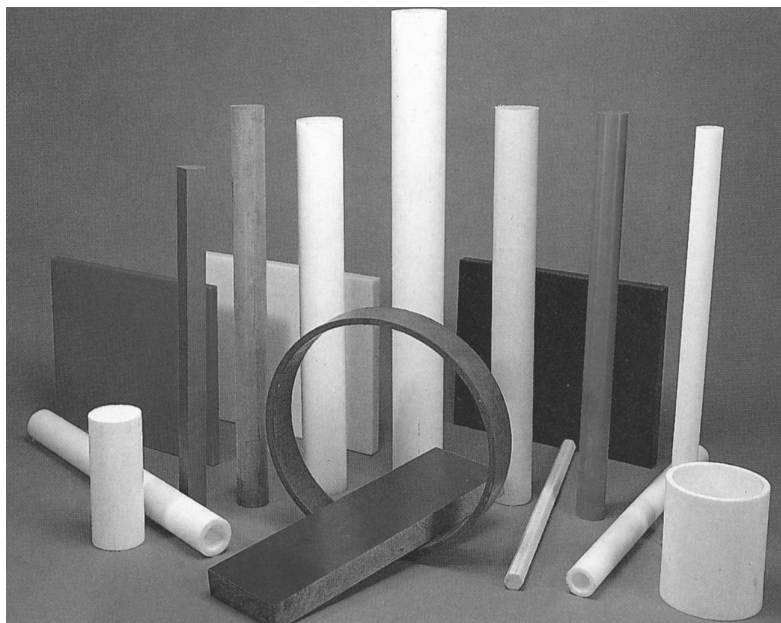


2.1 - PTFE

MANICOTTI – TONDI – LASTRE – TUBI – NASTRI SFOGLIATI E SPAGHETTI



P.T.F.E. PURO

Il Politetrafluoroetilene (P.T.F.E.) commercialmente noto con i nomi di TEFLON® ALGOFLON® HOSTAFLON® FLUON® è un polimero del tetrafluoroetilene che possiede un insieme di caratteristiche fisico chimiche, finora non riscontrate in nessun altro materiale plastico.

Tra tali caratteristiche, le principali sono:

- estrema inerzia chimica;
- eccellente resistenza al calore;
- ottime caratteristiche dielettriche;
- nessuna igroscopicità e massima resistenza ai solventi;
- ottima resistenza all'invecchiamento;
- caratteristiche autolubrificanti e minimo coefficiente d'attrito

TEFLON®	marchio registrato
ALGOFLON®	“ “
HOSTAFLON®	“ “
FLUON®	“ “

P.T.F.E. CARICATO

Le proprietà del PTFE descritte precedentemente rendono questo materiale indispensabile alla risoluzione di tutta una serie di problemi altrimenti altamente complessi se non irrisolvibili. Esistono tuttavia applicazioni specifiche per le quali alcune delle proprietà del prodotto devono essere migliorate. Si ricorre in tali casi ai tipo cosiddetti "Caricati" in cui le caratteristiche sopra citate del PTFE vengono modificate mediante l'introduzione nel polimero di opportune polveri additivanti: tra queste citeremo fibre di vetro, carbone grafite, bisolfuro di molibdeno, bronzo, polvere di ceramica ed anche miscele di due o più delle predette cariche.

Il tipo e la quantità delle suddette cariche possono:

- aumentare la resistenza alla compressione
- aumentare la resistenza all'usura
- ridurre il coefficiente di dilatazione termica
- variare la resistività di volume e la resistenza superficiale
- aumentare la durezza

PROPRIETA' MECCANICHE

Le proprietà meccaniche del PTFE riferite alla temperatura di 23° C, sono indicate nella tabella seguente.

E' importante osservare che, alle temperature comprese tra i 19°C ed i 21°C, il materiale presenta un punto di transizione, determinato da una modifica nella sua struttura cristallina, che provoca una variazione in volume di circa l'1%.

Altre caratteristiche peculiari del PTFE sono l'antiadesività ed il basso coefficiente d'attrito, in particolari con carichi abbastanza elevati.

PROPRIETA' ELETTRICHE

Il PTFE possiede ottime qualità dielettriche in un ampio campo di temperature e di frequenze. Essendo l'assorbimento d'acqua praticamente nullo, le caratteristiche si mantengono invariate anche dopo prolungata esposizione agli agenti atmosferici. La rigidità dielettrica non è praticamente influenzata dalla temperatura di esercizio.

La resistenza all'arco è notevole e l'azione dell'arco non provoca depositi carboniosi ma soltanto vapori non conduttori. Anche le altre proprietà elettriche (costante dielettrica, resistività superficiale, resistività di volume, fattore di potenza, ecc.) sono particolarmente interessanti.

PROPRIETA' CHIMICHE

Il PTFE è inerte nei confronti di praticamente tutti i reagenti chimici noti. Esso viene attaccato solo dai metalli alcalini allo stato elementare, dal clorotrifluoruro e dal fluoro elementare ad alta temperatura e pressione. Il PTFE è insolubile in qualsiasi solvente a temperature fino ai 300° C. Solo a temperature prossime al punto di fusione cristallino alcuni oli altamente fluorurati possono rigonfiarlo e scioglierlo.

PROPRIETA' TERMICHE

Il PTFE ha un basso coefficiente di trasmissione termica ed è perciò da considerare un isolante termico.

Non è infiammabile ed è stabile per tempi indeterminatamente lunghi fino a 260°C.

TUBI A PARETE SOTTILE SI TROVANO NELLA SEZIONE 7.

Codici Composizione standard

Cod.: 2...¹TVI (85% Ptfе + 15% Vetro)
 Cod.: 2...¹TV (75% Ptfе + 25% Vetro)
 Cod.: 2...¹TB (40% Ptfе + 60% Bronzo)
 Cod.: 2...¹2TVG (75% Ptfе + 20% Vetro + 5% Grafite)
 Cod.: 2...¹TVM (80% Ptfе + 15% Vetro + 5% MOS2)
 Cod.: 2...¹TCA (75% Ptfе + 25% Carbone)
 Cod.: 2...¹T (Ptfе puro)

¹ Esempio di codifica:

L = Lastrе
 M = Manicotto
 T = Tondo
 N = Nastro

Esempio: 2LTVI03
 Lastra Ptfе + vetro sp. 3

CARATTERISTICHE DEI PTFE CARICATI

Cod.		2...TVI	2...TV	2...TB	2...TVG	2...TVM	2...TCA
Caratteristiche	Unità di misura						
Peso specifico	(g./cm ³)	2.18/2.23	2.20/2.30	3.85/3.95	2.20/2.30	2.20/2.30	2.05/2.10
Carico di rottura a trazione	(Kg./cm ²)	175/250	120/200	125/185	110/165	150/230	110/150
Allungamento a rottura	(%)	200/400	200/300	80/150	200/250	200/250	120/200
Resistenza a compressione con deformazione 1%	(Kg./cm ²)	60/70	78/84	78/82	67.9/70	77/79	95/112
Durezza	(Shore D)	52/54	55/57	64/65	56/57	57/59	66/69
Assorbimento d'acqua	%	0.015	0.013	0.019	0.016	0.010	—
Coefficiente di conduttività termica (x10 ⁻⁴)	Cal.cm/sec.cm ² (°C)	9	11	11.5	8.86	7.95	11.4

