





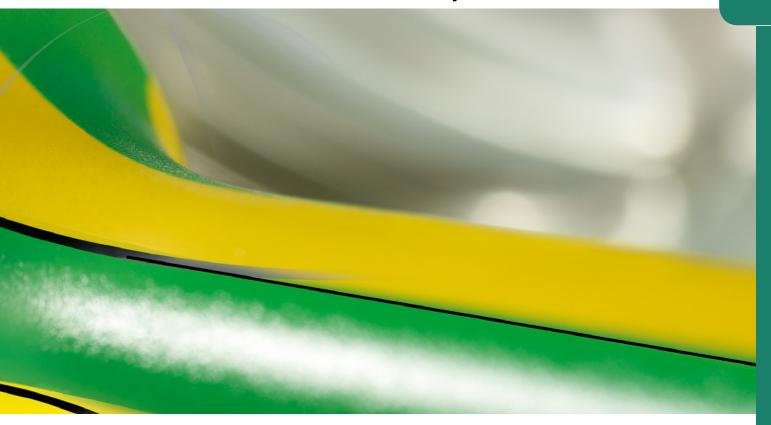


# 2.1 Gaines thermorétractables

2.1 dames thermoretractables	
Informations techniques	
Guide de sélection	164
Spécifications matériaux	166
Paroi fine	
TCN20, 2:1 - Auto-extinguible	168
TCN20 sur-expansée, 3:1 - Auto-extinguible	169
TL27, 2:1 - Sans halogène	170
TR27, 2:1 - Sans halogène et à fort retardateur de flamme	171
TF21, 2:1 - Flexible et colorée	172
TF24, 2:1 - Flexible et transparente, VG	175
HFT-A, 2:1 - Flexible et colorée, auto extinguible	176
TF31, 3:1 - Flexible et colorée	179
TF34, 3:1 - Flexible et transparente, VG	182
SE28, 2:1 - Elastomère	183
TE28, 2:1 - Elastomère, paroi fine	184
TK20, 2:1 - PVDF semi-rigide en tube de 1,2 m	185
TK29, 2:1 - Semi-flexible en rouleau	186
Viton®-E, 2:1 - Fluoroélastomère	187
TFE2, 2:1 - PTFE	188
TFE4, 4:1 - PTFE	188
Paroi fine avec adhésif	
EPS-300, 3:1 - En rouleau	190
EPS-400, 4:1 - En rouleau	190
TA37 , 3:1 - Sans halogène et retardateur de flamme	191
TA32, 3:1 - Tube de 1,2 m	192
TA42, 4:1 - Tube de 1,2 m	192

Paroi	moyenne

Paroi moyenne				
MU47, 4:1 - Tube de 1 m		193		
Paroi moyenne avec adhésif				
MA47, 4:1 - Tube de 1m		193		
MA40, 4:1 - Retardateur de flamme		195		
Paroi épaisse				
HU47, 3:1 - Tube de 1 m		196		
Paroi épaisse avec adhésif				
HA47, 3,5:1 - Tube de 1 m		196		
HA40, 4:1 - Retardateur de flamme				
2.2 Pièces moulées therm	orétractables			
Informations techniques				
Spécifications des adhésifs				
Spécifications matèriaux				
Vue d'ensemble des pièces à encombrement réduit				
Vue d'ensemble des pièces thermorétractables				
Pièces et dérivations à encombre	ment réduit			
Pièces convolutées	Helashrink série 313C - Avec lèvre adaptable	203		
Pièces droites	Helashrink série 313E - Sans lèvre adaptable	204		
Pieces droites	Helashrink série 313F - Avec lèvre adaptable	204		
Helashrink série 333F - Pièces à angle droit Avec lèvre adaptable, angle à 90°				
	Helashrink série 412H - Jonction en T	206		
Pièces de dérivation	Helashrink série 492H - 1 à 2 sorties	207		
	Helashrink série 573H - 1 à 3 sorties	208		



Pièces de dérivations		
	Helashrink série 150, - Avec lèvre, VG	209
	Helashrink série 100 - Avec lèvre, MIL	210
Pièces droites	Helashrink série 100 - Sans lèvre	210
	Helashrink série 170 - Avec lèvre, VG	212
	Helashrink série 190 - Avec lèvres extérieures, VG	213
Pièces à longue sortie	Helashrink série 130 - Encombrement réduit, VG	211
	Helashrink série 200 - Encombrement réduit	213
2 sorties	Helashrink série 200 - VG	214
	Helashrink série 200 - En ligne, basse tension	215
	Helashrink série 300 - VG	216
3 sorties	Helashrink Série 300 - En ligne, basse tension	217
	Helashrink série 400 - VG	217
4 sorties	Helashrink série 400 - En ligne, basse tension	218
5 sorties	Helashrink série 500 - En ligne, basse tension	218
6 sorties	Helashrink série 600 - En ligne, basse tension	219

	FE	228		
Gaine PTFE				
2.3 Gaines isolantes				
Adhésif bi-composants	V9500 2			
Thermofusible	HMT200A	226		
Rubans Adhésifs				
Pièces à angle	Helashrink série 1300 - Angle à 30° & 45°, VG	225		
Dérivations en T	Helashrink série 1200 - Pièces en T, VG	225		
	Helashrink série 1200 - VG	224		
	Helashrink série 1100 - Avec lèvre, à encombrement réduit, fort taux de rétreint, VG	223		
Pièces à angle droit	Helashrink série 1100 - Avec lèvre, à encombrement réduit, style VG/MIL	222		
	Helashrink série 1100 - Sans lèvre	221		
	Helashrink série 1100 - Avec lèvre, MIL	221		
	Helashrink série 1100 - Avec lèvre, VG	220		

# Vue d'ensemble des applications HelaGuard

Il est important de prendre en considération la règle des 80/20 avant de choisir la bonne dimension de gaine thermorétractable. Pour assurer un résultat correct, la gaine doit se rétracter au minimum de 20% et au maximum de 80% de sa pleine capacité de rétreint. Dans

notre guide de sélection, vous trouverez la gaine adaptée à chaque diamètre de câble. La règle des 80/20 a naturellement été prise en compte

#### Gaines thermorétractables avec un taux de rétreint 2:1

HFT-A, TL27, TF21, TF24, VITON®-E, TK20, TK29, TFE-2, TR27, TCN20, TE28, SE28

#### Gaines thermorétractables avec un taux de rétreint 3:1

Le coefficient de rétreint optimal de 3:1 permet de couvrir une vaste gamme d'applications avec seulement quelques dimensions différentes de gaine. Les coûts d'approvisionnement et l'espace de stockage s'en trouvent ainsi réduits. Les gaines thermorétractables 3:1 : TF34, TF31, TCN20 X, TA32, TA37

Taux de rétreint 2 Diamètre mm	Diamètre câble/ faisceau		
1,2/0,6		0,7 mm	
1,2/0,0		1,1 mm	
		1,4 mm	
	2,4/1,2	1,9 mm	
3,2/1,6		2,2 mm	
		2,9 mm	
6,4/3,2	4,8/2,4	3,8 mm	
		4,3 mm	
	9,5/4,7	5,7 mm	
		5,8 mm	
	9,3/4,7	7,7 mm	
12,7/6,4		8,6 mm	
		11,4 mm	
	19,1/9,5	15,2 mm	
25,4/12,7		17,2 mm	
		22,9 mm	
	38,1/19,1	30,5 mm	
50,8/25,4		34,3 mm	
		45,7 mm	
	76,2/38,1	61,0 mm	
101,6/50,8		68,6 mm	
		91,4 mm	

Taux de rétreint 3 Diamètre mm	Diamètre câble/ faisceau	
1,5/0,5		0,7 mm
		1,3 mm
	3/1	1,4 mm
	5/ 1	2,6 mm
6/2		2,8 mm
		5,2 mm
		5,6 mm
	12/4	8,4 mm
18/6		10,4 mm
18/0		11,2 mm
	2.470	15,6 mm
40/13	24/8	18,4 mm
		20,8 mm
		34,6 mm

# Conversion des unités impériales en unités métriques

Inch	1/32"	3/64"	1/16"	5/64"	3/32"	1/8"	3/16"	1/4"	3/8"
mm	0,8	1,2	1,6	2,0	2,4	3,2	4,8	6,4	9,5
Inch	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	3"	4"
mm	12,7	15,9	19,1	25,4	31,8	38,1	50,8	76,2	101,6

VITON® est une marque déposée de DuPont.

# Choisir la gaine thermorétractable adaptée

La règle des 80/20 signifie qu'une gaine doit se rétracter au maximum de 80% et au minimum de 20% de sa pleine capacité de rétreint.

#### **Exemple:**

Un câble de diamètre 5 mm doit être garni d'une gaine de 5 mm. Théoriquement, les deux dimensions 6/2 et 12/4 conviennent, car le diamètre de 5 mm se trouve dans la plage de rétreint des deux dimensions de gaine.

#### Dimension 6/2

#### Rétreint maximal (100%)



Rétreint d'environ 4 mm

# Rétreint optimal max. (80%)



Rétreint d'environ 3.2 mm

#### Rétreint optimal min. (20%)



Rétreint d'environ 0.8 mm

La dimension 6/2 a un domaine d'application entre 2,8 mm et 5,2 mm et convient par conséquent à un diamètre de câble de 5 mm.

#### Dimension 12/4

#### Rétreint maximal (100%)



Rétreint d'environ 8 mm

#### Rétreint optimal max. (80%)



Rétreint d'environ 6,4 mm

#### Rétreint optimal min. (20%)



Rétreint d'environ 1,6 mm

Le diamètre minimal d'application de la dimension 12/4 est de 5,6 mm. Cette dimension ne convient donc pas à un diamètre de câble de 5 mm.

# Guide de sélection des gaines thermorétractables

Notre guide de sélection des gaines thermorétractables vous permet de sélectionner les tailles de gaines en fonction de l'objet à recouvrir. Remplissez vos caractéristiques et trouvez immédiatement la taille de gaine adaptée en fonction de la règle des 80/20.

Pour plus d'informations:

http://www.hellermanntyton.fr/heatshrink-calculator

La calculette vérifie si la taille de la gaine thermorétractable que vous avez choisie est celle qui convient le mieux à votre application. Enfin, vous pouvez retrouver la gaine thermorétractable avec la recheche produit de notre site www.HellermannTyton.fr

# Vue d'ensemble de la gamme de gaines thermorétractables

	Référence	Matière	Rétreint	Températures d'utilisation	Ø expansé D	Sans halogène	Couleur	Homolo- gations	Page
	TCN20	PO-X	2:1	-55 °C à +125 °C	1,2 - 50,8		Noir	2, 11, 12	168
	TCN20X	PO-X	3:1	-55 °C à +125 °C	2,4 - 38,0		Noir	2, 11, 12	169
	TL27	PO-X	2:1	-55 °C à +135 °C	1,2 - 50,8	HF	Noir		170
	TR27	PO-X	2:1	-40 °C à +105 °C	3,2 - 50,8	HF	Noir	1, 3, 7	171
	TF21	PO-X	2:1	-55 °C à +135 °C	1,2 - 101,6		Blanc (WH), Bleu (BU), Jaune (YE), Noir (BK), Rouge (RD), Vert/jaune	2, 6, 9, 10, 11, 12	172
	TF24	PO-X	2:1	-55 °C à +135 °C	1,2 - 101,6	HF	Transparent	3, 10, 13	175
	Gaines HFT-A, HFT-B	PO-X	2:1	-55 °C à +135 °C	1,2 - 101,6		Blanc (WH), Bleu (BU), Jaune (YE), Noir (BK), Rouge (RD), Vert/jaune	2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 13	176
Paroi fine	TF31	PO-X	3:1	-55 °C à +135 °C	1,5 - 40,0		Blanc (WH), Bleu (BU), Jaune (YE), Noir (BK), Rouge (RD), Vert/jaune (GNYE), Vert	2, 11, 12	179
	TF34	PO-X	3:1	-55 °C à +135 °C	1,5 - 40,0	HF	Transparent		182
	SE28	POA	2:1	-75 °C à +150 °C	3,2 - 102,0		Noir	9, 10, 13	183
	TE28	POA	2:1	-75 °C à +150 °C	2,4 - 51,0		Noir	13	184
	TK20	PVDF	2:1	-55 °C à +175 °C	1,2 - 50,8		Transparent	10, 11, 12, 13	185
	TK29	PVDF	2:1	-55 °C à +175 °C	1,2 - 50,8		Transparent	8, 11, 12	186
	Viton®-E	FPMX	2:1	-55 °C à +220 °C	3,2 - 50,8		Noir	13	187
	TFE2	PTFE	2:1	-70 °C à +260 °C	0,86 - 11,94		Transparent		188
	TFE4	PTFE	4:1	-70 °C à +260 °C	1,98 - 31,75		Transparent		188

# Vue d'ensemble de la gamme de gaines thermorétractables

	Référence	Matière	Rétreint	Températures d'utilisation	Ø expansé D	Sans halogène	Couleur	Homolo- gations	Page
	EPS-300	PO-X	3:1	-55 °C à +110 °C	3,0 - 40,0		Noir	10	190
	EPS-400	PO-X	4:1	-55 °C à +110 °C	4,0 - 32,0		Noir	10	190
Paroi fine Thermofusible	TA32	PO-X	3:1	-55 °C à +125 °C	3,2 - 40,0		Noir	2, 10, 11, 12	192
	TA37	PO-X	3:1	-40 °C à +105 °C	3,0 - 120	HF	Noir	1	191
	TA42	PO-X	4:1	-55 °C à +125 °C	4,0 - 52,0		Noir	10, 11, 12	192
Paroi moyenne	MU47	PO-X	Jusqu'à 4:1	-55 °C à +110 °C	12,0 - 140,0	HF	Noir		193
Paroi moyenne	MA40	PO-X	4:1	-55 °C à +110 °C	8,0 - 55,0		Noir	5	195
Thermofusible	MA47	PO-X	Jusqu'à 4:1	-55 °C à +110 °C	12,0 - 140,0	HF	Noir		193
Paroi épaisse	HU47	PO-X	Jusqu'à 3,5:1	-55 °C à +110 °C	9,0 - 180,0	HF	Noir		196
Paroi épaisse	HA40	PO-X	4:1	-55 °C à +110 °C	9,0 - 92,0		Noir	5	198
Thermofusible	HA47	PO-X	Jusqu'à 3,5:1	-55 °C à +110 °C	9,0 - 180,0	HF	Noir		196

# **Homologations**



Pour plus d'informations sur les homologations voir page: 468, 469

# • TCN20

TCN20 convient à un très grand nombre d'applications comme l'isolation électrique, la protection mécanique et le regroupement de faisceaux.

# Principales caractéristiques

- Gaine à paroi fine polyoléfine pour applications générales
- Bon retardateur de flamme, UL224 VW-1, CSA
- Rétreint rapide
- Faible température de rétreint



Gaine thermorétractable TCN20.

MATIÈRE	Polyoléfine réticulée (PO-X)
Rétreint	2:1
Températures d'utilisation	-55 °C à +125 °C
Temp. min. de rétreint	+100 °C
Variation longitudinale	+/-5%
Rigidité diélectrique	20 kV/mm selon IEC 243
Tenue au feu	Auto-extinguible
Homologations	CSA, UL224 125 °C 600V VW-1

**RoHS** 



Gaine thermorétractable 2:1

RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi (WT)	Long. du rouleau (m)	Couleur	Article
TCN20-1.2/0.6	1,2	0,6	0,30	300 m	Noir (BK)	300-73010
TCN20-1.6/0.8	1,6	0,8	0,35	300 m	Noir (BK)	300-73020
TCN20-2.4/1.2	2,4	1,2	0,45	300 m	Noir (BK)	300-73030
TCN20-3.2/1.6	3,2	1,6	0,45	300 m	Noir (BK)	300-73040
TCN20-4.8/2.4	4,8	2,4	0,50	300 m	Noir (BK)	300-73050
TCN20-6.4/3.2	6,4	3,2	0,55	300 m	Noir (BK)	300-73060
TCN20-9.5/4.8	9,5	4,8	0,55	100 m	Noir (BK)	300-73070
TCN20-12.7/6.4	12,7	6,4	0,65	100 m	Noir (BK)	300-73080
TCN20-19.1/9.5	19,1	9,5	0,80	60 m	Noir (BK)	300-73090
TCN20-25.4/12.7	25,4	12,7	0,90	60 m	Noir (BK)	300-73100
TCN20-38.1/19.1	38,1	19,1	1,02	30 m	Noir (BK)	300-73110
TCN20-50.8/25.4	50,8	25,4	1,15	30 m	Noir (BK)	300-73120

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications. Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire.







# Gaine thermorétractable 3:1 - Auto-extinguible

# • TCN20X - Surexpansée

Protection mécanique, électrique et anti-corrosion de pièces avec d'importantes variations de diamètres. Cette gaine à rétreint rapide convient parfaitement pour les grandes productions en série.

# Principales caractéristiques

- Gaine polyoléfine à paroi mince surexpansée
- Taux de rétreint de 3:1
- Rétractable très rapidement et avec une basse température de
- Haut retardateur de flamme, UL224 VW-1



Gaine thermorétractable TCN20 sur-expansée.

MATIÈRE	Polyoléfine réticulée (PO-X)
Rétreint	3:1
Températures d'utilisation	-55 °C à +125 °C
Temp. min. de rétreint	+100 °C
Variation longitudinale	+/-5%
Rigidité diélectrique	20 kV/mm selon IEC 243
Tenue au feu	Auto-extinguible
Homologations	CSA, UL224 125 °C 600V VW-1





La gaine thermorétractable TCN20 à paroi fine est adéquate pour les



Gaine thermorétractable 3:1

RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi (WT)	Long. du rouleau (m)	Couleur	Article
TCN20-2.4/0.8	2,4	0,8	0,40	300 m	Noir (BK)	300-73130
TCN20-3.2/1.2	3,2	1,2	0,50	300 m	Noir (BK)	300-73140
TCN20-4.8/1.6	4,8	1,6	0,50	300 m	Noir (BK)	300-73150
TCN20-6.6/2.4	6,6	2,4	0,55	300 m	Noir (BK)	300-73160
TCN20-9.5/3.2	9,5	3,2	0,65	100 m	Noir (BK)	300-73170
TCN20-12.7/4.8	12,7	4,8	0,75	100 m	Noir (BK)	300-73180
TCN20-19.0/6.4	19,0	6,4	0,75	60 m	Noir (BK)	300-73190
TCN20-25.4/9.5	25,4	9,5	0,79	60 m	Noir (BK)	300-73200
TCN20-38.0/12.7	38,0	12,7	0,95	30 m	Noir (BK)	300-73210

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire.



