	93,21	STD	30
		0,5	12,7	123,29	XS	40
		0,656	16,66	160,12		60
		0,844	21,44	203,48		80
		1,031	26,19	245,5		100
		1,219	30,96	286,33		120
		1,438	36,53	332,72		140
		1,594	40,49	364,94		160
		18"	457	0,25	6,35	70,59
0,312	7,92			87,79		20
0,375	9,52			105,14	STD	
0,438	11,13			122,36		30
0,5	12,7			139,19	XS	
0,562	14,27			155,91		40
0,75	19,05			205,8		60
0,938	23,83			254,59		80
1,156	29,36			309,76		100
1,375	34,92			363,33		120
1,562	39,67			408,21		140
20"	508	0,375	9,52	117,07	STD	20
		0,5	12,7	155,1	XS	30
		0,594	15,09	183,37		40
		0,812	20,62	247,85		60
		1,031	26,19	311,11		80
		1,281	32,54	381,46		100
		1,5	38,1	441,06		120
		1,75	44,45	507,63		140
		1,969	50,01	564,24		160

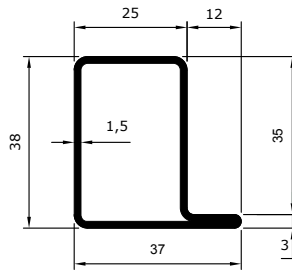
## TUBI IN ACCIAIO SALDATI PER CONDOTTE METANO EN 10208.1/2 E API 5L

diametro		spess. minimo tutte le qualità per l'acciaio	spessore massimo			
mm.	pollici		B/L245	X42/L290	X52/360	X60/L415 X65/L450
88,9	3"	2,6	6,4	6,4	5,5	4,0
114,3	4"	2,6	6,4	6,4	6,4	5,6
139,7	5"	2,9	9,5	9,5	9,5	7,1
168,3	6"	3,2	9,5	9,5	9,5	7,8
219,1	8"	3,6	11,1	11,1	11,1	8,2
273,0	10"	4,0	12,7	12,7	12,7	9,5
323,9	12"	4,0	12,7	12,7	12,7	9,5
355,6	14"	4,0	12,7	12,7	12,7	9,5
406,4	16"	4,0	12,7	12,7	12,7	9,5

