sicam®

TSB

TUBI STRUTTURALI E BARRE

Sede Legale:

Via Fatebenefratelli, 15
20121 Milano

Tel. 0039 02 42 41 421
Fax 0039 02 47 71 93 72

E-mail:
venditemilano@sicamtubi.com

Direzione, uffici commerciali e Depositi:

Via Marziana, 21
27020 Parona Lomellina (PV)

Tel. 0039 0384 20 21
Fax 0039 0384 99 763

E-mail:
vendite@sicamtubi.com
acquisti@sicamtubi.com
amministrazione@sicamtubi.com

Internet:
http://www.sicamtubi.com
http://www.sicamtubi.net
http://www.gruppobianco.com

Ufficio regionale: VENETO

Via San Crispino, 12
35129 Padova

Tel. 0039 049 86 49 498
Fax 0039 049 86 49 491

E-mail:
nordest@sicamtubi.com

sicam® S.p.A.

SOCIETÀ ITALIANA COMMERCIO ACCIAI E METALLI

Sede operativa e Depositi di Parona Lomellina

SCANIA

TUBI TRUTTURALI E BARRE

TUBI PER COSTRUZIONI

CARATTERISTICHE DEGLI ACCIAI

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Acciai	Stato di fornitura[1]	Snervamento min. ReH (N/mm²=Mpa)						Rottura min./max. Rm (N/mm²=Mpa)			Allungamento longitudinale min. (%)				Resilienza longitudinale (J min.)			
		Per spessori in mm													Temperatura di prova (°C)			
		≤ 16	> 16 ≤ 40	> 40 ≤ 63	> 63 ≤ 80	> 80 ≤ 100	> 100 ≤ 120	≤ 3	> 3 ≤ 100	> 100 ≤ 120	≤ 40	> 40 ≤ 63	> 63 ≤ 100	> 100 ≤ 120	- 50	- 20	0	20
S235JRH	+AR	235	225	215	215	215	195	360-510	360-510	350-500	26(24)[1]	25	24	22	-	-	-	27
S275J0H	+AR	275	265	255	245	235	225	430-580	410-560	400-540	23(20)[1]	22	21	19	-	-	27	-
S275J2H	+AR														-	27	-	-
S355J0H	+AR	355	345	335	325	315	295	510-680	470-630	450-600	22(20)[1]	21	20	18	-	-	27	-
S355J2H	+AR														-	27	-	-
S355K2H	+AR														-	40	-	-

		Per spessori in mm				
		≤ 16	> 16 ≤ 40	> 40 ≤ 65	≤ 65	≤ 65
S275NH	+N	275	265	255	370-510	24
S275NLH	+N	275	265	255	370-510	24
S355NH	+N	355	345	335	470-630	22
S355NLH	+N	355	345	335	470-630	22
S420NH	+N	420	400	390	520-680	19
S420NLH	+N	420	400	390	520-680	19
S460NH	+N	460	440	430	540-720	17
S460NLH	+N	460	440	430	540-720	17

		Per spessori in mm				
		≤ 16	> 16 ≤ 40	-	≤ 40	≤ 40
S275MH	+M	275	265	-	360-510	24
S275MLH	+M	275	265	-	360-510	24
S355MH	+M	355	345	-	450-610	22
S355MLH	+M	355	345	-	450-610	22
S420MH	+M	420	400	-	500-660	19
S420MLH	+M	420	400	-	500-660	19
S460MH	+M	460	440	-	530-720	17
S460MLH	+M	460	440	-	530-720	17

S275NH	-	40	-	-
S275NLH	27	-	-	-
S355NH	-	40	-	-
S355NLH	27	-	-	-
S420NH		40		
S420NLH	27	-	-	-
S460NH	-	40	-	-
S460NLH	27	-	-	-
S275MH	-	40	-	-
S275MLH	27	-	-	-
S355MH	-	40	-	-
S355MLH	27	-	-	-
S420MH	-	40	-	-
S420MLH	27	-	-	-
S460MH	-	40	-	-
S460MLH	27	-	-	-

[1] Lo stato di fornitura + M indica lo stato di fornitura laminazione termomeccanica, nel caso di tubi formati a freddo i trattamenti termici si intendono eseguiti non sul tubo, ma sulla lamiera di partenza.
La verifica delle proprietà di resilienza per le classi JR e J0 è per norma opzionale.
( )[1] Secondo EN 10219

Acciai per tubi a caldo

Acciai per tubi a freddo

Acciai per tubi sia a caldo che a freddo.

CARATTERISTICHE CHIMICHE

Acciai	ELEMENTI CHIMICI (% sulla massa)														
	C	Si	Mn		P	S	Nb	V	Al	Ti	Cr	Ni	Mo	Cu	N
	max.	max.	min.	max.	max.	max.	max.	max.	min.	max.	max.	max.	max.	max.	max.
S235JRH	0.17 (0.20)[2]	-	-	1.40	0.040	0.040	-	-	-	-	-	-	-	-	0.009
S275J0H	0.20 (0.22)[2]	-	-	1.50	0.035	0.035	-	-	-	-	-	-	-	-	0.009
S275J2H	0.20 (0.22)[2]	-	-	1.50	0.030	0.030	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S355J0H	0.22	0.55	-	1.60	0.035	0.035	-	-	-	-	-	-	-	-	0.009
S355J2H	0.22	0.55	-	1.60	0.030	0.030	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S355K2H	0.22	0.55	-	1.60	0.030	0.030	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S275NH	0.20	0.40	0.50	1.40	0.035	0.030	0.050	0.08	0.020	0.03	0.30	0.30	0.10	0.35	0.015
S275NLH					0.030	0.025									
S355NH	0.20	0.50	0.90	1.65	0.035	0.030	0.050	0.12	0.020	0.03	0.30	0.50	0.10	0.35	0.020
S355NLH	0.18				0.030	0.025									
S420NH	0.22	0.60	1.00	1.70	0.035	0.030	0.050	0.20	0.020	0.03	0.30	0.80	0.10	0.70	0.025
S420NLH					0.030	0.025									
S460NH	0.22	0.60	1.00	1.70	0.035	0.030	0.050	0.20	0.020	0.03	0.30	0.80	0.10	0.70	0.025
S460NLH					0.030	0.025									
S275MH	0.13	0.50	-	1.50	0.035	0.030	0.050	0.08	0.020	0.05	-	0.30	0.20	-	0.020
S275MLH					0.030	0.025									
S355MH	0.14	0.50	-	1.50	0.035	0.030	0.050	0.10	0.020	0.05	-	0.30	0.20	-	0.020
S355MLH					0.030	0.025									
S420MH	0.16	0.50	-	1.70	0.035	0.030	0.050	0.12	0.020	0.05	-	0.30	0.20	-	0.020
S420MLH					0.030	0.025									
S460MH	0.16	0.60	-	1.70	0.035	0.030	0.050	0.12	0.020	0.05	-	0.30	0.20	-	0.025
S460MLH					0.030	0.025									

()[2] Per spessori in mm >40 e ≤ 120.

