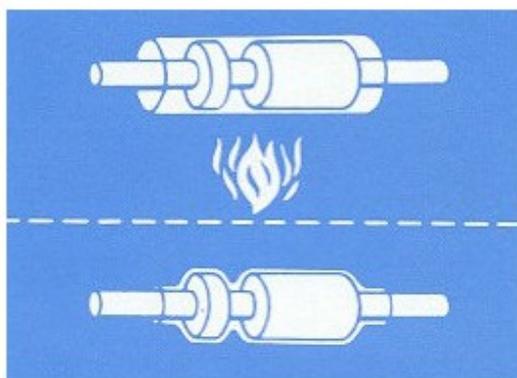


GAINES THERMO RETRACTABLES



Que sont les gaines thermo rétractables ?

Les gaines thermo rétractables sont des tubes extrudés qui sont chauffés, dilatés par application d'une pression interne, puis refroidis alors que la pression est maintenue. Par la suite, les tubes restent dans leur état expansé mais instable. Par chauffage approprié, les gaines retrouvent le diamètre initial du tube extrudé.

On peut glisser les gaines thermo rétractables sur des tuyaux, des rouleaux ou des câbles. Par application de chaleur, la gaine revient à sa forme initiale, et donc se rétracte sur la pièce à couvrir et l'enserme fortement.

Quand il est nécessaire de coller la gaine à la pièce à recouvrir, les gaines en fluorocarbone peuvent être traitées chimiquement pour rendre la colle efficace.

Ci-dessous guide pour le choix des produits.

NI : Non Inflammable, AE : Auto Éteint

Matériau		Échelle de tailles standard mm	Temp. de service	Ratio de rétraction	Temp. de rétreint	Spec. MIL-I-23053/-	Inflammabilité	Couleur standard	Spec. AMS
TEFLON® FEP	SMT	0.79 à 38.10	-70° à +204°C	1.3/1	175°C	11	NI	Naturelle transparente	-
	SST	2.38 à 50.80		1.67/1		11			
	SPT	12.70 à 50.80		1.25/1		-			
TEFZEL® (ECTFE)		2.38 à 38.10	-100° à +150°C	1.3/1	175°C	14	AE	Naturelle translucide	-
TEFLON® PFA		Fabriqué à la demande	-70° à +260°C	1.2/1	175°C	-	NI	Naturelle transparente	-
TEFLON® PTFE		0.79 à 25.40 1.98 à 31.75	-70° à +260°C	2/1 4/1	340°C	12	NI	Naturelle translucide	3585-86 3584
WTF DOUBLE PAROI PTFE/FEP		0 à 25.4	-70° à +230°C	Variable	340°C	-	NI	Naturelle translucide	-



Dimensions de gaines thermo rétractables en Téflon® – FEP

SERIE SMT (Ratio 1.3/1)

Les gaines thermo rétractables en Téflon® FEP sont transparentes. Elles sont disponibles en diamètres jusqu'à 50.8 mm et éventuellement en bobines.

Les gaines thermo rétractables en Téflon® FEP ont une bonne résistance mécanique : elles peuvent être utilisées en continu jusqu'à 204 °C, selon le niveau de tension mécanique.

Elles résistent à pratiquement tous les produits chimiques et solvants et ont d'excellentes propriétés électriques. Elles suivent les spécifications MIL-I-230053C/11.

NOTA : dans tous les tableaux, Épaisseur de paroi = Épaisseur de paroi nominale après rétreint.

Taille nominale	Pour couvrir un diamètre		Épaisseur de paroi	Tolérance sur l'épaisseur
	Mini	maxi		
AWG 24	0.69	0.79	0.20	0.05
22	0.81	0.91	0.20	0.05
20	0.99	1.14	0.20	0.05
18	1.24	1.52	0.20	0.05
16	1.55	1.90	0.23	0.05
14	1.83	2.33	0.23	0.05
12	2.26	2.92	0.23	0.05
10	2.90	3.58	0.25	0.08
9	3.15	4.01	0.25	0.08
8	3.63	4.57	0.25	0.08
7	4.01	5.00	0.28	0.10
6	4.57	5.71	0.28	0.10
5	5.03	6.30	0.228	0.10
4	5.74	7.37	0.28	0.10
3	6.32	7.87	0.28	0.10
2	7.11	9.27	0.30	0.10
1	7.90	10.16	0.30	0.10
0	8.86	11.18	0.30	0.10
3/8	9.73	12.70	0.38	0.10
7/16	11.38	14.73	0.51	0.10
1/2	12.95	16.92	0.51	0.10
5/8	16.18	21.08	0.63	0.10
3/4	19.41	25.40	0.76	0.10
7/8	22.63	29.72	0.89	0.10
1	25.91	33.78	0.89	0.10
1-1/8	29.08	38.10	0.89	0.10
1-1/4	32.26	42.32	0.89	0.10
1-3/8	35.31	46.56	0.89	0.10
1-1/2	38.61	50.80	0.89	0.10

