



PRODUITS
THERMORÉTRACTABLES
2024



<https://axmatel.com/>

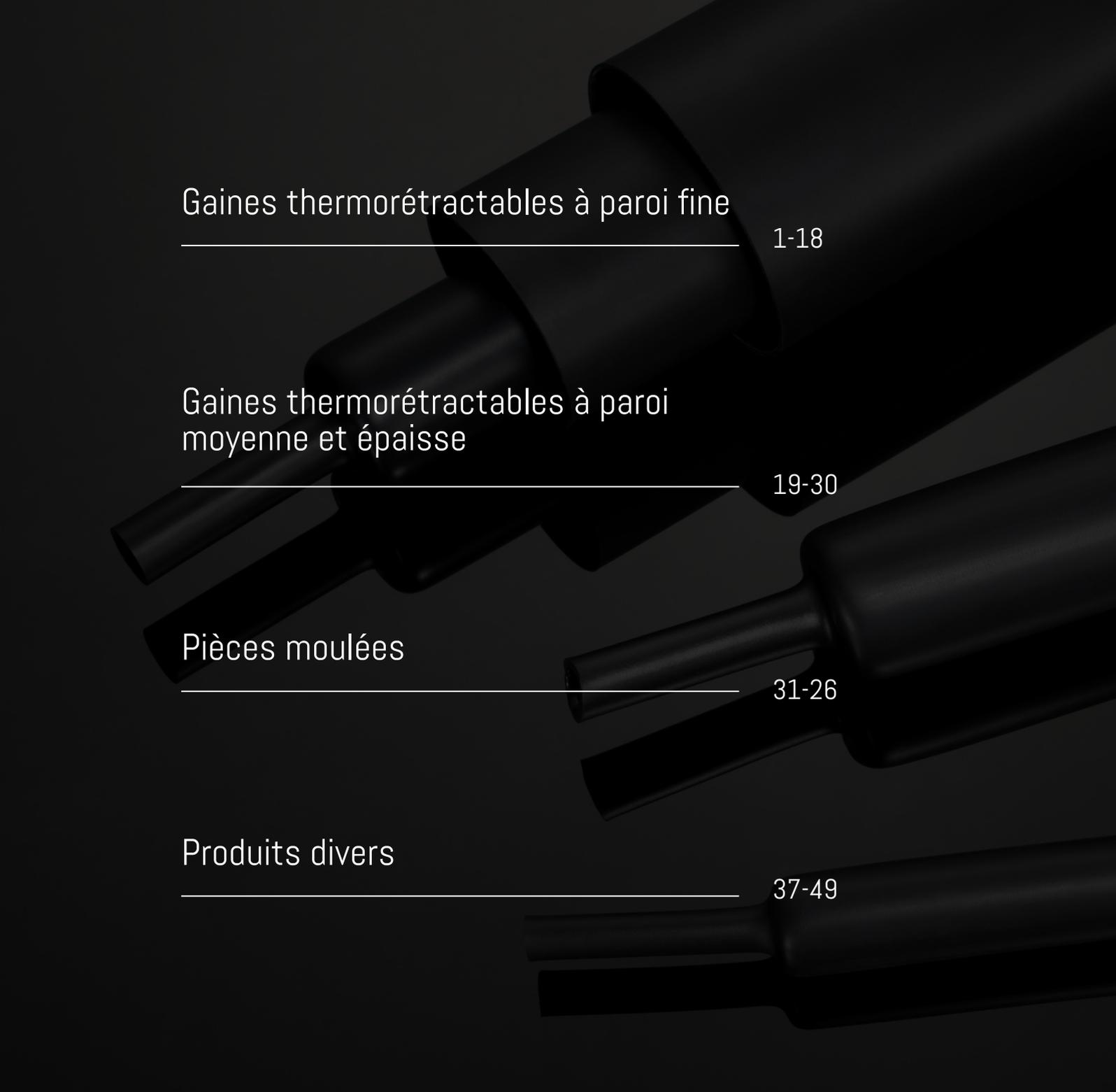


axmatel@axmatel.com



02 37 88 09 99

SOMMAIRE



Gaines thermorétractables à paroi fine

1-18

Gaines thermorétractables à paroi
moyenne et épaisse

19-30

Pièces moulées

31-26

Produits divers

37-49



GAINES THERMORÉTRACTABLES
À PAROI FINE

Gaine thermorétractable à paroi fine

Polyoléfine flexible

Grade économique

LT 100



Non retardateur de la flamme
Sans halogène
Rétreint 2/1 à partir de 80°C
Température d'utilisation : -55°C / +105°C
Couleurs standard : Noir, transparent

Références	Diamètre	Épaisseur paroi nominale	Conditionnement
	Expans. mini - Recouv. maxi mm		
LT 100 3/64	1,2 / 0,6	0,33	200
LT 100 1/16	1,6 / 0,8	0,36	200
LT 100 3/32	2,4 / 1,2	0,42	200
LT 100 1/8	3,2 / 1,6	0,42	200
LT 100 3/16	4,8 / 2,4	0,52	100
LT 100 1/4	6,4 / 3,2	0,54	100
LT 100 3/8	9,5 / 4,8	0,54	100
LT 100 1/2	12,7 / 6,4	0,62	50
LT 100 3/4	19,0 / 9,5	0,75	50
LT 100 1	25,4 / 12,7	0,85	50
LT 100 1 1/2	38,0 / 19,0	0,85	50
LT 100 2	50,8 / 25,4	0,97	50

Découpe de manchons à la demande

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 2671	>10,4 MPa
Allongement à la rupture	ASTM D 2671	> 200%
Rétreint longitudinal	UL 224	0 +/- 5%
Excentricité	ASTM D 2671	<30%
Flammabilité	Flammable
Rigidité diélectrique	IEC 93	>20 KV/mm
Résistance volumique	ASTM D 2671	>10 ¹⁴ Ω cm
Stabilité cuivre	ISO 62	Passe

Gaine thermorétractable à paroi fine

Polyoléfine flexible sans PBBOS/PBBES/PBBS

Grade industriel

LTFE 100



Spécifications industrielles internationales :
UL 224 125°C VW1 600V, RoHS

Retardateur de la flamme

Rétreint 2/1 à une température < 110°C

Température d'utilisation : -55°C / +135°C

Couleurs standard : Noir, rouge, jaune, bleu, blanc, vert, transparent

Couleurs non standard : Gris, violet, orange, marron, vert/jaune



Références	Diamètre	Epaisseur paroi nominale mm	Conditionnement	
	Expans. mini - Recouv. maxi mm		Bobine m	Quantité barres 1 m / 1,22 m (*)
LTFE 100 3/64	1,2 / 0,6	0,40	200	50
LTFE 100 1/16	1,6 / 0,8	0,43	200	50
LTFE 100 3/32	2,4 / 1,2	0,51	200	50
LTFE 100 1/8	3,2 / 1,6	0,51	200	50
LTFE 100 3/16	4,8 / 2,4	0,51	100	50
LTFE 100 1/4	6,4 / 3,2	0,64	100	25
LTFE 100 3/8	9,5 / 4,8	0,64	100	25
LTFE 100 1/2	12,7 / 6,4	0,64	50	25
LTFE 100 3/4	19,0 / 9,5	0,76	50	25
LTFE 100 1	25,4 / 12,7	0,89	50	15
LTFE 100 1 1/4	32,0 / 16,0	1,02	50	15
LTFE 100 1 1/2	38,0 / 19,0	1,02	50	10
LTFE 100 2	50,8 / 25,4	1,14	50	5
LTFE 100 3	76,2 / 38,1	1,27	30	5
LTFE 100 4	101,6 / 50,8	1,40	15	5
LTFE 100 5	126,0 / 63,5	1,4	15	5
LTFE 100 6	150,0 / 76,0	1,4	15	5

LTFE 100 6 disponible uniquement en Noir

(*) Longueurs de 1,22 m sur demande

Découpe de manchons à la demande

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 2671	14 MPa
Allongement à la rupture	ASTM D 2671	400%
Rétreint longitudinal	UL 224	+/- 5%
Allongement à la rupture après vieillissement	158°C / 168 hrs	350%
Résistance à la traction après vieillissement 158°C / 168 hrs		14 MPa
Flammabilité	VW-1	Passé
Rigidité diélectrique	IEC 243	20 KV/mm
Résistance volumique	IEC 93	$\geq 10^{14} \Omega \text{ cm}$
Stabilité cuivre	ASTM D 2671	Passé
Absorption d'eau	ASTM D 570	0,15%
Présence de plomb	IEC 62321	sans
Résistance aux fluides	24 hrs / 23°C iso 37	100 Psi
Excentricité	ASTM D 2761	$\leq 20\%$

Gaine thermorétractable à paroi fine

Polyoléfine très flexible sans PBBOS/PBBES/PBBS

Grade industriel & militaire

PLF 100



Spécifications industrielles internationales :
SAE-AMS-DTL-23053/5 classe 1 & 3 (transparent: classe 2)
UL 224 125°C VW1 600V, RoHS