TOLLERANZE DIMENSIONALI

TOLLERANZE DIMENSIONALI DI TUBI "A CALDO", SALDATI E SENZA SALDATURA, SECONDO EN 10210-2

DIAMETRO ESTERNO: ± 1%, con un minimo di ± 0.5 mm ed un massimo di ± 10 mm.

SPESSORE: - 10 %, nel caso di tubi SENZA SALDATURA è ammessa un'oscillazione pari a – 12.5 %, ma che non deve interessare una porzione di circonferenza superiore al 25 % della stessa. Oscillazioni in positivo rispetto al nominale sono da considerarsi regolate dalla tolleranza sulla massa.

OVALIZZAZIONE: per tubi con un rapporto diametro / spessore inferiore a 100, non oltre al 2 %.

RETTILINEITA': DEVIAZIONE GLOBALE: massimo 0.2 % della lunghezza totale del tubo. DEVIAZIONE LOCALE: massimo 3 mm su 1 m di lunghezza del tubo.

MASSA: ± 6 % rispetto al peso teorico stabilito dalla norma, da verificarsi individualmente per ciascun tubo. ± 8% solo per tubi SENZA SALDATURA.

TOLLERANZE DIMENSIONALI DI TUBI "A FREDDO" SALDATI, SECONDO EN 10219-2

DIAMETRO ESTERNO: ± 1%, con un minimo di ± 0.5 mm ed un massimo di ± 10 mm.

SPESSORE: Per diametri ≤ 406.4 mm
Spessori ≤ 5 mm tolleranza ± 10 %
Spessori > 5 mm tolleranza ± 0,5 mm.
Per diametri > 406.4 mm tolleranza ± 10 % con un massimo di ± 2 mm.

OVALIZZAZIONE: per tubi con un rapporto diametro / spessore inferiore a 100, non oltre al 2 %.

RETTILINEITA': DEVIAZIONE GLOBALE: massimo 0.2 % della lunghezza totale del tubo. DEVIAZIONE LOCALE: massimo 3 mm su 1 m di lunghezza del tubo.

MASSA: ± 6 % rispetto al peso teorico stabilito dalla norma, da verificarsi individualmente per ciascun tubo .

N.B. su richiesta è possibile concordare l'approntamento di appositi allestimenti con tolleranze ristrette rispetto a quanto stabilito dalle norme di prodotto.

TUBI STRUTTURALI E BARRE

TUBI PER COSTRUZIONI

TUBI SENZA SALDATURA

Tubi tondi **SENZA SALDATURA** realizzati tramite laminazione a caldo che soddisfano i requisiti della norma EN 10210-1/2 per gli impieghi strutturali, ma al contempo anche la norma EN 10297-1 per applicazioni meccaniche e la EN 10216-3 per impieghi a pressione (v. anche catalogo "Tubi per applicazioni meccaniche").
Questi tubi, in acciaio completamente calmato (fully killed), si prestano a tutti gli impieghi strutturali, ma con la particolarità di raggiungere spessori pesanti fino a 120 mm, impossibili da ottenere nel campo dei tubi saldati.

CAMPI DI IMPIEGO

Questi tubi trovano applicazione nella fabbricazione di componenti strutturali di vario genere, soprattutto nel caso in cui si presenti la necessità di elevati spessori di parete.

RIFERIMENTI NORMATIVI

EN 10210-1/2 (impieghi strutturali)
EN 10297-1 (applicazioni meccaniche)
EN 10216-3 (impieghi a pressione)

MARCHIO CE

Tutti i tubi disponibili a magazzino provengono da produttori che adottano un Sistema di Controllo di Fabbrica conforme al Regolamento Europeo 305/2011 per i prodotti da costruzione, certificato da un ente di terza parte. Il materiale è quindi approvato con il relativo marchio CE ed è accompagnato dalla Dichiarazione di Prestazione del produttore.
SICAM ha inoltre implementato un Sistema di Controllo di Fabbrica per il proprio processo di taglio, certificato da un ente di terza parte in accordo alla norma EN 1090-1. Su richiesta, possono quindi essere forniti pezzi tagliati a misura mediante lama a nastro, con finitura non per saldatura diretta, in accordo alla classe EXC3 della norma EN 1090-1, accompagnati da specifica Dichiarazione di Prestazione.

TUBI SALDATI SCORDONATI FORMATI A CALDO O A FREDDO

Tubi tondi realizzati tramite formatura e saldatura a resistenza elettrica senza apporto di materiale (ERW) di un nastro di lamiera. Il processo di formatura può avvenire secondo EN 10210 a freddo con successivo trattamento termico o a caldo, oppure secondo EN 10219 a freddo senza trattamenti successivi. Il tubo finito, in acciaio completamente calmato (fully killed), si presenta scordonato sia esternamente che internamente.

MARCHIO CE

Anche questo tipo di prodotto proviene solamente da stabilimenti il cui Sistema di Controllo di Fabbrica è certificato da enti di terza parte notificati, in accordo al Regolamento Europeo 305/2011. I tubi sono quindi approvati dal rispettivo marchio CE e accompagnati dalla Dichiarazione di Prestazione del produttore.
Questi tubi, su richiesta, possono essere forniti tagliati a misura con lama a nastro (estremità non per saldatura diretta), in accordo alla classe EXC3 della norma EN 1090-1.

CAMPI DI IMPIEGO

Il campo di impiego di questo prodotto si riferisce alla realizzazione di strutture, sia saldate che imbullonate, nei settori dell'edilizia, ingegneria e costruzioni industriali, trasporti, autoveicoli, macchine agricole e per movimento terra. I tubi formati a freddo sono particolarmente indicati per strutture a vista od usi estetici, considerando l'aspetto superficiale tipico della formatura a freddo.