Date de publication : janvier 2014



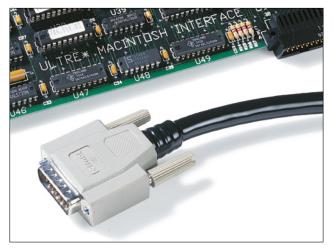


# • TL27 - sans halogène

Sa très basse température de rétreint permet un rétreint très rapide. Les champs d'application incluent un gainage de pièces sensibles à la chaleur, une protection mécanique et esthétique.

# Principales caractéristiques

- Très faible température de rétreint
- Rétreint très rapide
- Sans halogène



TL27 : une gaine très flexible pour les applications automobiles.

MATIÈRE	Polyoléfine réticulée (PO-X)
Rétreint	2:1
Températures d'utilisation	-55 °C à +135 °C
Temp. min. de rétreint	+90 °C
Variation longitudinale	+5% / -15%
Rigidité diélectrique	>20 kV/mm
Tenue au feu	Auto-extinguible FMVSS-302





Gaine thermorétractable 2:1

RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi (WT)	Long. du rouleau (m)	Couleur	Article
TL27-1.2/0.6	1,2	0,6	0,31	500 m	Noir (BK)	302-20120
TL27-1.6/0.8	1,6	0,8	0,33	500 m	Noir (BK)	302-20160
TL27-2.4/1.2	2,4	1,2	0,36	500 m	Noir (BK)	302-30240
TL27-3.2/1.6	3,2	1,6	0,39	300 m	Noir (BK)	302-30320
TL27-4.8/2.4	4,8	2,4	0,42	150 m	Noir (BK)	302-30480
TL27-6.4/3.2	6,4	3,2	0,45	100 m	Noir (BK)	302-30640
TL27-9.5/4.8	9,5	4,8	0,48	100 m	Noir (BK)	302-30950
TL27-12.7/6.4	12,7	6,4	0,52	100 m	Noir (BK)	302-21270
TL27-19.1/9.5	19,1	9,5	0,58	100 m	Noir (BK)	302-31900
TL27-25.4/12.7	25,4	12,7	0,67	100 m	Noir (BK)	302-32540
TL27-38.1/19.1	38,1	19,1	0,76	100 m	Noir (BK)	302-23810
TL27-50.8/25.4	50,8	25,4	0,85	100 m	Noir (BK)	302-25080

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

# • TR27 - Retardateur de flamme

La TR27 est particulièrement recommandée dans les zones où les émissions toxiques, dues à un feu, doivent rester le plus faible possible.

Par exemple pour les immeubles à forte densité de population et les endroits où la sécurité des personnes est capitale tels que les tunnels, hôpitaux, écoles, théâtres, véhicules de transport de personnes et les centres informatiques.

# Principales caractéristiques

- Gaine thermorétractable polyoléfine flexible, à paroi fine
- Option adhésivée disponible ou en version avec paroi standard (SR27)
- Sans halogène et excellentes propriétés de retardateur de flamme
- En conformité avec de nombreuses normes industrielles

MATIÈRE	Polyoléfine réticulée (PO-X)
Rétreint	2:1
Températures d'utilisation	-40 °C à +105 °C
Temp. min. de rétreint	+115 °C
Variation longitudinale	+5% / -10% max.
Rigidité diélectrique	15 kV/mm selon IEC 684 P2
Tenue au feu	Faible degré de nuisance, Sans halogène, Faible émission de gaz ou d'acides , Faible émission de fumée
Homologations	CEN TS 45545-2: HL3, DEF STAN 59-97 T8, LUL Engineering Standard E1042:A6





TR27 est idéale pour les zones de haute sécurité.



La gaine TR7 est principalement utilisée dans l'industrie ferroviaire.



Gaine thermorétractable 2:1

RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi (WT)	Long. du rouleau (m)	Couleur	Article
TR27-3.2/1.6	3,2	1,6	0,51	150 m	Noir (BK)	315-50320
TR27-4.8/2.4	4,8	2,4	0,51	60 m	Noir (BK)	315-50480
TR27-6.4/3.2	6,4	3,2	0,64	60 m	Noir (BK)	315-50640
TR27-9.5/4.8	9,5	4,8	0,64	60 m	Noir (BK)	315-50950
TR27-12.7/6.4	12,7	6,4	0,64	60 m	Noir (BK)	315-51270
TR27-19.1/9.5	19,1	9,5	0,76	60 m	Noir (BK)	315-51900
TR27-25.4/12.7	25,4	12,7	0,89	60 m	Noir (BK)	315-52540
TR27-38.1/19.1	38,1	19,1	1,02	60 m	Noir (BK)	315-53810
TR27-50.8/25.4	50,8	25,4	1,14	60 m	Noir (BK)	315-55100

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications. Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire.

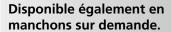


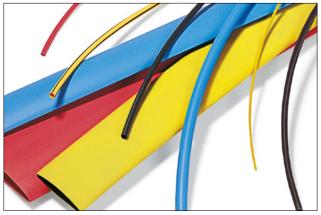
# • TF21 - Flexible et colorée

Par son adaptabilité, la TF21 peut être utilisée pour de très nombreuses applications telles que l'isolation électrique, la protection mécanique et le marquage.

#### Principales caractéristiques

- Gaine polyoléfine à paroi fine flexible
- Rétreint rapide et basse température de rétreint
- Répond et surperforme de nombreux standards industriels
- Grande variété et diversité de couleurs et de tailles
- Imprimable
- Retardateur de flamme et listé UL224 VW1





TF21 - disponible dans une large gamme de couleurs et dimensions.

MATIÈRE	Polyoléfine réticulée (PO-X)
Rétreint	2:1
Températures d'utilisation	-55 °C à +135 °C
Temp. min. de rétreint	+90 °C
Variation longitudinale	+/-5%
Rigidité diélectrique	37 kV/mm
Tenue au feu	Auto-extinguible ASTM D876
Homologations	CSA, JAR/FAR 25.853, NF F 00-608, SAE-AMS-DTL-23053/5 Classe 1, UL224 125 °C 600V VW-1



DΤ	‡ WI   ∐ d

Gaine thermorétractable 2:1

RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi (WT)	Long. du rouleau (m)	Couleur	Article
	1,2	0,6	0,41	100 m	Blanc (WH)	309-20129
	1,2	0,6	0,41	100 m	Bleu (BU)	309-20126
TF21-1.2/0.6	1,2	0,6	0,41	100 m	Jaune (YE)	309-20124
	1,2	0,6	0,41	100 m	Rouge (RD)	309-20122
	1,2	0,6	0,41	300 m	Noir (BK)	309-10120
	1,6	0,8	0,43	100 m	Blanc (WH)	309-20169
	1,6	0,8	0,43	100 m	Bleu (BU)	309-20166
TF21-1.6/0.8	1,6	0,8	0,43	100 m	Jaune (YE)	309-20164
	1,6	0,8	0,43	100 m	Rouge (RD)	309-20162
	1,6	0,8	0,43	300 m	Noir (BK)	309-10160

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire.













Pour les homologations ou certifications spécifiques, merci de vous référer à l'Annexe.

Date de publication : janvier 2014



# • TF21 - Flexible et colorée



Gaine thermorétractable 2:1

RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi (WT)	Long. du rouleau (m)	Couleur	Article
	2,4	1,2	0,51	100 m	Blanc (WH)	309-20249
	2,4	1,2	0,51	100 m	Bleu (BU)	309-20246
TT04 0 4/4 0	2,4	1,2	0,51	100 m	Jaune (YE)	309-20244
TF21-2.4/1.2	2,4	1,2	0,51	100 m	Rouge (RD)	309-20242
	2,4	1,2	0,51	100 m	Vert/jaune (GNYE)	309-40247
	2,4	1,2	0,51	300 m	Noir (BK)	309-10240
	3,2	1,6	0,51	100 m	Blanc (WH)	309-20329
	3,2	1,6	0,51	100 m	Bleu (BU)	309-20326
TT04 2 2 /4 6	3,2	1,6	0,51	100 m	Jaune (YE)	309-20324
TF21-3.2/1.6	3,2	1,6	0,51	100 m	Rouge (RD)	309-20322
	3,2	1,6	0,51	100 m	Vert/jaune (GNYE)	309-40327
	3,2	1,6	0,51	300 m	Noir (BK)	309-10320
	4,8	2,4	0,51	60 m	Blanc (WH)	309-50489
	4,8	2,4	0,51	60 m	Bleu (BU)	309-50486
TT04 4 0 /0 4	4,8	2,4	0,51	60 m	Jaune (YE)	309-50484
TF21-4.8/2.4	4,8	2,4	0,51	60 m	Rouge (RD)	309-50482
	4,8	2,4	0,51	60 m	Vert/jaune (GNYE)	309-50487
	4,8	2,4	0,51	300 m	Noir (BK)	309-10480
	6,4	3,2	0,64	60 m	Blanc (WH)	309-50649
	6,4	3,2	0,64	60 m	Bleu (BU)	309-50646
TF24 C 4/2 2	6,4	3,2	0,64	60 m	Jaune (YE)	309-50644
TF21-6.4/3.2	6,4	3,2	0,64	60 m	Rouge (RD)	309-50642
	6,4	3,2	0,64	60 m	Vert/jaune (GNYE)	309-50647
	6,4	3,2	0,64	300 m	Noir (BK)	309-10640
	9,5	4,8	0,64	50 m	Blanc (WH)	309-20959
	9,5	4,8	0,64	50 m	Bleu (BU)	309-20956
TF24 0 F/4 0	9,5	4,8	0,64	50 m	Jaune (YE)	309-20954
TF21-9.5/4.8	9,5	4,8	0,64	50 m	Rouge (RD)	309-20952
	9,5	4,8	0,64	50 m	Vert/jaune (GNYE)	309-50957
	9,5	4,8	0,64	150 m	Noir (BK)	309-10950
	12,7	6,4	0,64	50 m	Blanc (WH)	309-21279
	12,7	6,4	0,64	50 m	Bleu (BU)	309-21276
TE24 42 7/6 4	12,7	6,4	0,64	50 m	Jaune (YE)	309-21274
TF21-12.7/6.4	12,7	6,4	0,64	50 m	Rouge (RD)	309-21272
	12,7	6,4	0,64	50 m	Vert/jaune (GNYE)	309-41277
	12,7	6,4	0,64	100 m	Noir (BK)	309-11270

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire.













# Systèmes d'isolation Gaines thermorétractables

# Gaine thermorétractable 2:1 - Paroi fine

# • TF21 - Flexible et colorée



Gaine thermorétractable 2:1

RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi (WT)	Long. du rouleau (m)	Couleur	Article
	19,1	9,5	0,76	50 m	Blanc (WH)	309-11909
	19,1	9,5	0,76	50 m	Bleu (BU)	309-11906
	19,1	9,5	0,76	50 m	Jaune (YE)	309-11904
TF21-19.0/9.5	19,1	9,5	0,76	50 m	Noir (BK)	309-11900
	19,1	9,5	0,76	50 m	Rouge (RD)	309-11902
	19,1	9,5	0,76	50 m	Vert/jaune (GNYE)	309-11907
	25,4	12,7	0,89	50 m	Blanc (WH)	309-12549
	25,4	12,7	0,89	50 m	Bleu (BU)	309-12546
	25,4	12,7	0,89	50 m	Jaune (YE)	309-12544
TF21-25.4/12.7	25,4	12,7	0,89	50 m	Noir (BK)	309-12540
	25,4	12,7	0,89	50 m	Rouge (RD)	309-12542
	25,4	12,7	0,89	50 m	Vert/jaune (GNYE)	309-12547
	38,1	19,1	1,02	60 m	Blanc (WH)	309-13819
	38,1	19,1	1,02	60 m	Bleu (BU)	309-13816
	38,1	19,1	1,02	60 m	Jaune (YE)	309-13814
TF21-38.0/19.0	38,1	19,1	1,02	60 m	Noir (BK)	309-13810
	38,1	19,1	1,02	60 m	Rouge (RD)	309-13812
	38,1	19,1	1,02	60 m	Vert/jaune (GNYE)	309-13817
	50,8	25,4	1,14	60 m	Blanc (WH)	309-15089
	50,8	25,4	1,14	60 m	Bleu (BU)	309-15086
TF24 F0 0/2F 4	50,8	25,4	1,14	60 m	Jaune (YE)	309-15084
TF21-50.8/25.4	50,8	25,4	1,14	60 m	Noir (BK)	309-15080
	50,8	25,4	1,14	60 m	Rouge (RD)	309-15082
	50,8	25,4	1,14	60 m	Vert/jaune (GNYE)	309-15087
	76,2	38,1	1,27	30 m	Blanc (WH)	309-17609
	76,2	38,1	1,27	30 m	Bleu (BU)	309-17606
TF21-76.0/38.0	76,2	38,1	1,27	30 m	Jaune (YE)	309-17604
	76,2	38,1	1,27	30 m	Noir (BK)	309-17600
	76,2	38,1	1,27	30 m	Rouge (RD)	309-17602
	101,6	50,8	1,40	15 m	Blanc (WH)	309-11029
	101,6	50,8	1,40	15 m	Bleu (BU)	309-11026
TF21-101.6/50.8	101,6	50,8	1,40	15 m	Jaune (YE)	309-11024
	101,6	50,8	1,40	15 m	Noir (BK)	309-11020
	101,6	50,8	1,40	15 m	Rouge (RD)	309-11022

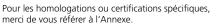
Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.













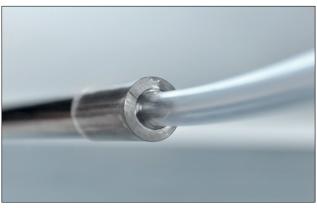
# Gaine thermorétractable 2:1 - Paroi fine

# • TF24 - Flexible et transparente

Protège les marqueurs des fils et des câbles de toute détérioration, tout en permettant toutes les opérations de contrôle sur chaque substrat recouvert. Protège les composants électroniques tout en assurant leur identification et leur inspection.

# Principales caractéristiques

- Gaine polyoléfine flexible transparente
- Protège parfaitement les marquages d'identification
- Sans Halogène
- Bonne résistance mécanique et chimique
- Approuvée VG et à de nombreuses normes industrielles



Gaine thermorétractable TF24 avec un taux de rétreint 2:1.

MATIÈRE	Polyoléfine réticulée (PO-X)
Rétreint	2:1
Températures d'utilisation	-55 °C à +135 °C
Temp. min. de rétreint	+110 °C
Variation longitudinale	+/-5% max.
Rigidité diélectrique	≥ 30 kV/mm min. selon ASTM D2171
Tenue au feu	Non auto-extinguible
Homologations	DEF STAN 59-97 Type 2B, SAE - AMS - DTL-23053/5 Class 2, VG 95343

# Disponible également en manchons sur demande.



Gaine thermorétractable 2:1

HSV

RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi (WT)	Long. du rouleau (m)	Couleur	Désignation selon norme VG	Article
TF24-1.2/0.6	1,2	0,6	0,41	100 m	Transparent (CL)	VG95343T05B001M	309-40123
TF24-1.6/0.8	1,6	0,8	0,43	100 m	Transparent (CL)	VG95343T05B002M	309-40163
TF24-2.4/1.2	2,4	1,2	1,51	100 m	Transparent (CL)	VG95343T05B003M	309-40243
TF24-3.2/1.6	3,2	1,6	0,51	100 m	Transparent (CL)	VG95343T05B004M	309-40323
TF24-4.8/2.4	4,8	2,4	0,51	60 m	Transparent (CL)	VG95343T05B005M	309-50483
TF24-6.4/3.2	6,4	3,2	0,64	60 m	Transparent (CL)	VG95343T05B006M	309-50643
TF24-9.5/4.8	9,5	4,8	0,64	50 m	Transparent (CL)	VG95343T05B007M	309-40953
TF24-12.7/6.4	12,7	6,4	0,64	50 m	Transparent (CL)	VG95343T05B008M	309-41273
TF24-19.1/9.5	19,1	9,5	0,76	50 m	Transparent (CL)	VG95343T05B009M	309-31903
TF24-25.4/12.7	25,4	12,7	0,89	50 m	Transparent (CL)	VG95343T05B010M	309-32543
TF24-38.1/19.1	38,1	19,1	1,02	60 m	Transparent (CL)	VG95343T05B011M	309-33813
TF24-50.8/25.4	50,8	25,4	1,14	60 m	Transparent (CL)	VG95343T05B012M	309-35083
TF24-76.2/38.1	76,2	38,1	1,27	30 m	Transparent (CL)	VG95343T05B013M	309-37603
TF24-101.6/50.8	101,6	50,8	1,40	15 m	Transparent (CL)	VG95343T05B014M	309-31023

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.



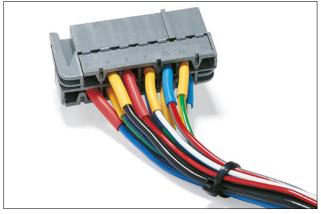


# • HFT-A - Flexible et colorée - auto-extinguible

Cette gaine à paroi mince et de haute performance est utilisée de façon intensive pour la protection électrique et mécanique. Elle est aussi très utile pour le marquage de manchons afin d'identifier les circuits de câblage.

# Principales caractéristiques

- Gaine thermorétractable flexible
- Rétreint rapide, facile d'utilisation, bonne résistance mécanique
- Facile à imprimer
- Grande gamme de couleurs
- Diamètres intérieurs jusqu'à 101,6 mm (4")
- Listée UL-224, CSA et approuvée VG



HFT-A est homologuée pour des applications militaires.

MATIÈRE	Polyoléfine réticulée (PO-X)
Rétreint	2:1
Températures d'utilisation	-55 °C à +135 °C
Temp. min. de rétreint	+100 °C
Variation longitudinale	-5% max.
Rigidité diélectrique	20 kV/mm selon IEC 684 P2
Tenue au feu	Auto-extinguible
Homologations	CSA, DEF STAN 59-97/3, Det Norkse Veritas, MIL-DTL-23053/5C, NF F 00-608, SAE - AMS - DTL-23053/5C, UL224 125 °C 600V, VG 95343

# Disponible en noir, rouge, bleu, jaune, blanc et vert-jaune.



Gaine thermorétractable 2:1

_		_	١.
$\mathbf{D}$		$\mathbf{c}$	L d
KO	м	•	w
110			~

RÉFÉRENCE	Ø expansé	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi	Long. du	Caulaur	Désignation	Australa
REFERENCE	D min.	retreint a	(WT)	rouleau (m)	Couleur	selon norme VG	Article
	1,2	0,6	0,40	400 m	Blanc (WH)	VG 95343 T05 A 001 L	305-01209
	1,2	0,6	0,40	400 m	Bleu (BU)	VG 95343 T05 A 001 G	305-01206
HFT-A-1.2/0.6	1,2	0,6	0,40	400 m	Jaune (YE)	VG 95343 T05 A 001 E	305-01204
	1,2	0,6	0,40	400 m	Noir (BK)	VG 95343 T05 A 001A	305-01200
	1,2	0,6	0,40	400 m	Rouge (RD)	VG 95343 T05 A 001 C	305-01202
	1,6	0,8	0,40	400 m	Blanc (WH)	VG 95343 T05 A 002 L	305-01609
	1,6	0,8	0,40	400 m	Bleu (BU)	VG 95343 T05 A 002 G	305-01606
HFT-A-1.6/0.8	1,6	0,8	0,40	400 m	Jaune (YE)	VG 95343 T05 A 002 E	305-01604
	1,6	0,8	0,40	400 m	Noir (BK)	VG 95343 T05 A 002 A	305-01600
	1,6	0,8	0,40	400 m	Rouge (RD)	VG 95343 T05 A 002 C	305-01602
	2,4	1,2	0,50	100 m	Blanc (WH)	VG 95343 T05 A 003 L	305-02409
	2,4	1,2	0,50	100 m	Bleu (BU)	VG 95343 T05 A 003 G	305-02406
HFT-A-2.4/1.2	2,4	1,2	0,50	100 m	Jaune (YE)	VG 95343 T05 A 003 E	305-02404
	2,4	1,2	0,50	100 m	Rouge (RD)	VG 95343 T05 A 003 C	305-02402
	2,4	1,2	0,50	400 m	Noir (BK)	VG 95343 T05 A 003 A	305-02400

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications. Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire.



