Auto-extinguible

Rétreint 2/1 à une température < 105°C

Température d'utilisation : -55°C / +135°C

Couleurs standard : Noir, rouge, jaune, bleu, blanc, vert, transparent

Couleurs non standard : Gris, violet, orange, marron, vert/jaune



Références	Diamètre		Epaisseur paroi nominale mm	Conditionnement	
	Expans. mini	Recouv. maxi mm		Bobine m	Quantité barres 1 m / 1,22 m (*)
PLF 100 3/64	1,2	0,6	0,40	200	50
PLF 100 1/16	1,6	0,8	0,43	200	50
PLF 100 3/32	2,4	1,2	0,51	200	50
PLF 100 1/8	3,2	1,6	0,51	200	50
PLF 100 3/16	4,8	2,4	0,51	100	50
PLF 100 1/4	6,4	3,2	0,64	100	25
PLF 100 3/8	9,5	4,8	0,64	100	25
PLF 100 1/2	12,7	6,4	0,64	50	25
PLF 100 3/4	19,0	9,5	0,76	50	25
PLF 100 1	25,4	12,7	0,89	50	15
PLF 100 1 1/2	38,0	19,0	1,02	50	10
PLF 100 2	50,8	25,4	1,14	50	5
PLF 100 3	76,2	38,1	1,27	30	5
PLF 100 4	101,6	50,8	1,40	30	5

(*) Longueurs de 1,22 m sur demande

Découpe de manchons à la demande

Fiche technique

Propriétés - Properties	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 2671	14 MPa
Allongement à la rupture	ASTM D 2671	600%
Rétreint longitudinal	UL 224	0 +/- 5%
Excentricité	UL 224	30%
Allongement à la rupture après vieillissement 175°C / 168 hrs	ASTM D 2671	350%
Flammabilité	SAE-AMS-DTL-23053/5 UL 224 VW-1	Passe
Absorption d'eau	ASTM D 570	0,15%
Rigidité diélectrique	ASTM D 150	20 KV/mm
Résistance volumique	ASTM D 876	10 ¹⁴ Ω cm
Choc thermique 250°C/4 hrs	ASTM D 2671	Pas de craquelure
Corrosion cuivre	UL 224	Passe

Gaine thermorétractable à paroi fine

Polyoléfine très flexible sans PBBOS/PBBES/PBBS

Grade industriel & militaire

PLF 103



Spécifications industrielles internationales :

SAE-AMS-DTL-23053/5 classe 1 & 3 (transparent: classe 2)

UL 224 125°C VW1 600V, RoHS

Auto-extinguible

Rétreint 3/1 à partir de 70°C

Température pour rétreint complet : 105°C

Température d'utilisation : -55°C / +135°C

Couleurs standard : Noir, rouge, jaune, bleu, blanc, vert, transparent

Couleurs non standard : Gris, violet, orange, marron, vert/jaune



Références	Diamètre - Diameter		Epaisseur paroi nominale mm	Conditionnement	
	Expans. mini	Recouv. maxi mm		Bobine m	Quantité barres 1,22 m
PLF 103 1,5/0,5	1,5	0,5	0,45	200	50
PLF 103 3/1	3,0	1,0	0,55	200	50
PLF 103 6/2	6,0	2,0	0,60	100	25
PLF 103 9/3	9,0	3,0	0,75	100	25
PLF 103 12/4	12,0	4,0	0,80	50	25
PLF 103 18/6	18,0	6,0	0,90	50	25
PLF 103 24/8	24,0	8,0	1,20	50	15
PLF 103 39/13	39,0	13,0	1,25	50	10

Découpe de manchons à la demande

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 2671	14 MPa
Allongement à la rupture	ASTM D 2671	800%
Rétreint longitudinal	UL 224	0 +/- 5%
Excentricité	UL 224	30%
Allongement à la rupture après vieillissement 175°C / 168 hrs	ASTM D 2671	350%
Résistance à la traction après vieillissement 175°C / 168 hrs	ASTM D 2671	14 MPa
Flammabilité	SAE-AMS-DTL-23053/5 UL 224 VW-1	Passé
Absorption d'eau	ASTM D 570	0,15%
Rigidité diélectrique	ASTM D 150	20 KV/mm
Résistance volumique	ASTM D 876	10 ¹⁴ Ω cm
Choc thermique 250°C/4 hrs	ASTM D 2671	Pas de craquelure
Corrosion cuivre	UL 224	Passé
Test de courbure à froid -55°C / 4 hrs	ASTM D 2671	Pas de craquelure

Gaine thermorétractable à paroi fine

Polyoléfine flexible auto-extinguible et zéro halogène

Automobile, métro, transports en commun

Ne dégage pas de fumées toxiques

PLZH 100



Spécifications industrielles internationales :

SAE-AMS-DTL-23053/5 classe 1 & 3 (transparent: classe 2)

UL 224 125°C VW1 600V

Retardateur de la flamme

Rétreint 2/1 à partir de 70°C

Température pour rétreint complet : 100°C

Température d'utilisation : -55°C / +125°C

Couleurs standard : Noir, blanc

Couleurs non standard : Sur demande



Références	Diamètre	Epaisseur paroi nominale	Conditionnement	
	Expans. mini - Recouv. maxi		Bobine	Barres
	mm	mm	m	1 m / 1,22 m (*)
PLZH 100 1/8	3.2 / 1,6	0,44	100	50
PLZH 100 3/16	4.8 / 2,4	0,56	100	50
PLZH 100 1/4	6.4 / 3,2	0,56	100	25
PLZH 100 3/8	9.5 / 4,8	0,56	100	25
PLZH 100 1/2	12.7 / 6,4	0,65	50	25
PLZH 100 3/4	19.0 / 9,5	0,80	50	25
PLZH 100 1	25.4 / 12,7	0,90	50	15
PLZH 100 1 1/4	31,8 / 15,9	0,90	50	10
PLZH 100 1 1/2	38.1 / 19,0	1,00	50	10
PLZH 100 2	50,8 / 25,4	1,00	50	5
PLZH 100 3	76,2 / 38,1	1,20	30	5
PLZH 100 4	101,6 / 50,8	1,30	30	5

(*) Longueurs de 1,22 m sur demande

Découpe de manchons à la demande

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 2671	≥10,4 MPa
Allongement à la rupture	ASTM D 2671	≥200%
Rétreint longitudinal	UL 224	≤+/- 3%
Excentricité	ASTM D 2671	≤30%
Flammabilité	SAE-AMS-DTL-23053/5	Passe
Choc thermique	250°C/4 hrs	Pas de craquelure
Résistance à la traction après vieillissement	136°C/168 hrs	≥9 MPa
Allongement à la rupture après vieillissement	136°C / 168 hrs	≥150%

Gaine thermorétractable à paroi fine

Polyoléfine flexible enduite d'adhésif thermofusible

Grade industriel

CPDW 100



Spécifications industrielles internationales :
SAE-AMS-DTL-23053/4
UL 224 VW1 600V, RoHS

Auto-extinguible
Rétreint 3/1 à partir de +80°C
Température pour rétreint complet : 110°C
Température d'utilisation : -30°C / +125°C
Couleur standard : Noir, transparent
Couleurs non standard : Sur demande



Références	Diamètre		Epaisseur paroi nominale mm	Conditionnement	
	Expans. mini	Recouv. maxi mm		Bobine m	Barres 1,22 m
CPDW 100 3/1	3,0	1,0	1,00	100	50
CPDW 100 6/2	6,0	2,0	1,00	100	25
CPDW 100 9/3	9,0	3,0	1,40	50	25
CPDW 100 12/4	12,0	4,0	1,60	50	25
CPDW 100 19/6	19,0	6,0	2,15	50	25
CPDW 100 24/8	24,0	8,0	2,40	30	15
CPDW 100 39/13	39,0	13,0	2,40	25	10

Découpe de manchons à la demande

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 2671	>10,4 MPa
Allongement à la rupture	ASTM D 2671	≥200%
Rétreint longitudinal	UL 224	0 - 10%
Allongement à la rupture après vieillissement (158°C / 168 hrs)	ASTM D 2671	100%
Résistance à la traction après vieillissement (158°C / 168 hrs)	ASTM D 2671	Reste 70%
Flammabilité	Auto-extinguible 30 sec	Passe - Pass
Absorption d'eau	ASTM D 570	<0,5%
Résistance volumique	ASTM D 876	>10 ¹⁴ Ω cm
Choc thermique 225°C/4 hrs	ASTM D 2671	Pas de craquelure

Gaine thermorétractable à paroi fine

Polyoléfine flexible enduite d'adhésif thermofusible

Grade industriel & militaire

PLDW 100



Spécifications industrielles internationales :

SAE-AMS-DTL-23053/4

UL 224 125°C VW1 600V, RoHS

Auto-extinguible

Rétreint 3/1

Température pour rétreint complet : 110°C

Température d'utilisation : -55°C / +125°C

Couleur standard : Noir



Références	Diamètre	Epaisseur paroi nominale mm	Conditionnement	
	Expans. mini - Recouv. maxi mm		Bobine m	Barres 1,22 m
PLDW 100 3/1	3,0 / 1,0	1,00	150	50
PLDW 100 6/2	6,0 / 2,0	1,00	75	25
PLDW 100 9/3	9,0 / 3,0	1,40	50	25
PLDW 100 12/4	12,0 / 4,0	1,60	30	25
PLDW 100 19/6	19,0 / 6,0	2,15	30	25
PLDW 100 24/8	24,0 / 8,0	2,40	30	15
PLDW 100 40/13	40,0 / 13,0	2,40	30	10

