



Caratteristiche meccaniche

Qualità di acciaio	Carico unitario di rottura - R**		Carico unitario di snervamento - R _{el} min.		Allungamento A min.
	N/mm ²	Kgf/mm ²	N/mm ²	Kgf/mm ²	%
Fe 510	510 ÷ 640	52 ÷ 65	355	36	20
Fe 52.2	510 ÷ 640	52 ÷ 65	350	36	22

TUBI SENZA SALDATURA DI ACCIAIO NON LEGATO DI QUALITÀ PER APPLICAZIONI MECCANICHE NORMA UNI 7729

MATERIALE

Acciai non legati aventi: **Composizione chimica percentuale** (analisi di colata)

Quantità di acciaio	C	Si	Mn	P max.	S max.
Fe 510	≤ 0,20	≤ 0,50	≤ 1,50	≤ 0,040	≤ 0,040
Fe 52.2	≤ 0,20	≤ 0,35	≤ 1,50	≤ 0,035	≤ 0,035

Tolleranze: sul diametro esterno ± 1,5% con un minimo di 1 mm; sullo spessore, per tubi fino a 76,1 mm di diametro esterno, ± 15% (± 20%); per tubi oltre 76,1 mm di diametro esterno, ± 12,5% (± 18%).

DIMENSIONI E MASSE

Diam. esterno d mm	Spessore s - mm																								Diam. esterno d mm			
	6,3	7,1	8,0	8,8	10	11	12,5	14,2	16	17,5	20	22,2	25	28	30	32	36	40	42	45	50	52	55	60		62	65	
Massa kg/m																												
44,5	5,95	6,56	7,17	7,72	8,51																						44,5	
48,3	6,53	7,21	7,95	8,57	9,45																							48,3
51	6,94	7,69	8,48	9,16	10,1	10,9	11,9																					51
54	7,41	8,21	9,08	9,81	10,9	11,7	12,8																					54
57	7,88	8,74	9,67	10,5	11,6	12,5	13,7																					57
60,3	8,39	9,32	10,3	11,2	12,4	13,4	14,7																					60,3
63,5	8,89	9,88	10,9	11,9	13,2	14,2	15,7	18,7																				63,5
70	9,90	11,0	12,2	13,3	14,8	16,0	17,7	19,5	21,3																			70
76,1	10,8	12,1	13,4	14,6	16,3	17,7	19,6	21,7	23,7																			76,1
82,5	11,8	13,2	14,7	16,0	17,9	19,4	21,6	23,9	26,2	28,1	30,8																	82,5
88,9	12,8	14,3	16,0	17,4	19,5	21,1	23,6	26,2	28,8	30,8	34,0																	88,9
95	13,8	15,4	17,2	18,7	21,0	22,8	25,4	28,3	31,2	33,4	37,0																	95
101,6	14,8	16,5	18,5	20,1	22,6	24,6	27,5	30,6	33,8	36,3	40,2	43,5	47,2															101,6
108	15,8	17,7	19,7	21,5	24,2	26,3	29,4	32,8	36,3	39,1	43,4	47,0	51,2															108
114,3	16,8	18,8	21,0	22,9	25,7	28,0	31,4	35,1	38,8	41,8	46,5	50,4	55,1															114,3
127	18,8	21,0	23,5	25,7	28,9	31,5	35,3	39,5	43,8	47,3	52,8	57,4	62,9	68,4	71,8	75,0	80,8											127
133	19,7	22,0	24,7	27,0	30,3	33,1	37,1	41,6	46,2	49,8	55,7	60,7	66,6	72,5	76,2	79,7	86,1											133
139,7	20,7	23,2	26,0	28,4	32,0	34,9	39,2	43,9	48,8	52,7	59,0	64,3	70,7	77,1	81,2	85,0	92,1											139,7
146	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	85,8	90,0	97,7											146
152,4	22,7	25,4	28,5	31,2	35,1	38,4	43,1	48,4	53,8	58,2	65,3	71,3	78,5	85,9	90,6	95,0	103	111										152,4
159	23,7	26,6	29,8	32,6	36,7	40,1	45,2	50,7	56,4	61,1	68,6	74,9	82,6	90,5	95,4	100	109	117										159
168,3	25,2	28,2	31,6	34,6	39,0	42,7	48,0	54,0	60,1	65,1	73,1	80,0	88,3	96,9	102	108	117	127										168,3
177,8	26,6	29,9	33,5	36,7	41,4	45,2	51,0	57,3	63,8	69,2	77,8	85,2	94,2	103	109	115	126	136										177,8
193,7	29,1	32,7	36,6	40,1	45,3	49,6	55,9	62,9	70,1	76,0	85,7	93,9	104	114	121	128	140	152										193,7
203	30,6	34,3	38,5	42,1	47,6	52,1	58,7	66,1	73,8	80,1	90,3	99,0	110	121	128	135	148	161										203
219,1	33,1	37,1	41,6	45,6	51,6	56,5	63,7	71,8	80,1	87,0	98,2	108	120	132	140	148	163	177										219,1
229	34,6	38,9	43,6	47,8	54,0	59,1	66,7	75,2	84,0	91,3	103	113	126	139	147	155	171	186										229
244,5	37,0	41,6	46,7	51,2	57,8	63,3	71,5	80,6	90,2	98,0	111	122	135	149	159	168	185	202										244,5
254	38,5	43,2	48,5	53,2	60,2	65,9	74,4	84,0	93,9	102	115	127	141	156	166	175	194	211										254
267	40,5	45,5	51,1	56,0	63,4	69,4	78,5	88,5	99,0	108	122	134	149	165	175	185	205	224										267
273	41,4	46,6	52,3	57,3	64,9	71,1	80,3	90,6	101	110	125	137	153	169	180	190	210	230	239	253	275							273
298,5		51,0	57,3	62,9	71,1	78,0	88,2	99,6	111	121	137	151	169	187	199	210	233	255	266	281	306	316	330	353	362	374		298,5
323,9		55,5	62,3	68,4	77,4	84,9	96,0	108	121	132	150	165	184	204	217	230	256	280	292	310	338	349	365	390	400	415		323,9
355,6			75,3	85,2	93,5	106	120	134	146	166	183	204	226	241	255	284	311	325	345	377	389	408	437	449	466			355,6
368			78,0	88,3	96,8	110	124	139	151	172	189	211	235	250	265	295	324	338	358	392	405	425	456	468	486			368
406,4			86,3	97,8	107	121	137	154	168	191	210	235	261	278	295	329	361	377	401	439	454	477	513	527	547			406,4
419			89,0	101	111	125	142	159	173	197	217	243	270	288	305	340	374	390	415	455	471	494	531	546	567			419
457				110	121	137	155	174	190	216	238	266	296	316	335	374	411	430	457	502	519	545	587	604	628			457
508					135	153	173	194	212	241	266	298	331	354	376	419	462	483	514	565	585	614	663	682	710			508
559						168	191	214	234	266	294	329	367	391	416	464	512	535	570	628	650	684	738	760	792			559
610						184	209	234	256	291	322	361	402	429	456	510	562	588	627	691	716	753	814	838	874			610
660										466	496	554	612	640	683	752	780	821	888	914	954							660