RIFERIMENTI NORMATIVI

TUBI "A CALDO"	EN 10210-1/2
TUBI "A FREDDO"	EN 10219-1/2
SCORDONATURA INTERNA	EN 10217

TUBI PER COSTRUZIONI

TABELLA DIMENSIONALE DI TUBI SENZA SALDATURA PER IMPIEGHI STRUTTURALI

Diametro esterno mm D	Per spessore mm															
	4,0	**5,0**	**6,3**	**7,1**	**8,0**	**8,8**	**10,0**	**11,0**	**12,5**	**14,2**	**16,0**	**17,5**	**20,0**	**22,2**	**25,0**	**28,0**
21,3	1,7	2,0	2,3													
26,9	2,3	2,7	3,2													
33,7	2,9	3,5	4,3	4,7	5,1	5,4	5,8									
38,0	3,4	4,1	4,9	5,4	5,9	6,3	6,9									
42,4	3,8	4,6	5,6	6,2	6,8	7,3	8,0									
44,5	4,0	4,9	5,9	6,5	7,2	7,7	8,5	9,0	9,9							
48,3	4,4	5,3	6,5	7,2	7,9	8,6	9,4	10,1	11,0							
51,0	4,6	5,7	6,9	7,7	8,4	9,1	10,1	10,9	11,9	12,9						
54,0	4,9	6,0	7,4	8,2	9,0	9,8	10,9	11,7	12,9	13,9						
57,0	5,2	6,4	7,9	8,8	9,6	10,4	11,6	12,5	13,8	15,0	16,2					
60,3	5,6	6,8	8,4	9,3	10,3	11,1	12,4	13,4	14,8	16,2	17,4	18,5				
63,5	5,9	7,2	8,9	9,9	10,9	11,8	13,2	14,3	15,8	17,3	18,7	19,9				
67,0	6,2	7,6	9,4	10,5	11,6	12,6	14,1	15,2	16,8	18,5	20,1	21,4	23,2			
70,0	6,5	8,0	9,9	11,0	12,2	13,2	14,8	16,0	17,8	19,6	21,2	22,6	24,7			
73,0	6,8	8,4	10,4	11,6	12,8	13,9	15,5	16,9	18,8	20,6	22,4	23,9	26,1			
76,1	7,1	8,8	10,9	12,1	13,4	14,6	16,3	17,7	19,7	21,7	23,7	25,3	27,7	27,7		
82,5	7,7	9,6	11,9	13,2	14,6	15,9	17,9	19,5	21,7	24,0	26,2	28,0	30,8	33,0	35,4	
88,9	8,4	10,3	12,9	14,4	15,9	17,3	19,5	21,2	23,7	26,2	28,7	30,7	34,0	36,5	39,4	
95,0	9,0	11,1	13,8	15,4	17,2	18,9	21,0	23,1	25,4	28,3	31,2	33,4	37,0	39,9	43,0	46,3
101,6	9,6	11,9	14,9	16,6	18,4	20,1	22,6	24,7	27,6	30,7	33,7	36,2	40,2	43,5	47,5	50,8
108,0	10,3	12,7	15,8	17,7	19,6	21,4	24,2	26,4	29,6	32,9	36,2	39,0	43,4	47,0	51,4	55,2
114,3	10,9	13,5	16,8	18,8	20,9	22,8	25,7	28,1	31,6	35,1	38,6	41,7	46,5	50,4	55,3	59,3
121,0	11,5	14,3	17,8	19,9	22,3	24,7	27,4	30,2	33,4	37,4	41,4	44,7	49,8	54,1	59,2	64,2
127,0	12,1	15,0	18,8	21,0	23,4	25,5	28,9	31,6	35,5	39,6	43,6	47,2	52,8	57,4	63,2	68,3
133,0	12,7	15,8	19,8	22,1	24,6	26,9	30,3	33,3	37,4	41,8	46,1	49,9	55,7	60,8	67,1	72,5
139,7	13,4	16,6	20,8	23,3	25,9	28,3	32,0	35,1	39,5	44,0	48,6	52,7	59,0	64,3	71,1	77,0
146,0		17,4	21,7	24,3	27,2	29,8	33,5	36,6	41,2	46,2	51,3	55,5	62,1	67,8	74,6	81,5
152,4		18,2	22,8	25,5	28,4	31,0	35,1	38,5	43,4	48,5	53,6	58,1	65,3	71,3	79,0	85,8
159,0		19,0	23,8	26,6	29,6	32,4	36,7	40,3	45,4	50,8	56,2	60,9	68,6	74,8	83,0	90,3
165,1		19,7	24,7	27,7	31,0	33,9	38,2	41,8	47,0	52,8	58,8	63,7	71,6	78,2	86,4	94,7
168,3		20,1	25,3	28,3	31,5	34,5	39,0	42,9	48,4	54,1	59,9	65,0	73,1	80,0	88,9	96,7
171,0		20,5	25,6	28,7	32,2	35,2	39,7	43,4	48,9	54,9	61,2	66,2	74,5	81,5	90,0	98,7
177,8		21,3	26,7	30,0	33,4	36,5	41,4	45,4	51,3	57,4	63,6	69,1	77,8	85,2	94,8	103,0
191,0			28,7	32,2	36,1	39,5	44,6	48,8	55,0	61,9	69,1	74,9	84,3	92,4	102,3	112,6
193,7			29,2	32,8	36,5	40,0	45,3	49,8	56,2	63,0	69,8	75,9	85,7	93,9	105,0	114,0
203,0			30,6	34,3	38,5	42,7	47,6	52,8	58,7	66,1	73,8	80,1	90,3	99,0	110,0	121,0
216,0			32,6	36,6	41,0	45,0	50,8	55,6	62,7	70,7	78,9	85,7	96,7	106,1	117,8	129,8