• HFT-A - Flexible et colorée - auto-extinguible



Gaine thermorétractable 2:1

RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi (WT)	Long. du rouleau (m)	Couleur	Désignation selon norme VG	Article
	3,2	1,6	0,50	100 m	Blanc (WH)	VG 95343 T05 A 004 L	305-03209
	3,2	1,6	0,50	100 m	Bleu (BU)	VG 95343 T05 A 004 G	305-03206
	3,2	1,6	0,50	100 m	Jaune (YE)	VG 95343 T05 A 004 E	305-03204
HFT-A-3.2/1.6	3,2	1,6	0,50	100 m	Rouge (RD)	VG 95343 T05 A 004 C	305-03202
	3,2	1,6	0,50	100 m	Vert/jaune (GNYE)	VG 95343 T05 A 004 N	305-03245
	3,2	1,6	0,50	400 m	Noir (BK)	VG 95343 T05 A 004 A	305-03200
	4,8	2,4	0,50	75 m	Blanc (WH)	VG 95343 T05 A 005 L	305-04809
	4,8	2,4	0,50	75 m	Bleu (BU)	VG 95343 T05 A 005 G	305-04806
	4,8	2,4	0,50	75 m	Jaune (YE)	VG 95343 T05 A 005 E	305-04804
HFT-A-4.8/2.4	4,8	2,4	0,50	75 m	Rouge (RD)	VG 95343 T05 A 005 C	305-04802
	4,8	2,4	0,50	75 m	Vert/jaune (GNYE)	VG 95343 T05 A 005 N	305-04845
	4,8	2,4	0,50	300 m	Noir (BK)	VG 95343 T05 A 005 A	305-04800
	6,4	3,2	0,60	75 m	Blanc (WH)	VG 95343 T05 A 006 L	305-06409
	6,4	3,2	0,60	75 m	Bleu (BU)	VG 95343 T05 A 006 G	305-06406
	6,4	3,2	0,60	75 m	Jaune (YE)	VG 95343 T05 A 006 E	305-06404
HFT-A-6.4/3.2	6,4	3,2	0,60	75 m	Rouge (RD)	VG 95343 T05 A 006 C	305-06402
	6,4	3,2	0,60	75 m	Vert/jaune (GNYE)	VG 95343 T05 A 006 N	305-06445
	6,4	3,2	0,60	300 m	Noir (BK)	VG 95343 T05 A 006 A	305-06400
	9,5	4,8	0,60	50 m	Blanc (WH)	VG 95343 T05 A007 L	305-09509
	9,5	4,8	0,60	50 m	Bleu (BU)	VG 95343 T05 A007 G	305-09506
	9,5	4,8	0,60	50 m	Jaune (YE)	VG 95343 T05 A007 E	305-09504
HFT-A-9.5/4.8	9,5	4,8	0,60	50 m	Rouge (RD)	VG 95343 T05 A007 C	305-09502
	9,5	4,8	0,60	50 m	Vert/jaune (GNYE)	VG 95343 T05 A007 N	305-09545
	9,5	4,8	0,60	150 m	Noir (BK)	VG 95343 T05 A007 A	305-09500
	12,7	6,4	0,60	50 m	Blanc (WH)	VG 95343 T05 A 008 L	305-12709
	12,7	6,4	0,60	50 m	Bleu (BU)	VG 95343 T05 A 008 G	305-12706
	12,7	6,4	0,60	50 m	Jaune (YE)	VG 95343 T05 A 008 E	305-12704
HFT-A-12.7/6.4	12,7	6,4	0,60	50 m	Rouge (RD)	VG 95343 T05 A 008 C	305-12702
	12,7	6,4	0,60	50 m	Vert/jaune (GNYE)	VG 95343 T05 A 008 N	305-12745
	12,7	6,4	0,60	100 m	Noir (BK)	VG 95343 T05 A 008 A	305-12700

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

















• HFT-A - Flexible et colorée - auto-extinguible



Gaine thermorétractable 2:1

	Ø expansé	Ø max. après	Epais. paroi	Long. du		Désignation	
RÉFÉRENCE	D min.	rétreint d	(WT)	rouleau (m)	Couleur	selon norme VG	Article
	19,0	9,5	0,80	25 m	Blanc (WH)	VG 95343 T05 A 009 L	305-19009
	19,0	9,5	0,80	25 m	Bleu (BU)	VG 95343 T05 A 009 G	305-19006
	19,0	9,5	0,80	25 m	Jaune (YE)	VG 95343 T05 A 009 E	305-19004
HFT-A-19.0/9.5	19,0	9,5	0,80	25 m	Rouge (RD)	VG 95343 T05 A 009 C	305-19002
	19,0	9,5	0,80	25 m	Vert/jaune (GNYE)	VG 95343 T05 A 009 N	305-19045
	19,0	9,5	0,80	50 m	Noir (BK)	VG 95343 T05 A 009 A	305-19000
	25,4	12,7	0,90	25 m	Blanc (WH)	VG 95343 T05 A 010 L	305-25409
	25,4	12,7	0,90	25 m	Bleu (BU)	VG 95343 T05 A 010 G	305-25406
	25,4	12,7	0,90	25 m	Jaune (YE)	VG 95343 T05 A 010 E	305-25404
HFT-A-25.4/12.7	25,4	12,7	0,90	25 m	Rouge (RD)	VG 95343 T05 A 010 C	305-25402
	25,4	12,7	0,90	25 m	Vert/jaune (GNYE)	VG 95343 T05 A 010 N	305-25445
	25,4	12,7	0,90	50 m	Noir (BK)	VG 95343 T05 A 010 A	305-25400
	38,0	19,0	1,00	50 m	Blanc (WH)	VG 95343 T05 A 011 L	305-38109
	38,0	19,0	1,00	50 m	Bleu (BU)	VG 95343 T05 A 011 G	305-38106
	38,0	19,0	1,00	50 m	Jaune (YE)	VG 95343 T05 A 011 E	305-38104
HFT-A-38.0/19.0	38,0	19,0	1,00	50 m	Noir (BK)	VG 95343 T05 A 011 A	305-38100
	38,0	19,0	1,00	50 m	Rouge (RD)	VG 95343 T05 A 011 C	305-38102
	38,0	19,0	1,00	50 m	Vert/jaune (GNYE)	VG 95343 T05 A 011 N	305-38145
	51,0	25,4	1,10	35 m	Blanc (WH)	VG 95343 T05 A 012 L	305-50809
	51,0	25,4	1,10	35 m	Bleu (BU)	VG 95343 T05 A 012 G	305-50806
HFT-A-50.8/25.4	51,0	25,4	1,10	35 m	Jaune (YE)	VG 95343 T05 A 012 E	305-50804
	51,0	25,4	1,10	35 m	Noir (BK)	VG 95343 T05 A 012 A	305-50800
	51,0	25,4	1,10	35 m	Rouge (RD)	VG 95343 T05 A 012 C	305-50802
	76,0	38,0	1,30	25 m	Blanc (WH)	VG 95343 T05 A 013 L	305-76209
	76,0	38,0	1,30	25 m	Bleu (BU)	VG 95343 T05 A 013 G	305-76206
HFT-A-76.0/38.0	76,0	38,0	1,30	25 m	Jaune (YE)	VG 95343 T05 A 013 E	305-76204
	76,0	38,0	1,30	25 m	Noir (BK)	VG 95343 T05 A 013 A	305-76200
	76,0	38,0	1,30	25 m	Rouge (RD)	VG 95343 T05 A 013 C	305-76202
	101,6	50,8	1,40	25 m	Blanc (WH)	VG 95343 T05 A014 L	305-91609
	101,6	50,8	1,40	25 m	Bleu (BU)	VG 95343 T05 A 014 G	305-91606
HFT-A-101.6/50.8	101,6	50,8	1,40	25 m	Jaune (YE)	VG 95343 T05 A 014 E	305-91604
	101,6	50,8	1,40	25 m	Noir (BK)	VG 95343 T05 A 014 A	305-91600
	101,6	50,8	1,40	25 m	Rouge (RD)	VG 95343 T05 A 014 C	305-91602

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire.

















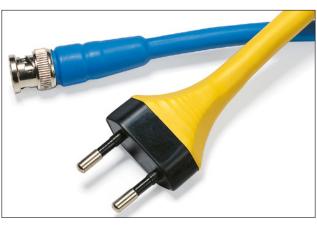


# • TF31 - Flexible et colorée

Si une forte protection au feu est exigée alors la gaine thermorétractable TF31 est un bon choix. Elle est utilisée pour la protection, l'isolation et l'identification des fils, câbles et faisceaux légers.

# Principales caractéristiques

- Gaine polyoléfine à paroi fine, très flexible
- Peu de tailles couvrent une large gamme de diamètres réduisant ainsi le nombre de références à stocker
- Rétreint rapide et température de rétreint basse
- Retardateur de flamme, listé UL224 VW1



TF31 - son taux de rétreint de 3:1 permet une plus large gamme d'applications.

MATIÈRE	Polyoléfine réticulée (PO-X)
Rétreint	3:1
Températures d'utilisation	-55 °C à +135 °C
Temp. min. de rétreint	+90 °C
Variation longitudinale	+5% / -15%
Rigidité diélectrique	37 kV/mm
Tenue au feu	Auto-extinguible ASTM D876
Homologations	CSA, UL224 125 °C 600V VW-1

# Disponible également en manchons sur demande.



Gaine thermorétractable 3:1



	Ø expansé	Ø max. après	Epais. paroi	Long. du		
RÉFÉRENCE	D min.	rétreint d	(WT)	rouleau (m)	Couleur	Article
	1,5	0,5	0,50	30 m	Blanc (WH)	333-30159
	1,5	0,5	0,50	30 m	Bleu (BU)	333-30156
	1,5	0,5	0,50	30 m	Jaune (YE)	333-30154
TF31-1.5/0.5	1,5	0,5	0,50	30 m	Noir (BK)	333-30150
1751-1.5/0.5	1,5	0,5	0,50	30 m	Rouge (RD)	333-30152
	1,5	0,5	0,50	30 m	Vert/jaune (GNYE)	333-30157
	1,5	0,5	0,50	30 m	Vert (GN)	333-30155
	1,5	0,5	0,50	300 m	Noir (BK)	333-20150
	3,0	1,0	0,60	30 m	Blanc (WH)	333-30309
	3,0	1,0	0,60	30 m	Bleu (BU)	333-30306
	3,0	1,0	0,60	30 m	Jaune (YE)	333-30304
TF24 2/4	3,0	1,0	0,60	30 m	Noir (BK)	333-30300
TF31-3/1	3,0	1,0	0,60	30 m	Rouge (RD)	333-30302
	3,0	1,0	0,60	30 m	Vert/jaune (GNYE)	333-30307
	3,0	1,0	0,60	30 m	Vert (GN)	333-30305
	3,0	1,0	0,60	150 m	Noir (BK)	333-40300

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications. Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire.







# • TF31 - Flexible et colorée



Gaine thermorétractable 3:1

RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi (WT)	Long. du rouleau (m)	Couleur	Article
	6,0	2,0	0,70	30 m	Blanc (WH)	333-30609
	6,0	2,0	0,70	30 m	Bleu (BU)	333-30606
	6,0	2,0	0,70	30 m	Jaune (YE)	333-30604
	6,0	2,0	0,70	30 m	Noir (BK)	333-30600
TF31-6/2	6,0	2,0	0,70	30 m	Rouge (RD)	333-30602
	6,0	2,0	0,70	30 m	Vert/jaune (GNYE)	333-30607
	6,0	2,0	0,70	30 m	Vert (GN)	333-30605
	6,0	2,0	0,70	150 m	Noir (BK)	333-40600
	9,0	3,0	0,80	30 m	Blanc (WH)	333-30909
	9,0	3,0	0,80	30 m	Bleu (BU)	333-30906
	9,0	3,0	0,80	30 m	Jaune (YE)	333-30904
	9,0	3,0	0,80	30 m	Noir (BK)	333-30900
TF31-9/3	9,0	3,0	0,80	30 m	Rouge (RD)	333-30902
	9,0	3,0	0,80	30 m	Vert/jaune (GNYE)	333-30907
	9,0	3,0	0,80	30 m	Vert (GN)	333-30905
	9,0	3,0	0,80	150 m	Noir (BK)	333-20900
	12,0	4,0	0,85	30 m	Blanc (WH)	333-31209
	12,0	4,0	0,85	30 m	Bleu (BU)	333-31206
	12,0	4,0	0,85	30 m	Jaune (YE)	333-31204
TF24 42/4	12,0	4,0	0,85	30 m	Noir (BK)	333-31200
TF31-12/4	12,0	4,0	0,85	30 m	Rouge (RD)	333-31202
	12,0	4,0	0,85	30 m	Vert/jaune (GNYE)	333-31207
	12,0	4,0	0,85	30 m	Vert (GN)	333-31205
	12,0	4,0	0,85	100 m	Noir (BK)	333-21200
	18,0	6,0	1,00	30 m	Blanc (WH)	333-31809
	18,0	6,0	1,00	30 m	Bleu (BU)	333-31806
	18,0	6,0	1,00	30 m	Jaune (YE)	333-31804
TE21 10/6	18,0	6,0	1,00	30 m	Noir (BK)	333-31800
TF31-18/6	18,0	6,0	1,00	30 m	Rouge (RD)	333-31802
	18,0	6,0	1,00	30 m	Vert/jaune (GNYE)	333-31807
	18,0	6,0	1,00	30 m	Vert (GN)	333-31805
	18,0	6,0	1,00	60 m	Noir (BK)	333-41800

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire.







# • TF31 - Flexible et colorée



Gaine thermorétractable 3:1

RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi (WT)	Long. du rouleau (m)	Couleur	Article
	24,0	8,0	1,20	30 m	Blanc (WH)	333-32409
	24,0	8,0	1,20	30 m	Bleu (BU)	333-32406
	24,0	8,0	1,20	30 m	Jaune (YE)	333-32404
TF24 24/9	24,0	8,0	1,20	30 m	Noir (BK)	333-32400
TF31-24/8	24,0	8,0	1,20	30 m	Rouge (RD)	333-32402
	24,0	8,0	1,20	30 m	Vert/jaune (GNYE)	333-32407
	24,0	8,0	1,20	30 m	Vert (GN)	333-32405
	24,0	8,0	1,20	60 m	Noir (BK)	333-42400
	40,0	13,0	1,25	30 m	Blanc (WH)	333-34009
	40,0	13,0	1,25	30 m	Bleu (BU)	333-34006
	40,0	13,0	1,25	30 m	Jaune (YE)	333-34004
TF24 40/12	40,0	13,0	1,25	30 m	Noir (BK)	333-34000
TF31-40/13	40,0	13,0	1,25	30 m	Rouge (RD)	333-34002
	40,0	13,0	1,25	30 m	Vert/jaune (GNYE)	333-34007
	40,0	13,0	1,25	30 m	Vert (GN)	333-34005
	40,0	13,0	1,25	60 m	Noir (BK)	333-24000

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.







# • TF34 - Flexible et transparente

Protège les marqueurs des fils et câbles de toute détérioration, tout en permettant toutes les opérations de contrôle sur chaque substrat recouvert. Protège les composants électroniques tout en assurant leur identification et leur inspection.

# Principales caractéristiques

- Gaine polyoléfine flexible transparente
- Protège parfaitement les marquages d'identification
- Peu de tailles couvrent une large gamme de diamètres permettant de réduire les références à stocker
- Sans halogène

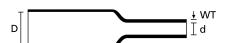


Gaines transparentes TF34 avec taux de rétreint 3:1 permettant une plus large gamme d'applications.

MATIÈRE	Polyoléfine réticulée (PO-X)
Rétreint	3:1
Températures d'utilisation	-55 °C à +135 °C
Temp. min. de rétreint	+110 °C
Variation longitudinale	-5% max.
Rigidité diélectrique	46 kV/mm
Tenue au feu	Non auto-extinguible



# Disponible également en manchons sur demande.



Gaine thermorétractable 3:1

RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi (WT)	Long. du rouleau (m)	Couleur	Article
TF34-1.5/0.5	1,5	0,5	0,50	30 m	Transparent (CL)	333-30153
TF34-3/1	3,0	1,0	0,50	30 m	Transparent (CL)	333-30303
TF34-6/2	6,0	2,0	0,70	30 m	Transparent (CL)	333-30603
TF34-9/3	9,0	3,0	0,80	30 m	Transparent (CL)	333-30903
TF34-12/4	12,0	4,0	0,85	30 m	Transparent (CL)	333-31203
TF34-18/6	18,0	6,0	1,00	30 m	Transparent (CL)	333-31803
TF34-24/8	24,0	8,0	1,20	30 m	Transparent (CL)	333-32403
TF34-40/13	40,0	13,0	1,25	30 m	Transparent (CL)	333-34003

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

# • SE28 - Elastomère

La SE28 est utilisée pour protéger les câbles et les faisceaux sur de longues périodes sur des équipements militaires, dans les sports automobiles et l'aviation.

#### Principales caractéristiques

- Gaine thermorétractable élastomère très flexible, de hautes
- Utilisée dans l'aérospatial, la défense, le ferroviaire et les applications automobiles et de câblage
- Résistance au diesel, et aux hydrocarbures utilisés dans l'aviation. Fournit une protection fiable contre l'abrasion et tous dommages mécaniques
- Convient très bien pour la protection des câbles et des faisceaux

MATIÈRE	Elastomère réticulé (PES)
Rétreint	2:1
Températures d'utilisation	-75 °C à +150 °C
Temp. min. de rétreint	+170 °C
Variation longitudinale	-10% max.
Rigidité diélectrique	20 kV/mm
Tenue au feu	VG 95343
Homologations	NF F 00-608, SAE - AMS - DTL-23053, VG 95343





Gaine thermorétractable SE28.



