



# Tubi senza saldatura trafilati a freddo per Circuiti Oleodinamici secondo norma EN 10305-4

## CAMPI D'IMPIEGO

I tubi di questo tipo vengono impiegati prevalentemente quali condutture a pressione in impianti idraulici e pneumatici.

## QUALITÀ

Acciaio E235 (EX ST37.4)

## NORME DI RIFERIMENTO

### TIPO DI ACCIAIO

Qualità e grana fine E235 in analogia alla norma "Tubi senza saldatura in acciaio non legato per esigenze particolari elevate".

### SUPERFICI

In deroga alla norma EN10305-4 parte 2.

### DIMENSIONI

La gamma delle dimensioni corrisponde alla norma foglio 2: "Tubi in acciaio senza saldatura per sollecitazioni pulsanti - Tubi in acciaio - Pressioni nominali 64-400 atm".

### TOLLERANZE

Diametro esterno ed interno EN 10305-4 parte 1.

Rettilineità EN 10305-4 parte 2.

## COMPOSIZIONE CHIMICA IN PERCENTUALE (analisi di colata)

TIPO ACCIAIO	C	Mn	Si	P	S
	max	min		max	max
E235	0,17	0,40	0,10+0,35	0,050	0,050

## CARATTERISTICHE MECCANICHE

TIPO ACCIAIO	R	Rs min.	A min.	Stato di fornitura
	N/nm <sup>2</sup>	N/nm <sup>2</sup>	%	
E235	340+440	235	25	N

## STATO DI FORNITURA

### NORMALIZZATO (N)

I tubi trafilati a freddo di precisione per la costruzione di circuiti idraulici e pneumatici, sono normalizzati in atmosfera controllata. Questo trattamento, consente di ottenere un'ottima deformabilità a freddo.

## PROTEZIONE DELLE SUPERFICI

I tubi vengono di regola forniti con protezione anticorrosiva e tappati alle estremità.

## LUNGHEZZE

COMMERCIALI: da m.6.

## MARCATURA

I tubi riportano il marchio di fabbrica e numero di colata.

Diametro esterno Nom.	Toll.	Spess. mm	Pressioni massime	Sezione di flusso cm <sup>2</sup>	Peso
					Kg/ml
38	±0,15	3,5	280	7,55	2,978
38	±0,15	4	324	7,07	3,354
38	±0,15	4,5	369	6,61	3,718
38	±0,15	5	415	6,16	4,069
38	±0,15	6	455	5,31	4,735
40	±0,15	2	147	10,13	1,874
40	±0,15	2,5	186	9,62	2,312
40	±0,15	3	225	9,07	2,737
40	±0,15	3,5	265	8,55	3,150
40	±0,15	4	307	8,04	3,551
40	±0,15	4,5	349	7,55	3,940
40	±0,15	5	392	7,07	4,316
40	±0,15	6	428	6,16	5,031
40	±0,15	8		4,52	6,313
42	±0,20	2	140	11,34	1,973
42	±0,20	2,5	176	10,75	2,435
42	±0,20	3	214	10,13	2,885
42	±0,20	3,5	252	9,52	3,323
42	±0,20	4	291	9,06	3,749
42	±0,20	4,5	330	8,55	4,162
42	±0,20	5	371	8,04	4,562
42	±0,20	6	405	7,07	5,327
42	±0,20	8		5,31	6,708
45	±0,20	2	130	13,19	2,120
45	±0,20	2,5	164	12,57	2,615
45	±0,20	3	199	11,94	3,096
45	±0,20	3,5	234	11,34	3,581
45	±0,20	4	270	10,75	4,040
45	±0,20	4,5	307	10,13	4,494
45	±0,20	5	344	9,62	4,930
45	±0,20	6	368	8,55	5,770
45	±0,20	8		6,61	7,230
48	±0,20	2	122	15,20	2,269
48	±0,20	2,5	153	14,51	2,805
48	±0,20	3	186	13,85	3,330
48	±0,20	3,5	218	13,19	3,481
48	±0,20	4	252	12,57	4,340
48	±0,20	4,5	286	11,94	4,827
48	±0,20	5	320	11,34	5,307
48	±0,20	6	352	10,13	6,214
48	±0,20	8		8,04	7,891
50	±0,20	2	117	16,61	2,367
50	±0,20	2,5	147	15,90	2,928
50	±0,20	3	178	15,20	3,477
50	±0,20	3,5	209	14,51	4,014
50	±0,20	4	241	13,85	4,537
50	±0,20	4,5	273	13,19	5,049
50	±0,20	5	307	12,57	5,549
50	±0,20	6	325	11,34	6,510
50	±0,20	8		9,06	8,286
50	±0,20	10		7,07	9,874