Découpe de manchons à la demande

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 2671	10,4 MPa
Allongement à la rupture	ASTM D 2671	300%
Rétreint longitudinal	UL 224	0 +/- 10%
Excentricité	ASTM D 2671	≤30%
Allongement à la rupture après vieillissement (175°C / 168 hrs)	ASTM D 2671	150%
Résistance à la traction après vieillissement (175°C / 168 hrs)	ASTM D 2671	Reste 70%
Flammabilité <i>Auto-extinguible 30 sec</i>	SAE-AMS-DTL-23053/5	Passe
Absorption d'eau	ASTM D 570	<0,5%
Adhésion à l'aluminium	ASTM D 2671	60N / 25mm
Résistance volumique	ASTM D 876	≥10 ¹⁴ Ω cm
Choc thermique 225°C/4 hrs	ASTM D 2671	Pas de craquelure

Gaine thermorétractable à paroi fine

Polyoléfine flexible enduite d'adhésif thermofusible

Grade industriel

CPDW 104



Spécifications industrielles internationales :

SAE-AMS-DTL-23053 / 4

UL 224 VW1 600V, RoHS

Auto-extinguible

Rétreint 4/1 à partir de +80°C

Température pour rétreint complet : 110°C

Température d'utilisation : -30°C / +125°C

Couleur standard : Noir

Couleurs non standard : Sur demande



Références	Diamètre		Épaisseur totale après rétreint complet mm	Conditionnement	
	Expans. mini	Recouv. maxi mm		Bobine m	Barres 1,22 m
CPDW 104 4/1	4,0	1,0	1,15	100	50
CPDW 104 8/2	8,0	2,0	1,65	50	25
CPDW 104 12/3	12,0	3,0	2,00	25	25
CPDW 104 16/4	16,0	4,0	2,00	25	25
CPDW 104 24/6	24,0	6,0	2,50	50	15
CPDW 104 32/8	32,0	8,0	2,85	25	10
CPDW 104 52/13	52,0	13,0	2,90	25	10

Découpe de manchons à la demande

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 2671	>10,4 MPa
Allongement à la rupture	ASTM D 2671	≥200%
Rétreint longitudinal	UL 224	0 - 10%
Allongement à la rupture après vieillissement (158°C / 168 hrs)	ASTM D 2671	100%
Résistance à la traction après vieillissement (158°C / 168 hrs)	ASTM D 2671	Reste 70%
Flammabilité	Auto-extinguible30 sec	Passe
Absorption d'eau	ASTM D 570	<0,5%
Résistance volumique	ASTM D 876	>10 ¹⁴ Ω cm
Choc thermique 225°C/4 hrs	ASTM D 2671	Pas de craquelure

Gaine thermorétractable à paroi fine

Polyoléfine flexible enduite d'adhésif thermofusible

Grade industriel & militaire

PLDW 104



Spécifications industrielles internationales :

SAE-AMS-DTL-23053/4

UL 224 125°C VW1 600V, RoHS

Auto-extinguible

Rétreint 4/1

Température pour rétreint complet : 110°C

Température d'utilisation : -55°C / +125°C

Couleur standard : Noir



Références	Diamètre		Epaisseur paroi nominale mm	Conditionnement	
	Expans. mini	Recouv. maxi		Bobine m	Barres 1,22 m
PLDW 104 4/1	4,0	1,0	1,00	150	50
PLDW 104 8/2	8,0	2,0	1,10	75	25
PLDW 104 12/3	12,0	3,0	1,40	50	25
PLDW 104 16/4	16,0	4,0	1,60	30	25
PLDW 104 24/6	24,0	6,0	2,15	30	15
PLDW 104 32/8	32,0	8,0	2,40	30	10
PLDW 104 52/13	52,0	13,0	2,40	30	15

Découpe de manchons à la demande

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 2671	10,4 MPa
Allongement à la rupture	ASTM D 2671	300%
Rétreint longitudinal	UL 224	0 +/- 10%
Excentricité	ASTM D 2671	≤30%
Allongement à la rupture après vieillissement (175°C / 168 hrs)	ASTM D 2671	150%
Résistance à la traction après vieillissement (175°C / 168 hrs)	ASTM D 2671	Remains 70%
Flammabilité Auto-extinguible 30 sec	SAE-AMS-DTL-23053/5	Passe
Absorption d'eau	ASTM D 570	<0,5%
Adhésion à l'aluminium	ASTM D 2671	60N / 25mm
Résistance volumique	ASTM D 876	≥10 ⁻¹⁴ Ω cm
Choc thermique 225°C/4 hrs	ASTM D 2671	Pas de craquelure

Gaine thermorétractable à paroi fine

Polyvinylidène-fluoride +175°C

Utilisation à haute température

Résistant aux produits chimiques

KYNAR®



**Spécifications industrielles internationales :
SAE-AMS-DTL-23053/8**

Auto-extinguible

Rétreint 2/1

Température d'utilisation : -55°C / +175°C

Couleur standard : Transparent

Couleur non standard : Noir



Références	Diamètre	Epaisseur paroi nominale mm	Conditionnement	
	Expans. mini - Recouv. maxi mm		Bobine m	Barres 1,22 m
KYNAR 3/64	1,2 / 0,6	0,20	200	50
KYNAR 1/16	1,6 / 0,8	0,20	200	50
KYNAR 3/32	2,4 / 1,2	0,23	200	50
KYNAR 1/8	3,2 / 1,6	0,23	200	50
KYNAR 3/16	4,8 / 2,4	0,23	100	50
KYNAR 1/4	6,4 / 3,2	0,28	*	25
KYNAR 3/8	9,5 / 4,8	0,28	*	25
KYNAR 1/2	12,7 / 6,4	0,32	*	25
KYNAR 3/4	19,0 / 9,5	0,36	*	25
KYNAR 1	25,4 / 12,7	0,41	*	15

Découpe de manchons à la demande

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 2671	≥34,5 MPa
Allongement à la rupture	ASTM D 2671	≥150%
Allongement à la rupture après vieillissement	250°C/168 hrs	≥ 50%
Choc thermique 300°C/1 hrs	ASTM D 2671	Pas de craquelure
Flammabilité	VW1	Passé
Résistance volumique	ASTM D 876	≥10 ¹³ Ω cm
Rigidité diélectrique	ASTM D 2671	≥30 KV/mm
Courbure à froid	-55°C/1hr	Pas de craquelure

KYNAR® est une marque enregistrée de PENWALT pour la matière première

Gaine thermorétractable à paroi fine

Elastomère flexible

Grade industriel & militaire

Utilisation à haute température, résistant au gasoil, à l'huile et aux fluides hydrauliques

PLDR 100



Spécifications industrielles internationales :
SAE-AMS-DTL-23053/16
UL224, VW1

Auto-extinguible
Rétreint 2/1
Température pour rétreint complet : 150°C
Température d'utilisation : -75°C / +150°C
Couleur standard : Noir



Références	Diamètre		Epaisseur paroi nominale mm	Conditionnement	
	Expans. mini	Recouv. maxi mm		Bobine m	Barres 1,22 m
PLDR 100 3/32	2,4	1,2	0,70	200	50
PLDR 100 1/8	3,2	1,6	0,76	200	50
PLDR 100 3/16	4,8	2,4	0,85	100	50
PLDR 100 1/4	6,4	3,2	0,90	100	25
PLDR 100 3/8	9,5	4,7	1,02	50	25
PLDR 100 1/2	12,7	6,4	1,22	30	25
PLDR 100 3/4	19,1	9,5	1,45	30	25
PLDR 100 1	25,4	12,7	1,80	30	15
PLDR 100 1 1/2	38,1	19,1	2,40	15	10
PLDR 100 2	50,8	25,4	2,80	15	10
PLDR 100 3	76,2	38,1	3,20	15	10

Découpe de manchons à la demande
Existe aussi en paroi fine PLDR 100 PF

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 2671	≥12 Mpa
Allongement à la rupture	ASTM D 2671	≥400%
Allongement à la rupture après vieillissement	180°C/168 Hrs	≥220%
Choc thermique 215°C/4 hrs	ASTM D 2671	Pas de craquelure
Flammabilité	UL224, VW1	Passe
Rigidité diélectrique	IEC60243	≥15kV/mm
Résistance aux fluides ISO 37	Diesel 70°C, hydrauliques 70°C, lubrifiants 100°C	
Résistance à la traction		≥10MPa
Allongement à la rupture		≥300%
Flexibilité	ASTM D 882	≤50 MPa

Gaine thermorétractable à paroi fine

Elastomère flexible fluoré

Utilisation à haute température
Résistant au gasoil, lubrifiants, acides, solvants

VITON®



Spécifications industrielles internationales :
SAE-AMS-DTL-23053/13
UL, VW-1

Auto-extinguible
Rétreint 2/1
Température pour rétreint complet : +175°C
Température d'utilisation : -40°C / +200°C
Couleur standard : Noir



Références	Diamètre Expans. mini - Recouv. maxi mm	Epaisseur paroi nominale mini après rétreint complet mm	Conditionnement Bobine m
VITON 1/8	3,2 / 1,6	0,76	50
VITON 3/16	4,8 / 2,4	0,90	50
VITON 1/4	6,4 / 3,2	0,90	50
VITON 3/8	9,5 / 4,8	0,90	50
VITON 1/2	12,7 / 6,4	1,10	60
VITON 3/4	19,0 / 9,5	1,30	30
VITON 1	25,4 / 12,7	1,65	30