La gaine SE28 est surtout utilisée dans les applications à hautes performances.



Gaine thermorétractable 2:1

RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi (WT)	Long. du rouleau (m)	Couleur	Désignation selon norme VG	Article
SE28 3,2/1,6	3,2	1,6	0,70	150 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 D 001 A	342-20000
SE28 4,8/2,4	4,8	2,4	0,80	60 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 D 002 A	342-20010
SE28 6,4/3,2	6,4	3,2	0,90	60 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 D 003 A	342-20020
SE28 9,5/4,8	9,5	4,8	1,00	60 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 D 004 A	342-20030
SE28 12,7/6,4	12,7	6,4	1,20	60 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 D 005 A	342-20040
SE28 19,0/9,5	19,0	9,5	1,40	30 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 D 006 A	342-20050
SE28 25,4/12,7	25,4	12,7	1,80	30 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 D 007 A	342-20060
SE28 38,0/19,0	38,0	19,0	2,40	30 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 D 008 A	342-20070
SE28 51,0/25,4	51,0	25,4	2,80	30 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 D 009 A	342-20080
SE28 76,0/38,0	76,0	38,0	3,20	15 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 D 010 A	342-20090
SE28 101,2/51,0	102,0	51,0	3,50	10 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 D 011 A	342-20100

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire.



# • TE28 - Elastomère

La TE28 est utilisée pour protéger les câbles et les faisceaux sur de longues périodes sur des équipements militaires, dans les sports automobiles et l'aviation.

#### Principales caractéristiques

- Gaine thermorétractable élastomère à paroi fine très flexible, de hautes performances
- Utilisée dans l'aérospatial, la défense, le ferroviaire et les applications automobiles et de câblage
- Résistance au diesel, et aux hydrocarbures utilisés dans l'aviation.
   Fournit une protection fiable contre l'abrasion et tous dommages mécaniques
- Convient très bien pour la protection des câbles et faisceaux

MATIÈRE	Elastomère réticulé (PES)
Rétreint	2:1
Températures d'utilisation	-75 °C à +150 °C
Temp. min. de rétreint	+170 °C
Variation longitudinale	-10% max.
Rigidité diélectrique	20 kV/mm
Tenue au feu	VG 95343
Homologations	VG 95343





Gaine thermorétractable 2:1



Gaine à paroi fine TE28.



La gaine TE28 est surtout utilisée dans les applications à hautes performances.

RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi (WT)	Long. du rouleau (m)	Couleur	Désignation selon norme VG	Article
TE28 2,4/1,2	2,4	1,2	0,50	150 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 D 012 A	342-30000
TE28 3,2/1,6	3,2	1,6	0,50	150 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 D 013 A	342-30010
TE28 4,8/2,4	4,8	2,4	0,50	60 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 D 014 A	342-30020
TE28 6,4/3,2	6,4	3,2	0,60	60 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 D 015 A	342-30030
TE28 9,5/4,8	9,5	4,8	0,60	60 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 D 016 A	342-30040
TE28 12,7/6,4	12,7	6,4	0,60	60 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 D 017 A	342-30050
TE28 19,0/9,5	19,0	9,5	0,80	30 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 D 018 A	342-30060
TE28 25,4/12,7	25,4	12,7	0,90	30 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 D 019 A	342-30070
TE28 38,0/19,0	38,0	19,0	1,00	30 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 D 020 A	342-30080
TE28 51,0/25,4	51,0	25,4	1,10	30 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 D 022 A	342-30090

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire.





# Gaine thermorétractable 2:1 - Paroi fine

#### • TK20 - PVDF semi-rigide - Tube de 1,2 m

Elle trouve son utilisation partout où des performances à hautes températures sont requises. Cette gaine translucide est particulièrement adaptée aux applications nécessitant un contrôle visuel des composants recouverts. Sa paroi très lisse lui confère également d'excellentes propriétés anti-abrasion. La TK20 est également utilisée comme protection contre l'huile sur les câbles d'alimentation.

Cette gaine thermorétractable à paroi fine et transparente est souvent utilisée pour des applications chimiques.

#### Principales caractéristiques

- Gaine thermorétractable semi-rigide en PVDF
- Paroi fine et dure
- Pour des applications à hautes températures
- Très bonne résistance mécanique, chimique et à l'abrasion
- Répond à de nombreuses normes industrielles
- Auto-extinguible, listée UL 224 VW1



Cette gaine thermorétractable à paroi mince translucide est souvent utilisée pour des applications chimiques.

MATIÈRE	Polyfluorure de Vinylidène (PVDF)
Rétreint	2:1
Températures d'utilisation	-55 °C à +175 °C
Temp. min. de rétreint	+175 °C
Variation longitudinale	+/-10% max.
Rigidité diélectrique	≥ 30 kV/mm min. selon ASTM D2171
Tenue au feu	Auto-extinguible UL224 VW1
Homologations	SAE - AMS - DTL-23053/8, UL224 150 °C 600V VW-1, VG 95343





Gaine thermorétractable 2:1

RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi (WT)	Long. (L)	Couleur	Désignation selon norme VG	Article
TK20-1.2/0.6	1,2	0,6	0,25	1,2 m	Transparent (CL)	VG95343T05F001M	331-00129
TK20-1.6/0.8	1,6	0,8	0,25	1,2 m	Transparent (CL)	VG95343T05F002M	311-00169
TK20-2.4/1.2	2,4	1,2	0,25	1,2 m	Transparent (CL)	VG95343T05F003M	311-00249
TK20-3.2/1.6	3,2	1,6	0,25	1,2 m	Transparent (CL)	VG95343T05F004M	311-00329
TK20-4.8/2.4	4,8	2,4	0,25	1,2 m	Transparent (CL)	VG95343T05F005M	311-00489
TK20-6.4/3.2	6,4	3,2	0,30	1,2 m	Transparent (CL)	VG95343T05F006M	311-00649
TK20-9.5/4.8	9,5	4,8	0,30	1,2 m	Transparent (CL)	VG95343T05F007M	311-00959
TK20-12.7/6.4	12,7	6,4	0,30	1,2 m	Transparent (CL)	VG95343T05F008M	311-01279
TK20-19.1/9.5	19,1	9,5	0,43	1,2 m	Transparent (CL)	VG95343T05F009M	311-01909
TK20-25.4/12.7	25,4	12,7	0,48	1,2 m	Transparent (CL)	VG95343T05F010M	311-02549
TK20-38.1/19.1	38,1	19,1	0,51	1,2 m	Transparent (CL)	-	311-03819
TK20-50.8/25.4	50,8	25,4	0,51	1,2 m	Transparent (CL)	-	311-05089

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications. Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire.









Gaines thermorétractables

# Gaine thermorétractable 2:1 - Paroi fine

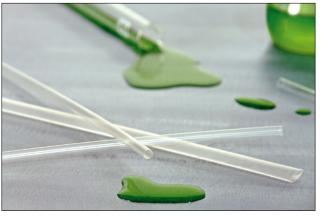
# • TK29 - Semi flexible en rouleau

Les applications typiques de cette gaine translucide sont là où des performances à hautes températures sont exigées, ou encore là où un contrôle visuel est nécessaire alors que les composants sont recouverts, ou si une surface à faible coefficient de frottement est exigée. La TK29 est également utilisée comme protection contre l'huile sur les câbles d'alimentation.

Sa faible épaisseur, sa translucidité sont souvent utilisés pour des applications chimiques.

# Principales caractéristiques

- Gaine thermorétractable transparente, semi-rigide
- Paroi fine et dure
- Auto-extinguible
- Pour des applications à hautes températures
- Très bonne résistance mécanique et chimique
- Répond à de nombreuses normes industrielles
- Livraison en rouleaux



Gaine thermorétractable TK29 à paroi fine et transparente en rouleau.

MATIÈRE	Polyfluorure de Vinylidène (PVDF)
Rétreint	2:1
Températures d'utilisation	-55 °C à +175 °C
Temp. min. de rétreint	+150 °C
Variation longitudinale	+/-10% max.
Rigidité diélectrique	≥ 30 kV/mm min. selon ASTM D2171
Tenue au feu	Auto-extinguible UL224 VW1
Homologations	MIL-DTL-23053, UL224 VW-1



Gaine thermorétractable 2:1



RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi (WT)	Long. du rouleau (m)	Couleur	Article
TK29-1.2/0.6	1,2	0,6	0,25	300 m	Transparent (CL)	311-90129
TK29-1.6/0.8	1,6	0,8	0,25	300 m	Transparent (CL)	311-90169
TK29-2.4/1.2	2,4	1,2	0,25	150 m	Transparent (CL)	311-90249
TK29-3.2/1.6	3,2	1,6	0,25	150 m	Transparent (CL)	311-90329
TK29-4.8/2.4	4,8	2,4	0,25	60 m	Transparent (CL)	311-90489
TK29-6.4/3.2	6,4	3,2	0,30	60 m	Transparent (CL)	311-90649
TK29-9.5/4.8	9,5	4,8	0,30	60 m	Transparent (CL)	311-90959
TK29-12.7/6.4	12,7	6,4	0,30	60 m	Transparent (CL)	311-91279
TK29-19.1/9.5	19,1	9,5	0,43	60 m	Transparent (CL)	311-91909
TK29-25.4/12.7	25,4	12,7	0,48	60 m	Transparent (CL)	311-92549
TK29-38.1/19.1	38,1	19,1	0,51	60 m	Transparent (CL)	311-93819
TK29-50.8/25.4	50,8	25,4	0,51	60 m	Transparent (CL)	311-95089

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire.









# Gaine thermorétractable 2:1 - Paroi fine

#### • Viton®-E

L'utilisation de la gaine Viton®-E est particulièrement recommandée pour protéger contre les agressions chimiques dans des environnements à hautes températures tels que les compartiments moteur ou les turbines. Elle reste flexible même à basses températures.

# Principales caractéristiques

- Gaine thermorétractable fluoroélastomère résistante à hautes
- Très bonnes caractéristiques électriques, chimiques et mécaniques
- Résistante à de nombreux carburants, huiles et lubrifiants
- Flexible même après une longue exposition à basses températures



Viton®-E: une protection flexible contre les agressions chimiques.

MATIÈRE	Fluoropolymère réticulé (FPMX)
Rétreint	2:1
Températures d'utilisation	-55 °C à +220 °C
Temp. min. de rétreint	+175 °C
Variation longitudinale	-10% max.
Rigidité diélectrique	15 kV/mm
Tenue au feu	VG 95343
Classe d'isolement	C (VDE 0530)
Homologations	VG 95343



Gaine thermorétractable 2:1



RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi (WT)	Long. du rouleau (m)	Couleur	Désignation selon norme VG	Article
VITON®-E-3.2/1.6	3,2	1,6	0,70	50 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 E 001 A	330-00320
VITON®-E-4.8/2.4	4,8	2,4	0,80	50 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 E 002 A	330-00480
VITON®-E-6.4/3.2	6,4	3,2	0,90	50 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 E 003 A	330-00640
VITON®-E-9.5/4.8	9,5	4,8	1,00	25 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 E 004 A	330-00950
VITON®-E-12.7/6.4	12,7	6,4	1,20	25 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 E 005 A	330-01270
VITON®-E-19.0/9.5	19,0	9,5	1,40	25 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 E 006 A	330-01900
VITON®-E-25.4/12.7	25,4	12,7	1,80	25 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 E 007 A	330-02540
VITON®-E-38.0/19.0	38,0	19,0	2,40	15 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 E 008 A	330-03810
VITON®-E-50.8/25.4	50,8	25,4	2,80	15 m	Noir (BK)	VG 95343 T 05 E 009 A	330-05080

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.



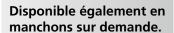


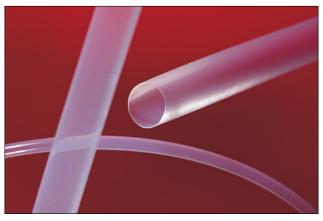
- TFE2 coefficient de rétreint de 2:1
- TFE4 coefficient de rétreint de 4:1

La gaine TFE est idéale pour les applications à hautes températures, lorsqu'une résistance aux fluides agressifs est exigée ou lorsqu'une gaine à paroi très mince est requise, comme pour les instruments de mesure du pH. Les gaines TFE peuvent aussi être utilisées dans la réduction des mouvements dûs aux frictions, en couverture de cylindre par exemple.

#### Principales caractéristiques

- Gaine thermorétractable PTFE
- Résistance à très hautes températures
- Gaine à paroi extra fine transparente
- Haute résistance à l'abrasion et aux agents chimiques agressifs
- Disponible soit en coefficient de rétreint de 2:1 (TFE2) soit en 4:1 (TFE4)





Les gaines TFE sont disponibles en 2 versions - Rétreint 2:1 ou 4:1.

MATIÈRE	Polytétrafluoréthylène (PTFE)
Températures d'utilisation	-70 °C à +260 °C
Temp. min. de rétreint	+350 °C
Variation longitudinale	-20% max.
Rigidité diélectrique	40 kV/mm selon DIN 53481
Tenue au feu	Ne brûle pas

RoHS



Gaine thermorétractable 2:1

RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Taille en AWG	Epais. paroi (WT)	Long. L	Couleur	Rétreint	Article
TFE2-30	0,86	0,38	30	0,23	1,2 m	Transparent (CL)	2:1	336-00079
TFE2-28	0,96	0,46	28	0,23	1,2 m	Transparent (CL)	2:1	336-00099
TFE2-26	1,17	0,56	26	0,23	1,2 m	Transparent (CL)	2:1	336-00109
TFE2-24	1,27	0,69	24	0,25	1,2 m	Transparent (CL)	2:1	336-00139
TFE2-22	1,39	0,82	22	0,25	1,2 m	Transparent (CL)	2:1	336-00149
TFE2-20	1,52	0,99	20	0,30	1,2 m	Transparent (CL)	2:1	336-00159
TFE2-18	1,93	1,25	18	0,30	1,2 m	Transparent (CL)	2:1	336-00199
TFE2-16	2,36	1,55	16	0,30	1,2 m	Transparent (CL)	2:1	336-00249
TFE2-14	3,05	1,83	14	0,30	1,2 m	Transparent (CL)	2:1	336-00319
TFE2-12	3,81	2,26	12	0,30	1,2 m	Transparent (CL)	2:1	336-00399
TFE2-10	4,85	2,85	10	0,30	1,2 m	Transparent (CL)	2:1	336-00489
TFE2-8	6,10	3,58	8	0,38	1,2 m	Transparent (CL)	2:1	336-00619
TFE2-6	7,67	4,52	6	0,38	1,2 m	Transparent (CL)	2:1	336-00779
TFE2-4	9,40	5,69	4	0,38	1,2 m	Transparent (CL)	2:1	336-00949
TFE2-2	10,92	7,06	2	0,38	1,2 m	Transparent (CL)	2:1	336-01109
TFE2-0	11,94	8,81	0	0,38	1,2 m	Transparent (CL)	2:1	336-01209

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

AWG: Calibrage américain normalisé des fils (American Wire Gauge) Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire.



# • TFE4 - coefficient de rétreint de 4:1



Gaine thermorétractable 4:1

RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Taille (en pouces)	Epais. paroi (WT)	Long.	Couleur	Rétreint	Article
TFE4-5/64	1,98	0,64	5/64 "	0,22	1,2 m	Transparent (CL)	4:1	339-00209
TFE4-1/8	3,17	0,94	1/8 "	0,25	1,2 m	Transparent (CL)	4:1	339-00329
TFE4-3/16	4,75	1,27	3/16 "	0,30	1,2 m	Transparent (CL)	4:1	339-00340
TFE4-1/4	6,35	1,60	1/4 "	0,30	1,2 m	Transparent (CL)	4:1	339-00649
TFE4-3/8	9,52	2,44	3/8 "	0,30	1,2 m	Transparent (CL)	4:1	339-00959
TFE4-1/2	12,70	3,66	1/2 "	0,38	1,2 m	Transparent (CL)	4:1	339-01279
TFE4-5/8	15,87	4,52	5/8 "	0,38	1,2 m	Transparent (CL)	4:1	339-01599
TFE4-3/4	19,05	5,69	3/4 "	0,38	1,2 m	Transparent (CL)	4:1	339-01909
TFE4-1	25,40	7,06	1 "	0,38	1,2 m	Transparent (CL)	4:1	339-02549
TFE4-1 1/4	31,75	8,82	1 1/4 "	0,38	1,2 m	Transparent (CL)	4:1	339-03189

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

# Gaine thermorétractable - Paroi fine avec adhésif

- EPS-300 coefficient de rétreint de 3:1
- EPS-400 coefficient de rétreint de 4:1

La gaine thermorétractable EPS-300 étanchéifie et protège une grande variété d'applications électriques, comme les arrières de connecteurs, épissures et dérivations de câbles.

# Principales caractéristiques

- Gaine thermorétractable polyoléfine flexible, à paroi fine
- Avec de l'adhésif thermofusible co-extrudé à l'intérieur de la paroi
- Protège contre l'humidité
- Fournie une protection environnementale sur des pièces complexes



EPS-300 et EPS-400 offrent un fort coefficient de rétreint et protègent contre l'humidité.

# Disponible également en manchons sur demande.



Gaine thermorétractable 3:1 avec adhésif



Gaine thermorétractable 4:1 avec adhésif

MATIÈRE	Polyoléfine réticulée (PO-X)
Températures d'utilisation	-55 °C à +110 °C
Temp. min. de rétreint	+120 °C
Variation longitudinale	-10% max.
Point de fusion de l'adhésif	+90 °C
Rigidité diélectrique	15 kV/mm selon IEC 684 P2
Tenue au feu	Auto-extinguible ASTM D 2671 (paroi extérieure uniquement)
Homologations	SAE - AMS - DTL-23053/4

# **RoHS**

RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi (WT)	Long. du rouleau (m)	Couleur	Rétreint	Article
EPS-300-3/1	3,0	1,0	1,00	400 m	Noir (BK)	3:1	340-03010
EPS-300-6/2	6,0	2,0	1,00	300 m	Noir (BK)	3:1	340-06020
EPS-300-9/3	9,0	3,0	1,40	150 m	Noir (BK)	3:1	340-09030
EPS-300-12/4	12,0	4,0	1,80	100 m	Noir (BK)	3:1	340-12040
EPS-300-19/6	19,0	6,0	2,20	50 m	Noir (BK)	3:1	340-19060
EPS-300-24/8	24,0	8,0	2,50	25 m	Noir (BK)	3:1	340-24080
EPS-300-40/13	40,0	13,0	2,50	25 m	Noir (BK)	3:1	340-40130

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire.

RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi (WT)	Long. du rouleau (m)	Couleur	Rétreint	Article
EPS-400-4/1	4,0	1,0	1,00	300 m	Noir (BK)	4:1	341-04010
EPS-400-8/2	8,0	2,0	1,00	150 m	Noir (BK)	4:1	341-08020
EPS-400-12/3	12,0	3,0	1,40	100 m	Noir (BK)	4:1	341-12030
EPS-400-16/4	16,0	4,0	1,80	100 m	Noir (BK)	4:1	341-16040
EPS-400-24/6	24,0	6,0	2,20	50 m	Noir (BK)	4:1	341-24060
EPS-400-32/8	32,0	8,0	2,50	25 m	Noir (BK)	4:1	341-32080

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire.







# Gaine thermorétractable 3:1 - Paroi fine avec adhésif

#### • TA37 - Retardateur de flamme

La gaine thermorétractable TA37 a un faible indice de fumée et d'excellentes propriétés de retardateur de flamme afin de répondre aux exigences strictes des normes au feu dans l'isolation électrique.

# Principales caractéristiques

- Gaine thermorétractable à paroi fine et adhésivée
- Sans halogène
- Retardateur de flamme
- La combinaison de ces 3 propriétés (sans halogène, avec adhésif et retardateur de flamme) est unique
- La gaine est homologuée London Underground Ltd LUL E1042-A6, BS6853



Gaine thermorétractable TA37 avec adhésif pour les zones de haute sécurité.

MATIÈRE	Polyoléfine réticulée (PO-X)
Rétreint	3:1
Températures d'utilisation	-40 °C à +105 °C
Temp. min. de rétreint	+150 °C
Point de fusion de l'adhésif	+85 °C
Variation longitudinale	-15% max.
Tenue au feu	Auto-extinguible
Homologations	CEN TS 45545-2: HL3, BS6853, LUL E1042:A6





Principalement utilisée dans le ferroviaire.



Gaine thermorétractable 3:1 avec adhésif

DÉCÉDENCE	Ø expansé	Ø max. après	Epais. paroi	Long.		
RÉFÉRENCE	D min.	rétreint d	(WT)	L	Couleur	Article
TA37 3-1	3,0	1,0	0,95	1,2 m	Noir (BK)	315-13000
TA37 4,5-1,5	4,5	1,5	1,10	1,2 m	Noir (BK)	315-13001
TA37 6-2	6,0	2,0	1,20	1,2 m	Noir (BK)	315-13002
TA37 9-3	9,0	3,0	1,30	1,2 m	Noir (BK)	315-13003
TA37 12-4	12,0	4,0	1,40	1,2 m	Noir (BK)	315-13004
TA37 19-6	19,0	6,0	1,80	1,2 m	Noir (BK)	315-13005
TA37 24-8	24,0	8,0	2,50	1,2 m	Noir (BK)	315-13006
TA37 40-13	40,0	13,0	2,50	1,2 m	Noir (BK)	315-13007
TA37 50-19	50,0	19,0	4,00	1,2 m	Noir (BK)	315-13008
TA37 75-25	75,0	25,0	3,00	1,2 m	Noir (BK)	315-13009
TA37 120-45	120,0	45,0	4,00	1,2 m	Noir (BK)	315-13011

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications. Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire.



Pour les homologations ou certifications spécifiques, merci de vous référer à l'Annexe.

Date de publication : janvier 2014

Gaines thermorétractables

# Gaine thermorétractable - Paroi fine avec adhésif (En tube de 1,2 m)

- TA32 paroi fine, taux de rétreint 3:1
- TA42 paroi fine, taux de rétreint 4:1

TA32/TA42 est conçue pour étanchéifier, protéger de l'environnement et isoler électriquement les épissures de fils, les terminaisons, et tous composants.

# Principales caractéristiques

- Gaine thermorétractable avec paroi fine adhésivée
- Haut retardateur de flamme
- La paroi extérieure est conforme à l'UL224

# Disponible également en manchons sur demande.



Gaine thermorétractable 3:1 avec adhésif



Les gaines à paroi adhésive TA32 et TA42 sont homologuées UL224. Disponibles en taux de rétreint 3:1 et 4:1.

MATIÈRE	Polyoléfine réticulée (PO-X)			
Températures d'utilisation	-55 °C à +125 °C			
Temp. min. de rétreint	+110 °C			
Point de fusion de l'adhésif	+110 °C			
Variation longitudinale	-15% max.			
Rigidité diélectrique	15 kV/mm selon IEC 684 P2			
Tenue au feu	Auto-extinguible UL224			
Homologations	CSA, SAE - AMS - DTL-23053/4 Class 3, UL224 125 °C 600V			

# **RoHS**

RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi (WT)	Long. L	Couleur	Rétreint	Article
TA32-3/1	3,2	0,6	0,95	1,2 m	Noir (BK)	3:1	318-30300
TA32 4.5/1.5	4,5	1,5	1,10	1,2 m	Noir (BK)	3:1	318-30450
TA32-6/2	6,0	2,0	1,20	1,2 m	Noir (BK)	3:1	318-30600
TA32-9/3	9,0	3,0	1,30	1,2 m	Noir (BK)	3:1	318-30900
TA32-12/4	12,0	4,0	1,40	1,2 m	Noir (BK)	3:1	318-31200
TA32-19/6	19,0	6,0	1,80	1,2 m	Noir (BK)	3:1	318-31900
TA32-24/8	24,0	8,0	2,50	1,2 m	Noir (BK)	3:1	318-32400
TA32-40/13	40,0	13,0	2,50	1,2 m	Noir (BK)	3:1	318-34000

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications. Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire.









# Gaine thermorétractable - Paroi fine avec adhésif (En tube de 1,2 m)

• TA42 - paroi fine, taux de rétreint 4:1



Gaine thermorétractable 4:1 avec adhésif

RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi (WT)	Long. L	Couleur	Rétreint	Article
TA42-4/1	4,0	1,0	1,00	1,2 m	Noir (BK)	4:1	318-40400
TA42-8/2	8,0	2,0	1,20	1,2 m	Noir (BK)	4:1	318-40800
TA42-12/3	12,0	3,0	1,40	1,2 m	Noir (BK)	4:1	318-41200
TA42-16/4	16,0	4,0	1,80	1,2 m	Noir (BK)	4:1	318-41600
TA42-24/6	24,0	6,0	2,25	1,2 m	Noir (BK)	4:1	318-42400
TA42-32/8	32,0	8,0	2,55	1,2 m	Noir (BK)	4:1	318-43200
TA42-52/13	52,0	13,0	2,55	1,2 m	Noir (BK)	4:1	318-45200

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications. Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire.



Pour les homologations ou certifications spécifiques, merci de vous référer à l'Annexe.

# Gaine thermorétractable 4:1 - Paroi moyenne (1 m de long)

- MA47 Gaines à paroi moyenne avec adhésif
- MU47 gaines à paroi moyenne sans adhésif

Isolation et protection d'épissures et extrémités de câbles basses tensions en applications enfouies ou aériennes.

# Principales caractéristiques

- Gaine à paroi moyenne avec des caractéristiques d'isolation robustes
- Gaine thermorétractable pour des applications de câbles aériens ou enfouis
- Protèges les dérivations et les extrémités de câbles dans les applications basse tension.
- Enduit à l'intérieur avec un adhésif thermoplastique
- Protège contre l'humidité et les impacts environnementaux après rétreint

# Disponible également en manchons sur demande.



Gaine à paroi moyenne MA47 et MU47 avec et sans adhésif.

MATIÈRE	Polyoléfine réticulée (PO-X)
Rétreint	Jusqu'à 4:1
Températures d'utilisation	-55 °C à +110 °C
Temp. min. de rétreint	+120 °C
Point de fusion de l'adhésif	+85 °C
Variation longitudinale	-10% max.
Rigidité diélectrique	20 kV/mm
Tenue au feu	Non auto-extinguible
Classe d'isolement	A (VDE 0530)



# Gaine thermorétractable 4:1 - Paroi moyenne (1 m de long)

# • MA47 - Gaines à paroi moyenne avec adhésif



Gaine thermorétractable 4:1 avec adhésif

DÉSÉDENCS	Ø expansé	Ø max. après	Epais. paroi	Long.		
RÉFÉRENCE	D min.	rétreint d	(WT)	L	Couleur	Article
MA47-12/3	12,0	3,0	2,00	1,0 m	Noir (BK)	323-20120
MA47-19/6	19,0	6,0	2,50	1,0 m	Noir (BK)	323-20190
MA47-30/8	30,0	8,0	2,50	1,0 m	Noir (BK)	323-20300
MA47-40/12	40,0	12,0	2,50	1,0 m	Noir (BK)	323-20400
MA47-50/16	50,0	16,0	2,70	1,0 m	Noir (BK)	323-20500
MA47-63/19	63,0	19,0	2,80	1,0 m	Noir (BK)	323-20630
MA47-75/22	75,0	22,0	3,00	1,0 m	Noir (BK)	323-20750
MA47-95/30	95,0	30,0	3,00	1,0 m	Noir (BK)	323-20950
MA47-115/34	115,0	34,0	3,00	1,0 m	Noir (BK)	323-21150
MA47-140/42	140,0	42,0	3,00	1,0 m	Noir (BK)	323-21400

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire.

# • MU47 - gaines à paroi moyenne sans adhésif



Gaine thermorétractable 4:1

RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi (WT)	Long. L	Couleur	Article
MU47-12/3	12,0	3,0	2,00	1,0 m	Noir (BK)	323-10120
MU47-19/6	19,0	6,0	2,20	1,0 m	Noir (BK)	323-10190
MU47-30/8	30,0	8,0	2,50	1,0 m	Noir (BK)	323-10300
MU47-40/12	40,0	12,0	2,50	1,0 m	Noir (BK)	323-10400
MU47-50/16	50,0	16,0	2,70	1,0 m	Noir (BK)	323-10500
MU47-63/19	63,0	19,0	2,80	1,0 m	Noir (BK)	323-10630
MU47-75/22	75,0	22,0	3,00	1,0 m	Noir (BK)	323-10750
MU47-95/30	95,0	30,0	3,00	1,0 m	Noir (BK)	323-10950
MU47 115/34	115,0	34,0	3,00	1,0 m	Noir (BK)	323-11150
MU47-140/42	140,0	42,0	3,00	1,0 m	Noir (BK)	323-11400

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

# Gaine thermorétractable 4:1 - Paroi moyenne avec film adhésif

#### • MA40 - Retardateur de flamme

Concue pour des jonctions de câbles BT et les connections dans la construction navale. Isole et protège contre l'humidité.

# Principales caractéristiques

- Gaine thermorétractable avec paroi moyenne adhésivée pour
- Conçue pour la construction navale, certifiée Germanische Lloyd
- Retardateur de flamme
- Résistant aux intempéries et aux UV
- Excellente performance mécanique



Gaine thermorétractable MA40 à paroi moyenne avec adhésif et retardateur de flamme pour la construction navale.

MATIÈRE	Polyoléfine réticulée (PO-X)		
Rétreint	4:1		
Températures d'utilisation	-55 °C à +110 °C		
Temp. min. de rétreint	+120 °C		
Point de fusion de l'adhésif	+85 °C		
Variation longitudinale	-10% max.		
Rigidité diélectrique	>18 kV/mm		
Tenue au feu	Auto-extinguible		
Homologations	Germanischer Lloyd		





Gaine thermorétractable 4:1 avec adhésif

RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi (WT)	Long. L	Couleur	Article
MA40 8/2	8,0	2,0	1,70	1,0 m	Noir (BK)	323-00100
MA40 12/3	12,0	3,0	2,00	1,0 m	Noir (BK)	323-00101
MA40 16/5	16,0	5,0	2,00	1,0 m	Noir (BK)	323-00103
MA40 22/6	22,0	6,0	2,40	1,0 m	Noir (BK)	323-00104
MA40 33/8	33,0	8,0	2,50	1,0 m	Noir (BK)	323-00105
MA40 40/12	40,0	12,0	2,50	1,0 m	Noir (BK)	323-00106
MA40 55/16	55,0	16,0	2,70	1,0 m	Noir (BK)	323-00107

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications. Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire.





Pour plus d'informations www.HellermannTyton.fr/b195

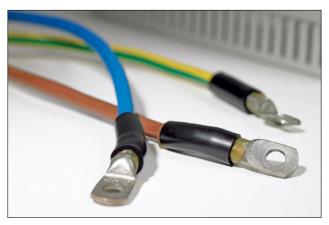
# Gaine thermorétractable 3,5:1 - Paroi épaisse (1 m de long)

- HA47 Gaines à paroi épaisse avec adhésif
- HU47 Gaines à paroi épaisse sans adhésif

Ses propriétés lui permettent d'être utilisée aussi bien dans des applications exposées que souterraines, comme les connexions de câbles et les extrémités de câbles.

#### Principales caractéristiques

- Gaine polyoléfine à paroi épaisse avec adhésif
- Adhésif thermoplastique protégeant de l'humidité et des contraintes environnementales
- Utilisée pour des applications basse tension



HA47 - Gaine à paroi épaisse adhésive.

#### **MATIÈRE** Polyoléfine réticulée (PO-X) Rétreint Jusqu'à 3,5:1 -55 °C à +110 °C Températures d'utilisation Temp. min. de rétreint +120 °C Point de fusion de +85 °C l'adhésif Variation longitudinale -10% max. Rigidité diélectrique 20 kV/mm Tenue au feu Non auto-extinguible Classe d'isolement A (VDE 0530)

# Disponible également en manchons sur demande.



Gaine thermorétractable 3,5:1 avec adhésif

HF	<b>RoHS</b>

RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi (WT)	Long. L	Couleur	Article	
HA47-9/3	9,0	3,0	1,80	1,0 m	Noir (BK)	321-20090	
HA47-13/4	13,0	4,0	2,40	1,0 m	Noir (BK)	321-20130	
HA47-19/6	19,0	6,0	2,70	1,0 m	Noir (BK)	321-20180	
HA47-33/8	33,0	8,0	3,20	1,0 m	Noir (BK)	321-20280	
HA47-45/12	45,0	12,0	4,10	1,0 m	Noir (BK)	321-20450	
HA47-51/16	51,0	16,0	4,10	1,0 m	Noir (BK)	321-20510	
HA47-68/22	68,0	22,0	4,10	1,0 m	Noir (BK)	321-20680	
HA47-85/25	85,0	25,0	4,30	1,0 m	Noir (BK)	321-20850	
HA47-105/30	105,0	30,0	4,30	1,0 m	Noir (BK)	321-20900	
HA47-130/36	130,0	36,0	4,30	1,0 m	Noir (BK)	321-21300	
HA47-160/50	160,0	50,0	4,30	1,0 m	Noir (BK)	321-21600	
HA47-180/50	180,0	50,0	4,30	1,0 m	Noir (BK)	321-21850	

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire.

# Gaine thermorétractable 3,5:1 - Paroi épaisse (1 m de long)

• HU47 - Gaines à paroi épaisse sans adhésif



Gaine thermorétractable 3,5:1

RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi (WT)	Long. L	Couleur	Article
HU47-9/3	9,0	3,0	1,80	1,0 m	Noir (BK)	321-10090
HU47-13/4	13,0	4,0	2,40	1,0 m	Noir (BK)	321-10130
HU47-19/6	19,0	6,0	2,70	1,0 m	Noir (BK)	321-10180
HU47-33/8	33,0	8,0	3,20	1,0 m	Noir (BK)	321-10280
HU47-45/12	45,0	12,0	4,10	1,0 m	Noir (BK)	321-10450
HU47-51/16	51,0	16,0	4,10	1,0 m	Noir (BK)	321-10510
HU47-68/22	68,0	22,0	4,10	1,0 m	Noir (BK)	321-10680
HU47-85/25	85,0	25,0	4,30	1,0 m	Noir (BK)	321-10850
HU47-105/30	105,0	30,0	4,30	1,0 m	Noir (BK)	321-10900
HU47-130/36	130,0	36,0	4,30	1,0 m	Noir (BK)	321-11300
HU47-160/50	160,0	50,0	4,30	1,0 m	Noir (BK)	321-11600
HU47-180/50	180,0	50,0	4,30	1,0 m	Noir (BK)	321-11850

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications. Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire.

# Gaine thermorétractable 4:1 - Paroi épaisse avec adhésif

#### • HA40 - Retardateur de flamme

Conçue pour des jonctions de câbles BT et les connections dans la construction navale. Isole et protège contre l'humidité.

### Principales caractéristiques

- Gaine thermorétractable avec paroi épaisse adhésivée pour câbles BT
- Conçue pour la construction navale, certifiée Germanische Lloyd
- Retardateur de flamme
- Résistant aux intempéries et aux UV
- Excellente performance mécanique



Gaine thermorétractable HA40 en paroi épaisse avec adhésit et retardateur de flamme pour la construction navale.

MATIÈRE	Polyoléfine réticulée (PO-X)
Rétreint	4:1
Températures d'utilisation	-55 °C à +110 °C
Temp. min. de rétreint	+120 °C
Point de fusion de l'adhésif	+85 °C
Variation longitudinale	-10% max.
Rigidité diélectrique	>18 kV/mm
Tenue au feu	Auto-extinguible
Homologations	Germanischer Lloyd



Gaine thermorétractable 4:1 avec adhésif



RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Ø max. après rétreint d	Epais. paroi (WT)	Long. L	Couleur	Article
HA40 9/3	9,0	3,0	1,80	1,0 m	Noir (BK)	321-00100
HA40 13/4	13,0	4,0	2,20	1,0 m	Noir (BK)	321-00101
HA40 22/6	22,0	6,0	2,70	1,0 m	Noir (BK)	321-00102
HA40 33/8	33,0	8,0	2,70	1,0 m	Noir (BK)	321-00103
HA40 40/12	40,0	12,0	4,00	1,0 m	Noir (BK)	321-00104
HA40 55/16	55,0	16,0	4,00	1,0 m	Noir (BK)	321-00105
HA40 75/22	75,0	22,0	4,10	1,0 m	Noir (BK)	321-00106
HA40 92/25	92,0	25,0	4,20	1,0 m	Noir (BK)	321-00107

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire.





# Piéces moulées thermorétractables







le catalogue des pièces moulées offre une large gamme de 42 pièces.

Ce vaste portefeuille inclut les pièces à encombrement réduit, militaires, énergie, avec lèvre pour les connecteurs circulaires ou de type D, ainsi que de nombreuses dérivations.

Ces pièces peuvent être étanchéifiées à l'aide de nos adhésifs, et assurent ainsi un support mécanique, une répartition des contraintes et une protection environnementale.

Une gamme avec des formulations de matériaux spécifiques est disponible afin de répondre à une grande variété d'exigences de performance.

www.HellermannTyton.fr **HellermannTyton** 

Une gamme plus étendue de combinaisons de matériaux / adhésifs est disponible dans le catalogue des pièces moulées.