# PROFILI PER SERRAMENTI

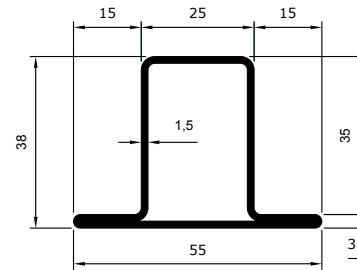
1A

Kg/mt : 1,72



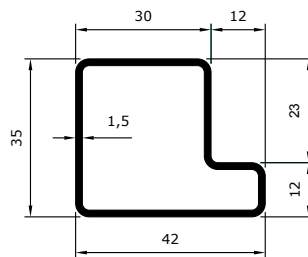
1B

Kg/mt : 2,1



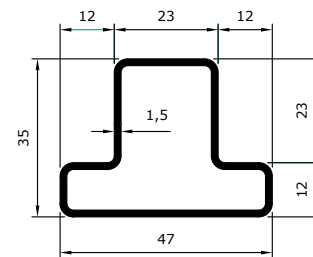
2A

Kg/mt : 1,76



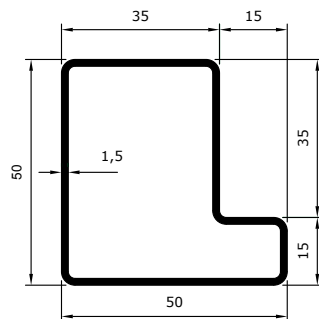
2B

Kg/mt : 1,88



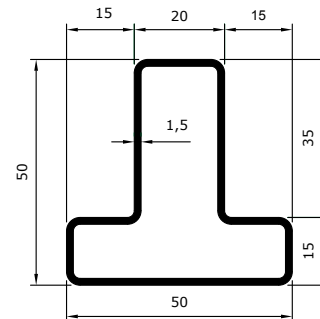
16A

Kg/mt : 2,33



16B

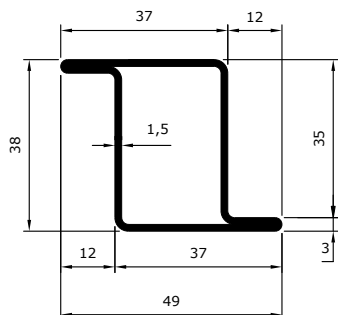
Kg/mt : 2,33



# PROFILI PER SERRAMENTI

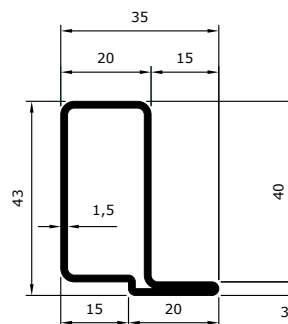
1C

Kg/mt : 1,99



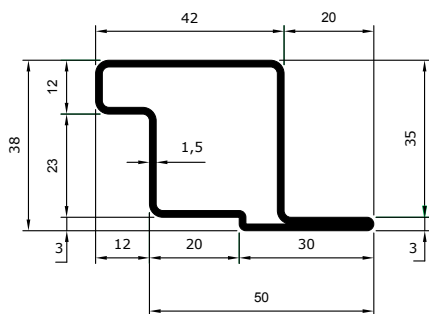
14A

Kg/mt : 1,79



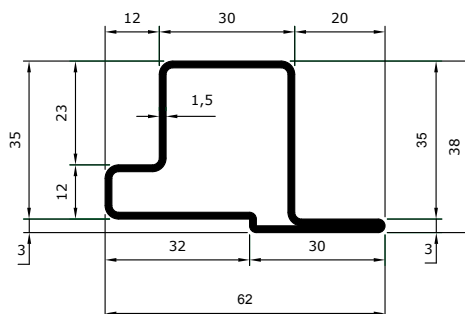
2N

Kg/mt : 2,30



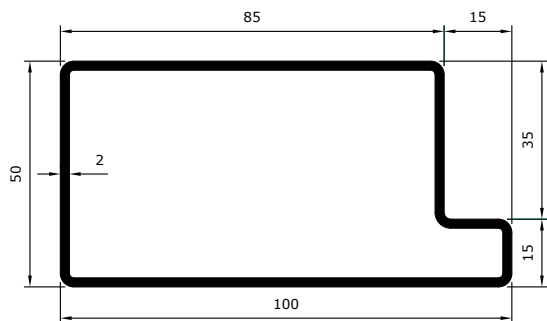
2T

Kg/mt : 2,30



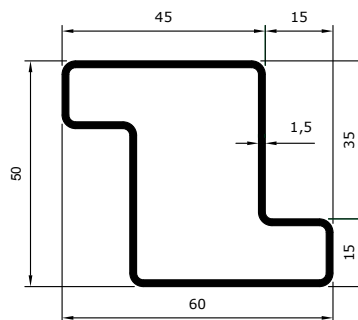
16D

Kg/mt : 4,65



16Z

Kg/mt : 2,33



# PROFILI PER SERRAMENTI

2Z

Kg/mt : 1,88

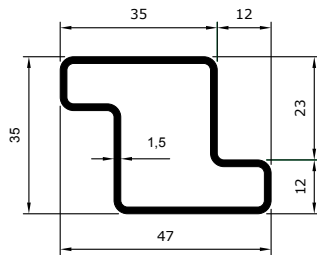
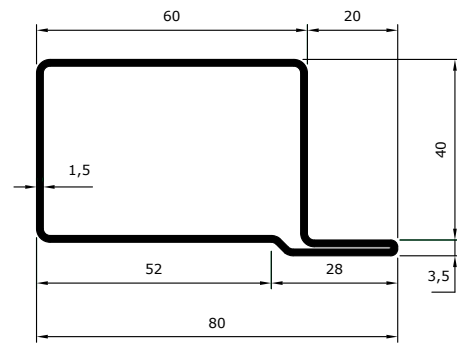