Coefficiente di dilatazione Termica lineare 26÷95°C	PS	X 10-5 /°C	14.44	12.55	9.72	13.91	14.99	4.6
	TS	X 10-5 /°C	5.29	7.54	7.88	4.70	6.32	4

PV limit 3 m/min	(Kg. M)	214	214	321	236	236	315
30 m/min	—, —	268	278	396	321	300	315
300 m/min	(Cm ² min)	321	343	600	472	375	252
PV per usura di 0.1 mm/100 ore (senza lubrificazione)		52	83	143	56	100	—
Coefficiente di attrito statico		0.22	0.08	0.10	0.10	0.10	0.09
Coefficiente di attrito dinamico		0.14	0.06	0.07	0.065	0.08	0.07

PS misurato parallelamente alla direzione di stampaggio

TS misurato perpendicolarmente alla direzione di stampaggio

CARATTERISTICHE DEL PTFE PURO

Cod.: 2...¹T

Caratteristiche	Metodo	Temperatura (°C)	Unità misura	Valori
Peso specifico	DIN 53479	23 °	g./cm ³	2,13 ÷ 2,18
Carico di rottura a trazione	DIN 53479	23 °	Kg./cm ²	200 ÷ 380
Allungamento a rottura	DIN 53479	23 °	%	250 ÷ 450
Modulo di elasticità	DIN 53457	23 °	Kg./cm ²	7500
Resistenza a torsione	DIN 53447	23 °	Kg./cm ²	1600
Resistenza all'urto (IZOD)	DIN 53447	23 ° — 56° 77°	Kg./cm./cm Kg./cm./cm	no break 16 33
Durezza Shore D	DIN 53505	23 °	—	55 ÷ 59
Resistenza a compressione	DIN 53455	23 °	(Kg./cm ²)	70
Conducibilità termica	DIN 52612	—	Kcal./m.h.C°	0,2 - 0,4
Calore specifico	—	—	Kcal./Kg.C°	0.25
Coefficiente di dilatazione termica lineare	ASTM-D 696	23 ° ÷ 60 ° 100 ° ÷ 200 °	—	10 · 10 ⁻⁵ 21 · 10 ⁻⁵

Rigidità dielettrica	DIN 53841	—	Kv./mm	20 ÷ 30
Costante dielettrica a 50 - 10°cs.	DIN 53483	—	—	2.1
Resistenza superficiale (umid. Relat. 10%)	DIN 53482	23 °	ohms	10 ¹⁶
Resistività volumetrica	DIN 53482	23 °	ohm. Cm	10 ¹⁸
Resistenza all'arco	ASTM-D 495	—	sec	no trace after 700 sec.
Infiammabilità	ASTM-D 635	—	cm./min	nothing
Assorbimento d'acqua	DIN 53472	—	%	0
Resistenza agli agenti atmosferici	—	—	—	absolute
Coefficiente d'attrito su acciaio levigato	—	—	—	0,04

NASTRI PTFE

Cod.: 2NT ...¹⁾

sp. ¹⁾ (mm)	Peso (kg/m ²)	H = 600 (kg/m)
0.05	0.11	0.068*
0.10	0.23	0.136
0.15	0.34	0.205
0.20	0.46	0.273
0.25	0.57	0.341
0.30	0.69	0.409
0.35	0.80	0.477
0.40	0.92	0.546
0.50	1.14	0.682*
0.60	1.37	0.818
0.80	1.83	1.091
1.00	2.29	1.364*
1.50	3.43	2.046*
2.00	4.58	2.728*
2.50	5.72	3.410
3.00	6.87	4.092*
4.00	9.16	5.456
5.00	11.44	-

*misure a magazzino

I nastri si possono avere anche cementabili.

LASTRE PTFE

Cod.: 2LT ...¹⁾

sp. ¹⁾ (mm)	Peso	
	600x600	1200x1200
1.0	0.90*	3.70*
1.5	1.35*	4.80*
2.0	1.80*	6.50*
2.5	2.50*	8.20*
3.0	2.70*	10.10*
4.0	3.60*	14.50*
5.0	4.50*	18.00*
6.0	5.40*	21.00*
8.0	7.20*	28.50*
10.0	9.00*	35.50*
12.0	10.80*	43.00*
15.0	13.50*	53.00*
20.0	18.00*	72.00*
25.0	23.00*	90.00*
30.0	26.00*	106.00*
40.0	35.00*	141.00*
50.0	44.00*	184.00
60.0	51.00	210.00
70.0	61.00	238.00
80.0	69.00	-
90.0	78.00	-
100.0	85.00	-
110.0	96.00	-
120.0	104.00	-
130.0	113.00	-
140.0	121.50	-
150.0	130.00	-

*misure a magazzino

Tolleranze	
sp. (mm)	(mm)
0.025÷0.100	+ 0.01
>0.100÷0.300	+ 0.02
>0.300÷0.500	+ 0.03
>0.500÷0.800	+ 0.04
>0.800÷1.000	+ 0.05
>1.000÷1.500	+ 0.10
>1.500÷2.000	+ 0.20
>2.000÷3.000	+ 0.30
>3.000÷4.000	+ 0.35
>4.000÷6.200	+ 0.40

Tolleranza su larghezza +3%.

Tolleranze	
sp. (mm)	(mm)
da 2 a 3	+ 0.30
da 3.1 a 4	+ 0.35
da 4.1 a 6.5	+ 1
da 6.6 a 10	+ 1.2
da 10 a 12	+ 1.5
oltre 12	+ 15%

Tolleranza formato Lastre: +3%.
Le lastre con spessore inferiore a 4 mm. sono ricavate da nastro sfogliato.