Découpe de manchons à la demande

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 2671	≥8,5 MPa
Allongement à la rupture	ASTM D 2671	≥250%
Allongement à la rupture après vieillissement	180°C/168 hrs	≥200%
Choc thermique 300°C/4 hrs	ASTM D 2672	Pas de craquelure
Flammabilité	ASTM D 2671	Autoextinguible 15s
Résistance volumique	ASTM D 876	≥10 ⁹ Ω cm
Rigidité diélectrique	UL 224	≥7,9 kV / 1 minute
Corrosion cuivre	SAE-AMS-DTL-23053/13 175°C, 16hrs	Pas de corrosion

VITON® est une marque enregistrée de DUPOND de NEMOURS and Co. Inc pour la matière première

Gaine thermorétractable à paroi fine

Polytétrafluoroéthylène

Grade industriel & militaire

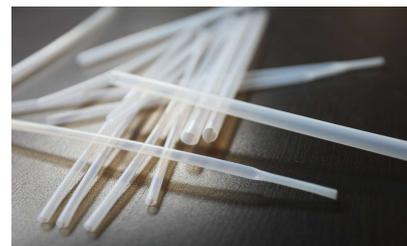
Haute température, résistant aux produits chimiques

PTFE 104



Spécifications industrielles internationales :
SAE-AMS-DTL-23053/12

Auto-extinguible
Rétreint 4/1
Température d'utilisation : -65°C / +260°C
Couleur standard : Transparent



Références	Diamètre	Epaisseur paroi nominale mm	Conditionnement Barres 1,22 m
	Expans. mini - Recouv. maxi mm		
PTFE 104 5/64	1,9 / 0,6	0.22	12
PTFE 104 1/8	3,1 / 0,9	0.25	12
PTFE 104 1/4	6,3 / 1,6	0.30	12
PTFE 104 3/8	9,5 / 2,4	0.38	6
PTFE 104 1/2	12,7 / 3,6	0.38	6
PTFE 104 5/8	15,8 / 4,5	0.38	6
PTFE 104 3/4	19,0 / 5,7	0.38	6
PTFE 104 1	25,4 / 7,0	0.38	6
PTFE 104 1 1/4	31,7 / 8,8	0.38	6

Bobine à la demande

Découpe de manchons à la demande

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 2671	17 MPa
Allongement à la rupture	ASTM D 2671	200%
Gravité spécifique	ASTM D 792	2.30
Flammabilité	ASTM D 2671	Autoextinguible
Absorption d'eau	ASTM D 570	0,10%
Rigidité diélectrique	ASTM D 2671	31,5 KV/mm mini
Résistance volumique	ASTM D 876	$\geq 10^{18} \Omega \text{ cm}$
Choc thermique 400°C/4 hrs	ASTM D 2671	Pas de craquelure
Corrosion cuivre	UL 224	Passe

Boîte dévidoir de gaine thermorétractable

Polyoléfine flexible

HTB-LTFE



Spécifications industrielles internationales :
UL 224 125°C VW1 600V, RoHS

Retardateur de la flamme
Rétreint 2/1 à une température < à 100°C
Température d'utilisation : -55°C / +135°C
Couleurs standard : Noir, rouge, jaune, bleu, blanc, vert, transparent
Couleurs non standard : Gris, violet, orange, marron, vert/jaune



Références	Diamètre	Epaisseur paroi nominale	Conditionnement
	Expans. mini - Recouv. maxi		
	mm	mm	m
HTBN-LTFE 3/64	1,2 / 0,6	0,40	10
HTBN-LTFE 1/16	1,6 / 0,8	0,43	10
HTBN-LTFE 3/32	2,4 / 1,2	0,51	10
HTBN-LTFE 1/8	3,2 / 1,6	0,51	10
HTBN-LTFE 3/16	4,8 / 2,4	0,51	8
HTBN-LTFE 1/4	6,4 / 3,2	0,65	6
HTBN-LTFE 3/8	9,5 / 4,8	0,65	6
HTBN-LTFE 1/2	12,7 / 6,4	0,65	6
HTBN-LTFE 3/4	19,0 / 9,5	0,77	5
HTBN-LTFE 1	25,4 / 12,7	0,89	5

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 2671	14 MPa
Allongement à la rupture	ASTM D 2671	400%
Rétreint longitudinal	UL 224	+/- 5%
Allongement à la rupture après vieillissement	158°C / 168 hrs	350%
Résistance à la traction après vieillissement	158°C / 168 hrs	14 MPa
Flammabilité	VW-1	Passé
Rigidité diélectrique	IEC 243	20 KV/mm
Résistance volumique	IEC 93	$\geq 10^{14} \Omega \text{ cm}$
Stabilité cuivre	ASTM D 2671	Passé - Pass
Excentricité	ASTM D 2761	$\leq 20\%$

Gaine thermorétractable à paroi fine

Polyoléfine très flexible sans PBBOS/PBBES/PBBS

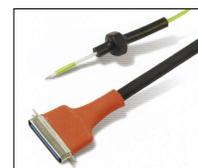
Grade industriel & militaire

HTBN-PLF 103



Spécifications industrielles internationales :
SAE-AMS-DTL-23053/5 classe 1 & 3 (transparent: classe 2)
UL 224 125°C VW1 600V, RoHS

Auto-extinguible
Rétreint 3/1 à une température < à 100°C
Température d'utilisation : -55°C / +135°C
Couleurs standard : Noir, rouge, jaune, bleu, blanc, vert, transparent
Couleurs non standard : Gris, violet, orange, marron, vert/jaune



Références	Diamètre	Epaisseur paroi nominale mm	Conditionnement Bobine m
	Expans. mini - Recouv. maxi mm		
HTBN-PLF 103 1,5/0,5	1,5 / 0,5	0,45	15
HTBN-PLF 103 3/1	3,0 / 1,0	0,55	12
HTBN-PLF 103 6/2	6,0 / 2,0	0,60	10
HTBN-PLF 103 9/3	9,0 / 3,0	0,75	8
HTBN-PLF 103 12/4	12,0 / 4,0	0,80	6
HTBN-PLF 103 18/6	18,0 / 6,0	0,90	5
HTBN-PLF 103 24/8	24,0 / 8,0	1,20	4

(*) Longueurs de 1,22 m sur demande
Découpe de manchons à la demande

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 2671	14 MPa
Allongement à la rupture	ASTM D 2671	800%
Rétreint longitudinal	UL 224	0 +/- 5%
Excentricité	UL 224	30%
Allongement à la rupture après vieillissement 175°C / 168 hrs	ASTM D 2671	350%
Résistance à la traction après vieillissement 175°C / 168 hrs	ASTM D 2671	14 MPa
Flammabilité	SAE-AMS-DTL-23053/5 UL 224 VW-1	Passe
Absorption d'eau	ASTM D 570	0,15%
Rigidité diélectrique	ASTM D 150	20 KV/mm
Résistance volumique	ASTM D 876	10 ¹⁴ Ω cm
Choc thermique 250°C/4 hrs	ASTM D 2671	Pas de craquelure
Corrosion cuivre	UL 224	Passe
Test de courbure à froid -55°C / 4 hrs	ASTM D 2671	Pas de craquelure

Boîte dévidoir de gaine thermorétractable

Polyoléfine enduite d'adhésif thermofusible

HTB-CPDW 100 & HTB-CPDW 104



Auto-extinguible
Rétreint 4/1
Température d'utilisation : -30°C / +125°C
Couleur standard : Noir



Références	Diamètre	Epaisseur paroi nominale	Conditionnement
	Expans. mini - Recouv. maxi		
	mm	mm	m
HTBN-CPDW 100 3/1	3,0 / 1,0	1,00	10,0
HTBN-CPDW 100 6/2	6,0 / 2,0	1,00	10,0
HTBN-CPDW 100 9/3	9,0 / 3,0	1,40	8,0
HTBN-CPDW 100 12/4	12,0 / 4,0	1,60	5,0
HTBN-CPDW 100 19/6	19,0 / 6,0	2,15	2,0
HTBN-CPDW 104 4/1	4,0 / 1,0	1,15	10,0
HTBN-CPDW 104 8/2	8,0 / 2,0	1,65	8,0
HTBN-CPDW 104 12/3	12,0 / 3,0	2,00	5,0
HTBN-CPDW 104 16/4	16,0 / 4,0	2,00	4,0
HTBN-CPDW 104 24/6	24,0 / 6,0	2,50	2,0

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 2671	>10,4 MPa
Allongement à la rupture	ASTM D 2671	≥200%
Rétreint longitudinal	UL 224	0 - 10%
Allongement à la rupture après vieillissement 158°C / 168 hrs	ASTM D 2671	100%
Résistance à la traction après vieillissement 158°C / 168 hrs	ASTM D 2671	Reste 70%
Flammabilité	Auto-extinguible 30 sec	Passe
Absorption d'eau	ASTM D 570	<0,5%
Résistance volumique	ASTM D 876	>10 ¹⁴ Ω cm
Choc thermique 225°C/4 hrs	ASTM D 2671	Pas de craquelure

The image shows several black thermoretractable sleeves of varying sizes and thicknesses, some already fitted onto cables. The sleeves are arranged in a diagonal pattern from the top left towards the bottom right. The background is a dark, uniform grey. The text is centered over the middle of the image.