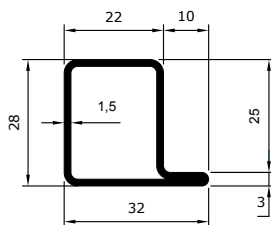
FIG. 1709

Kg/mt : 2,90



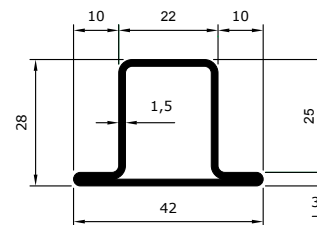
11A

Kg/mt : 1,70



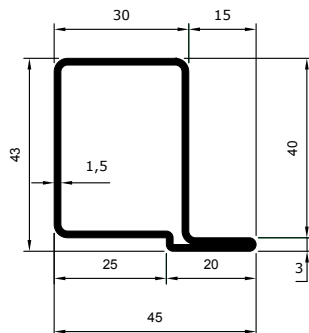
11B

Kg/mt : 2,11



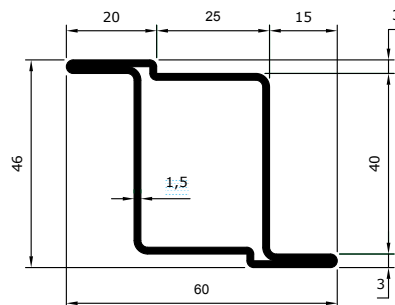
15A

Kg/mt : 2,04



15Z

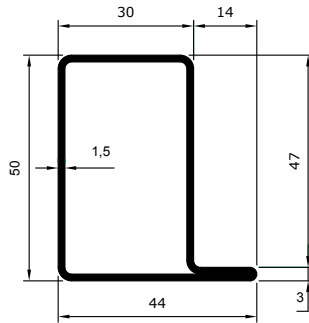
Kg/mt : 2,45



# PROFILI PER SERRAMENTI

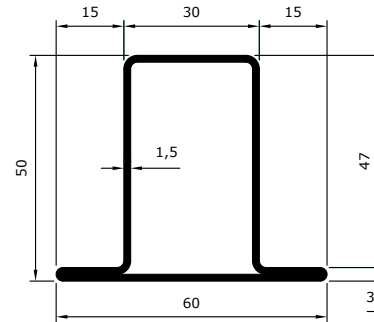
SF 1B

Kg/mt : 2,15



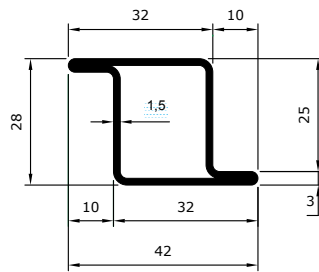
SF 2B