# Adhésifs pour pièces moulées thermorétractables

Spécifications des adhésifs									
	W / W2	WM250	V9500	HMT200A					
Adhésif	Thermofusible	Thermofusible	Thermodurcissable	Ruban thermofusible					
Températures d'utilisation	-55 °C à +80 °C	-55 °C à +80 °C	-75 °C à +150 °C	-55 °C à +105 °C					
Point de fusion de l'adhésif	+95 °C	+95 °C		+110 °C					
Etat à la livraison	Pré-encollé	Pré-encollé	Cartouche	Ruban					
Durée de stockage	5 ans	5 ans	18 mois	5 ans					
Résistance aux solvants	Satisfaisant en présence d'éclaboussures	Satisfaisant en présence d'éclaboussures	Excellent pour les liquides dégivrants, l'essence, l'huile de lubrification, l'huile hydraulique	Satisfaisant en présence d'éclaboussures					

# Matériaux pour pièces moulées thermorétractables

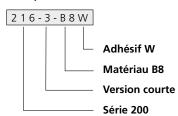
Spécifications des n	natériaux				
	B8	G	B7	-9	
Propriétés du matériau	Polyoléfine semi-rigide ignifuge	Élastomère résistant aux fluides	Polyoléfine semi-rigide ignifuge	Mélange d'élastomères modifiés	
Températures d'utilisation	-55 °C à +100 °C	-75 °C à +150 °C	-55 °C à +135 °C	-55°C à 120 °C	
Temp. min. de rétreint	+135 °C	+135 °C	+135 °C	+135 °C	
Homologations	EA-TS 09-11	DEF-Stand 59-97, BSG198 Part 5	MIL-I-81765/1 Type 1, DEF-Stand 59-97, BSG198 Part 5	SCX15112	
Résistance à la traction	15 MPa	15 MPa	13 MPa	12 MPa	
Elongation à la rupture	500 %	580 %	500 %	500 %	
Rigidité diélectrique	15 kV/mm	14 kV/mm	14 kV/mm	20 kV/mm	
Tenue au feu	Bonne	Excellente	Excellente	Excellente	
Principales caractéris- tiques	Bonne résistance mécanique et résistance chimique raisonnable	Excellente résistance aux combustibles	Bonne résistance mécanique et chimique	Bonne résistance mécanique et résistance chimique raisonnable	
Utilisations	Pièces pour le marché électrique	Équipement général haute performance et militaire	Pour du câblage militaire ou en général de hautes performances	Pour du câblage militaire ou en général de hautes performances	

### Exemple de désignation

Type:



### Exemple:



D'autres types de produits sont disponibles. Consultez le catalogue des pièces moulées.

# Vue d'ensemble des pièces à encombrement réduit **Page** Pièces convolutées Helashrink série 313C -203 Lèvre adaptable Pièces droites Helashrink série 313F -Lèvre adaptable 204 Pièces droites Helashrink série 313E -Sans lèvre adaptable Pièces à angle droit 205 Helashrink série 333F -Lèvre adaptable, angle à 90°

# Vue d'ensemble des pièces à encombrement réduit **Page** Pièces de dérivation 206 Helashrink série 412H pièces en T Pièces de dérivation Helashrink série 492H -207 1 à 2 câbles Pièces de dérivation 208 Helashrink série 573H -1 à 3 câbles

D'autres types de produits sont disponibles. Consultez le catalogue des pièces moulées.

Vue d'ensemble des pièc thermorétractables	res	Page
Pièces droites Helashrink série 150 - Lèvre, VG		209
Pièces droites Helashrink série 100 - Lèvre, MIL		240
<b>Pièces droites</b> Helashrink série 100 - Sans lèvre		210
Pièces à longue sortie Helashrink série 130 - Lèvre, à encombrement réduit, VG		211
<b>Pièces droites</b> Helashrink série 170 - Lèvre, VG		212
Pièces à 2 sorties Helashrink série 200, à encombrement réduit		213
<b>Pièces droites</b> Helashrink série 190 - Lèvres extérieures, VG		215
<b>Pièces à 2 sorties</b> Helashrink série 200, VG		214
Pièces à 2 sorties Helashrink série 200 - En ligne - Basse tension		215
<b>Pièces à 3 sorties</b> Helashrink série 300, VG		216
<b>Pièces à 4 sorties</b> Helashrink série 400, VG		217
Pièces à 3 sorties Helashrink Série 300 - En ligne - Basse tension		2.,

Vue d'ensemble des piè thermorétractables	ces	Page
<b>Pièces à 5 sorties</b> Helashrink série 500 - En ligne - Basse tension		218
<b>Pièces à 4 sorties</b> Helashrink série 400 - En ligne - Basse tension		210
<b>Pièces à 6 sorties</b> Helashrink série 600 - En ligne, Basse tension		219
<b>Pièces à angle droit</b> Helashrink série 1100 - Lèvre, VG		220
Pièces à angle droit Helashrink série 1100 - Lèvre, MIL		221
<b>Pièces à angle droit</b> Helashrink série 1100 - Sans lèvre		
Pièces à angle droit Helashrink série 1100 - Lèvre, à encombrement réduit, style VG/MIL		222
Pièces à angle droit Helashrink série 1100 - Lèvre, à encombrement réduit, fort taux de rétreint, VG		223
<b>Pièces en T</b> Helashrink série 1200, VG		224
<b>Pièces à angle</b> Helashrink série 1300 - Angle à 30° & 45°, VG		225
<b>Pièces en T</b> Helashrink série 1200 - Pièces en T, VG		225



### Pièces à encombrement réduit - Convolutées

• Helashrink Série 313C, avec lèvre adaptable

### Principales caractéristiques

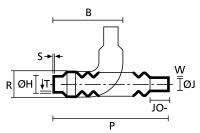
- Assure une répartition des contraintes pour des connecteurs circulaires rainurés
- Excellente étanchéité en combinaison avec un adhésif
- Sa forme convolutée garantit la flexibilité nécessaire pour s'adapter à différents angles de sorties de câbles.



Série 313C722-774 avant et après rétreint.



a: forme expansée (fournie)



b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)

Pour plus d'informations sur les matériaux et adhésifs, voir page 200.

RÉFÉRENCE	Ø H min. a	Ø H max. b	Ø J min. a	Ø J max. b	P ± 10%	R max.	JO ± 10%	W min.	B nom.	T ± 0,5	S ± 0,5	Article
313C722-9	14,2	6,9	11.1	4,8	120.6	21,1	17.3	1,5	62.4	1,3	1.5	422-00001
313C732-9	22,4	11,7	17,7	8,1	133,3	26,5	19,8	1,5	67,8	1,3	1,5	422-00101
313C743-9	34,0	17,5	26,9	12,7	146,0	32,7	22,3	1,5	73,4	1,3	1,8	422-00201
313C753-9	44,2	22,3	36,5	17,5	158,7	37,8	25,4	1,5	78,2	1,3	1,8	422-00302
313C764-9	53,8	27,9	45,7	22,3	171,4	42,9	28,4	1,5	82,8	2,0	1,8	422-00400
313C774-9	77,2	40,6	54,6	22,8	236,2	62,2	25,4	1,5	138,4	2,0	2,0	422-00501

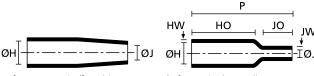
Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

# Pièces à encombrement réduit - Compensatrices

• Helashrink Série 313E - Sans lèvre d'adaptation

### Principales caractéristiques

- Utilisées pour construire et compenser le diamètre d'un câble
- Facilite une meilleure mise en place des composants dans les faisceaux de câble



a: forme expansée (fournie) b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)



Série 313E445 - 457 avant et après rétreint.

RÉFÉRENCE	Ø H min. a	ØH max. b	ØJ min. a	ØJ max. b	P ± 10%	HO ±	HW ± 25%	JW ± 25%	JO ± 10%	Article
313E445-9	12,7	12,7	11,1	3,3	63,5	41,1	1,5	1,5	15,7	422-10000
313E447-9	20,8	14,7	20,6	9,9	63,5	41,1	1,5	1,5	16,5	422-10100
313E455-9	22,1	22,1	11,2	3,3	53,3	27,9	2,3	1,5	15,7	422-10200
313E457-9	22,1	22,1	20,6	9,9	53,3	27,9	2,3	1,5	14,0	422-10300

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

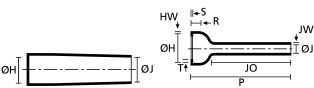
De nombreux matériaux et adhésifs sont disponibles pour les piéces moulées.

### Pièces à encombrement réduit - Droites

• Helashrink Série 313F - Avec lèvre adaptable

### Principales caractéristiques

• Cette pièce assure une répartition des contraintes, en particulier lorsqu'il y a un petit diamètre de câble en sortie, nécessitant un fort taux de rétreint



a: forme expansée (fournie)

b: forme rétreinte entièrement

(après chauffe)



Série 313F322-396 avant et après rétreint.

	ØН	ØН	Ø٦	Ø١	Ρ±	R ±	Τ±	JO ±	HW ±	JW ±	S ±	
RÉFÉRENCE	min. a	max. b	min. a	max. b	10%	15%	0,8	10%	1,5	0.8	1.5	Article
313F322-9	23,8	9,9	17,2	6,6	105,9	11,6	1,3	86,3	1,5	1,5	1,5	422-20000
313F332-9	27,1	13,2	20,8	7,6	121,1	12,1	1,3	98,5	1,5	1,5	1,5	422-20100
313F343-9	30,9	18,5	24,3	8,9	138,6	12,1	1,3	112,7	1,7	1,5	1,7	422-20200
313F353-9	35,6	22,1	28,7	10,1	159,5	12,1	1,3	130,8	1,7	1,5	1,7	422-20300
313F364-9	38,8	28,2	31,4	10,9	177,8	13,9	1,8	142,2	1,7	1,5	1,7	422-20400
313F374-9	42,2	32,2	38,3	12,7	203,2	15,2	1,8	163,0	1,7	1,5	1,7	422-20500
313F385-9	51,5	45,4	45,4	14,9	203,2	15,2	1,8	157,7	1,7	1,7	1,7	422-20600
313F396-9	62,7	45,4	53,3	16,7	228,6	16,0	1,8	153,1	1,7	1,7	1,7	422-20700

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.





# Pièces à encombrement réduit - Angle droit

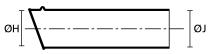
• Helashrink Série 333F - Avec lèvre adaptable, angle 90°

### Principales caractéristiques

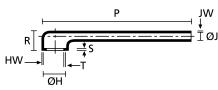
• Cette pièce assure une répartition des contraintes, en particulier lorsqu'il y a un petit diamètre de câble en sortie, nécessitant un fort taux de rétreint



Série 333F322 - 385 avant et après rétreint.



a: forme expansée (fournie)



b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)

Pour plus d'informations sur les matériaux et adhésifs, voir page 200.

RÉFÉRENCE	Ø H min. a	Ø H max. b	Ø J min. a	Ø J max. b	P ± 10%	R ± 15%	T ±	HW ±	JW ±	S ± 1.5	Article
333F322-9	23,8	9,9	17,2	6,6	105,1	18,5	1,3	1,5	1,5	1,5	422-30000
333F332-9	27,1	13,2	20,8	7,6	115,8	19,8	1,3	1,5	1,5	1,5	422-30004
333F343-9	30,9	18,5	24,3	8,9	146,3	20,8	1,3	1,7	1,5	1,7	422-30100
333F353-9	35,3	21,6	28,7	10,1	172,2	21,8	1,3	1,7	1,5	1,7	422-30200
333F364-9	38,8	27,9	31,4	10,9	185,1	24,1	1,8	1,7	1,5	1,7	422-30301
333F374-9	45,2	34,0	38,3	12,1	213,6	27,4	1,8	1,7	1,5	1,7	422-30400
333F385-9	51,5	41,1	44,4	15,0	224,5	29,4	1,7	1,7	1,7	1,7	422-30500

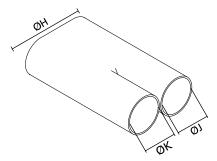
Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications. De nombreux matériaux et adhésifs sont disponibles pour les piéces moulées.

### Pièces à encombrement réduit - Dérivation

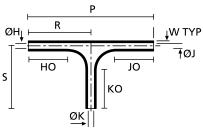
# • Helashrink Série 412H - Jonction T

### Principales caractéristiques

- Pour diminuer les contraintes au niveau des connecteurs
- Utilisées sur des connecteurs circulaires



a: forme expansée (fournie)



b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)



Série 412H622 - 625 avant et après rétreint.

	ØН	ØН	Ø J/K	Ø J/K	но/јо/ко	P	W	R/S	
RÉFÉRENCE	min. a	max. b	min. a	max. b	± 10%	nom.	nom.	nom.	Article
412H622-9	19,8	6,6	13,2	6,6	25,4	80,7	1,0	40,3	422-40000
412H623-9	34,2	11,4	22,8	6,6	41,1	120,3	1,3	60,1	422-40100
412H624-9	60,1	20,0	40,1	20,0	63,5	175,7	1,5	87,8	422-40200
412H625-9	83,3	33,2	54,8	33,2	88,9	242,3	1,7	121,1	422-40300

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

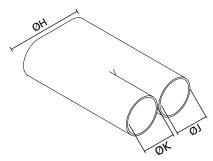


### Pièces à encombrement réduit - Dérivation

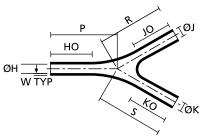
• Helashrink Série 492H - 1 à 2 sorties

### Principales caractéristiques

- Pour les épanouissements et les dérivations de faisceaux de câbles
- Assure une répartition des contraintes, une étanchéité et une protection mécanique



a: forme expansée (fournie)



b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)



Série 492H412 - 415 avant et après rétreint.

Pour plus d'informations sur les matériaux et adhésifs, voir page 200.

RÉFÉRENCE	ØН	ØН	Ø J/K	Ø J/K	HO/JO/KO	W	P/R/S	A at d
REFERENCE	min. a	max. b	min. a	max. b	± 15%	nom.	nom.	Article
492H412-9	19,8	6,6	13,2	6,6	25,4	1,0	40,6	422-50000
492H413-9	34,2	11,4	22,8	11,4	41,1	1,3	62,9	422-50101
492H414-9-01	60,1	20,0	40,1	20,0	31,7	1,5	62,9	422-50200
492H414-9	60,1	20,0	40,1	20,0	63,5	1,5	94,7	422-50202
492H415-9-01	83,3	33,2	54,8	33,2	49,7	1,7	94,7	422-50300
492H415-9	83,3	33,2	54,8	33,2	49,7	1,7	133,8	422-50302

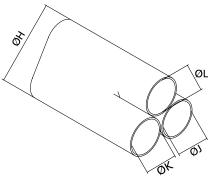
Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications. De nombreux matériaux et adhésifs sont disponibles pour les piéces moulées.

### Pièces à encombrement réduit - Dérivations

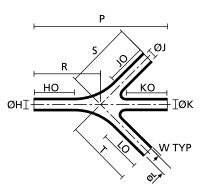
# • Helashrink Série 573H - 1 à 3 sorties

### Principales caractéristiques

- Pour les épanouissements et les dérivations de faisceaux de câbles
- Assure une répartition des contraintes, une étanchéité et une protection mécanique



a: forme expansée (fournie)



b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)



Série 573H532 - 535 avant et après rétreint.

Pour plus d'informations sur les matériaux et adhésifs, voir page 200.

	ØН	ØН	Ø J/K/L	Ø J/K/L	P	R/S/T	w	HO/JO /KO/LO	
RÉFÉRENCE	min. a	max. b	min. a	max. b	nom.	nom.	nom.	± 15%	Article
573H532-9	19,8	6,6	13,2	6,6	85,8	42,9	1,0	25,4	422-60000
573H533-9	34,2	11,4	20,5	11,4	135,6	67,8	1,3	41,1	422-60100
573H534-9-01	60,1	20,0	36,0	20,0	135,6	67,8	1,5	27,6	422-60200
573H534-9	60,1	20,0	36,0	20,0	207,2	103,6	1,5	63,5	422-60202
573H535-9-01	99,8	33,2	54,8	33,2	207,2	103,6	1,7	45,4	422-60300
573H535-9	99,8	33,2	54,8	33,2	294,6	147,3	1,7	88,9	422-60302

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

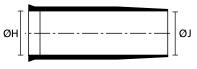


# Pièces droites - Homologuées VG

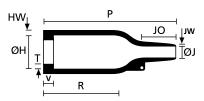
• Helashrink Série 150 - Avec lèvre

### Principales caractéristiques

- Utilisées en conjonction avec une lèvre circulaire d'adaptation
- Pour une répartition des contraintes et une étanchéité environnementale



a: forme expansée (fournie)



b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)



Série 150 rétreinte sur un connecteur.



Série 150 avant rétreint.

	ØН	Øн	Ø٦	Ø١	Ρ±	R±	JO ±	HW ±	JW ±	V ±	Τ±	Désignation	
RÉFÉRENCE	min. a	max. b	min. a	max. b	10%	10%	10%	20%	20%	10%	20%	selon norme VG	Article
152-41-G	24,0	10,5	24,0	6,0	26,0	9,0	10,0	1,6	0,5	3,0	1,0	VG 95343 T06 A 001 A	401-52780
152-42-G	24,0	10,5	24,0	6,0	38,0	21,0	10,0	1,6	0,5	3,0	1,0	VG 95343 T06 B 001 A	401-52880
153-41-G	25,0	14,0	9,0	3,5	40,0	13,0	16,0	1,8	0,5	3,0	1,0	VG 95343 T06 A 002 A	401-53780
153-42-G	25,0	14,0	9,0	3,5	55,0	28,0	16,0	1,8	0,5	3,0	1,0	VG 95343 T06 B 002 A	401-53880
154-41-G	30,0	14,0	30,0	6,0	43,0	20,0	13,0	1,8	1,0	3,0	1,0	VG 95343 T06 A 003 A	401-54780
154-42-G	30,0	14,0	30,0	6,0	55,0	32,0	13,0	1,8	1,0	3,0	1,0	VG 95343 T06 B 003 A	401-54880
155-41-G	31,0	18,0	31,0	7,0	47,0	15,0	18,0	1,8	1,0	3,0	1,0	VG 95343 T06 A 004 A	401-55780
155-42-G	31,0	18,0	31,0	7,0	67,0	35,0	18,0	1,8	1,0	3,0	1,0	VG 95343 T06 B 004 A	401-55880
156-41-G	36,0	22,5	36,0	8,5	60,0	22,0	20,0	2,0	1,0	3,0	1,0	VG 95343 T06 A 005 A	401-56780
156-42-G	36,0	22,5	36,0	8,5	80,0	42,0	20,0	2,0	1,0	3,0	1,0	VG 95343 T06 B 005 A	401-56880
157-41-G	43,0	28,0	43,0	10,0	60,0	21,0	20,0	2,2	1,0	3,0	1,7	VG 95343 T06 A 006 A	401-57780
157-42-G	43,0	28,0	43,0	10,0	79,0	41,0	20,0	2,2	1,0	3,0	1,7	VG 95343 T06 B 006 A	401-57880
157-43-G	43,0	28,0	43,0	10,0	99,0	61,0	20,0	2,2	1,0	3,0	1,7	VG 95343 T06 C 001 A	401-57980
158-41-G	60,0	35,0	60,0	16,0	90,0	32,0	38,0	3,2	1,5	3,0	1,7	VG 95343 T06 A 007 A	401-58780
158-42-G	60,0	35,0	60,0	16,0	110,0	52,0	38,0	3,2	1,5	3,0	1,7	VG 95343 T06 B 007 A	401-58880
158-43-G	60,0	35,0	60,0	16,0	130,0	72,0	38,0	3,2	1,5	3,0	1,7	VG 95343 T06 C 002 A	401-58980
159-41-G	66,0	45,0	66,0	17,0	130,0	50,0	50,0	3,8	2,0	3,0	2,0	VG 95343 T06 A 008 A	401-59780
159-42-G	66,0	45,0	66,0	17,0	150,0	70,0	50,0	3,8	2,0	3,0	2,0	VG 95343 T06 B 008 A	401-59880
159-43-G	66,0	45,0	66,0	17,0	171,0	90,0	50,0	3,8	2,0	3,0	2,0	VG 95343 T06 C 003 A	401-59980
160-41-G	82,0	58,0	82,0	27,0	137,0	37,0	62,0	3,8	3,8	3,0	2,0	VG 95343 T06 A 009 A	401-60780
160-42-G	82,0	58,0	82,0	27,0	158,0	58,0	62,0	3,8	3,8	3,0	2,0	VG 95343 T06 B 009 A	401-60880
160-43-G	82,0	58,0	82,0	27,0	213,0	113,0	62,0	3,8	3,8	3,0	2,0	VG 95343 T06 C 004 A	401-60980

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

De nombreux matériaux et adhésifs sont disponibles pour les piéces moulées.