TONDI - ESTRUSI PTFE

Cod.: 2TT ...¹⁾

Ø ¹⁾ (mm)	Peso (Kg/m)
3	0.018
4*	0.030
4.75	0.045
5	0.048
5.5	0.060
6*	0.066
6.35	0.071
7*	0.090
7.2	0.092
8*	0.114
9	0.150
10*	0.173
11	0.220
12*	0.270
13	0.296
14*	0.362
15*	0.420
16*	0.462
17	0.525
18*	0.600
19	0.638
20*	0.722
21	0.810
22*	0.875
23	0.960
24	1.020
25*	1.150
27	1.300
28	1.400
30*	1.600
32	1.850
33	2.020
35*	2.200
38*	2.650
40*	2.850
45*	3.690
50*	4.650
55*	5.500
60*	6.500
65*	7.310
70*	8.800
75*	10.000
80*	11.000
85	12.400
90*	14.700
95	16.500
100*	18.000
110*	22.100
120*	25.500

*misure a magazzino

Tolleranze	
Ø (mm)	(mm)
< 5	+ 0.3
> 5 ÷ 10	+ 0.4
> 10 ÷ 20	+ 0.8
> 20 ÷ 30	+ 1.2
> 30 ÷ 40	+ 1.6
> 40 ÷ 50	+ 2.0
> 50 ÷ 60	+ 2.4
> 60 ÷ 70	+ 2.8
> 70 ÷ 80	+ 3.2
> 80 ÷ 90	+ 3.6
> 90 ÷ 100	+ 4.0
> 100 ÷ 150	+ 5.0
> 150 ÷ 200	+ 6.0
> 200	da concordare

Tolleranza su lunghezza

Tondi estrusi: ≤500mm + 10mm
> 500mm + 2%

Tondi stampati: + 15 mm

TUBI ESTRUSI PTFE

Cod.: 2MME ...¹⁾ ...²⁾

Øe ¹⁾ Øi ²⁾ (mm)	Peso (Kg/m)
10 x 4	0.150
10 x 5*	0.140
10 x 6	0.120
12 x 6*	0.210
12 x 8	0.184
14 x 6	0.290
14 x 8*	0.280
14 x 10	0.213
15 x 6	0.365
15 x 8*	0.300
15 x 10	0.255
16 x 6*	0.420
16 x 8	0.380
16 x 10*	0.341
16 x 12	0.250
18 x 6*	0.510
18 x 8	0.485
18 x 10*	0.410
18 x 12	0.350
20 x 6	0.675
20 x 8*	0.637
20 x 10*	0.600
20 x 12	0.550
20 x 14	0.434
22 x 6	0.785
22 x 8	0.753
22 x 10	0.687
22 x 12	0.600
22 x 14	0.520
22 x 15	0.500
22 x 16	0.460
25 x 6	1.070
25 x 8*	1.040
25 x 10*	0.945
25 x 12	0.930
25 x 14	0.850
25 x 15*	0.750
25 x 18	0.675
25 x 20	0.540
27 x 10	1.120
27 x 12	1.130
27 x 15	0.897
27 x 18	0.825
27 x 20	0.650
28 x 15	1.090
28 x 18	0.950
28 x 20	0.730
30 x 8	1.520
30 x 10*	1.470
30 x 12	1.450
30 x 15*	1.290
30 x 18	1.150
30 x 20*	0.950
30 x 22	0.800
30 x 25	0.710
32 x 10	1.750
32 x 15	1.520
32 x 20	1.340
32 x 22	1.125
32 x 25	0.800
35 x 10*	2.050
35 x 15*	1.840
35 x 18	1.800
35 x 20*	1.605
35 x 22	1.430
35 x 25*	1.250
38 x 20	2.100
38 x 25	1.563
38 x 28	1.390
38 x 30	1.120
40 x 10	2.680
40 x 15*	2.550
40 x 20*	2.280
40 x 25*	1.850
40 x 30*	1.450
45 x 10	3.445
45 x 15*	3.270
45 x 20*	2.910
45 x 25	2.670
45 x 30	2.230
45 x 35	1.850
50 x 15	4.500

50 x 20*	3.950
50 x 25	3.550
50 x 30*	3.090
50 x 35	2.530
50 x 40*	1.800
55 x 20*	4.780
55 x 25	4.150
55 x 30*	3.810
55 x 35	3.500
55 x 40*	2.910
55 x 45	2.020
60 x 20*	5.720
60 x 25	5.340
60 x 30*	4.940
60 x 35	4.550
60 x 40*	3.970
60 x 45	3.480
60 x 50	2.380
65 x 25	6.250
65 x 30*	5.885
65 x 35	5.330
65 x 40*	4.880
65 x 45	4.200
65 x 50*	3.315
65 x 55	2.540
70 x 30*	7.135
70 x 35	6.450
70 x 40*	6.230
70 x 45	5.300
70 x 50*	4.700
70 x 55	3.920
70 x 60	2.900
75 x 35	7.725
75 x 40*	7.165
75 x 45	6.475
75 x 50*	5.550
75 x 55	4.945
75 x 60*	4.300
75 x 65	3.125
80 x 40*	9.000
80 x 50*	7.020
80 x 55	6.200
80 x 60*	5.550
80 x 65	4.200
80 x 70	3.600
85 x 50	8.800
85 x 60	6.750
85 x 65	5.700
85 x 70	4.900
85 x 75	3.550
90 x 50	10.350
90 x 60	8.100
90 x 65	7.80
90 x 70	6.160
90 x 75	5.400
90 x 80	4.050
95 x 60	9.850
95 x 80	5.500
95 x 85	4.300
100 x 50	13.850
100 x 60	12.500
100 x 70	12.250
100 x 80	7.100
100 x 85	5.450
100 x 90	4.750
105 x 80	8.950
110 x 80	10.600
110 x 85	9.850
110 x 90	7.700
120 x 100	8.900

*misure a magazzino

Tolleranze	
Ø (mm)	(mm)
> 10 ÷ 20	D + 0.5 d - 0.5
> 20 ÷ 30	D + 1.0 d - 1.0
> 30 ÷ 50	D + 1.5 d - 1.5
> 50 ÷ 100	D + 2.0 d - 2.0
> 100	da concordare

Tolleranza su lunghezza:
 ≤ 500 mm + 10 mm
 > 500 mm + 2%



TONDI STAMPATI PTFE

Cod.: 2TST ...¹⁾

Ø ¹⁾ (mm)	Peso (g/mm)
20	0.9
25	1.5
30	2.0
35	2.8
40	3.5
42	3.7
45	4.3
50	5.0
52	5.5
55	6.2
60	7.3
65	8.4
70	9.7
72	10.3
75	11.0
80	12.5
85	13.9
90	15.6
93	16.3
95	17.3
100	19.0
105	21.4
110	23.7
115	26.2
120	28.4
125	31.1
130	33.0
135	35.5
140	38.1
145	40.6
150	43.3
155	46.7
160	50.4
165	53.7
170	56.8
175	59.0
180	62.5
185	65.8
190	69.2
195	72.7
200	77.0
205	80.7
210	85.2
215	89.9
220	93.8
230	100.8
235	104.6
240	109.3
245	114.1
250	119.5
255	124.9
260	129.6
265	134.4
270	139.2
280	149.2
285	156.1
290	162.1
300	170.1
310	181.0
315	186.1
320	194.6
330	210.0
335	218.5
340	222.2
345	227.0
350	238.0
365	257.0
380	280.2
395	298.6
400	315.1
410	320.6
420	349.2
435	366.9
450	389.6
460	407.8
475	433.5
485	451.0
500	477.9
525	534.1
540	563.3
560	591.3
590	666.5
610	710.2
620	743.9
640	778.3
690	880.0
710	962.3
720	1001.5
760	1070.0
775	1120.0