Kg/mt : 2,52



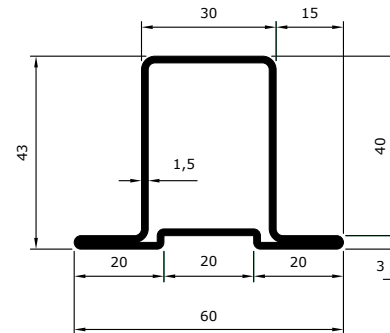
11C

Kg/mt : 2,11



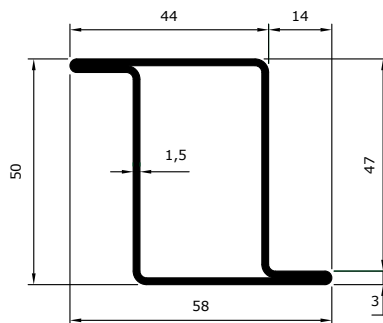
15T

Kg/mt : 2,45



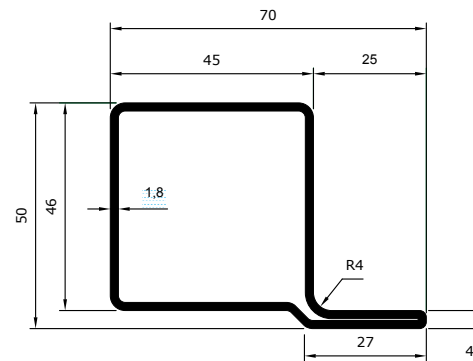
SF 3B

Kg/mt : 2,52



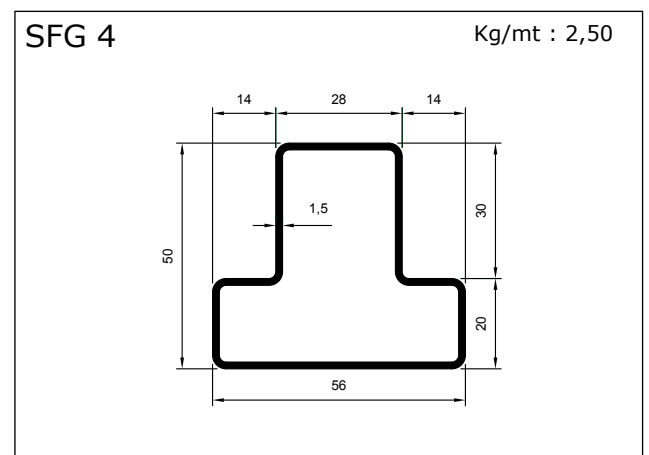
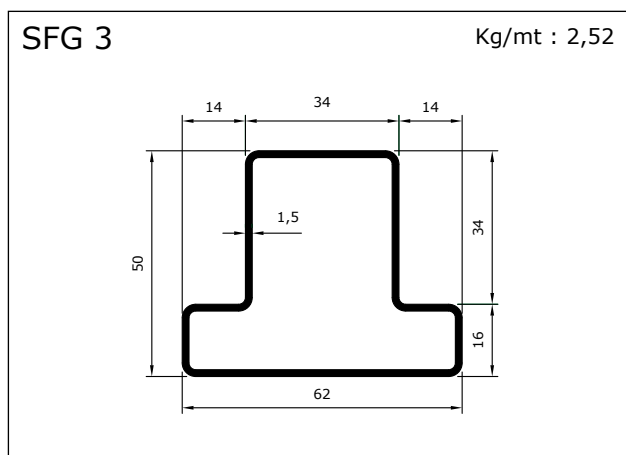
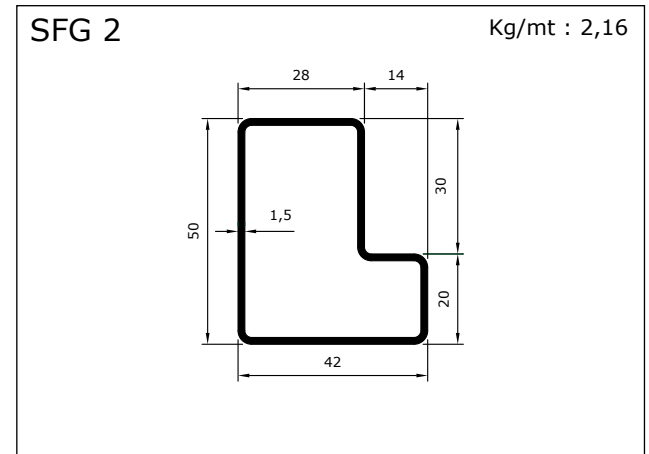
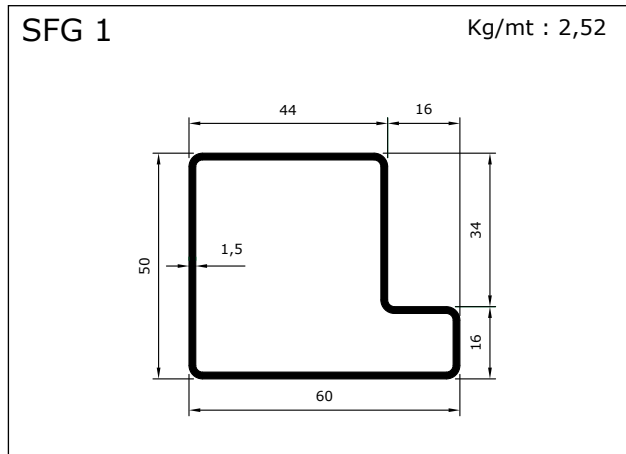
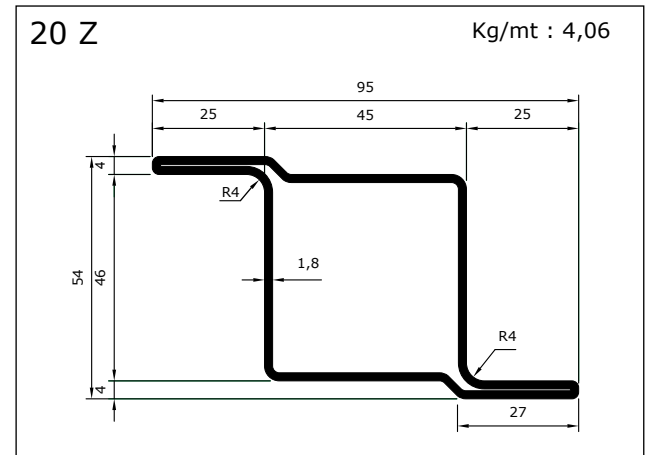
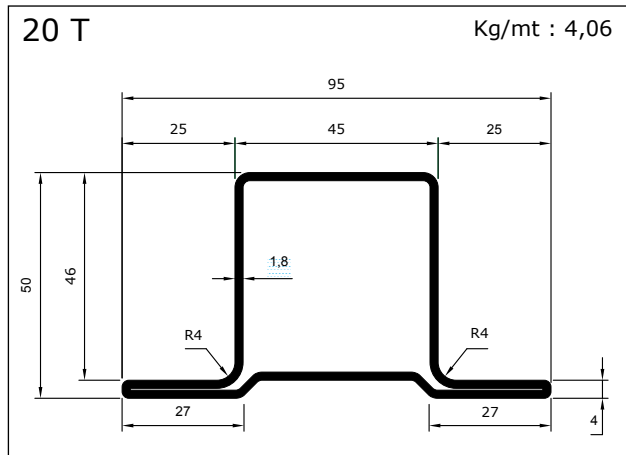
20 L