219,1			33,2	37,2	41,5	45,4	51,6	56,7	64,1	71,9	79,8	86,9	98,2	108,0	120,0	132,0
229,0			24,5	38,8	43,6	47,7	54,0	59,1	66,7	75,2	84,0	91,2	103,0	113,0	125,0	138,0
244,5			37,1	41,7	46,5	50,9	57,8	63,6	72,0	80,8	89,8	97,8	111,0	122,0	136,0	149,0
254,0			38,5	43,2	48,5	53,9	60,2	66,8	74,4	84,0	93,9	102,0	115,0	127,0	141,0	156,0
267,0			40,6	45,6	50,9	55,8	63,4	69,7	79,0	88,7	98,6	107,0	122,0	134,0	150,0	165,0
273,0			41,6	46,7	52,1	57,1	64,8	71,4	80,9	90,9	101,0	110,0	125,0	137,0	154,0	169,0
279,0			42,4	47,6	53,4	58,6	66,3	72,7	82,1	92,7	103,8	112,9	127,7	140,6	156,6	173,3
292,0			44,4	49,9	56,0	61,5	69,5	76,2	86,2	97,3	108,9	118,5	134,2	147,7	164,6	182,3
298,5				51,1	57,1	62,6	71,1	78,3	88,8	99,8	111,0	121,0	137,0	151,0	170,0	187,0
305,0				52,1	58,5	64,2	72,7	79,7	90,1	101,0	113,0	124,0	140,0	154,0	173,0	191,0
318,0				54,4	61,2	67,1	76,0	83,3	94,2	106,4	119,2	129,7	147,0	161,9	180,6	200,2
323,9				55,6	62,1	68,1	77,4	85,3	96,7	109,0	121,0	132,0	150,0	165,0	186,0	204,0
330,0					63,5	69,6	78,8	86,5	97,8	110,0	123,0	134,0	152,0	168,0	187,0	208,0
339,7					65,4	71,8	81,3	89,2	100,9	114,0	127,7	139,1	157,7	173,8	194,0	215,2
343,0					66,1	72,5	82,0	90,0	102,0	115,0	128,0	140,0	159,0	175,0	195,0	217,0
355,6					68,6	74,9	85,2	93,9	107,0	120,0	133,0	146,0	166,0	183,0	205,0	226,0
368,0					71,0	78,0	88,3	96,8	109,6	123,9	138,0	151,0	171,6	189,0	211,5	234,8
381,0					73,0	80,7	91,5	101,0	114,0	129,0	144,0	158,0	178,0	197,0	220,0	243,8
394,0					76,2	83,5	96,8	103,0	117,0	132,0	149,0	162,0	184,0	203,0	227,0	252,0
406,4					78,6	85,9	97,8	107,3	122,0	138,0	153,0	168,0	191,0	210,0	237,0	261,0
419,0					81,1	88,7	101,0	111,0	126,0	142,0	158,0	173,0	197,0	217,0	245,0	270,0
431,8							104,0	114,0	129,0	146,0	164,0	179,0	203,0	224,0	251,0	279,0
445,0							107,0	117,0	133,0	150,0	169,0	184,0	209,0	231,0	258,0	287,0
457,2					88,6	97,3	110,0	122,0	138,0	156,0	173,0	189,0	216,0	238,0	268,0	296,0
470,0					91,1	100,1	113,4	124,5	141,0	159,6	179,0	195,3	222,0	245,2	274,4	305,2
482,6								130,0	145,0	164,0	184,0	201,0	228,0	252,0	282,0	314,0
508,0						108,3	122,8	135,0	154,0	173,0	193,0	211,0	241,0	266,0	300,0	331,0
521,0						111,2	126,0	138,3	156,0	177,0	199,0	217,0	246,0	272,0	305,0	340,0
530,0								140,8	159,0	181,0	203,0	221,0	252,0	278,0	311,0	347,0
559,0							135,4	148,7	168,4	190,7	214,2	233,6	265,8	293,8	329,1	366,5
570,0										194,6	218,6	238,4	271,3	299,9	336,0	374,3
584,2									176,2	199,6	224,2	244,6	278,3	307,7	344,8	384,0
610,0							148,0	162,5	184,0	208,5	234,2	255,5	290,8	321,6	360,4	401,6
622,0										212,8	239,1	260,9	296,9	328,4	368,1	410,2
635,0									192,0	217,4	244,2	266,6	303,3	335,6	376,0	419,0
660,0							160,3	176,1	199,7	226,3	254,3	277,5	315,9	349,4	391,7	436,7
711,2								189,9	215,4	244,1	274,3	299,4	340,9	377,2	423,1	471,8
762,0													366,0	405,0	454,4	506,8
812,0													390,6	432,4	485,2	511,3
	4,0	**5,0**	**6,3**	**7,1**	**8,0**	**8,8**	**10,0**	**11,0**	**12,5**	**14,2**	**16,0**	**17,5**	**20,0**	**22,2**	**25,0**	**28,0**