Fino a Ø 410 mm altezza max
300 mm.
Da Ø 420 a 775 mm altezza
max 80 mm

MANICOTTI STAMPATI PTFE

Cod.: 2MT ...¹⁾ ...²⁾

Øe ¹⁾ Øi ²⁾ (mm)	Peso (g/mm)
25 x 10	1.2
x 15	1.0
30 x 10	1.8
x 15	1.5
35 x 15	2.3
x 20	2.0
x 25	1.6
40 x 15	3.0
x 20	2.7
x 25	2.3
45 x 15	3.8
x 20	3.5
x 25	3.1
x 30	2.7
50 x 15	4.6
x 20	4.4
x 25	4.0
x 30	3.5
x 35	3.0
55 x 20	5.3
x 25	4.9
x 30	4.5
x 35	3.9
x 40	3.3
60 x 15	6.6
x 20	6.3
x 25	6.0
x 30	5.5
x 35	5.0
x 40	4.4
x 45	3.6
65 x 15	7.8
x 20	7.5
x 25	7.1
x 30	6.6
x 35	6.1
x 40	5.5
x 45	4.8
x 50	4.0
70 x 15	9.0
x 20	8.7
x 25	8.3
x 30	7.8
x 35	7.3
x 40	6.7
x 45	6.0
x 50	5.2
x 55	4.3
75 x 20	10.0
x 25	9.6
x 30	9.1
x 35	8.6
x 40	8.0
x 45	7.3
x 48	6.8
x 50	6.5
x 55	5.6
x 60	4.6
80 x 20	11.3
x 25	10.9
x 30	10.5
x 35	10.0
x 40	9.3
x 45	8.6
x 50	7.8
x 55	7.0
x 60	6.0
x 65	5.0
85 x 20	12.8
x 25	12.4
x 30	11.9
x 35	11.4
x 40	10.8
x 45	10.1
85 x 50	9.3
x 55	8.4
x 60	7.5
x 65	6.4

x 70	5.3
90 x 20	14.3
x 25	13.9
x 30	13.5
x 35	12.9
x 40	12.3
x 45	11.6
x 50	10.8
x 55	10.0
x 60	9.0
x 65	8.0
x 70	6.8
x 75	5.6
95 x 20	15.9
x 25	15.5
x 30	15.1
x 35	14.6
x 40	13.9
x 45	13.2
x 50	12.4
x 55	11.6
x 60	10.6
x 65	9.6
x 70	8.5
x 75	7.3
x 80	6.0
100 x 20	17.6
x 25	17.2
x 30	16.8
x 35	16.3
x 40	15.6
x 45	14.9
x 50	14.1
x 55	13.3
x 60	12.3
x 65	11.3
x 70	10.2
x 75	9.0
x 80	7.7
x 85	6.3
105 x 20	20.2
x 30	19.3
x 35	18.8
x 40	18.1
x 45	17.4
x 50	16.6
x 55	15.7
x 57.5	15.2
x 60	14.8
x 65	13.7
x 70	12.6
x 75	11.3
x 80	10.0
x 85	8.6
x 90	7.1
110 x 20	22.5
x 25	22.1
x 30	21.6
x 35	21.1
x 40	20.5
x 45	19.7
x 50	18.9
x 55	18.0
x 60	17.1
x 65	16.0
x 70	14.9
x 75	13.6
x 80	12.3
x 85	10.9
x 90	9.5
x 95	7.9
115 x 20	24.9
x 25	24.5
x 30	24.1
x 35	23.9
x 40	22.9
x 45	22.2
x 50	21.4
x 55	20.5
115 x 60	19.5
x 65	18.4
x 70	17.3
x 75	16.1
x 80	14.8
x 85	13.4
x 90	11.9

MANICOTTI STAMPATI PTFE

x 95	10.3
x 100	8.7
120 x 20	27.0
x 30	26.2
x 40	25.0
x 45	24.3
x 50	23.5
x 55	22.6
x 60	21.6
x 65	20.6
x 70	19.4
x 75	18.2
x 80	16.9
x 85	15.5
x 90	14.0
x 95	12.4
x 100	10.8
x 105	9.1
125 x 25	29.3
x 30	28.9
x 40	27.7
x 45	26.9
x 50	26.1
x 55	25.3
x 60	24.3
x 65	23.2
x 70	22.1
x 75	20.9
x 80	19.5
x 85	18.2
x 90	16.7
x 95	15.1
x 100	13.5
x 105	11.7
x 110	9.9
130 x 20	31.5
x 25	31.2
x 40	29.5
x 45	28.8
x 50	28.0
x 55	27.1
x 60	26.1
x 65	25.1
x 70	23.9
x 75	22.7
x 80	21.4
x 85	20.0
x 90	18.5
x 95	16.9
x 100	15.3
x 105	13.6
x 110	11.7
x 115	9.8
135 x 25	33.5
x 30	33.1
x 40	31.9
x 50	30.4
x 55	29.5
x 60	28.5
x 65	27.4
x 70	26.3
x 75	25.1
x 80	23.8
x 85	22.4
x 90	20.9
x 95	19.3
x 100	17.7
x 105	15.9
x 110	14.1
x 115	12.2
x 120	10.2
140 x 20	36.5
x 35	35.1
x 40	34.4
x 45	33.7
x 50	32.9
x 55	32.1
140 x 60	31.1
x 65	30.1
x 70	28.9
x 75	27.7
x 80	26.4
x 85	25.0
x 90	23.6
x 95	22.0
x 100	20.4
x 105	18.7

x 110	16.9
x 115	15.0
x 120	13.0
x 125	11.0
145 x 40	37.0
x 45	36.3
x 50	35.5
x 60	33.6
x 65	32.6
x 70	31.5
x 75	30.3
x 80	29.0
x 85	27.6
x 90	26.1
x 95	24.6
x 100	22.9
x 105	21.2
x 110	19.4
x 115	17.5
x 120	15.6
x 125	13.5
x 130	11.4
150 x 20	41.6
x 25	41.2
x 40	39.6
x 45	38.9
x 50	38.1
x 55	37.2
x 60	36.3
x 65	35.2
x 70	34.1
x 75	32.9
x 80	31.6
x 85	30.2
x 90	28.7
x 95	27.2
x 100	25.6
x 105	23.8
x 110	22.0
x 115	20.2
x 120	18.2
x 125	16.1
x 130	14.0
x 135	11.8
155 x 25	44.5
x 40	42.9
x 45	42.1
x 50	41.3
x 60	39.5
x 65	38.5
x 70	37.3
x 75	36.1
x 80	34.8
x 85	33.4
x 90	32.0
x 95	30.4
x 100	28.8
x 105	27.1
x 110	25.3
x 115	23.4
x 120	21.4
x 125	19.4
x 130	17.3
x 135	15.0
x 140	11.8
160 x 25	48.1
x 40	46.5
x 45	45.8
x 50	45.0
x 55	44.1
x 65	42.1
x 70	41.0
x 75	39.8
x 80	38.5
x 85	37.1
160 x 90	35.6
x 95	34.1
x 100	32.5
x 105	30.7
x 110	28.9
x 115	27.1
x 120	25.1
x 125	23.1
x 130	20.9
x 135	18.7
x 140	15.5
x 145	13.0