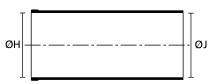


# Pièces droites - Homologuées MIL

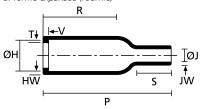
### • Helashrink Série 100 - Avec lèvre

### Principales caractéristiques

- Assure une répartition des contraintes avec une lèvre circulaire d'adaptation
- En combinaison avec des adhésifs pour une étanchéité environnementale



a: forme expansée (fournie)



b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)



Série 100 avant et après rétreint.

RÉFÉRENCE	Ø H min. a	ØH max. b	ØJ min. a	ØJ max. b	P ± 10%	R ± 10%	HW ± 20%	JW ± 20%	V ± 10%	T ± 20%	S nom.	Article
113-4-G	10,7	7,9	4,6	2,0	25,4	14,5	1,3	1,0	3,0	1,0	4,6	401-13480

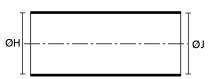
Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications. De nombreux matériaux et adhésifs sont disponibles pour les piéces moulées.

### Pièces droites

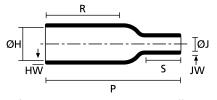
# • Helashrink Série 100 - Sans lèvre

### Principales caractéristiques

- Assure une répartition des contraintes pour la connection de câbles
- Facile à retirer pour des opérations de maintenance dans le cas d'une utilisation avec un adhésif thermofusible



a: forme expansée (fournie)



b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)



Série 100 avant et après rétreint.

RÉFÉRENCE	Ø H min. a	Ø H max. b	Ø J min. a	Ø J max. b	P ± 10%	R max.	HW ± 20%	JW ± 30%	S nom.	Article
113-1-G	10,7	7,9	4,6	2,0	25,4	14,5	1,3	1,0	4,6	401-13180

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications. De nombreux matériaux et adhésifs sont disponibles pour les piéces moulées.





# Forme à longue sortie - Type VG

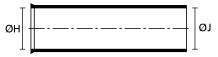
Helashrink Série 130 - Avec lèvre, à encombrement réduit

### Principales caractéristiques

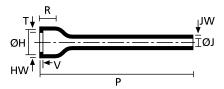
- Pièce à encombrement réduit et de faible poids
- Typiquement utilisé pour les faisceaux aéronautiques
- Lèvre qui se positionne tout autour du connecteur



Pièce 135-1-G avant et après rétreint.



a: forme expansée (fournie)



b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)

Pour plus d'informations sur les matériaux et adhésifs, voir page 200.

RÉFÉRENCE	Ø H min. a	Ø H max. b	Ø J min. a	Ø J max. b	P ± 10%	R ± 10%	HW ± 20%	JW ± 20%	V ± 10%	T ± 10%	Désignation selon norme VG	Article
129-1-G	22,0	12,0	22,0	6,5	76,0	12,0	1,5	1,1	3,0	1,0	VG95343T06D001A	401-29180
130-1-G	25,5	15,0	25,5	7,5	83,0	12,0	1,5	1,1	3,0	1,0	VG95343T06D002A	401-30180
131-1-G	29,0	19,0	29,0	8,5	89,0	12,0	1,8	1,1	3,0	1,0	VG95343T06D003A	401-31180
132-1-G	34,0	23,0	34,0	10,0	102,0	12,0	1,8	1,1	3,0	1,0	VG95343T06D004A	401-32180
133-1-G	37,0	30,0	37,0	11,0	108,0	14,0	2,0	1,1	3,0	1,7	VG95343T06D005A	401-33180
134-1-G	43,5	34,0	43,5	12,0	114,0	15,0	2,0	1,1	3,0	1,7	VG95343T06D006A	401-34180
135-1-G	50,0	41,0	50,0	14,5	118,0	15,0	2,3	1,4	3,0	1,7	VG95343T06D007A	401-35180
136-1-G	62,5	47,0	62,5	18,0	121,0	16,0	2,5	1,4	3,0	2,0	VG95343T06D008A	401-36180
138-1-G	69,0	60,0	69,0	20,0	127,0	16,0	2,5	1,4	3,0	2,0	VG95343T06D009A	401-38180

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.





# Pièces droites - Type VG

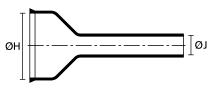
• Helashrink Série 170 - Avec lèvre

### Principales caractéristiques

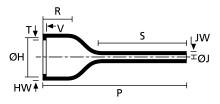
- Répartition des contraintes mécaniques pour des connecteurs partiellement encombrés, pour des câbles de petits diamètres
- Utilisé avec de l'adhésif W24 pour une excellente résistance chimique



Pièce 177-1-G avant et après rétreint.



a: forme expansée (fournie)



b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)

Pour plus d'informations sur les matériaux et adhésifs, voir page 200.

	ØН	ØН	Ø١	Ø١	Ρ±	R ±	Τ±	HW ±	JW	٧	S	Désignation	
RÉFÉRENCE	min. a	max. b	min. a	max. b	10%	10%	20%	20%	nom.	max.	nom.	selon norme VG	Article
176-1-G	19,3	13,0	6,3	2,1	60,0	11,7	1,0	1,5	1,1	3,3	38,0	VG95343T06D011A	401-76180
177-1-G	26,1	19,1	7,6	2,6	74,0	12,2	1,0	1,8	1,1	3,3	45,0	VG95343T06D012A	401-77180
178-1-G	34,2	26,0	9,6	3,1	84,0	12,2	1,0	1,8	1,1	3,3	51,0	VG95343T06D013A	401-78180
179-1-G	43,6	34,1	11,4	3,6	100,0	12,2	1,7	1,8	1,1	3,3	58,0	VG95343T06D014A	401-79180

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

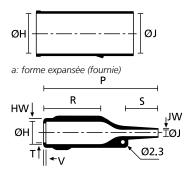
De nombreux matériaux et adhésifs sont disponibles pour les piéces moulées.

### Pièces droites - Homologuées VG

### • Helashrink Série 190 - Avec lèvres extérieures

#### Principales caractéristiques

- Spécifiques pour les petits connecteurs audio
- Multiple lèvres extérieures afin d'améliorer l'accroche dans les conditions difficiles



b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)



199-4-G avant et après rétreint.

RÉFÉRENCE	Ø H min. a	Ø H max. b	Ø J min. a	Ø J max. b				JW ± 20%			_	Désignation selon norme VG	Article
199-4-G	17,5	14,0	7,0	4,3	70,0	35,0	1,8	0,5	1,5	1,0	20,0	VG95343T06A010A	401-99480

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

De nombreux matériaux et adhésifs sont disponibles pour les piéces moulées.

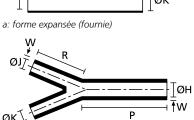
### Pièces moulées thermorétractables - 2 sorties

#### • Helashrink Série 200 - Faible encombrement

### Principales caractéristiques

- Pour câbles qui s'épanouissent en différents faisceaux dans diverses directions
- Taux de rétreint important qui permet une installation facile et
- Protection contre les contraintes mécaniques





b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)

Y	

Série 200 avant et après rétreint.

RÉFÉRENCE	Ø H min. a	Ø H max. b	Ø J min. a	Ø J max. b	Ø K min. a	Ø K max. b	P ± 10%	R ± 10%	W ± 20%	Article
201-1-G	19,0	9,4	6,4	14,0	6,4	14,0	50,8	30,5	1,5	402-01180
201-2-G	31,8	9,4	15,7	6,4	15,7	6,4	50,8	30,5	1,5	402-01220

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

De nombreux matériaux et adhésifs sont disponibles pour les piéces moulées.



# Pièces moulées thermorétractables - 2 sorties, type VG

• Helashrink Série 200

### Principales caractéristiques

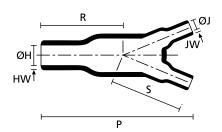
• Répartition des contraintes dans le faisceau de câbles



Pièce 2 sorties 223-2 avant et après rétreint.



a: forme expansée (fournie)



b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)

	ØН	ØН	Ø١	Ø٦	Ρ±	R ±	HW ±	JW	S	Désignation	
RÉFÉRENCE	min. a	max. b	min. a	max. b	10%	10%	20%	nom.	nom.	selon norme VG	Article
206-1-G	13,0	6,0	7,0	3,0	22,0	19,0	1,5	1,0	19,0	VG95343T08C001A	402-06180
212-1-G	14,5	8,0	8,5	5,5	82,6	83,0	2,3	2,0	63,0	VG95343T08C005A	402-12180
213-1-G	17,3	7,9	11,1	7,9	140,0	83,1	2,3	1,0	64,0	-	402-13180
203-1-G	27,0	12,0	13,0	6,0	39,0	43,0	2,5	1,5	43,0	VG95343T08C002A	402-03180
204-1-G	39,0	18,0	27,0	12,0	66,0	81,0	3,1	2,0	81,0	VG95343T08C003A	402-04180

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

**HellermannTyton** 

De nombreux matériaux et adhésifs sont disponibles pour les piéces moulées.

Pour plus d'informations www.HellermannTyton.fr/b214



### Pièces de dérivation - 2 sorties

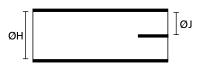
• Helashrink Série 200 - En ligne - Basse Tension

### Principales caractéristiques

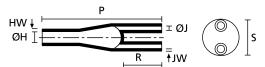
- Mise en oeuvre facile et rapide pour assurer l'épanouissement du câble là où il se sépare en différents faisceaux uniques
- Adhésivées pour répartir les contraintes mécaniques imposées au



223-2 avant et après rétreint.



a: forme expansée (fournie)



b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)

Pour plus d'informations sur les matériaux et adhésifs, voir page 200.

RÉFÉRENCE	Ø H min. a	Ø H max. b	Ø J min. a	Ø J max. b	P ± 10%	R ± 10%	HW ± 20%	JW ± 20%	S nom.	Réf. E.R.D.F.	Codet E.R.D.F.	Article
216-3-B8TW	21,0	9,4	9,0	2,8	76,5	20,0	1,6	1,6	-	E2R 2,5-6	-	402-16048
223-2-B8HTW	33,0	9,4	17,5	4,1	94,0	30,0	1,5	1,2	20,0	E2R 10-35	67.98.316	402-23041

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.





# Pièces moulées thermorétractables - 3 sorties, type VG

• Helashrink Série 300

### Principales caractéristiques

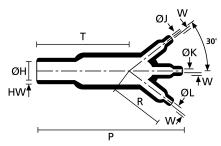
- Répartition des contraintes et protection mécanique au point d'épanouissement d'un câble
- Toutes les pièces sont clairement marquées pour aider à l'orientation pendant l'installation



304-1-G avant et après rétreint.



a: forme expansée (fournie)



b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)

Pour plus d'informations sur les matériaux et adhésifs, voir page 200.

	ØН	ØН	Ø J/K/L	Ø J/K/L	Ρ±	R ±	HW ±	W ±	Τ±	Désignation	
RÉFÉRENCE	min. a	max. b	min. a	max. b	10%	10%	20%	20%	10%	selon norme VG	Article
306-1-G	13,0	6,5	6,5	3,5	46,0	25,4	1,3	1,0	20,3	VG95343T08D001A	403-06180
304-1-G	27,0	13,5	13,0	7,0	93,0	50,3	2,5	1,5	42,9	VG95343T08D002A	403-04180
310-1-G	38,5	19,0	19,0	10,0	135,0	73,7	3,1	1,8	61,0	VG95343T08D003A	403-10180
311-1-G	55,5	25,5	27,0	12,5	192,0	103,1	4,6	3,1	88,9	VG95343T08D004A	403-11180

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.



### Pièces de dérivation - 3 sorties

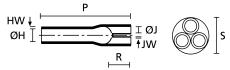
• Helashrink Série 300 - En ligne - Basse tension

### Principales caractéristiques

- Isolation facile et rapide des points de dérivation là où les câbles s'épanouissent en plusieurs fils
- L'adhésif permet de soulager les faisceaux de câbles des contraintes mécaniques



a: forme expansée (fournie)



b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)



Série 300 avant et après rétreint.

RÉFÉRENCE	Ø H min. a	Ø H max. b	Ø J min. a	Ø J max. b	P ± 10%	R ± 10%	HW ± 20%	JW ± 20%	S nom.	Réf. E.R.D.F.	Article
354-1-B8TW	45,0	10,0	16,0	4,0	100,0	25,0	3,0	2,0	-	E3R 4-35	403-54003
320-1-B8TW2	55,8	22,5	30,4	9,0	180,0	44,0	3,0	2,0	37,0	E3R 50-150	403-20041
355-1-B8W	100,0	28,0	40,0	13,0	210,0	50,0	3,5	2,5	-	E3R 85-300	403-55006

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

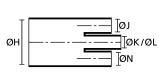
De nombreux matériaux et adhésifs sont disponibles pour les piéces moulées.

# Pièces moulées thermorétractables - 4 sorties, type VG

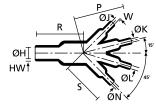
• Helashrink Série 400

### Principales caractéristiques

- Toutes les sorties sont clairement marquées pour aider à la dérivation pendant l'installation
- Répartition des contraintes et protection mécanique sur les points d'épanouissement du faisceau



a: forme expansée (fournie)



b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)



Pièce 442-1 avant et après rétreint.

RÉFÉRENCE	Ø H min. a	Ø H max. b	Ø J/K/L/N min. a	Ø J/K/L/N max. b	P ± 10%	R ± 10%	S ± 10%	HW ± 20%	W ± 10%	Désignation selon norme VG	Article
411-1-G	19,0	10,0	9,5	5,5	36,1	35,6	32,0	1,8	1,0	VG95343T08E002A	404-11180
403-1-G	27,0	13,0	13,0	7,0	51,8	49,0	45,0	2,5	1,0	VG95343T08E004A	404-03180
413-1-G	38,6	19,0	19,0	10,0	74,9	75,0	65,3	1,8	1,0	VG95343T08E005A	404-13180

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

De nombreux matériaux et adhésifs sont disponibles pour les piéces moulées.



Pour les homologations ou certifications spécifiques, merci de vous référer à l'Annexe.



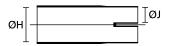
Date de publication : janvier 2014

### Pièces de dérivation - 4 sorties

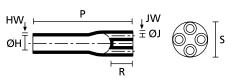
### • Helashrink Série 400 - En ligne - Basse tension

### Principales caractéristiques

- Facile et rapide pour toute installation en un point d'épanouissement des faisceaux en plusieurs fils.
- Fait d'un matériau costaud, réticulé et d'un adhésif polyoléfine afin de répartir les contraintes mécaniques dans le faisceau de câbles.



a: forme expansée (fournie)



b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)



Série 400 avant et après rétreint.

	ØН	ØН	Ø١	Ø٦	Ρ±	R ±	HW ±	JW ±	S	Réf.	Codet	
RÉFÉRENCE	min. a	max. b	min. a	max. b	10%	10%	20%	20%	nom.	E.R.D.F.	E.R.D.F.	Article
442-1-B8TW	28,0	9,0	9,0	1,8	78,0	17,0	2,7	2,0	20,0	E4R 1,5-10	-	404-42007
408-2-B8HTW2	35,0	12,0	15,0	3,0	95,0	24,0	2,5	2,0	22,0	E4R 10-35	67.98.302	404-08042
418-4-B8HTW2	60,0	22,9	30,0	6,4	202,0	38,1	4,1	3,3	38,1	E4R 50-150	67.98.303	404-18024
444-1-B8HTW2	78,7	35,6	38,1	12,5	240,0	55,0	4,0	3,5	50,8	E4R 240	67.98.304	404-44029

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications. De nombreux matériaux et adhésifs sont disponibles pour les piéces moulées.

### Pièces de dérivation - 5 sorties

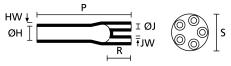
### • Helashrink Série 500 - En ligne - Basse tension

### Principales caractéristiques

- Pièces de dérivation pour isoler et étanchéifier tout épanouissement de câbles ou de système de gaines
- Excellente résistance à l'abrasion et aux contraintes climatiques



a: forme expansée (fournie)



b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)



Helashrink Série 500 avant et après rétreint.

RÉFÉRENCE	Ø H min. a	Ø H max. b	Ø J min. a	Ø J max. b	P ± 10%	R ± 10%	HW ± 20%	JW ± 20%	S nom.	Article
508-3-B7	89,0	24,5	33,0	7,5	180,0	30,0	3,5	3,0	48,0	405-08036
508-3-B7W	89,0	24,5	33,0	7,5	180,0	30,0	3,5	3,0	48,0	405-08035

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

De nombreux matériaux et adhésifs sont disponibles pour les piéces moulées.







### Pièces de dérivation - 6 sorties

• Helashrink Série 600 - En ligne - Basse tension

### Principales caractéristiques

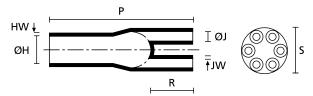
- Pièces de dérivation pour isoler et étanchéifier tout épanouissement de câbles ou de système de gaines
- Excellente résistance à l'abrasion et aux contraintes climatiques



Helashrink Série 600 avant et après rétreint.



a: forme expansée (fournie)



b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)

Pour plus d'informations sur les matériaux et adhésifs, voir page 200.