TUBI PER COSTRUZIONI

TABELLA DIMENSIONALE DI TUBI SENZA SALDATURA PER IMPIEGHI STRUTTURALI

Per spessore mm																Diametro esterno mm D
30,0	**32,0**	**35,0**	**40,0**	**45,0**	**50,0**	**55,0**	**60,0**	**65,0**	**70,0**	**75,0**	**80,0**	**85,0**	**90,0**	**100,0**	**120,0**	
																21,3
																26,9
																33,7
																38,0
																42,4
																44,5
																48,3
																51,0
																54,0
																57,0
																60,3
																63,5
																67,0
																70,0
																73,0
																76,1
																82,5
																88,9
48,1																**95,0**
52,9																**101,6**
57,7																**108,0**
62,3	64,9	68,5	73,3													**114,3**
67,3	70,2	74,2	79,9													**121,0**
71,7	75,0	79,3	85,8	91,0												**127,0**
76,3	79,7	84,5	91,7	97,7												**133,0**
81,1	85,0	90,3	98,3	105,0	110,6											**139,7**
85,8	90,0	95,7	104,5	112,0	118,4											**146,0**
90,5	95,0	101,0	112,0	119,2	126,3											**152,4**
95,3	100,2	106,0	119,0	126,5	134,4	141,1	146,5									**159,0**
100,0	105,0	112,3	123,4	133,3	141,9	149,3	155,5									**165,1**
102,0	107,6	115,0	126,0	136,8	145,8	153,7	160,3									**168,3**
104,3	109,7	117,4	129,2	139,8	149,2	157,3	164,2									**171,0**
109,0	115,1	123,0	136,0	147,3	157,5	166,6	174,3									**177,8**
119,1	125,5	134,6	149,0	162,0	173,9	184,5	193,8									**191,0**
121,0	127,6	136,0	151,0	167,0	179,0	188,1	197,8									**193,7**
128,0	134,9	144,0	161,0	178,0	191,0	200,7	211,6									**203,0**
137,6	145,2	156,2	173,6	189,8	204,7	218,4	230,8									**216,0**
140,0	147,6	158,0	176,0	196,0	211,0	222,6	235,0	247,0								**219,1**
140,0	155,5	167,0	186,0	204,0	220,0	236,0	250,0	262,9	274,5							**229,0**
147,0	167,7	180,0	201,0	224,0	243,0	257,0	273,0	287,7	301,2							**244,5**
159,0	175,2	188,0	211,0	232,0	251,5	270,0	287,0	303,0	317,6							**254,0**
166,0	185,5	200,0	223,0	250,0	271,0	287,6	306,0	323,8	340,0	355,1						**267,0**
175,0	190,2	205,0	229,0	256,0	275,0	296,0	315,0	33,4	350,4	366,2	380,8	394,1				**273,0**
180,0	194,9	210,6	235,8	259,7	282,4	303,8	324,0	343,0	360,8	377,3	392,6	406,7				**279,0**
184,2	205,2	164,6	182,3	193,8	221,8	321,5	343,3	363,9	383,2	401,4	418,2	433,9				**292,0**
193,8	210,3	227,0	255,0	285,0	306,0	330,3	353,0	374,3	394,5	413,4	431,0	447,5				**298,5**
198,0	215,4	232,0	261,0	288,0	314,0	338,0	362,0	384,7	405,7	425,4	444,0	461,2	477,2			**305,0**
213,1	225,7	244,3	274,2	303,0	330,5	356,7	381,8	405,5	428,1	449,4	469,5	488,4	506,0			**318,0**
217,0	230,4	249,0	280,0	313,0	338,0	370,0	390,0	415,0	438,3	460,4	481,2	500,8	519,1	552,2		**323,9**
221,0	235,2	254,0	285,0	316,0	345,0	372,0	399,0	425,0	449,0	471,6	493,2	513,6	532,7	567,2		**330,0**
229,1	242,8	263,0	295,6	327,0	357,2	386,2	413,9	440,3	465,6	489,6	512,4	533,9	554,2	591,1		**339,7**
231,0	245,4	265,0	298,0	330,0	361,0	390,0	418,0	446,0	471,0	496,0	518,9	540,8	561,5	599,3		**343,0**
241,0	255,4	276,0	311,0	349,0	377,0	413,0	437,0	466,0	493,0	519,0	543,7	567,2	589,5	630,3	697,2	**355,6**
250,0	265,2	287,0	323,0	358,5	392,0	424,5	455,7	485,0	514,0	541,9	568,2	593,2	617,0	660,9	733,9	**368,0**
259,7	275,4	298,0	336,4	372,9	408,0	442,0	475,0	506,0	537,0	566,0	593,8	620,5	645,9	693,0	772,4	**381,0**
269,0	285,7	309,0	349,0	387,0	423,0	459,0	493,0	527,0	559,0	590,0	619,5	647,7	674,7	725,0	810,9	**394,0**
278,0	295,5	320,0	361,0	406,0	439,0	483,0	513,0	547,0	581,0	613,0	644,0	673,7	702,3	756,0	847,5	**406,4**
288,0	305,4	331,0	373,0	421,0	455,0	500,0	531,0	567,0	603,0	636,3	669,0	700,0	730,2	786,7	884,8	**419,0**
298,0	315,5	343,0	387,0	430,0	471,0	512,0	551,0	588,0	625,0	660,0	694,1	727,0	758,6	818,3	922,7	**431,8**
306,0	329,9	353,0	399,0	443,0	486,0	528,0	569,0	609,0	647,0	684,0	720,0	754,6	787,9	850,8	961,9	**445,0**
316,0	335,5	364,0	411,0	464,0	502,0	553,0	587,7	628,7	668,4	707,0	744,0	780,2	815,0	881,0	997,9	**457,2**
325,5	345,6	375,5	424,2	471,7	517,9	562,9	606,7	649,2	690,5	730,6	769,4	807,0	843,4	912,5	1035,8	**470,0**
335,0	355,6	386,0	437,0	486,0	533,0	580,0	625,0	669,0	712,3	754,0	794,3	833,5	871,4	943,5	1073,0	**482,6**
353,0	375,6	408,0	461,0	521,0	565,0	614,0	663,0	710,0	756,0	801,0	844,0	886,7	927,8	1006,0	1148,2	**508,0**
363,0	385,6	419,0	474,0	527,0	580,0	631,0	681,0	731,0	778,0	825,0	870,0	914,0	956,6	1038,2	1186,7	**521,0**
370,0	393,0	427,0	483,0	538,0	592,0	644,0	695,0	745,0	794,0	842,0	887,8	932,8	976,6	1060,4	1213,3	**530,0**
391,2	415,9	452,1	511,8	570,2	627,3	693,3	738,0	791,6	843,8	894,8	944,6	993,2	1040,5	1131,5	1299,1	**559,0**
399,5	424,6	461,8	522,8	582,6	641,2	698,5	754,6	809,5	863,1	915,5	966,7	1016,6	1065,4	1159,1	1331,7	**570,0**
410,0	435,8	474,0	536,8	598,4	658,7	717,8	775,7	832,3	887,7	941,8	994,7	1046,4	1096,9	1194,0	1373,7	**584,2**
428,8	456,1	496,0	561,9	626,6	690,0	752,2	813,2	873,0	931,5	988,8	1044,9	1100,0	1153,0	1257,0	1450,1	**610,0**
438,0	465,6	506,7	574,1	640,3	705,3	769,1	831,6	892,8	952,9	1011,7	1069,3	1125,6	1180,8	1287,0	1485,6	**622,0**
447,6	475,9	518,0	587,0	654,8	721,3	786,7	850,8	913,7	975,4	1035,8	1095,0	1152,9	1209,6	1319,4	1524,0	**635,0**
466,4	495,6	539,8	612,0	683,0	752,7	821,2	888,4	954,4	1019,2	1082,8	1145,0	1206,0	1266,0	1382,0	1598,0	**660,0**
504,0	536,0	583,6	662,1	739,3	815,3	890,0	963,6	1035,8	1106,9	1176,7	1245,3	1312,6	1378,7	1507,3	1749,5	**711,2**
541,5	576,1	627,5	712,2	795,7	877,9	958,9	1038,7	1117,3	1194,6	1270,7	1345,5	1419,1	1491,5	1632,5	1899,9	**762,0**
578,5	615,5	670,7	761,5	851,2	939,6	1026,8	1112,7	1197,4	1280,9	1363,1	1444,1	1523,9	1602,5	1755,9	2047,8	**812,0**
30,0	**32,0**	**35,0**	**40,0**	**45,0**	**50,0**	**55,0**	**60,0**	**65,0**	**70,0**	**75,0**	**80,0**	**85,0**	**90,0**	**100,0**	**120,0**	