Kg/mt : 3,29





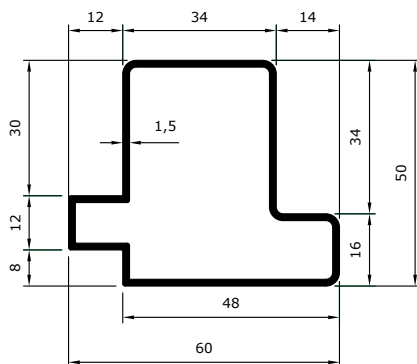
# PROFILI PER SERRAMENTI



# PROFILI PER SERRAMENTI

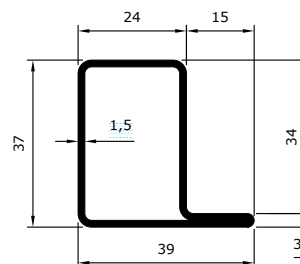
SFG 11

Kg/mt : 2,61



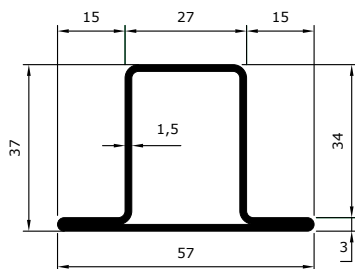
T 11A

Kg/mt : 1,70



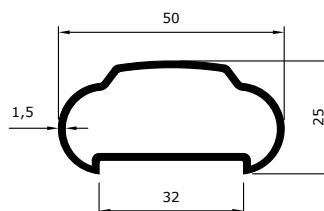
T 11B

Kg/mt : 2,11



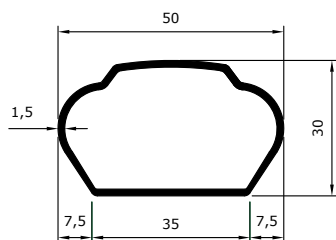
MT 9

Kg/mt : 1,60



MT 5

Kg/mt : 1,72



MT 8

Kg/mt : 1,87