# Tubi senza saldatura trafilati a freddo per Circuiti Oleodinamici secondo norma EN 10305-4

Diametro esterno Nom.	Toll.	Spess. mm	Pressioni massime	Sezione di flusso cm <sup>2</sup>	Peso Kg/ml
4	±0,1	0,5	253	0,071	0,043
4	± 0,1	1	881	0,031	0,074
5	± 0,1	0,75	481	0,096	0,079
5	±0,1	1	671	0,071	0,099
6	±0,1	1	542	0,13	0,123
6	±0,1	1,5	881	0,071	0,166
6	±0,1	2	1282	0,031	0,197
7	±0,1	1	455	0,240	0,148
7	±0,1	1,5	729	0,13	0,204
7	±0,1	2	1044	0,071	0,246
8	±0,1	1	392	0,173	0,173
8	±0,1	1,5	622	0,240	0,240
8	±0,1	2	881	0,13	0,296
10	±0,1	1	107	0,50	0,222
10	±0,1	1,5	481	0,38	0,314
10	±0,1	2	691	0,28	0,395
10	±0,1	2,5	788	0,20	0,462
10	±0,1	3		0,13	0,519
12	±0,08	1	253	0,76	0,271
12	±0,08	1,5	392	0,64	0,389
12	±0,08	2	542	0,50	0,493
12	±0,08	2,5	600	0,38	0,586
12	±0,08	3		0,28	0,666
13	±0,08	1	232	0,95	0,286
13	±0,08	1,5	358	0,79	0,425
13	±0,08	2	495	0,64	0,543
13	±0,08	2,5		0,50	0,647
13	±0,08	3		0,38	0,740
14	±0,08	1	214	1,13	0,321
14	±0,08	1,5	330	0,95	0,462
14	±0,08	2	455	0,79	0,592
14	±0,08	2,5	587	0,64	0,709
14	±0,08	3	729	0,50	0,814
15	±0,08	1	199	1,33	0,345
15	±0,08	1,5	307	1,14	0,499
15	±0,08	2	421	0,95	0,641
15	±0,08	2,5	542	0,79	0,770
15	±0,08	3	671	0,64	0,888
16	±0,08	1	186	1,54	0,370
16	±0,08	1,5	286	1,33	0,536
16	±0,08	2	392	1,13	0,691
16	±0,08	2,5	504	0,95	0,832
16	±0,08	3	622	0,79	0,962
17	±0,08	1	175	1,77	0,395
17	±0,08	1,5	268	1,54	0,573
17	±0,08	2	366	1,33	0,740
17	±0,08	2,5	470	1,13	0,894
17	±0,08	3	579	0,95	10,36
18	±0,08	1	164	2,01	0,419
18	±0,08	1,5	252	1,77	0,610
18	±0,08	2	344	1,54	0,789
18	±0,08	2,5	441	1,33	0,956