TUBI STRUTTURALI E BARRE

TABELLA DIMENSIONALE DI TUBI SALDATI SCORDONATI FORMATI A CALDO O A FREDDO

Diametro esterno	Spessore – mm																	
mm	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	4,0	5,0	6,3	7,0	8,0	8,8	10,0	11,0	12,5	14,2	16,0	17,5	20,0
	Peso – Kg/m																	
17,2	0,8	0,9	1,0															
21,3	1,0	1,1	1,3	1,4	1,5	1,7												
26,9	1,3	1,5	1,7	1,8	2,0	2,2	2,7	3,2										
33,7	1,7	1,9	2,2	2,4	2,6	2,9	3,5	4,2	4,6									
38,0		2,2	2,5	2,7	3,0	3,4	4,0	4,9	5,4									
42,4		2,5	2,8	3,0	3,4	3,8	4,6	5,6	6,1	6,7								
44,5		2,6	2,9	3,2	3,6	4,0	4,8	5,9	6,5	7,2								
48,3		2,9	3,2	3,5	3,9	4,4	5,3	6,5	7,2	7,9	8,6	9,4						
51,0		3,1	3,4	3,7	4,2	4,6	5,6	6,9	7,6	8,4	9,2	10,1						
54,0		3,2	3,6	4,0	4,4	4,9	6,0	7,4	8,2	9,0	9,8	10,8						
57,0		3,4	3,8	4,2	4,7	5,2	6,4	7,9	8,7	9,6	10,5	11,5						
60,3			4,1	4,5	5,0	5,6	6,8	8,4	9,3	10,3	11,2	12,4						
63,5			4,3	4,7	5,3	5,9	7,2	8,9	9,9	10,9	11,9	13,1						
70,0			4,7	5,2	5,8	6,5	8,0	9,9,	11,0	12,2	13,3	14,7						
73,0			5,0	5,5	6,0	6,8	8,3	10,3	11,4	12,8	13,9	15,5	16,8	18,6				
76,1			5,2	5,7	6,4	7,2	8,7	10,9	12,1	13,4	14,6	16,3	17,6	19,6				
82,5				6,2	7,0	7,8	9,5	11,8	13,2	14,6	16,0	17,9	19,3	21,5				
88,9				6,7	7,5	8,4	10,3	12,8	14,4	15,9	17,4	19,5	21,1	23,5				
95,0				7,2	8,1	8,9	11,5	13,7	15,1	17,1	18,7	20,9	22,7	25,4				
101,6				7,8	8,7	9,7	11,9	14,8	16,6	18,4	20,1	22,6	24,5	27,4				
108,0				8,2	9,2	10,3	12,7	15,8	17,7	19,6	21,5	24,2	26,3	29,4				
114,3				8,8	9,8	11,0	13,5	16,8	18,5	20,9	22,9	25,7	28,0	31,3	35,0			
121,0				9,3	10,4	11,5	14,3	17,8	19,6	22,2	24,3	27,3	29,8	33,4	37,4			
127,0				9,7	10,9	12,1	15,0	18,7	20,7	23,4	25,7	28,8	31,4	35,2	39,5			
133,0					11,4	12,8	15,8	19,7	22,1	24,6	27,0	30,3	33,0	37,1	41,6			
139,7					12,1	13,5	16,6	20,7	23,3	25,9	28,4	32,0	34,9	39,2	43,9			
152,4					13,2	14,6	18,1	22,7	25,0	28,4	31,2	35,1	38,3	43,1	48,4			
159,0					13,8	15,4	19,0	23,7	26,6	29,6	32,6	36,7	40,1	45,1	50,7			
168,3					13,0	16,3	20,1	25,2	28,3	31,5	34,6	39,0	42,6	48,0	54,0			
177,8						17,1	21,3	26,6	29,5	33,4	36,7	41,3	45,2	50,9	57,3			
193,7						18,7	23,2	29,1	32,2	36,6	40,1	45,3	49,5	55,8	62,9			
203,0						19,6	24,4	30,5	33,8	38,4	42,1	47,5	52,0	58,7	66,1			
219,1						21,2	26,3	33,0	36,6	41,6	45,6	51,5	56,4	63,6	71,8			
244,5							29,5	37,0	40,9	46,7	51,2	57,8	63,3	71,5	80,6	90,2		
273,0							33,0	41,4	45,9	52,3	57,3	64,9	71,1	80,3	90,6	101,4		
323,9							39,3	49,3	54,7	62,3	68,4	77,4	84,9	95,9	108,4	121,5	132,2	149,9
355,6							43,2	54,3	60,2	68,6	75,3	85,2	93,5	105,8	119,6	134,0	146,0	165,5
406,4								62,2	68,9	78,6	86,3	97,8	107,3	121,4	137,3	154,0	167,8	190,6
457,2								70,0	77,7	88,6	97,3	110,3	121,0	137,1	155,1	174,1	189,8	215,6
508,0								77,9	86,5	98,6	108,3	122,8	134,8	152,8	172,9	194,1	211,7	240,7
558,8								85,8	95,3	108,7	119,4	135,3	148,6	168,4	190,7	214,2	233,6	265,8
609,6								93,7	104,0	118,7	130,4	147,9	162,4	184,1	208,5	234,2	255,5	290,8

sicam
tubi acciaio
sicam tubi

TUBI TRUTTURALI E BARRE

BARRE PIENE

Barre tonde allo stato grezzo in acciai da bonifica o per impieghi strutturali, prodotte per laminazione a caldo fino al diametro 280 mm e tramite forgiatura a partire dal diametro 290 mm compreso.

ACCIAI DA BONIFICA

CAMPI DI IMPIEGO

Materiale destinato alla realizzazione di parti meccaniche tramite lavorazioni con asportazione di truciolo. Gli acciai da bonifica, grazie al loro contenuto di carbonio, si prestano a trattamenti termici volti a incrementare la durezza degli strati superficiali del metallo. Questo materiale è indicato pertanto alla realizzazione di elementi quali ingranaggi, organi di trasmissione, componenti rotanti, etc..

RIFERIMENTI NORMATIVI

Acciai per trattamento termico, acciai legati e acciai automatici–	
Acciai non legati da bonifica.	EN ISO 683-1 (sostituisce EN 10083-1/2)
Dimensioni e tolleranze dimensionali	EN 10060

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEGLI ACCIAI DA BONIFICA

Acciaio	Elementi chimici (% sulla massa)												
	C		Si		Mn		P	S		Cr	Mo	Ni	Cu
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	max.	min.	max.	max.	max.	max.	max
C45	0.42	0.50	0.10	0.40	0.50	0.80	0.045	-	0.045	0.40	0.10	0.40	0.30
C45E							0.025	-	0.035				
C45R								0.020	0.040				

Cr + Mo + Ni ≤ 0.63%

CARATTERISTICHE MECCANICHE DEGLI ACCIAI DA BONIFICA

Acciaio	Stato di fornitura	Snervamento min. ReH (N/mm^2=Mpa)			Rottura min./max. Rm (N/mm^2/Mpa)			Allungamento longitudinale min. %		
		Per diametri in mm								
		≤16	>16 ≤100	>100 ≤250	≤16	>16 ≤100	>100 ≤250	≤16	>16 ≤100	>100 ≤250
C45	+N	340	305	275	620	580	560	14	16	16
C45E										
C45R										
		Per diametri in mm								
		≤16	>16 ≤40	>40 ≤100	≤16	>16 ≤40	>40 ≤100	≤16	>16 ≤40	>40 ≤100
C45	+QT	490	430	370	700-850	650-800	630-780	14	16	17
C45E										
C45R										

[1] **N.B. il prodotto standard viene fornito allo stato non trattato (+AR), mentre i risultati delle prove meccaniche riportati sul certificato di prodotto, per norma, sono riferiti a prove eseguite sui soli campioni sottoposti a trattamento termico.**

Acciai diversi da quelli indicati sopra, ma codificati secondo EN ISO 683-1/2 (EN 10083-2/3) possono essere forniti su richiesta.

ACCIAI STRUTTURALI

CAMPI DI IMPIEGO

Materiale destinato alla realizzazione di componenti strutturali di vario genere tramite anche lavorazioni per asportazione di truciolo. Questo prodotto è generalmente destinato alla normalizzazione, mentre il basso contenuto di carbonio ne migliora la saldabilità.