**GAINES THERMORÉTRACTABLES
À PAROI MOYENNE ET ÉPAISSE**

Gaine thermorétractable à paroi moyenne

Polyoléfine

Energie, signalisation, protection mécanique

XGPM



Rétreint : 3/1

Température pour rétreint complet : 120°C

Température d'utilisation : -55°C / +110°C

Couleur standard : Noir

Longueur de 1,20 m à la demande

Résistant aux UV



Références	Diamètre	Epaisseur paroi nominale mm	Conditionnement	
	Expans. mini - Recouv. maxi mm		Barres mm	Bobine m
XGPM 12/4	12/4	2,00	1000	30
XGPM 16/5	16/5	2,20	1000	30
XGPM 22/6	22/6	2,20	1000	30
XGPM 28/6	25/8	2,30	1000	30
XGPM 33/8	33/8	2,50	1000	30
XGPM 40/12	40/12	2,50	1000	30
XGPM 55/16	55/16	2,70	1000	30
XGPM 65/19	65/19	2,80	1000	30
XGPM 75/22	75/22	3,00	1000	30
XGPM 94/25	94/25	3,00	1000	30
XGPM 115/34	115/34	3,00	1000	
XGPM 140/42	140/42	3,00	1000	
XGPM 160/50	160/50	3,00	1000	
XGPM 180/58	180/58	3,50	1000	
XGPM 205/65	205/65	3,50	1000	
XGPM 235/65	235/65	3,50	1000	

Découpe de manchons à la demande

Tube retardateur de la flamme : nous consulter

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 2671	>14MPa
Allongement à la rupture	ASTM D 2671	>400%
Rétreint longitudinal	UL 224	0 -10%
Densité	ASTM D 792	1,05 g/cm ³
Excentricité	ASTM D 2671	<30%
Allongement à la rupture après vieillissement	150°C 168 h	>300%
Rigidité diélectrique	IEC 243	>20 KV / mm
Résistance volumique	IEC 93	>10 ¹⁴ Ω cm
Stabilité cuivre	ASTM D 2671	Passe

Gaine thermorétractable à paroi moyenne

Polyoléfine enduite d'adhésif thermofusible

Energie, signalisation, protection mécanique

XGPM-A



Rétreint : 3/1

Température pour rétreint complet : 120°C

Température d'utilisation : -55°C / 110°C

Couleur standard : Noir

Longueur de 1,20 m à la demande

Résistant aux UV



Références	Diamètre		Epaisseur paroi nominale mm	Conditionnement	
	Expans. mini	Recouv. maxi		Barres mm	Barres Q
XGPM-A 8/2	8/2		1,70	1000	20
XGPM-A 9/3	9/3		1,80	1000	20
XGPM-A 12/4	12/4		2,00	1000	20
XGPM-A 16/5	16/5		2,20	1000	20
XGPM-A 22/6	22/6		2,20	1000	20
XGPM-A 28/6	28/6		2,30	1000	20
XGPM-A 33/8	33/8		2,50	1000	20
XGPM-A 40/12	40/12		2,50	1000	20
XGPM-A 55/16	55/16		2,70	1000	10
XGPM-A 65/19	65/19		2,80	1000	10
XGPM-A 75/22	75/22		3,00	1000	10
XGPM-A 85/25	85/25		3,00	1000	5
XGPM-A 95/25	95/25		3,00	1000	2
XGPM-A 100/29	100/29		3,00	700	2
XGPM-A 115/34	115/34		3,00	1000	2
XGPM-A 140/42	140/42		3,00	1000	2
XGPM-A 160/50	160/50		3,00	1000	2
XGPM-A 180/58	180/58		3,00	1000	2
XGPM-A 205/65	200/65		3,00	1000	2
XGPM-A 235/65	235/65		3,00	1000	2
XGPM-A 265/75	265/75		3,00	1000	2
XGPM-A 300/75	300/75		3,00	1000	2

Découpe de manchons à la demande

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 2671	>14MPa
Allongement à la rupture	ASTM D 2671	>400%
Densité	ASTM D 792	1,05 g/cm ³
Résistance à la traction après vieillissement	150°C 168 h	12MPa
Allongement à la rupture après vieillissement	150°C 168 h	>300%
Rigidité diélectrique	ASTM D 60243	>20 KV / mm
Résistance volumique	ASTM D 2671	>10 ¹⁴ Ω cm
Flexibilité à basse T°C - 40°C	ASTM D 2671	Passe
Point de ramollissement de l'adhésif	ASTM E28	85± 5°C
Force de pelage de l'adhésif	ASTM D 2671	>4N/cm
Absorption d'eau	ISO 62	<0,2%

Gaine thermorétractable à paroi épaisse

Polyoléfine

Energie, signalisation, protection mécanique

XGPE



Rétreint : 3/1

Température pour rétreint complet : 120°C

Température d'utilisation : -55°C / +110°C

Couleur standard : Noir

Résistant aux UV



Références	Diamètre		Epaisseur paroi nominale mm	Conditionnement	
	Expans. mini	Recouv. maxi		Barres mm	Bobines m
XGPE 9/3	9	3	1,80	1000	
XGPE 13/4	13	4	2,40	1000	
XGPE 22/6	22	6	2,70	1000	20
XGPE 33/8	33	8	3,20	1000	20
XGPE 45/12	45	12	4,10	1000	15
XGPE 55/16	55	16	4,10	1000	15
XGPE 75/22	75	22	4,10	1000	10
XGPE 95/29	95	29	4,10	1000	
XGPE 115/34	115	34	4,30	1000	
XGPE 130/36	130	36	4,20	1000	
XGPE 180/50	180	50	4,20	1000	
XGPE 200/65	200	65	4,20	1000	

Découpe de manchons à la demande

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 2671	>14MPa
Allongement à la rupture	ASTM D 2671	>400%
Rétreint longitudinal	UL 224	0 -10%
Excentricité	ASTM D 2671	<30%
Allongement à la rupture après vieillissement	150°C 168 h	>300%
Rigidité diélectrique	IEC 243	>20 KV / mm
Résistance volumique	IEC 93	>10 ¹⁴ Ω cm
Stabilité cuivre	ASTM D 2671	Passe
Absorption d'eau	ISO 62	< 0,15%

Gaine thermorétractable à paroi épaisse

Polyoléfine enduite d'adhésif thermofusible

Energie, signalisation, protection mécanique

XGPE-A



Rétreint 3/1

Température pour rétreint complet : 120°C

Température d'utilisation : -55°C / +110°C

Couleur standard : Noir

Résistant aux UV

Références	Diamètre	Epaisseur paroi nominale	Barres
	Expans. mini - Recouv. maxi		
	mm	mm	mm
XGPE-A 9/3	9/3	2,00	1000
XGPE-A 13/4	13/4	2,40	1000
XGPE-A 22/6	22/6	2,70	1000
XGPE-A 33/8	33/8	3,20	1000
XGPE-A 45/12	45/12	4,10	1000
XGPE-A 55/16	55/16	4,10	1000
XGPE-A 65/19	65/19	4,10	1000
XGPE-A 75/22	75/22	4,10	1000
XGPE-A 85/25	85/25	4,30	1000
XGPE-A 95/29	95/29	4,30	1000
XGPE-A 105/30	105/30	4,30	1000
XGPE-A 115/32	115/32	4,30	1000
XGPE-A 130/36	130/36	4,30	1000
XGPE-A 160/50	160/50	4,30	1000
XGPE-A 180/60	180/60	4,20	1000
XGPE-A 200/60	200/60	4,20	1000

Découpe de manchons à la demande

Tube retardateur de la flamme : nous consulter

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 2671	> 14MPa
Allongement à la rupture	ASTM D 2671	400%
Rétreint longitudinal	UL 224	0 -10%
Excentricité	ASTM D 2671	< 30%
Allongement à la rupture après vieillissement	150°C 168 h	> 300%
Rigidité diélectrique	IEC 243	> 20 KV / mm
Résistance volumique	IEC 93	> 10 ¹⁴ Ω cm
Allongement à la rupture	ASTM D 2671	Passé
Absorption d'eau	ISO 62	< 0,15%

Gaine thermorétractable à paroi épaisse

Polyoléfine enduite d'adhésif thermofusible

**Tubes extrudés de très grand diamètre
Protection anticorrosion de tubes et conduites**

XXPM



Rétreint : 3/1

Température pour rétreint complet : 120°C

Température d'utilisation : -55°C / +110°C

Couleur standard : Noir

Résistant aux UV



Références	Diamètre	Epaisseur paroi nominale	Barres
	Expans. mini - Recouv. maxi mm		
XXPM 300/75	300/75	4,80	1200
XXPM 350/100	350/100	4,30	1000
XXPM 370/125	370/125	2,80	1000
XXPM 410/150	410/150	4,30	1000
XXPM 500/200	500/200	3,00	1000
XXPM 560/200	560/200	3,20	1200
XXPM 720/250	720/250	3,20	1000