SERIE SST (Ratio 1.67/1)

La gaine série SST est identique à la SMT, si ce n'est que le rapport de rétraction est plus important (1.67/1 contre 1.3/1), ce qui permet de plus nombreuses applications.

Elle suit les spécifications MIC-I-23053C/11

Taille nominale	Pour couvrir un diamètre (mm)		Épaisseur de paroi	Tolérance sur l'épaisseur
	Mini	maxi		
3/32"	1.42	2.36	0.20	0.08
1/8	1.90	3.17	0.25	0.08
3/16	2.92	4.78	0.25	0.08
1/4	3.81	6.35	0.25	0.08
3/8	5.71	9.52	0.30	0.08
1/2	7.62	12.70	0.38	0.10
3/4	11.43	19.05	0.51	0.10
1	15.24	25.40	0.63	0.13
1 1/2	22.86	38.10	0.76	0.13
2	30.48	50.80	0.76	0.13

SERIE SPT (Ratio 1.25/1)

La gaine série SPT a une épaisseur de paroi constante, quelle que soit la taille. Comme les autres gaines Téflon®, elle forme un revêtement ininflammable, résistant à la corrosion, possédant d'excellentes qualités électriques et d'anti-adhérence.

Taille nominale	Pour recouvrir un diamètre		Épaisseur de paroi (tolérance 0.08 mm)
	Mini	maxi	
1/2	11.18	13.97	0.51
5/8	13.72	17.78	0.51
3/4	16.26	20.36	0.51
7/8	19.30	24.13	0.51
1	22.35	27.94	0.51
1-1/4	25.40	33.02	0.51
1-1/2	33.02	43.18	0.51
2	43.18	53.54	0.51



Gaines thermo-rétractables en Tefzel®

- Le Tefzel® peut être décrit comme un thermoplastique rugueux possédant de remarquables qualités. Mécaniquement, il est dur, il a une rigidité moyenne, une excellente tenue à la flexion, et une très bonne résistance aux impacts et à l'abrasion.
- Le Tefzel® a une température maximale de service en continu de 150 °C et il peut être soumis à des pointes de 200 °C.
- Le Tefzel® ne vieillit pas, il résiste à la plupart des solvants et agents chimiques et il est stable en milieux aqueux. Il a une excellente résistance aux radiations de haute énergie.
- Le Tefzel® est un excellent matériau diélectrique avec des propriétés qu'on ne rencontre pas chez d'autres thermoplastiques.
- Le Tefzel® peut être utilisé avec succès dans des applications où d'autres matériaux manquent de résistance mécanique, sont sensibles à la corrosion ou ne peuvent pas être transformés.
- Les gaines thermo rétractables Téflon® suivent les spécifications MIL-I-23053/14

Dénomination	Pour recouvrir un diamètre (mm)		Épaisseur de paroi (mm)
	Mini	maxi	
14-001-C	1.57	2.36	0.25
14-002-C	2.11	3.17	0.25
14-003-C	3.17	4.75	0.28
14-004-C	4.22	6.35	0.33
14-005-C	6.35	9.52	0.33
14-006-C	8.76	12.70	0.33
14-007-C	12.70	19.05	0.46
14-008-C	16.89	25.40	0.56
14-009-C	21.21	31.75	0.76
14-010-C	25.40	38.10	0.76

Gaines thermo rétractables PFA

- Les gaines thermo rétractables PFA sont fabriquées à la demande : les tailles standard sont similaires à celles du Téflon®. Veuillez nous consulter.