RIFERIMENTI NORMATIVI

Prodotti laminati a caldo per impieghi strutturali: caratteristiche generali	EN 10025-1
Prodotti laminati a caldo per impieghi strutturali: acciai non legati	EN 10025-2
Dimensioni e tolleranze dimensionali	EN 10060

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEGLI ACCIAI PER IMPIEGHI STRUTTURALI

Acciaio	Elementi chimici (% sulla massa)							
	C max.			Si	Mn	P	S	Cu
	d≤16	16<d≤40	d>40	max.	max.	max.	max.	max.
S355J2	0.20	0.20	0.22	0.55	1.60	0.025	0.025	0.55

CARATTERISTICHE MECCANICHE DEGLI ACCIAI PER IMPIEGHI STRUTTURALI

Acciaio	Stato di fornitura	Snervamento min. ReH (N/mm²=Mpa)									Rottura min./max. Rm (N/mm²=Mpa)				Allungamento longitudinale min. %						Resilienza longitudinale (J min.)
		Per diametri in mm									Per diametri in mm				Per diametri in mm						
		<16	>16 ≤40	>40 ≤63	>63 ≤80	>80 ≤100	>100 ≤150	>150 ≤200	>200 ≤250	>250 ≤400	≥3 ≤100	>100 ≤150	>150 ≤250	>250 ≤400	≥3 ≤100	>40 ≤63	>63 ≤100	>100 ≤150	>150 ≤250	>250 ≤400	
S355J2	+AR or +N	355	345	335	325	315	295	285	275	265	470 630	450 600	450 600	450 600	22	21	20	18	17	17	27 a -20°C

Nota: valori garantibili solo per prodotti nello stato di fornitura normalizzato.

Acciai diversi da quelli indicati sopra, ma codificati secondo EN 10025-2 possono essere forniti su richiesta.

TUBI STRUTTURALI E BARRE

TOLLERANZE E GAMMA DIMENSIONALE

TOLLERANZE SECONDO EN 10060

DIAMETRO: v. tabella seguente.
OVALIZZAZIONE: non oltre il 75% della tolleranza sul diametro.
RETTILINEITA': per diametri ≤25 mm, tolleranza da concordare.
< 25 ≥ 80 mm, tolleranza massima 0.4% L
< 80 ≥ 250 mm, tolleranza massima 0.25% L
> 250 mm, tolleranza da concordare

La deviazione di rettilineità deve essere verificata sulla lunghezza totale della barra (L).

GAMMA DIMENSIONALE

Diametri mm	Tolleranza sul diametro mm	Peso Teorico Kg/m
10	± 0.4	0.617
12		0.888
13		1.04
14		1.21
15	± 0.5	1.39
16		1.58
18		2.00
19		2.23
20		2.47
22		2.98
24		3.55
25		3.85
26	± 0.6	4.17
27		4.49
28		4.83
30		5.55
32		6.31
35		7.55

Diametri mm	Tolleranza sul diametro mm	Peso Teorico Kg/m
36	± 0.8	7.99
38		8.90
40		9.86
42		10.9
45		12.5
48		14.2
50		15.4
52	± 1.0	16.7
55		18.7
60		22.2
63		24.5
65		26.0
70		30.2
73		32.9
75		34.7
80		39.5
85	± 1.3	44.5
90		49.9

Diametri mm	Tolleranza sul diametro mm	Peso Teorico Kg/m
95	± 1.3	55.6
100		61.7
105	± 1.5	68.0
110		74.6
115		81.5
120		88.8
125	± 2.0	96.3
130		104
135		112
140		121
145		130
150		139
155		148
160		158
165	± 2.5	168
170		178
175		189

Diametri mm	Tolleranza sul diametro mm	Peso Teorico Kg/m
180	± 2.5	200
190		223
200		247
220	± 3.0	298
250	± 4.0	385
260	± 6.0	417
280		483
290		518
300		555
320		631
330		671
340		712
350		755
360		799
380		890
390		937
400		986

TUBI STRUTTURALI E BARRE

TUBI PORTACAVI AD – PE "CONDUIT"

Tubi tondi **SALDATI** a resistenza elettrica senza apporto di materiale, zincati per immersione a caldo secondo UNI 5745 e con filettatura gas conica Gk secondo UNI 6125. La tenuta di sicurezza di questi tubi è garantita dall'esecuzione di prova idraulica od altro test equivalente. Forniti in lunghezze standard commerciali di circa 6 m e con certificati tipo 2.2 secondo EN 10204, tutti i tubi riportano marcatura indelebile.

CAMPI DI IMPIEGO

Tubi per impianti elettrici di sicurezza, antideflagranti a prova di esplosione (AD – PE).

RIFERIMENTI NORMATIVI

UNI 7683

CARATTERISTICHE CHIMICHE E MECCANICHE

Acciaio	Elementi chimici (% sulla massa)						Snervamento min. ReH (N/mm^2=Mpa)	Rottura min. Rm (N/mm^2=Mpa)	Allungamento longitudinale min. %
	C	Mn		Si	P	S			
	max.	min.	max.	max.	max.	max.			
Fe 360	0.17	0.40	0.80	0.35	0.045	0.045	215	360-480	24

DIMENSIONI E TOLLERANZE

DIMENSIONI SECONDO UNI 7683

Diametro esterno		Filettatura	Tolleranze diametro esterno mm		Spessore mm	Peso teorico Kg/m
mm	Pollici		min.	max.		
21.3	½	Gk ½	21.0	21.7	2.35	1.19
26.9	¾	Gk ¾	26.4	27.1	2.35	1.50
33.7	1	Gk 1	33.2	34.0	2.90	2.33
42.4	1 ¼	Gk 1 ¼	41.9	42.7	2.90	2.99
48.3	1 ½	Gk 1 ½	47.8	48.6	2.90	3.45
60,3	2	Gk 2	59.6	60.7	3.25	4.83
76,1	2 ½	Gk 2 ½	75.2	76.3	3.25	6.00
88,9	3	Gk 3	87.9	89.4	3.65	8.15
114,3	4	Gk 4	113.0	114.9	4.05	11.70

TOLLERANZE

DIAMETRO: v. tabella sopra.
SPESSORE: - 12.5 %; oscillazioni in positivo limitate dalla tolleranza sulla massa.
MASSA: su singolo tubo ± 10 %; ± 7.5 % per partite di almeno 10 t.
LUNGHEZZE: (per tubi saldati) 6 m + 100 / - 50 mm, per un massimo del 3 % dei tubi forniti sono ammesse lunghezze inferiori con un minimo di 4 m.

PROGRAMMA DI FORNITURA

ACCIAI

TUBI PER COSTRUZIONI: i tubi senza saldatura laminati a caldo e i tubi saldati scordonati, finiti sia a caldo sia a freddo, sono disponibili come normale scorta in acciaio S355J2H.
BARRE PIENE: la normale scorta è costituita dall'acciaio da bonifica C45 (C45 o C45E o C45R) e dall'acciaio strutturale S355J2.
TUBI PORTACAVI AD-PE "CONDUIT": la normale scorta di questo prodotto è costituita dall'acciaio Fe360.
Altri acciai e/o stati di fornitura descritti nel presente catalogo, o previsti dalle rispettive norme di prodotto, possono essere forniti su richiesta, con quantità minima da concordare.