Découpe de manchons à la demande

Fiche technique

Propriétés	Valeur
Résistance à la traction	>15 MPa
Allongement à la rupture	350%
Rétreint longitudinal	0 -10%
Résistance volumique	>10 ¹⁶ Ω cm
Stabilité cuivre	Passe
Absorption d'eau	<0,1%
Choc thermique	+ 175°C

Gaine thermorétractable à paroi épaisse

Polyoléfine enduite d'adhésif thermofusible

Gaine à fort pouvoir de rétreint 6/1

XGHR-A



Rétreint : 6/1

Température pour rétreint complet : +120°C

Température d'utilisation : -55°C / +110°C

Couleur standard : Noir

Résistant aux UV



Références	Diamètre Expans. mini - Recouv. maxi mm	Épaisseur paroi nominale mm	Barres mm
XGHR-A 19/3,2	19,0 / 3,2	3,20	1200
XGHR-A 33/5,5	33,0 / 5,5	3,40	1200
XGHR-A 44,4/7,4	44,0 / 7,4	3,60	1200
XGHR-A 50,8/8,3	50,8 / 8,3	4,70	1200
XGHR-A 69,8/11,7	69,8 / 11,7	4,70	1200
XGHR-A 88,9/17,1	88,9 / 14,7	4,70	1200
XGHR-A 119,4/22,9	119,4 / 19,8	4,70	1200
XGHR-A 235/40	235,0 / 40,0	4,70	1200

Découpe de manchons à la demande

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 2671	>14MPa
Allongement à la rupture	ASTM D 2671	400%
Rétreint longitudinal	UL 224	0 -10%
Excentricité	ASTM D 2671	<40%
Allongement à la rupture après vieillissement	150°C 168 h	>300%
Rigidité diélectrique	IEC 243	>20 KV / mm
Résistance volumique	IEC 93	>10 ¹⁴ Ω cm
Stabilité cuivre	ASTM D 2671	Passe
Absorption d'eau	ISO 62	<0,15%

Protection de jeux de barres

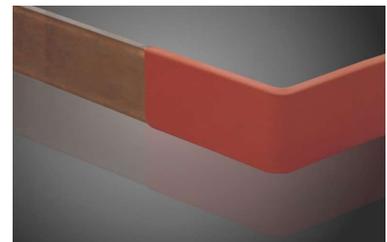
Polyoléfine sans halogène et retardateur de la flamme

Moyenne tension

XBTM



Rétreint : 2/1
Couleur standard : Rouge brique
Gaine anti-cheminement
Résistance élevée aux arcs électriques
Sans halogène
Résistant aux conditions météorologiques et aux UV
Jusqu'à 36 kV
Retardateur de la flamme



Références	Diamètre Expans. mini - Recouv. maxi mm	Epaisseur paroi nominale mm	Bobine m
XBTM 15/6	15/6	2,00	30
XBTM 30/12	30/12	2,30	30
XBTM 40/16	40/16	2,50	15
XBTM 50/20	50/20	2,50	15
XBTM 75/30	75/30	2,60	15
XBTM 100/40	100/40	2,80	15
XBTM 120/50	120/50	2,80	15
XBTM 150/60	150/60	3,30	15
XBTM 205/75	205/75	3,80	1 - 1,5
XBTM 235/75	235/75	3,80	1 - 1,5

Découpe de manchons à la demande

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 2671	≥ 12MPa
Résistance à la traction après vieillissement 120°C 168hrs	ASTM D 2671	≥ 10,0MPa
Rétreint longitudinal	ASTM D 2671	-5%
Allongement à la rupture	ASTM D 2671	400% minimum
Allongement à la rupture après vieillissement	ASTM D 2671 120°C 168hrs	≥ 300%
Rigidité dielectrique	ASTM D 149	≥ 20KV/mm
Flammabilité	IEC 60684-2	60 sec. maximum
Corrosion cuivre 120°C 168hrs	ASTM D 2671	Pas de corrosion
Courbure à froid -40°C, 4 hrs	ASTM D 2671	Pas de craquelure
Résistivité volumique	IEC93	10 ¹² Ω.cm minimum
Permittivité	IEC 60250	5 maximum

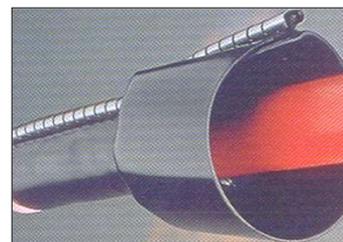
Existe aussi en paroi épaisse : XBTH

Manchon fendu thermorétractable

Polyoléfine enduite d'adhésif thermofusible

Réparation de gaines câbles
Protection anticorrosion de conduites

SGW



Température d'utilisation : -55°C / +115°C
Fermeture par rail en acier inoxydable

Références	Diamètre	Epaisseur paroi nominale	Barres
	Expans. mini - Recouv. maxi mm		
SGW 34/10-L	34 / 9	2,40	1000
SGW 54/14-L	53 / 12	2,40	1000
SGW 88/20-L	84 / 19	2,40	1000
SGW 108/30-L	108 / 28	2,40	1000
SGW 140/35-L	140 / 35	2,40	1000
SGW 195/54-L	195 / 54	2,60	1500
SGW 250/98-L	250 / 98	2,60	1500

Longueurs non standard (maxi. 1,50 m), *nous consulter*

Découpe de manchons à la demande

Fiche technique

Propriétés	Valeur
Résistance à la traction	17 MPa
Allongement à la rupture	350%
Résistance volumique	10 ¹² Ω cm
Absorption d'eau	< 0,1%
Allongement à la rupture après vieillissement 168 heures à 150°C	300%
Résistance à la traction après vieillissement 168 heures à 150	14 MPa
Rigidité diélectrique	>12kV /mm

Ruban thermorétractable

Polyéthylène enduite d'adhésif thermofusible

Réparation de gaines de câbles
Protection anticorrosion de conduites

SWST

Étanchéité parfaite
Isolation électrique parfaite
Température d'utilisation : +65°C



Références	Largeur mm	Bobine m
SWST 100-5000	100	5

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D-638	20Mpa
Allongement à la rupture	ASTM D-638	550%
Dureté Shore A	ASTM D-2240	50
Rigidité diélectrique	ASTM D -149	33KV/mm
Absorption d'eau	ASTM D-570	0,02%
Point de ramollissement Adhésif	ASTM E-28	122°C
Performance	EN 12068	Class C50
Compatibilité adhésif	FBE, AE, Coal Tar, HDPUF, PE	
Température minimum de préchauffage		75°C
Préparation recommandée du tube		ST 2.0 à - to ST 3.0

Gaine thermorétractable à paroi épaisse

Polyoléfine

Auto-extinguible et sans halogène

XFFR-A



Rétreint : 3/1

Température d'utilisation : -55°C / +105°C

Auto-extinguible

Sans halogène

Couleur standard : Noir

Références	Diamètre		Epaisseur paroi nominale mm	Conditionnement Barres m
	Expans. Mini mm	Recouv. Maxi mm		
XFFR-A 22/6	22,00	6,00	2,40	1,2
XFFR-A 30/10	30,00	10,00	2,90	1,2
XFFR-A 40/12	40,00	12,00	2,90	1,2
XFFR-A 55/18	55,00	18,00	2,90	1,2
XFFR-A 65/21	65,00	21,00	3,30	1,2
XFFR-A 75/25	75,00	25,00	3,50	1,2

Découpe de manchons à la demande

Fourni avec adhésif

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 2671	10MPa minimum
Allongement à la rupture	ASTM D 2671	≥ 200%
Densité	ASTM D 792	1,2-1,30g/cm ²
Rigidité diélectrique	IEC 60243	10 kV/mm (2,5mm) mini
Résistance volumique	ASTM 2671	>10 ¹² Ω cm minimum
Flexibilité à basse température	ASTM D 2671	4h à -40°C
Indice d'oxygène	ASTM D 2863	>30
Indice de toxicité	NES 713	<5
Indice de fumée	NES 711	<25
Emanation de gaz acide	MIL-C-24543	<2%
Résistance aux moisissures	ASTM G-21	≤1
Effet corrosif	MIL1-23053/15A	Non
Absorption d'eau	ASTM D-570	<1%

Existe aussi sans adhésif : XFFR



**PIÈCES
MOULÉES**

Capuchons thermorétractables

Polyoléfine enduite d'adhésif thermofusible

SSC - XCP



Excellente étanchéité
Protection contre l'oxydation, l'ozone
Température d'utilisation : -55°C / +110°C
Gamme de diamètre de 4 à 150 mm

Références	Diamètre du câble mm	Diamètre		Longueur mm	Epaisseur paroi nominale mm
		Expansion mini mm	Recouvrement maxi mm		
SSC 040	4 à 10	12,00	4,00	40,00	2,60
SSC 045	5 à 12	14,00	5,00	30,00	2,20
SSC 080	10 à 20	25,00	8,50	68,00	2,80
SSC 110	17 à 30	35,00	16,00	83,00	3,30
SSC 150	18 à 32	40,00	15,00	80,00	3,00
SSC 217	28 à 48	55,00	26,00	103,00	3,50
SSC 300	45 à 68	75,00	36,00	120,00	4,00
SSC 400	55 à 90	100,00	52,00	140,00	4,00
SSC 450	65 à 110	120,00	60,00	150,00	4,00
XCP 570	70 à 130	145,00	60,00	150,00	4,00
XCP 620	90 à 150	160,00	82,00	150,00	4,00
XCP 780	100 à 180	200,00	90,00	160,00	4,20