Diametro esterno Nom.	Toll.	Spess. mm	Pressioni massime	Sezione di flusso cm <sup>2</sup>	Peso Kg/ml
18	±0,08	3	542	1,13	1,11
20	±0,08	1	147	2,55	0,469
20	±0,08	1,5	225	2,27	0,684
20	±0,08	2,5	392	1,77	1,079
20	±0,08	3	481	1,54	1,258
20	±0,08	3,5	574	1,33	1,424
20	±0,08	4		1,13	1,578
22	±0,08	1	133	3,14	0,518
22	±0,08	1,5	203	2,84	0,758
22	±0,08	2	276	2,55	0,986
22	±0,08	2,5	352	2,27	1,202
22	±0,08	3	432	2,01	1,406
22	±0,08	3,5	557	1,77	1,597
22	±0,08	4		1,54	1,776
24	±0,08	1	116	3,80	0,567
24	±0,08	1,5	186	3,46	0,832
24	±0,08	2	252	3,14	1,085
24	±0,08	2,5	320	2,84	1,326
24	±0,08	3	392	2,55	1,554
24	±0,08	3,5	466	2,27	1,769
24	±0,08	4	542	2,01	1,973
25	±0,08	1		4,16	0,592
25	±0,08	1,5	178	3,80	0,869
25	±0,08	2	241	3,46	1,134
25	±0,08	2,5	307	3,14	1,387
25	±0,08	3	374	2,84	1,628
25	±0,08	3,5	455	2,55	1,856
25	±0,08	4	517	2,27	2,072
25	±0,08	5	671	1,77	2,466
26	±0,08	1	105	4,52	0,617
26	±0,08	1,5	171	4,16	0,906
26	±0,08	2	231	3,80	1,184
26	±0,08	2,5	294	3,46	1,449
26	±0,08	3	358	3,14	1,702
26	±0,08	3,5	425	2,84	1,942
26	±0,08	4	495	2,55	2,170
26	±0,08	4,5	567	2,27	2,386
26	±0,08	5	641	2,01	2,589
27	±0,08	1	84	4,91	0,641
27	±0,08	1,5	164	4,52	0,983
27	±0,08	2	222	4,36	1,233
27	±0,08	2,5	282	3,80	1,511
27	±0,08	3	344	3,46	1,776
27	±0,08	3,5	408	3,14	2,028
27	±0,08	4	474	2,84	2,269
27	±0,08	4,5	542	2,55	2,497
27	±0,08	5	613	2,27	2,713
28	±0,08	1	76	5,31	0,666
28	±0,08	1,5	158	4,91	0,980
28	±0,08	2	214	4,52	1,282
28	±0,08	2,5	271	4,16	1,572
28	±0,08	3	330	3,80	1,850

Diametro esterno Nom.	Toll.	Spess. mm	Pressioni massime	Sezione di flusso cm <sup>2</sup>	Peso Kg/ml
28	±0,08	3,5	392	3,46	2,115
28	±0,08	4	455	3,14	2,368
28	±0,08	4,5	520	2,84	2,608
28	±0,08	5	587	2,55	2,836
30	±0,08	1,5	147	5,73	1,054
30	±0,08	2	199	5,31	1,381
30	±0,08	2,5	252	4,91	1,695
30	±0,08	3	307	4,52	1,998
30	±0,08	3,5	363	4,16	2,287
30	±0,08	4	421	3,80	2,256
30	±0,08	4,5	481	3,46	2,830
30	±0,08	5	542	3,14	3,083
30	±0,08	6		2,55	3,551
32	±0,15	1,5	137	6,61	1,128
32	±0,15	2	186	6,16	1,480
32	±0,15	2,5	235	5,73	1,819
32	±0,15	3	286	5,31	2,146
32	±0,15	3,5	338	4,91	2,460
32	±0,15	4	392	4,52	2,762
32	±0,15	4,5	447	4,16	3,052
32	±0,15	5	504	3,80	3,329
32	±0,15	6	568	3,46	3,847
34	±0,15	1,5	129	7,55	1,202
34	±0,15	2	174	7,07	1,578
34	±0,15	2,5	220	6,61	1,942
34	±0,15	3	268	6,16	2,294
34	±0,15	3,5	316	5,73	2,633
34	±0,15	4	366	5,31	2,959
34	±0,15	4,5	417	4,91	3,274
34	±0,15	5	470	4,52	3,576
34	±0,15	6	505	3,30	4,143
35	±0,15	2	169	7,55	1,628
35	±0,15	2,5	214	7,07	2,004
35	±0,15	3	260	6,61	2,367
35	±0,15	3,5	307	6,16	2,719
35	±0,15	4	355	5,73	3,058
35	±0,15	4,5	404	5,31	3,385
35	±0,15	5	455	4,91	3,699
35	±0,15	6	483	4,16	4,291
36	±0,15	1,5	122	8,55	1,276
36	±0,15	2	164	8,04	1,677
36	±0,15	2,5	207	7,55	2,065
36	±0,15	3	252	7,07	2,441
36	±0,15	3,5	297	6,61	2,805
36	±0,15	4	344	6,16	3,157
36	±0,15	4,5	392	5,73	3,496
36	±0,15	5	441	5,31	3,822
36	±0,15	6	482	4,16	4,439
38	±0,15	1,5	115	9,62	1,350
38	±0,15	2	155	9,07	1,776
38	±0,15	2,5	196	8,55	2,189
38	±0,15	3	238	8,04	2,589