DIMENSIONI

Tutti i diametri e spessori presenti nelle rispettive tabelle dimensionali sono da considerarsi normale scorta di magazzino per i rispettivi prodotti.
Dimensioni particolari possono essere fornite su richiesta, è possibile inoltre concordare su apposito allestimento, tubi e barre con tolleranze ristrette rispetto a quanto stabilito dalle norme di prodotto.

CERTIFICATI E MARCATURE

Ogni fornitura può essere corredata da certificati di prodotto tipo 3.1 secondo EN 10204 (tipo 2.2 per tubi AD-PE "Conduit").
Al fine di garantire la rintracciabilità, i tubi senza saldatura per impieghi strutturali, le barre e i tubi AD-PE "Conduit" sono identificati tramite marcatura a vernice o punzone dello stabilimento produttivo. I tubi saldati per strutture e i prodotti tagliati a misura riportano appositi cartellini identificativi.

MARCHIO CE

Tutti i tubi e le barre per impieghi strutturali provengono da produttori con Sistema di Controllo di Fabbrica conforme al Regolamento Europeo 305/2011 riguardante i prodotti da costruzione. Il prodotto è quindi approvato da marchio CE e accompagnato da Dichiarazione di Prestazione del produttore.

CERTIFICAZIONE UNI EN 1090-1

Su richiesta, tutti i prodotti per impieghi strutturali possono essere forniti con certificazione in accordo alla normativa UNI EN 1090-1 (classe EXC3).
Tale certificazione si applicata a tubi e barre tagliati in lunghezza fissa tramite lama a nastro con finitura non per saldatura diretta e a tubi con taglio e/o forature laser a disegno.

LUNGHEZZE COMMERCIALI

TUBI SENZA SALDATURA PER IMPIEGHI STRUTTURALI:
da m 4 a m 13.5.

TUBI SALDATI PER IMPIEGHI STRUTTURALI:
da m 6 oppure da m 12.

BARRE PIENE:
da m 3 a m 6.

TUBI AD-PE "CONDUIT":
circa m 6.

TAGLIO A MISURA E TOLLERANZE

Tutti i tubi per impieghi strutturali e le barre piene possono essere forniti in lunghezza fissa richiesta dal cliente, con le seguenti tolleranze:

LUNGHEZZA: tolleranza standard -0; +5 mm, tolleranze più ristrette possono essere concordate in fase d'ordine.

INCLINAZIONE DI TAGLIO: +/- 0.5°.

IMBALLAGGIO

Il materiale, sia in lunghezza fissa che commerciale, viene fornito in pacchi chiusi con regge o filo metallico, a seconda del peso e delle dimensioni. Nel caso di materiale tagliato possono essere aggiunte fasce ad anello in poliestere per agevolare la movimentazione. Su richiesta possono essere concordati imballaggi particolari tramite casse, pallet, ecc.

CONSEGNA

Tramite vettori su tutto il territorio nazionale.

Certificato di Approvazione

Si certifica che il sistema di gestione di:

S.I.C.A.M. SpA

Via Marziana 21, 27020 Parona Lomellina - PV, Italia

è stato approvato da Lloyd's Register per conformità alle seguenti norme:

ISO 9001:2015

Numeri di Approvazione: ISO 9001 – 0029971

La validità di questo certificato è vincolata all'allegato dello stesso numero che elenca i siti oggetto dell'approvazione.

Lo scopo di questo certificato si applica a:

Commercializzazione con deposito di tubi in acciaio al carbonio, profilati cavi chiusi, barre forate, tondi, barre e tubi cromati, per aziende operanti nei settori dell' industria meccanica, della cilindristica, dell'oleodinamica e della pneumatica, dell' industria del petrolio, della petrolchimica e dell'impiantistica, delle costruzioni meccaniche, metalliche civili e industriali e del sollevamento, sia italiane che estere.

EA: 17 – 29 - 31

Daniel Oliva Marcilio de Souza

Area Operations Manager - South Europe

Emesso da: Lloyd's Register Quality Assurance Italy Srl

Page 1 of 2

Certificato di Approvazione

Ubicazione	Attività
S.I.C.A.M. SpA Via Marziana 21, 27020 Parona Lomellina - PV, Italia	**ISO 9001:2015** Commercializzazione con deposito di tubi in acciaio al carbonio, profilati cavi chiusi, barre forate, tondi, barre e tubi cromati, per aziende operanti nei settori dell' industria meccanica, della cilindristica, dell'oleodinamica e della pneumatica, dell' industria del petrolio, della petrolchimica e dell'impiantistica, delle costruzioni meccaniche, metalliche civili e industriali e del sollevamento, sia italiane che estere.
SICAM CENTRO S.r.l. Via Leopardi 11/A, 40050 Castello d'Argile - BO, Italia	**ISO 9001:2015** Commercializzazione con deposito di tubi in acciaio al carbonio, profilati cavi chiusi, barre forate, tondi, barre e tubi cromati, per aziende operanti nei settori dell' industria meccanica, della cilindristica, dell'oleodinamica e della pneumatica, dell' industria del petrolio, della petrolchimica e dell'impiantistica, delle costruzioni meccaniche, metalliche civili e industriali e del sollevamento, sia italiane che estere.

Page 2 of 2

Indice

TUBI PER COSTRUZIONI	pag.	6 – 13
Caratteristiche degli acciai	pag.	6 – 7
Tubi senza saldatura per impieghi strutturali	pag.	8
Tubi saldati scordonati formati a caldo e a freddo	pag.	9
Tabella dimensionale di tubi senza saldatura per impieghi strutturali	pag.	10 – 11
Tabella dimensionale di tubi saldati scordonati formati a caldo e a freddo	pag.	12
BARRE PIENE	pag.	14 – 17
TUBI PORTACAVI AD–PE "CONDUIT"	pag.	18 – 19
PROGRAMMA DI FORNITURA	pag.	20 – 21

SICAM® S.p.A.

SOCIETÀ ITALIANA COMMERCIO ACCIAI E METALLI

© 2020 SICAM Tutti i diritti riservati.
Questo prodotto è di carattere informativo, la distribuzione è gratuita.
Vietata la vendita e la riproduzione totale o parziale.
SICAM marchio registrato.

Il presente catalogo annulla e sostituisce i precedenti; i dati e le indicazioni in esso contenute sono a semplice titolo indicativo e senza impegno.

Edizione
Marzo 2020

Disponibile su Google play

Disponibile su App Store

TSB TUBI STRUTTURALI E BARRE

SICAMTUBI.NET

SICAMTUBI.COM

SICAM VIDEO

Sicam e Gruppo Bianco

Tubi per applicazioni meccaniche

Tubi per petrolchimica

Profilati cavi quadri e rettangolari

Tubi trafilati a freddo

Aste e tubi cromati

sicam®

Bianco Group®