165 x 35	50.3
x 40	49.7
x 50	48.2
x 60	46.4
x 70	44.2
x 75	43.0
x 80	41.7
x 85	40.3
x 90	38.8
x 100	35.7
x 105	34.0
x 110	32.2
x 115	30.3
x 120	28.3
x 125	26.3
x 130	24.1
x 135	21.9
x 140	18.7
x 145	16.3
x 150	13.8
170 x 40	52.7
x 48	51.5
x 50	51.2
x 60	49.4
x 70	47.2
x 80	44.7
x 90	41.8
x 95	40.3
x 100	38.7
x 105	37.0
x 110	35.2
x 115	33.3
x 120	31.3
x 125	29.3
x 130	27.1
x 135	24.9
x 138	23.5
x 140	21.7
x 145	19.3
x 150	16.8
x 155	14.2
175 x 60	51.5
x 65	50.5
x 70	49.3
x 85	45.5
x 90	44.0
x 95	42.4
x 100	40.8
x 105	39.1
x 110	37.3
x 115	35.4
x 120	33.5
x 125	31.4
x 130	29.3
x 135	27.1
x 140	23.8
x 145	21.4
x 150	18.9
x 155	16.3
x 160	13.7
180 x 30	59.8
x 40	58.3
x 50	56.8
x 60	55.0
x 70	52.8
x 80	50.3
x 85	48.9
x 90	47.5
x 95	45.9
x 100	44.3
x 105	42.9
x 110	40.8
x 115	38.9
180 x 120	36.9
x 125	34.9
x 130	32.7
x 135	30.5
x 138	29.2
x 140	27.3
x 145	24.9
x 150	22.4
x 155	19.8
x 160	17.1
x 165	13.8
185 x 60	58.2
x 65	57.2
x 70	56.0
x 75	54.8

x 80	53.5
x 85	52.2
x 90	50.7
x 100	47.5
x 105	45.8
x 110	44.0
x 115	42.1
x 120	40.2
x 125	38.1
x 130	36.0
x 135	33.8
x 140	30.5
x 145	28.1
x 150	25.6
x 155	23.0
x 160	20.4
x 165	17.0
x 170	14.2
190 x 40	64.9
x 50	63.4
x 60	61.5
x 80	56.9
x 85	55.5
x 90	54.0
x 100	50.8
x 105	49.1
x 110	47.3
x 115	45.4
x 120	43.5
x 125	41.4
x 130	39.3
x 135	37.1
x 140	33.8
x 145	31.4
x 150	28.9
x 155	26.3
x 160	23.7
x 165	20.4
x 170	17.5
x 175	14.6
195 x 65	64.6
x 80	61.0
x 100	54.9
x 105	53.1
x 115	49.4
x 125	45.4
x 130	43.2
x 135	41.0
x 138	39.6
x 140	37.7
x 145	35.2
x 150	32.7
x 155	30.1
x 160	27.4
x 165	24.0
x 170	21.2
x 175	18.2
x 180	15.1
200 x 45	72.6
x 50	71.8
x 60	69.9
x 70	67.7
x 75	66.5
x 80	65.2
x 90	62.3
x 95	60.8
x 100	59.1
x 105	57.4
x 110	55.6
x 115	53.7
200 x 120	51.7
x 125	49.6
x 130	47.4
x 135	45.2
x 140	41.9
x 145	39.5
x 150	36.9
x 155	34.3
x 160	31.6
x 165	28.3
x 170	25.4
x 175	22.4
x 180	19.4
x 185	15.9
205 x 50	75.4
x 70	71.4
x 80	68.8
x 85	67.4



MANICOTTI STAMPATI PTFE

	x 100	62.7
	x 105	61.0
	x 110	59.2
	x 115	57.3
	x 120	55.3
	x 125	53.2
	x 130	51.1
	x 135	48.8
	x 140	45.5
	x 145	43.1
	x 150	40.6
	x 155	38.0
	x 160	35.3
	x 165	31.9
	x 170	29.0
	x 175	26.1
	x 180	23.0
	x 185	19.6
210	x 50	79.9
	x 70	75.8
	x 80	73.3
	x 90	70.4
	x 95	68.9
	x 100	67.2
	x 110	63.7
	x 120	59.8
	x 125	57.7
	x 130	55.5
	x 135	53.3
	x 140	50.0
	x 145	47.6
	x 150	45.0
	x 155	42.4
	x 160	39.7
	x 165	36.4
	x 170	33.5
	x 175	30.5
	x 180	27.5
	x 185	24.0
	x 195	19.1
215	x 50	84.5
	x 80	77.9
	x 90	75.0
	x 95	73.4
	x 100	71.8
	x 110	68.2
	x 120	64.4
	x 125	62.3
	x 145	52.2
	x 150	49.6
	x 155	47.0
	x 160	44.3
	x 165	41.0
	x 170	38.1
	x 175	35.1
	x 180	32.1
	x 185	28.6
	x 195	23.7
	x 200	21.0
220	x 50	88.4
	x 80	81.8
	x 90	78.9
	x 100	75.7
	x 110	72.2
	x 115	70.3
	x 120	68.3
	x 125	66.2
220	x 130	64.0
	x 140	58.5
	x 145	56.1
	x 150	53.5
	x 155	50.9
	x 160	48.2
	x 165	44.9
	x 170	42.0
	x 175	39.0
	x 180	36.0
	x 185	32.5
	x 195	27.6
	x 200	25.0
	x 205	21.5
230	x 45	96.1
	x 75	90.0
	x 85	87.3
	x 90	85.8
	x 100	82.6
	x 110	79.0
	x 120	75.1