Capuchon pressurisation permanente sans ou avec valve sur demande



Références : HTC, HTC-V - XTC, XTC-V

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 638	> 14 MPa
Allongement à la rupture	ASTM D 638	>400%
Allongement à la rupture après vieillissement	168 h à 150°C	> 300%
Rigidité diélectrique	IEC 243	> 15kV /mm
Résistance volumique	IEC 93	> 10 ¹⁴ Ω cm
Densité	ASTM D 792	1,05

Capuchons thermorétractables

Polyoléfine enduite d'adhésif thermofusible

SMC



Excellente étanchéité
Protection contre l'abrasion et la corrosion
Température d'utilisation : -45°C / +125°C

Références	Avant rétreint			Après rétreint	
	A ± 10% mm	B ± 10% mm	C Min. mm	D Max. mm	W Min. mm
SMC 3/1	25,00	20,00	3,40	1,00	1,00
SMC 4,8/1,5	30,00	25,00	5,00	1,50	1,00
SMC 6/2	30,00	25,00	6,40	2,00	1,00
SMC 9/3	35,00	27,00	10,00	3,00	1,40

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 2671	> 10,4 MPa
Allongement à la rupture	ASTM D 2671	> 300%
Allongement à la rupture après vieillissement	168 h à 158°C	> 100%
Résistance à la tension (AC25000V/60sec)	ASTM D2671	Ok
Résistance volumique	ASTM D 876	> 10 ¹⁴ Ω cm
Imflammabilité	SAE-AMS-DTL- 23053/4	s'éteint en 30s
Résistance au froid (-30°C / 1h)	ASTM D 2671	OK
Résistance à la chaleur	250°C / 4h	OK

Embouts thermorétractables

Polyoléfine enduite d'adhésif thermofusible

SSB



Température de rétreint minimum : +110°C

Température pour rétreint complet : +130°C

Température d'utilisation : -55°C / +110°C

Étanchéité parfaite

Isolation électrique parfaite

Protection mécanique



Références	Nombre de sorties	Diam. du câble Expansion mini mm	Diamètre des sorties			Long. totale mm	Long. doigts mm
			Recouv. maxi mm	Expansion mini mm	Recouv. maxi mm		
SSB 1002	2	22,00	8,00	11,00	3,50	60,00	18,00
SSB 1202	2	30,00	12,00	14,00	4,50	84,00	21,00
SSB 1502	2	40,00	16,00	15,00	5,00	110,00	30,00
SSB 1902	2	60,00	23,00	25,00	8,00	105,00	25,00
SSB 3502	2	90,00	60,00	30,00	8,50	170,00	48,00
SSB 1503	3	38,00	16,00	15,00	5,00	110,00	30,00
SSB 2403	3	60,00	25,00	25,00	8,00	175,00	45,00
SSB 2403L	3	60,00	24,00	25,00	8,00	180,00	45,00
SSB 2503	3	80,00	38,00	34,00	16,00	185,00	55,00
SSB 2503L	3	80,00	38,00	35,00	16,00	215,00	57,00
SSB 3203	3	110,00	50,00	46,00	18,00	230,00	60,00
SSB 3303	3	125,00	57,00	55,00	20,00	240,00	65,00
SSB 3503	3	140,00	70,00	62,00	26,00	270,00	68,00
SSB 7603	3	170,00	77,00	75,00	28,00	270,00	68,00
SSB 1504	4	40,00	15,00	12,00	5,00	100,00	24,00
SSB 1604	4	55,00	21,00	20,00	5,50	150,00	42,00
SSB 1704	4	65,00	26,00	26,00	7,00	180,00	50,00
SSB 1804	4	75,00	26,00	28,00	7,50	190,00	50,00
SSB 1904	4	82,00	37,00	30,00	11,00	180,00	45,00
SSB 2004	4	90,00	37,00	32,00	11,00	180,00	50,00
SSB 3304	4	100,00	47,00	38,00	12,00	190,00	55,00
SSB 4904	4	125,00	52,00	50,00	15,00	240,00	68,00
SSB 6004	4	160,00	70,00	64,00	20,00	270,00	68,00
SSB 1205	5	32,00	11,00	10,00	3,00	55,00	15,00
SSB 1405	5	40,00	19,00	13,00	4,00	85,00	20,00
SSB 2405	5	55,00	24,00	18,00	5,00	150,00	40,00
SSB 2505	5	80,00	33,00	26,00	8,00	175,00	50,00
SSB 3305	5	100,00	42,00	35,00	10,00	195,00	55,00

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 638	> 10 MPa
Allongement à la rupture	ASTM D 639	300%
Dureté	Internal	> 40 shore D
Résistance à la traction après vieillissement 168 hrs à 120°C	ISO 188	> 9 MPa
Rétreint longitudinal		0-10%
Absorption d'eau	ISO 62	< 1%
Elongation à la rupture après vieillissement 168 hrs à 120°C	ISO 188	250%
Rigidité diélectrique	IEC 243	12kV /mm
Constante diélectrique	IEC 250	<5
Résistance volumique	IEC 93	> 10 ¹² Ω cm

Traversées de cloison thermorétractables

Polyoléfine enduite d'adhésif thermofusible

CES



Spécification : MIL-L-81675/1

Etanchéité parfaite
Mise en place simple et rapide
Large gamme d'utilisation pour chaque modèle
Gamme de diamètre de 3 à 70 mm

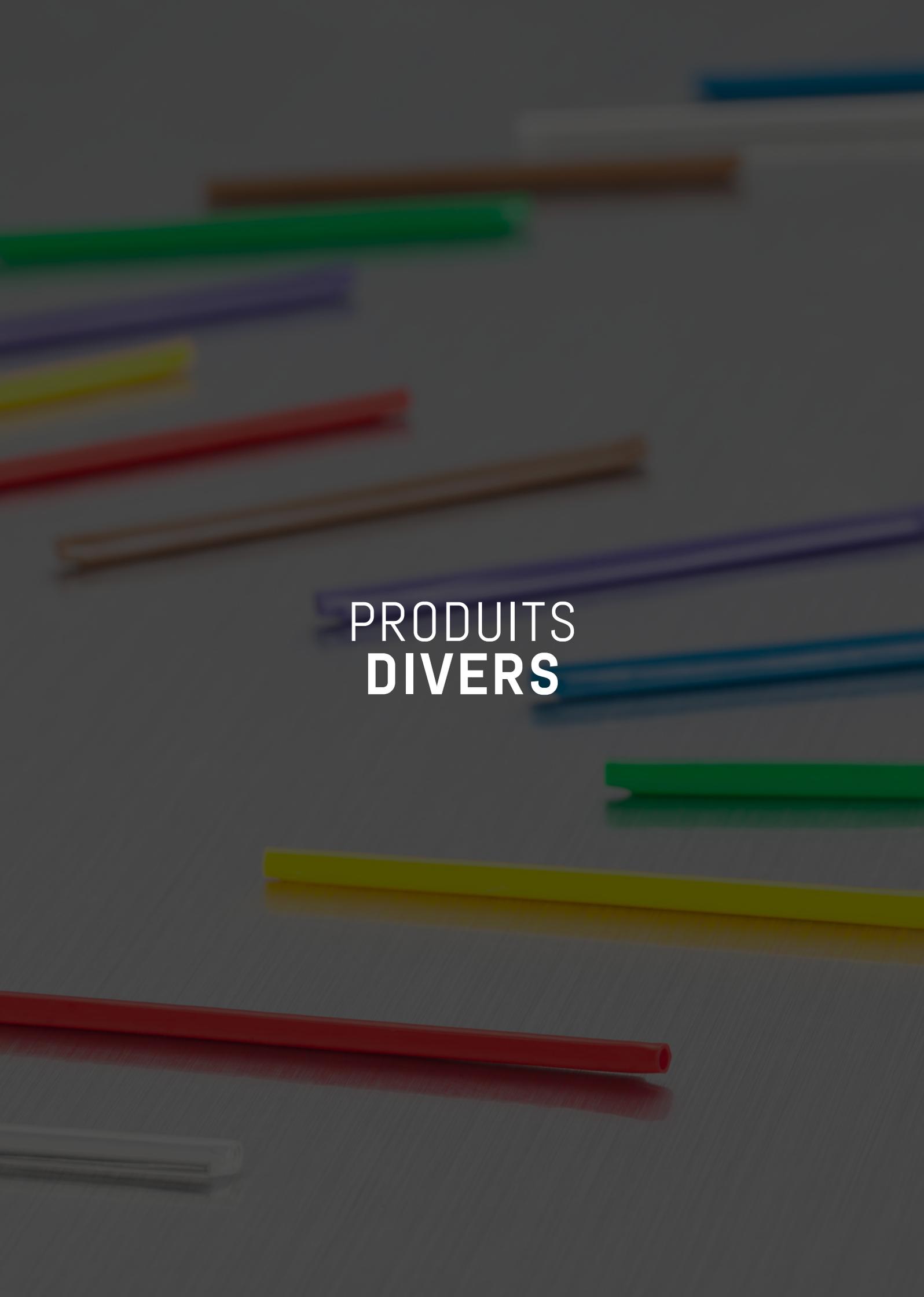


Références	Longueur mm	Diamètre		Diamètre	
		Expansion mini mm	Recouvrement maxi mm	Intérieur écrou mm	Perçage cloison mm
CES-1	70,0	13,0	3,00	19,00	25,50
CES-2	70,0	19,0	6,50	19,00	25,50
CES-3	95,0	30,0	13,00	28,00	35,50
CES-4	114,0	43,0	19,00	40,00	51,00
CES-5	175,0	69,0	36,00	73,00	88,00