RÉFÉRENCE	ØН	ØН	Ø١	Ø١	P ±	R ±	HW ±	JW ±	S	A4: -1 -
REFERENCE	min. a	max. b	min. a	max. b	10%	10%	20%	20%	nom.	Article
609-2-B7W	40,0	16,0	12,0	4,0	75,0	20,0	2,5	1,5	25,0	406-09027
609-2-B7	40,0	16,0	12,0	4,0	75,0	20,0	2,5	1,5	25,0	406-09023
608-2-B7	61,0	37,0	21,0	9,0	152,0	56,0	3,2	3,2	46,0	406-08023
608-2-B7W	61,0	37,0	21,0	9,0	152,0	56,0	3,2	3,2	46,0	406-08024
610-1-B8HW	114,3	35,0	45,7	14,0	241,3	50,8	4,0	2,3	101,6	406-10000

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

# Pièces moulées thermorétractables - Angle droit, homologuées VG

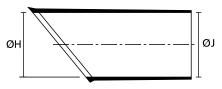
• Helashrink Série 1100 - Avec lèvre

### Principales caractéristiques

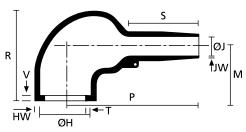
• Lèvre circulaire d'adaptation pour répartir les contraintes sur le connecteur



1152-4-G montée sur connecteur.



a: forme expansée (fournie)



b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)



1155-4 expansée.

# Pour plus d'informations sur les matériaux et adhésifs, voir page 200.

	ØН	ØН	Ø١	Ø٦										
	min.	max.	min.	max.	Ρ±	R±	HW ±	JW ±	V ±	Τ±	М	S	Désignation	
RÉFÉRENCE	a	b	а	b	10%	10%	20%	20%	10%	20%	nom.	nom.	selon norme VG	Article
1152-4-G	24,0	10,5	24,0	6,0	26,0	25,0	1,3	0,5	3,0	1,0	19,0	10,0	VG95343T06E001A	411-52480
1154-4-G	30,0	15,5	30,0	6,0	32,0	27,0	1,5	0,8	3,0	1,0	19,0	12,0	VG95343T06E002A	411-54480
1155-4-G	31,0	18,0	31,0	7,0	40,0	31,0	1,8	1,0	3,0	1,0	21,0	15,0	VG95343T06E003A	411-55480
1156-4-G	36,0	22,5	36,0	8,5	46,0	38,0	1,8	1,0	3,0	1,0	26,0	15,0	VG95343T06E004A	411-56480
1157-4-G	43,0	28,5	43,0	10,0	55,0	45,0	2,0	1,0	3,0	1,7	30,0	16,0	VG95343T06E005A	411-57480
1158-4-G	60,0	35,0	60,0	16,0	80,0	54,0	3,3	1,5	3,0	1,7	35,0	30,0	VG95343T06E006A	411-58480
1159-4-G	66,0	45,0	66,0	17,0	108,0	68,0	3,8	2,0	3,0	2,0	42,0	51,0	VG95343T06E007A	411-59480
1160-4-G	82,0	61,0	82,0	25,0	118,0	84,0	4,0	4,0	3,0	2,0	52,0	39,0	VG95343T06E008A	411-60480

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

De nombreux matériaux et adhésifs sont disponibles pour les piéces moulées.







# Pièces moulées thermorétractables -Homologuées MIL

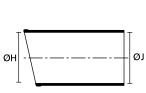
• Helashrink Série 1100 - Avec lèvre

### Principales caractéristiques

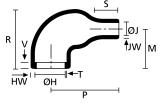
• Lèvre circulaire d'adaptation pour répartir les contraintes sur le connecteur



1108-4 avant et après rétreint.







b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)

	ØН	ØН	Ø١	Ø١	Ρ±	R ±	HW ±	JW ±	V	Τ±	М	S	
RÉFÉRENCE	min. a	max. b	min. a	max. b	10%	10%	20%	30%	max.	20%	nom.	nom.	Article
1108-4-G	16,5	7,9	16,5	3,8	17,3	20,1	1,0	1,6	3,3	1,0	15,2	5,1	411-08480

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

De nombreux matériaux et adhésifs sont disponibles pour les piéces moulées.

# Pièces moulées thermorétractables - Angle droit

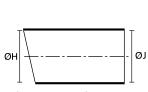
• Helashrink Série 1100 - Sans lèvre

### Principales caractéristiques

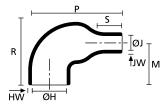
- Assure une répartition des contraintes pour la connection de câbles
- Facile à retirer pour des opérations de maintenance dans le cas d'une utilisation avec un adhésif thermofusible



1108-1 avant et après rétreint.



a: forme expansée (fournie)



b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)

RÉFÉRENCE	Ø H min. a	Ø H max. b	Ø J min. a	Ø J max. b	P ± 10%	R ± 10%	HW ± 20%	JW ± 30%	M nom.	S nom.	Article
1108-1-G	16,5	7,9	16,5	3,8	17,3	20,1	1,0	1,6	15,2	5,1	411-08180

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

# Pièces moulées thermorétractables - Angle droit, homologuées VG / MIL

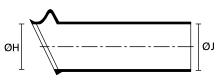
• Helashrink Série 1100 - Avec lèvre, faible encombrement

### Principales caractéristiques

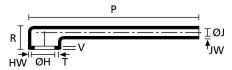
- Pièce à encombrement réduit
- faible poids
- Répartition des contraintes
- Protection mécanique
- Typiquement utilisé pour les harnais aéronautiques



1123-1-G avant et après rétreint.



a: forme expansée (fournie)



b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)

Pour plus d'informations sur les matériaux et adhésifs, voir page 200.

RÉFÉRENCE	Ø H min. a	Ø H max. b	Ø J min. a	Ø J max. b	P ± 10%	R ± 10%	HW ± 20%	JW ± 30%	T ± 10%	V ± 10%	Désignation selon norme VG	Article
1121-1-G	22,0	12,0	22,0	6,5	70,0	19,0	1,5	1,1	1,0	3,0	VG95343T06F001A	411-21180
1122-1-G	25,5	15,0	25,0	7,5	79,0	20,0	1,5	1,1	1,0	3,0	VG95343T06F002A	411-22180
1123-1-G	29,0	19,0	29,0	8,5	89,0	21,0	1,8	1,1	1,0	3,0	VG95343T06F003A	411-23180
1124-1-G	34,0	23,0	34,0	10,0	102,0	22,0	1,8	1,1	1,0	3,0	VG95343T06F004A	411-24180
1125-1-G	37,0	30,0	37,0	11,0	108,0	24,0	2,0	1,1	1,7	3,0	VG95343T06F005A	411-25180
1126-1-G	43,5	34,0	43,5	12,0	121,0	27,0	2,0	1,1	1,7	3,0	VG95343T06F006A	411-26180
1127-1-G	50,0	41,5	50,0	14,5	132,0	30,0	2,3	1,4	1,7	3,0	VG95343T06F007A	411-27180
1128-1-G	62,5	47,0	62,5	18,0	133,0	33,0	2,5	1,4	2,0	3,0	VG95343T06F008A	411-28180
1129-1-G	69,0	60,0	69,0	20,0	137,0	35,0	2,5	1,4	2,0	3,0	VG95343T06F009A	411-29180
1141-1-G	82,0	67,0	82,0	23,0	140,0	45,0	2,5	1,4	2,0	3,0	VG95343T06F010A	411-41180

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.







# Pièces moulées thermorétractables - Angle droit, homologuées VG

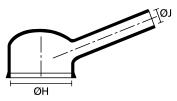
• Helashrink Série 1100 - Avec lèvre, faible encombrement, fort taux de rétreint

#### Principales caractéristiques

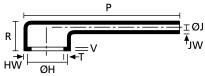
- Utilisées dans des applications avec des connecteurs partiellement chargés avec des petits câbles
- Design en sortie longue pour orienter facilement le faisceau avant
- Répartition des contraintes sur la connection du câble



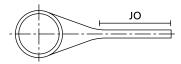
1135-1-G avant et après rétreint.



a: forme expansée (fournie)



b: forme entièrement récupérée (après chauffe)



forme entièrement récupérée (après chauffe)

	ØН	ØН	Ø١	Ø١	Ρ±	R ±	HW ±	JW ±	JO ±	V ±	Τ±	Désignation	
RÉFÉRENCE	min. a	max. b	min. a	max. b	10%	10%	20%	20%	10%	10%	20%	selon norme VG	Article
1133-1-G	19,0	13,0	6,0	2,0	44,0	16,3	1,5	1,1	21,8	3,0	1,0	VG95343T06F011A	411-33180
1134-1-G	26,0	19,0	7,5	2,5	67,0	18,0	1,8	1,1	29,2	3,0	1,0	VG95343T18H001A	411-34180
1135-1-G	34,0	26,0	9,5	3,0	81,0	18,8	1,8	1,1	35,3	3,0	1,0	VG95343T06F013A	411-35180
1136-1-G	43,5	34,0	11,5	3,5	116,0	21,3	1,8	1,1	47,0	3,0	1,7	VG95343T06F014A	411-36180

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.



# Dérivations en T - Homologuées VG

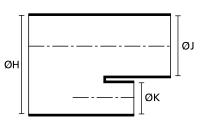
# • Helashrink Série 1200

### Principales caractéristiques

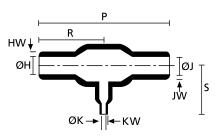
 Protection mécanique, répartition des contraintes et étanchéité des faisceaux de câbles



1202-1-G rétreint sur un harnais.



a: forme expansée (fournie)



b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)

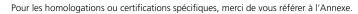
Pour plus d'informations sur les matériaux et adhésifs, voir page 200.

	Ø H/J	Ø H/J	øк	øк	Р±	R ±	HW ±	JW ±	S ±	KW ±	Désignation	
RÉFÉRENCE	min. a	max. b	min. a	max. b	10%	10%	20%	20%	10%	20%	selon norme VG	Article
1206-1-G	6,6	3,0	6,6	3,0	29,7	14,7	1,0	1,0	14,7	1,0	VG95343T08A009A	412-06180
1203-1-G	13,2	6,0	6,5	3,0	52,0	26,0	1,5	1,5	19,3	1,0	VG95343T08A001A	412-03180
1202-1-G	13,2	6,1	13,2	6,1	58,7	29,2	1,5	1,5	29,2	1,5	VG95343T08A010A	412-02180
1205-1-G	17,7	8,9	7,6	3,8	50,8	25,4	1,5	1,5	25,4	1,0	-	412-05180
1201-1-G	17,7	8,9	10,1	5,1	47,5	23,6	1,5	1,5	23,6	1,0	VG95343T08A007A	412-01180
1207-1-G	26,9	12,4	26,9	12,4	120,1	55,9	2,5	2,5	59,9	2,5	VG95343T08A011A	412-07180
1209-1-G	27,0	12,4	13,2	6,0	108,0	54,0	2,5	2,5	38,6	1,5	VG95343T08A002A	412-09180

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

**HellermannTyton** 







# Dérivations en T - Homologuées VG

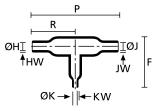
# • Helashrink Série 1200 - Offset

### Principales caractéristiques

- Pour la protection mécanique, la répartition des contraintes et l'étanchéité
- Utiliser de l'adhésif pour des épanouissements de faisceaux, si les contraintes environnementales l'exigent



a: forme expansée (fournie)



*b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)* 



1204-1 avant et après rétreint.

RÉFÉRENCE	Ø H min. a	Ø H max. b	Ø J min. a	Ø J max. b	Ø K min. a	Ø K max. b	P ± 10%			-	KW ±		Désignation selon norme VG	Article
1204-1-G	13,0	7,5	6,5	4,0	6,5	4,0	56,0	33,0	1,5	1,0	1,0		VG95343T08A016A	
1216-1-G	33,0	13,0	16,5	6,5	16,5	6,5	97,0	54,0	2,5	1,5	1,5	-	VG95343T08A017A	412-16180

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

De nombreux matériaux et adhésifs sont disponibles pour les piéces moulées.

### Pièce de dérivation en T - Type VG

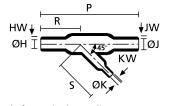
• Helashrink Série 1300 - 30° & 45°

### Principales caractéristiques

• Répartition des contraintes, étanchéité et protection mécanique du faisceau de câbles



a: forme expansée (fournie)



b: forme rétreinte entièrement (après chauffe)



1303-1-G avant et après rétreint.

	ØН	ØН	ØΙ	Ø١	ØΚ	ØΚ									
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	Ρ±	R±	HW ±	JW ±	KW ±	S ±		Désignation	
RÉFÉRENCE	а	b	а	b	а	b	10%	10%	30%	30%	20%	10%	Angle	selon norme VG	Article
1306-1-G	13,0	6,0	6,5	3,0	6,5	3,0	45,0	23,0	1,5	1,0	1,5	21,5	45 °	VG95343T06B010A	413-06180
1301-1-G	13,0	7,0	13,0	7,0	7,0	3,5	50,0	23,0	1,5	1,5	1,0	23,0	45 °	VG95343T08B001A	413-01180
1302-1-G	27,0	13,0	27,0	13,0	7,0	3,5	93,0	41,0	2,5	2,5	1,0	36,0	45 °	VG95343T08B004A	413-02180
1303-1-G	27,0	14,0	27,0	14,0	13,0	7,5	145,0	70,0	1,5	1,5	1,5	54,0	45 °	VG95343T08B002A	413-03180
1311-1-G	30,4	15,0	30,4	15,0	20,3	10,0	83,0	32,0	2,5	2,5	1,8	51,0	30 °	VG95343T08B003A	413-11180

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

De nombreux matériaux et adhésifs sont disponibles pour les piéces moulées.



Date de publication : janvier 2014



# Adhésif pour pièces moulées et gaines thermorétractables

#### • HMT200A - Ruban thermofusible

Conçu pour les pièces et manchons thermorétractables.

### Mise en place

- 1. Nettoyer et préparer les zones de collage
- 2. Enrouler le ruban autour de la pièce
- 3. Poser la gaine ou la pièce thermorétractable par dessus et rétracter\*
- \* Selon la notice d'emploi

### Principales caractéristiques

- Le ruban thermofusible se fluidifie lorsqu'il est chauffé et permet d'étanchéifier une fois refroidi
- Pour gaines et pièces thermorétractables



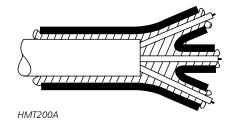
HMT200A - Ruban.



Ruban adhésif HMT200A pour une étanchéité à l'humidité.

MATIÈRE	Ethylène-acétate de vinyle (EVA)
Températures d'utilisation	-55 °C à +105 °C
Point de fusion	dès +95 °C
Homologations	DEF STAN 59-97 Type W





RÉFÉRENCE	Epaisseur T	Larg. W	Couleur	Long. du rouleau (m)	Article
HMT200A	0,25	25,0	Translucide (TT)	10 m	354-02260
TIVI I ZUUA	0,25	25,0	Translucide (TT)	50 m	354-02259

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications. Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire.





### Adhésif pour pièces moulées thermorétractables

### • V9500 - Adhésif bi composants

### Principales caractéristiques

- Haute performance, adhésif époxy bi-composant
- Très résistant à la plupart des solvants et carburants, même à des températures élevées
- 2 différents conditionnements disponibles
- La V9500 est disponible en sachets de 10g pour un mélange
- Composition du kit: papier abrasif, petit bol de mélange et spatule en bois
- Haute performance de collage
- Suit les exigences militaires pour les composants thermorétractables utilisés dans les faisceaux
- Approuvé norme VG



Adhésif époxy bi-composant V9500.



Le pistolet doseur V9500 assure une application propre et précise de l'adhésif dans la pièce à encoller.

MATIÈRE	Résine Epoxy (EP)					
Couleur	Noir (BK)					
Température de polymérisation	+135 °C					
Temps de Polymérisation	24 heures à +25 °C, 2 heures à +85 °C					
Températures d'utilisation	-75 °C à +150 °C					
Homologations	VG 95343 T15 A VG 95343 T15 A 001 A					

RÉFÉRENCE	Description	Désignation selon norme VG	Article
V9500 Epoxy Kit	1 cartouche bi-composant (50g), 5 coupelles, 5 spatules, 5 papiers abrasifs	VG 95343 T15 A 001 A	627-95001
V9500 Epoxy Cartridge	Cartouche d'adhésif bi-composant 50g	VG 95343 T15 A	627-95002
V9500 Applicator Gun	Pistolet doseur	VG 95343 T15 DA	627-95003
V9500 Applicator Nozzle	Buse mélangeuse pour pistolet doseur	VG 95343 T15 MA	627-95004

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.





### Gaines et manchons en caoutchouc PTFE

### • Série FE

La gaine FE est idéale pour les applications hautes températures, quand la résistance aux fluides agressifs est exigée, par exemple dans les applications avec des gaines à hautes performances. La gaine FE est également utilisée pour réduire l'abrasion due aux mouvements, en couvrant les fils et câbles.

#### Principales caractéristiques

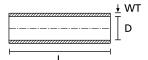
- Gaine isolante à paroi fine faîtes de PTFE
- Transparente
- Très haute résistance à températures élevées
- Haute résistance à l'abrasion
- Bonne résistance aux agents chimiques
- Disponible en rouleaux



Gaine FE en PTFE.

MATIÈRE	Polytétrafluoréthylène (PTFE)
Températures d'utilisation	-65 °C à +250 °C, en pointe +350 °C
Rigidité diélectrique	55 kV/mm selon IEC 60684 P2
Tenue au feu	Auto-extinguible UL94 V0
Homologations	BS-2848 Type 6 250T, DEF STAN 59-15 Type D6





Gaine PTFE

RÉFÉRENCE	Ø expansé D min.	Epais. paroi (WT)	Long. du rouleau (m)	Couleur	Article
FE3	0,33	0,20	500 m	Naturel (NA)	178-00005
FE4	0,38	0,25	500 m	Naturel (NA)	178-00012
FE5	0,51	0,25	500 m	Naturel (NA)	178-00020
FE9	0,89	0,25	500 m	Naturel (NA)	178-00056
FE10	1,02	0,30	500 m	Naturel (NA)	178-00068
FE11	1,14	0,30	500 m	Naturel (NA)	178-00083
FE15	1,58	0,30	500 m	Naturel (NA)	178-00119
FE19	1,91	0,30	250 m	Naturel (NA)	178-00143

Toutes les dimensions sont en mm et sujettes à modifications.

Le minimum de commande (MOQ) peut différer du conditionnement unitaire.





www.HellermannTyton.fr
HellermannTyton