	x 125	73.0
	x 135	68.6
	x 140	65.4
	x 145	62.9
	x 150	60.4
	x 155	57.8
	x 160	55.1
	x 168	51.7
	x 170	48.9
	x 175	45.9
	x 185	39.4
	x 195	34.5
	x 200	31.8
	x 205	28.4
	x 210	24.9
	x 215	20.2
235	x 110	82.7
	x 115	80.8
	x 120	78.8
	x 170	52.6
	x 180	46.6
	x 185	43.1
	x 195	38.2
	x 200	35.5
	x 205	32.1
	x 210	28.6
	x 215	23.5
	x 220	19.8
240	x 80	97.0
	x 100	90.9
	x 120	83.5
	x 135	77.0
	x 150	68.8
	x 155	66.2
	x 160	63.5
	x 170	57.2
	x 180	51.2
	x 185	47.7
	x 195	42.9
	x 200	40.2
	x 205	36.8
	x 210	33.3
	x 215	28.6
	x 220	24.5
	x 225	19.9
245	x 110	92.1
	x 150	73.5
	x 165	64.9
	x 170	62.0
	x 175	59.0
	x 180	56.0
	x 200	44.9
	x 210	38.0
	x 215	32.9
	x 220	29.2
	x 225	24.7
	x 230	20.8
250	x 40	115.2
	x 70	109.6
	x 80	107.1
	x 90	104.2
	x 100	101.0
	x 110	97.4
250	x 120	93.5
	x 130	89.3
	x 140	83.8
	x 150	78.8
	x 155	76.2
	x 160	73.5
	x 170	67.3
	x 175	64.3
	x 180	61.2
	x 185	57.8
	x 195	52.9
	x 200	50.2
	x 205	46.8
	x 210	43.3
	x 215	38.2
	x 220	34.5
	x 225	30.0
	x 230	26.1
	x 235	22.1
255	x 75	113.8
	x 95	108.1
	x 150	84.2
	x 170	72.7
	x 175	69.7

	x 180	66.7
	x 185	63.2
	x 205	52.2
	x 210	48.7
	x 215	43.7
	x 220	40.0
	x 225	35.4
	x 230	31.5
255	x 235	27.5
	x 240	23.4
260	x 50	123.7
	x 75	118.4
	x 90	114.2
	x 95	112.7
	x 100	111.0
	x 110	107.5
	x 125	101.5
	x 135	97.1
	x 140	93.8
	x 145	91.4
	x 150	88.8
	x 155	86.2
	x 160	83.5
	x 165	80.2
	x 175	74.3
	x 180	71.3
	x 185	67.8
	x 195	62.9
	x 200	60.3
	x 205	56.8
	x 210	53.3
	x 215	48.3
	x 220	44.6
	x 225	40.0
	x 230	36.1
	x 235	32.1
	x 240	28.0
	x 245	23.0
265	x 140	98.5
	x 170	81.7
	x 180	76.0
	x 205	61.5
	x 215	53.7
	x 220	49.3
	x 225	44.7
	x 240	32.7
	x 250	21.8
270	x 70	129.1
	x 90	123.7
	x 130	108.8
	x 145	100.8
	x 150	98.3
	x 155	95.7
	x 170	86.8
	x 175	83.8
	x 180	80.8
	x 185	77.3
	x 195	72.4
	x 200	69.7
	x 205	66.3
270	x 210	62.8
	x 215	57.7
	x 220	54.0
	x 225	49.5
	x 230	45.6
	x 235	41.6
	x 240	37.5
	x 245	32.5
	x 250	26.5
	x 255	23.0
275	x 160	97.9
	x 165	94.5
	x 170	91.6
	x 175	88.7
	x 200	74.6
	x 205	71.2
	x 210	67.7
	x 215	62.6
	x 220	58.9
	x 230	50.4
	x 235	46.4
	x 245	37.4
	x 250	31.4
	x 255	27.9
280	x 60	141.1
	x 100	130.3

	x 135	116.4
	x 150	108.1
	x 160	102.8
	x 165	99.5
	x 180	90.6
	x 195	82.2
	x 200	79.6
	x 210	72.6
	x 215	67.6
	x 220	63.8
	x 230	55.4
	x 240	47.3
	x 245	42.3
	x 250	36.4
	x 255	32.9
	x 265	23.9
285	x 90	137.7
	x 145	116.2
	x 160	109.7
	x 180	97.4
	x 185	94.0
	x 210	79.5
	x 215	74.4
	x 220	70.7
	x 230	62.2
	x 235	58.3
	x 240	54.2
	x 245	49.2
	x 250	43.2
	x 265	30.8
290	x 95	144.7
	x 170	109.3
	x 200	92.3
	x 210	85.4
	x 215	80.7
	x 220	76.6
	x 225	72.0
	x 230	68.1
	x 240	60.1
	x 245	55.1
	x 250	49.1
	x 255	45.6
	x 265	36.6
	x 270	33.4
	x 275	27.8
295	x 270	37.1
	x 280	26.2
300	x 80	157.0
	x 100	150.9
	x 120	143.5
	x 145	131.3
	x 150	128.8
	x 170	117.2
	x 180	111.2
	x 195	102.9
	x 200	100.2
	x 205	96.8
300	x 210	93.3
	x 215	88.2
	x 220	84.5
	x 230	76.0
	x 235	72.0
	x 240	68.0
	x 245	63.0
	x 250	57.0
	x 255	53.5
	x 265	44.5
	x 270	41.3
	x 275	35.7
	x 285	25.6
305	x 185	178.7
	x 210	104.1
	x 215	99.0
	x 220	95.3
	x 235	82.9
	x 245	73.8
	x 250	67.8
	x 255	64.3
	x 265	55.4
	x 275	46.5
	x 285	36.4
	x 290	31.5
310	x 70	175.4
	x 100	166.7
	x 150	144.6
	x 165	135.9

MANICOTTI STAMPATI PTFE

x 195	118.7
x 200	116.0
x 215	104.0
x 225	95.7
x 235	87.8
x 240	83.8
x 245	78.8
x 250	72.8
x 255	69.3
x 265	60.3
x 270	57.1
x 275	51.5
x 285	41.4
320 x 70	183.8
x 140	158.0
x 150	153.0
x 175	138.5
x 195	127.1
x 205	121.0
x 215	112.5
x 225	104.2
x 230	100.3
x 240	92.2
x 245	87.2
x 250	81.3
x 255	77.8
x 270	65.6
x 275	60.0
x 280	54.7
x 285	49.9
x 298	38.9
x 305	28.5
325 x 255	83.5
x 270	71.3
x 305	34.2
330 x 120	182.9
x 160	162.8
x 165	159.5
x 185	146.8
x 200	139.6
x 210	132.6
x 215	127.6
x 245	102.3
x 250	96.4
x 255	92.9
x 265	83.9
x 270	80.7
x 275	75.1
x 285	65.0
x 298	54.0
x 300	48.8
x 305	43.6
x 310	39.4
x 315	34.0
340 x 195	148.2
x 210	138.6
x 220	129.8
x 240	113.3
x 255	98.8
x 265	89.9
x 270	86.7
x 285	70.9
x 298	59.9
x 305	49.6
x 315	40.0
x 320	34.5
x 325	26.7
345 x 60	213.7
x 240	119.3
x 245	114.4
x 255	104.9
x 270	92.7
x 285	77.0
x 290	72.0
x 298	66.0
x 305	55.6
x 315	46.0
x 320	40.6
x 325	32.8
x 330	26.5
350 x 200	164.5
x 215	152.6
x 230	140.4
x 245	127.3
x 250	122.2
x 255	117.9