Dénomination	Pour recouvrir un diamètre		Épaisseur de paroi
	Mini	maxi	
1202	0	0.91	0.58
1203	0	1.52	0.71
1211	0	3.30	0.81
1204	0	4.06	0.81
1212	1.57	4.83	0.89
1205	3.17	6.35	0.89
1206	4.83	8.89	0.89
1207	7.92	11.43	1.40
1208	11.18	17.78	1.40
1209	17.27	24.13	1.65
Paroi mince			
1232	0	1.65	0.38
1233	1.14	2.92	0.38
1241	1.52	3.30	0.38
1234	1.65	4.57	0.38
1242	1.78	4.83	0.38
1235	3.81	6.10	0.51
1236	5.33	8.89	0.63
1237	8.00	12.78	0.81
1238	12.70	12.78	1.08
1239	17.78	25.40	1.14

Série WTF

- Le Téflon® FEP est thermoplastique, ce qui signifie que, contrairement au PTFE, il peut fondre, couler et se coller au cylindre. Le produit consiste en une paroi interne en FEP et d'une paroi externe en PTFE. Quand on chauffe, la paroi interne FEP fond et se colle de façon étanche au substrat, tandis que la paroi externe PTFE se rétracte. On obtient un revêtement résistant à toute forme d'environnement, y compris des vibrations ou des tensions. Citons quelques applications : revêtements de câbles, de terminaux, d'éprouvettes...

Gaines thermo rétractables en Téflon® PTFE



Gaines thermo-retractable 2/1 – suivant les spécifications MIL-I-23053C/12

Taille nominale	Pour recouvrir un diamètre (mm)		Épaisseur de paroi (mm)		
	mini	Maxi	Standard	Mince	Léger
AWG 30	0.38	0.86	-	0.23	-
28	0.46	0.97	-	0.23	-
26	0.56	1.17	-	0.23	-
24	0.69	1.27	0.30	0.25	0.51
22	0.81	1.40	0.30	0.25	0.15
20	0.99	1.52	0.41	0.30	0.15
19	1.09	1.65	0.41	0.30	0.15
18	1.24	1.93	0.41	0.30	0.15
17	1.37	2.16	0.41	0.30	0.15
16	1.55	2.36	0.41	0.30	0.15
15	1.70	2.79	0.41	0.30	0.15
14	1.83	3.05	0.41	0.30	0.20
13	2.03	3.56	0.41	0.30	0.20
12	2.26	3.81	0.41	0.30	0.20
11	2.57	4.32	0.41	0.30	0.20
10	2.84	4.85	0.41	0.30	0.20
9	3.15	5.21	0.51	0.38	0.20
1/8	3.30	5.46	0.51	0.38	0.20
8	3.58	6.10	0.51	0.38	0.20
7	4.01	6.86	0.51	0.38	0.20
6	4.52	7.67	0.51	0.38	0.25
5	5.03	8.13	0.51	0.38	0.25
4	5.67	9.40	0.51	0.38	0.25
3	6.32	9.91	0.51	0.38	0.25
1/4	6.60	10.41	0.51	0.38	0.25
2	7.06	10.92	0.51	0.38	0.25
1	7.90	11.43	0.51	0.38	0.25
5/16	8.36	11.94	0.51	0.38	0.30
0	8.80	11.94	0.51	0.38	0.30
3/8	10.13	14.22	0.63	0.51	-
7/16	11.73	16.64	0.63	0.51	-
1/2	13.31	19.05	0.63	0.51	-
5/8	16.64	23.62	0.76	0.63	-
3/4	19.96	28.57	0.89	0.76	-
7/8	23.14	33.27	0.89	-	-
1	26.31	38.10	0.89	-	-

Gaines thermo rétractables 4/1

Ratio de rétraction élevé.

Des ratios de rétraction élevés sont nécessaires quand il faut glisser la gaine Téflon® PTFE sur un grand diamètre avant de le rétracter sur une section de plus petites dimensions.

C'est par exemple le cas d'un tuyau industriel où la gaine doit passer les raccords avant d'être installée sur le tuyau lui-même. Les matériaux à taux de rétreint élevé permettent une gamme plus grande d'applications, de plus on obtient une paroi plus mince souvent souhaitée pour l'application.

Taille nominale	Diamètre recouvert (mm)		Épaisseur de paroi
	mini	Maxi	
5/64"	0.635	1.98	0.23
1/8	0.94	3.17	0.25
1/4	1.60	6.35	0.30
3/8	2.44	9.52	0.30
1/2	3.66	12.70	0.38
5/8	4.52	15.87	0.38
3/4	5.69	19.05	0.38
1	7.06	25.40	0.38
1-1/4	8.81	31.75	0.38

Gaines thermo rétractables PTFE à paroi épaisse

Des gaines thermo rétractables à parois plus épaisses que celles notées ci-dessus sont disponibles sur demande. Elles apportent une protection accrue pour des applications plus exigeantes. Veuillez nous contacter pour obtenir délais et prix.