x 265	108.9
x 275	100.1
x 285	89.9
x 290	85.0
x 298	78.9
x 305	68.6
x 315	59.0
x 320	53.5
x 325	45.8
x 330	39.5
x 335	36.7
360 x 90	228.0
x 220	158.3
x 280	104.3
x 285	99.4
x 290	94.5
x 300	83.3
x 305	78.1
x 315	68.5
x 325	55.2
x 340	40.4
x 345	32.1
370 x 50	246.5
x 150	211.7
x 175	197.1
x 200	183.1
x 250	139.9
x 270	124.7
x 285	108.5
x 298	97.5
x 305	87.1
x 315	77.5
x 325	64.3
x 335	55.2
x 345	41.1
380 x 205	202.3
x 230	181.5
x 235	177.6
x 250	162.5
x 255	159.0
x 265	150.1
x 275	140.8
x 285	131.1
x 290	126.2
x 298	120.1
x 305	109.8
x 315	100.2
x 320	94.7
x 325	86.9
x 335	77.8
x 345	63.8
x 360	49.2
390 x 140	256.8
x 215	211.7
x 250	180.5
x 285	149.1
x 298	138.1
x 305	127.7
x 320	112.7
x 335	95.8
x 350	81.7
x 360	67.2
x 370	53.5
405 x 135	276.6
x 145	269.6
x 240	207.5
x 298	154.2
x 315	134.2
x 320	128.7
x 335	121.0
x 360	83.3
x 370	69.5
410 x 90	299.1
x 200	245.1
x 265	189.5
x 295	164.6
x 320	134.1
x 325	126.3
x 330	120.1
x 345	103.2
x 360	88.6
x 370	74.9
x 380	62.0
x 385	55.5
x 390	48.8
x 395	35.3

425 x 230	243.2
x 275	202.4
x 285	192.7
x 310	171.4
x 315	161.8
x 325	148.5
x 335	139.4
x 345	125.4
x 360	110.9
x 370	97.1
x 385	77.7
x 398	57.5
x 400	50.6
440 x 90	344.3
x 200	290.3
x 255	243.6
x 320	179.3
x 340	156.6
x 345	148.4
x 360	133.8
x 370	120.1
x 385	100.7
x 390	94.0
x 398	80.5
x 400	73.6
x 410	59.5
450 x 215	300.4
x 315	206.8
x 335	184.5
x 360	155.9
x 370	142.2
x 385	122.8
x 400	95.7
x 410	81.7
x 425	58.5
465 x 170	345.3
x 290	250.7
x 315	224.7
x 335	202.4
x 345	188.3
x 360	173.8
x 385	140.6
x 390	134.0
x 400	113.6
x 410	99.5
x 425	77.8
x 445	47.7
480 x 230	331.1
x 335	227.4
x 345	213.3
x 360	198.8
x 385	165.6
x 390	159.0
x 400	138.5
x 410	124.5
x 425	101.3
x 445	72.7
x 460	49.2
490 x 320	261.3
x 360	215.9
x 380	189.3
x 385	182.7
x 400	155.6
x 410	141.6
x 425	118.4
x 445	89.4
x 460	66.3
500 x 305	303.7
x 345	256.7
x 385	209.0
x 400	181.9
x 410	167.9
x 425	144.7
x 445	116.0
x 460	92.6
x 475	68.3
515 x 110	472.8
x 285	351.0
x 335	297.7
x 400	208.9
x 410	194.9
x 425	171.7
x 445	143.1
x 460	119.6
x 475	95.4

x 485	77.1
x 495	60.2
530 x 385	263.8
x 425	199.5
x 445	170.9
x 460	147.4
x 475	123.2
x 485	104.9
x 505	74.1
545 x 145	510.0
x 360	325.5
x 388	292.3
x 400	265.3
x 410	251.2
x 425	228.0
x 445	199.4
x 460	175.9
x 475	151.7
x 485	133.4
x 495	116.5
x 505	102.7
x 515	83.4
560 x 290	428.7
x 320	398.3
x 400	292.6
x 425	255.4
x 445	226.7
x 460	203.3
x 475	179.0
x 495	160.8
x 505	130.0
x 515	110.7
x 530	83.7
x 540	65.2
570 x 220	523.4
x 250	499.0
x 360	384.9
x 445	258.8
x 485	192.8
x 495	175.9
x 505	162.1
x 515	142.7
x 530	115.7
x 540	97.3
590 x 390	386.3
x 400	365.9
x 410	351.9
x 475	252.4
x 485	234.1
x 505	203.3
x 515	184.0
x 530	157.0
x 540	138.5
x 560	100.7
610 x 390	429.0
x 415	394.5
x 430	371.3
x 445	342.7
x 460	319.2
x 470	303.1
x 475	295.0
x 485	276.7
x 505	246.0
x 515	226.6
x 530	199.6
x 540	181.2
x 560	143.3
x 580	104.0
x 590	83.9
620 x 475	334.4
x 505	284.4
x 515	264.7
x 540	218.3
x 560	179.7
x 580	139.6
x 590	119.1
640 x 345	549.8
x 390	495.4
x 460	385.7
x 505	312.5
x 515	293.1
x 530	266.1
x 540	247.7
x 560	209.8
x 580	170.5

MANICOTTI STAMPATI PTFE

x 590	150.4
x 600	129.9
x 615	96.5
655 x 475	407.5
x 495	372.3
x 580	216.5
x 590	196.4
x 600	175.9
x 615	142.5
x 630	112.5
670 x 445	490.6
x 540	329.1
x 580	251.9
x 600	211.3
x 630	147.9
x 650	103.9
680 x 360	648.0
x 600	242.6
x 615	209.2
x 630	179.2
x 650	135.2
690 x 540	389.8
x 580	312.6
x 600	272.0
x 615	238.6
x 630	208.6
x 650	164.6
x 670	119.3
700 x 580	350.0
x 600	309.4
x 615	276.0
x 630	246.0
x 650	202.0
x 670	156.7
720 x 515	510.8
x 580	388.2
x 615	314.2
x 670	194.9
720 x 680	160.0
x 700	124.3
740 x 600	386.6
x 630	323.1
x 680	198.9
x 700	163.3
x 715	114.6
x 720	94.7
750 x 490	639.6
x 580	466.9
x 615	392.8
x 670	273.5
x 685	456.9
x 700	203.0
x 715	154.3
x 730	116.9
770 x 580	521.0
x 615	447.0
x 650	373.0
x 700	257.1
x 715	208.4
x 730	171.0
x 745	140.5
790 x 650	442.6
x 670	397.2
x 700	326.7
x 715	278.0
x 735	240.6
x 760	176.5
x 770	137.0
815 x 600	621.7
x 700	398.4
x 760	248.2
x 770	208.7
x 785	168.5
840 x 720	420.5
x 735	383.0
x 785	239.3
x 800	198.3
x 815	156.6
860 x 490	954.1
x 745	400.8

x 760	367.3
x 785	287.6
880 x 785	349.2
x 800	308.2
x 815	266.4
x 835	209.6
x 860	136.6
900 x 760	504.5
x 785	424.8
x 800	383.9
x 815	342.1
x 845	285.3
x 860	212.3
910 x 600	929.6
x 730	620.1
x 815	393.6
x 860	263.9
x 885	188.8
930 x 860	329.5
x 885	254.4
x 910	161.6
x 815	526.3
x 860	396.5
x 925	196.9
965 x 885	389.8
x 925	265.3
x 945	201.0
1000 x 650	1124.6
x 860	566.3
x 920	398.4
x 945	302.5
x 970	223.5
1050 x 925	570.8
x 970	427.6
x 990	356.9
x 1000	305.6
1120 x 925	900.3
x 945	804.4
x 1000	603.5
x 1040	462.7
x 1080	335.1
1200 x 1040	793.5
x 1130	453.1
x 1160	338.7
1215 x 1130	534.8
x 1160	420.5
1260 x 1080	932.6
x 1160	605.5
x 1200	422.4
x 1220	313.5
1300 x 1200	567.4
x 1220	458.5
x 1280	225.0
1320 x 1300	275.1
1340 x 1130	1112.5
x 1280	472.7
x 1300	383.7
1380 x 1220	948.6
x 1300	626.1
x 1340	453.4
1440 x 1300	933.3
x 1380	563.9
x 1400	444.0
x 1420	331.8

Fino a diam. 410mm altezza
max 300 mm

Fino a Ø 410mm altezza max
300 mm
Da Ø 425 a 1440 mm altezza
100 mm

TOLLERANZE		
Ø (mm)	(mm)	
≤ 100	D + 3.2	d - 3.2
> 100 ÷ 200	D + 4.0	d - 4.0
> 200 ÷ 300	D + 5.0	d - 5.0
> 300	da concordare	

Tolleranza su lunghezza: + 15mm

SPAGHETTI IN P.T.F.E.

AWG N°				Cod.: 3C203 Øi ¹⁾ S ²⁾			Cod.: 3C203 Øi ¹⁾ T ³⁾			Cod.: 3C203 Øi ¹⁾ L ⁴⁾		
	Øi			SW ²⁾ (AMS 3653)			TW ³⁾ (AMS 3655)			LW ⁴⁾ (AMS 3654)		
	Min.	Nom. ¹⁾	Max.	sp. (mm)	Tolleranze (mm)	Pesi gr/mt	sp. (mm)	Tolleranze (mm)	Pesi gr/mt	sp. (mm)	Tolleranze (mm)	Pesi (gr/mt)
0	8.26	8.38	8.81	0.51	± 0.10	30.50	0.38	± 0.08	24.10	0.30	± 0.08	17.90
1	7.34	7.47	7.90	0.51	± 0.10	27.50	0.38	± 0.08	21.65	0.25	± 0.08	13.27
2	6.55	6.68	7.06	0.51	± 0.10	24.66	0.38	± 0.08	19.45	0.25	± 0.08	11.90
3	5.82	5.94	6.32	0.51	± 0.10	22.26	0.38	± 0.08	17.24	0.25	± 0.08	10.70
4	5.18	5.28	5.69	0.51	± 0.10	19.87	0.38	± 0.08	15.62	0.25	± 0.08	9.50
5	4.62	4.72	5.03	0.51	± 0.10	17.80	0.38	± 0.08	13.97	0.25	± 0.08	8.47
6	4.11	4.22	4.52	0.51	± 0.10	16.52	0.38	± 0.08	11.97	0.25	± 0.08	7.67
7	3.66	3.76	4.01	0.51	± 0.10	14.91	0.38	± 0.08	10.77	0.20	± 0.05	5.42
8	3.28	3.38	3.58	0.51	± 0.10	13.59	0.38	± 0.08	9.80	0.20	± 0.05	4.90
9	2.90	3.00	3.15	0.51	± 0.10	12.26	0.38	± 0.08	8.80	0.20	± 0.05	4.38
10	2.59	2.69	2.84	0.41	± 0.08	8.71	0.30	± 0.08	6.14	0.20	± 0.05	3.96
11	2.31	2.41	2.56	0.41	± 0.08	7.92	0.30	± 0.08	5.57	0.20	± 0.05	3.58
12	2.06	2.16	2.31	0.41	± 0.08	7.22	0.30	± 0.08	5.05	0.20	± 0.05	3.23
13	1.83	1.93	2.08	0.41	± 0.08	6.57	0.30	± 0.08	4.58	0.20	± 0.05	2.92
14	1.62	1.68	1.88	0.41	± 0.08	5.87	0.30	± 0.08	4.07	0.20	± 0.05	2.58
15	1.46	1.50	1.70	0.41	± 0.08	5.36	0.30	± 0.08	3.70	0.20	± 0.05	1.70
16	1.30	1.35	1.55	0.41	± 0.08	4.94	0.30	± 0.08	3.39	0.20	± 0.05	1.54
17	1.14	1.19	1.37	0.41	± 0.08	4.49	0.30	± 0.08	3.06	0.20	± 0.05	1.38
18	0.97	1.03	1.24	0.41	± 0.08	4.16	0.30	± 0.08	2.82	0.20	± 0.05	1.25
19	0.92	0.97	1.12	0.41	± 0.08	3.88	0.30	± 0.08	2.61	0.20	± 0.05	1.15
20	0.81	0.86	1.02	0.41	± 0.08	3.57	0.30	± 0.08	2.38	0.20	± 0.05	1.04
21	0.74	0.81	0.91	0.30	± 0.08	2.28	0.25	± 0.08	1.82	0.20	± 0.05	1.00
22	0.64	0.71	0.81	0.30	± 0.08	2.08	0.25	± 0.08	1.64	0.20	± 0.05	0.88
24	0.51	0.56	0.68	0.30	± 0.08	1.77	0.25	± 0.08	1.39	0.20	± 0.05	0.72
26	0.41	0.46	0.51	0.23	± 0.05	1.09	0.23	± 0.05	1.09	0.15	± 0.05	0.63
28	0.33	0.38	0.43	0.23	± 0.05	0.96	0.23	± 0.05	0.96	0.15	± 0.05	0.54
30	0.25	0.30	0.38	0.23	± 0.05	0.85	0.23	± 0.05	0.85	0.15	± 0.05	0.47

2

I tubi "spaghetti" in P.T.F.E. sono principalmente impiegati nell'industria elettronica. Sono realizzati seguendo le norme AMS, in 3 tipologie SW (Standard) TW (parete sottile) LW (parete ultrasottile). La resistenza alla temperatura del P.T.F.E. e la sua rigidità dielettrica sono le preminenti ragioni di scelta di questi articoli. Il valore della resistenza dielettrica è di minimo 20 kw/s per mm. di spessore della parete dei tubi.

Colori standard: naturale e bianco

A richiesta: nero, marrone, rosso, verde, bleu, giallo, arancio, grigio, violetto e rosa.