Pour des CES à plusieurs sorties : nous contacter

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 638	>14 MPa
Allongement à la rupture	ASTM D 639	300%
Dureté	Internal	50-70 shore D
Résistance à la traction après vieillissement 168 hrs à 120°C	ISO 188	> 14 MPa
Densité	ASTM-D-792	1,0 - 1,2 g/cm ³
Absorption d'eau	ISO 62	< 0,5%
Elongation à la rupture après vieillissement 168 hrs à 120°C	ISO 188	350%
Rigidité diélectrique	IEC 243	>10kV /mm
Constante diélectrique	IEC 250	<5
Résistance volumique	IEC 93	> 10 ¹² Ω cm

A collection of various colored pens and pencils, including blue, green, purple, yellow, red, and brown, scattered across a light-colored, textured surface. The items are arranged in a somewhat haphazard manner, with some lying horizontally and others at an angle. The lighting is soft, creating subtle shadows and highlights on the objects.

PRODUITS
DIVERS

Repérage phases/neutre/terre

Polyoléfine

Kit de repérage phases/neutre

AX-KMR

Composition du kit

- 1 manchon thermorétractable noir marqué **L1**
- 1 manchon thermorétractable noir marqué **L2**
- 1 manchon thermorétractable noir marqué **L3**
- 1 manchon thermorétractable bleu

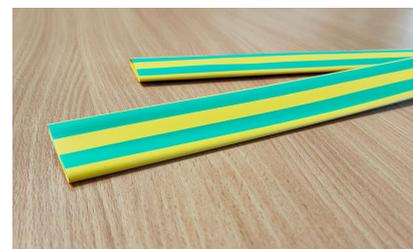


Références	Diamètre Expansion mini mm	Diamètre Recouvrement maxi mm	Longueur mm
AX-KMR 25	25,40	12,70	100,00
AX-KMR 38	38,00	19,00	100,00
AX-KMR 51	51,00	25,40	100,00

Autres dimensions sur demande

Repérage de terre

AX-YG



Gaine vert/jaune

Références	Diamètre Expansion mini mm	Diamètre Recouvrement maxi mm	Longueur mm
AX-YG 25	25,40	12,70	100,00
AX-YG 38	38,00	19,00	100,00
AX-YG 51	51,00	25,40	100,00

Manchon à sertir préisolé

Raccord étanche constitué d'un manchon à sertir pré-installé à l'intérieur d'une gaine thermorétractable enduite d'adhésif thermofusible

PRSI

Sans cadmium et plomb
Excellente étanchéité
Température d'utilisation : -55°C / +125°C



Références	Manchon	Section			Conditionnement Sachet Q	Couleur
		mm ²	AWG	mm		
PRSI 26	Cu / Sn	0,2 - 0,5	26-22	3,00	100 / 1000	Blanc
PRSI 18	Cu / Sn	0,5 - 1,0	20-18	4,20	100 / 1000	Rouge
PRSI 14	Cu / Sn	1,0 - 2,5	16-14	4,90	100 / 1000	Bleu
PRSI 10	Cu / Sn	2,5 - 6,0	12-10	6,40	100 / 1000	Jaune

Fiche technique

Propriétés	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	UL486C	8 à 40 lbs
Résistance volumique	MIL-STD-202	> 10 ³ mΩ
Rigidité diélectrique	MIL-STD-202F	2,5kV /mm

Manchon à souder thermorétractable

Raccord étanche constitué d'une bague de soudure pré-installé à l'intérieur d'une gaine thermorétractable enduite d'adhésif thermofusible

PRTS



Excellente étanchéité
Température d'utilisation : -55°C / +95°C
Rétreint 2/1



Références	Section		Diamètre Expans. mini - Recouv. maxi mm	Conditionnement Sachet Q	Couleur
	mm ²	AXG			
PRTS 20	0,1 - 0,5	24,00	2,4 / 0,8	50 / 1000	Transparent
PRTS 18	0,5 - 1,0	22,00	3,7 / 1,5	50 / 1000	Rouge
PRTS 14	1,0 - 2,5	16,00	4,8 / 2,0	50 / 1000	Bleu
PRTS 10	2,5 - 6,0	12,00	6,4 / 2,5	50 / 1000	Jaune

Fiche technique

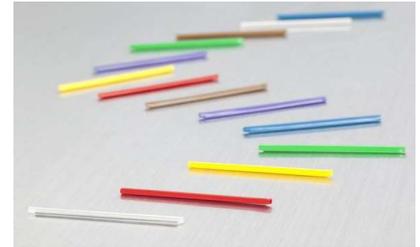
Propriétés	Valeur
Température de fusion	145°C
Rigidité diélectrique	15 Kv/mm ²
Température d'utilisation	-55°C / +95°C
Résistance volumique	> 10 ¹⁴ Ω cm

Protection d'épissure pour fibre optique

SFOK

Composition :

Un tube interne fusible composé d'Acétate Ethyl de Vinyl
Un fil métallique de renfort en acier inoxydable
Une protection extérieure thermorétractable en polyéthylène réticulé
Température d'utilisation : -45°C / +100°C
Couleurs : Transparent, noir, marron, rouge, orange, jaune, vert, bleu, violet, gris, blanc



Références	Longueur	Diamètre intérieur avant rétreint	Conditionnement
AXMATEL			Q
SFOK 3/61	61.0 +/- 1.0	1.4 +/- 0.1	100
SFOK 3/45	45.0 +/- 1.0	1.4 +/- 0.1	100
SFOK 3/40	40.0 +/- 1.0	1.4 +/- 0.1	100

Fiche technique

Propriété	Méthode de test	Valeur
Résistance à la traction	ASTM D 2671	18 MPa
Elongation à la rupture	ASTM D 2672	700%
Rigidité diélectrique	IEC 243	20kV /mm
Constante diélectrique	IEC 243	2,5 max
Densité	ISO R1183D	0,94g/cm ²

Gaine rétractable à froid en EPDM

XCST



Caoutchouc EPDM noir
Installation facile et rapide
Utilisation sur tous types de câbles à isolation synthétique et caoutchouc
Isolation jusqu'à 1000V
Réparation de câbles
Étanchéité
Aucun outil nécessaire pour la mise en place



Références	Diamètre mm	Diamètre d'utilisation mm	Longueur mm
XCST 9/25	20	9 - 25	203 - 280
XCST 11/35	30	11 - 35	152 - 203 - 230 - 280
XCST 13/40	33	13 - 40	152 - 203 - 254 - 305 - 406 - 457
XCST 18/53	46	18 - 53	152 - 180 - 203 - 254 - 305 - 457
XCST 22/60	51	22 - 60	254
XCST 24/70	63	24 - 70	152 - 180 - 230 - 305 - 330 - 355 - 457
XCST 28/80	70	28 - 80	325
XCST 33/104	94	33 - 104	203 - 229

Fiche technique

Propriétés	Valeur
Résistance à la traction	11,8 Mpa
Résistance à la rupture	10,05 Mpa
Allongement à la rupture	720%
Résistance à la moisissure	passé
Absorption d'eau	3,0%
Résistance à la déchirure	38KN/m
Résistivité diélectrique	14,5kV/mm
Dureté	45 Shore A

Protection pour écrous de candélabres

Eclairage public

AX-CAP

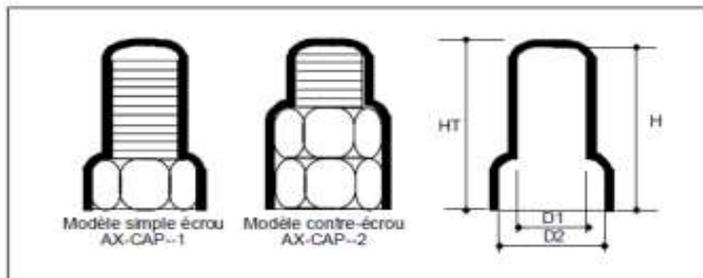


Associés à de la graisse, assure une parfaite protection contre la corrosion
Montage et démontage très facile
Couleur standard : Noir



Références	Diamètre filetage tige mm	D1 mm	D2 mm	H mm	H mm	H mm	Conditionnement
							u
AX-CAP142	14/16	14,00	28,0	38,0	38,0	40,0	100
AX-CAP181	18/20	18,00	30,0	51,0	51,0	55,0	100
AX-CAP182	18/20	18,00	30,0	51,0	51,0	55,0	100
AX-CAP241	24/25	24,00	40,5	59,0	59,0	63,0	100
AX-CAP242	24/25	24,00	40,5	59,0	59,0	63,0	100

Autres tailles et couleurs non standard : nous consulter



Pistolet à air chaud

X-GUN

Affichage numérique
Température de chauffage : 100/590°C
Régulation électronique pour garantir une température constante
Buse de réduction fournie



Références	Puissance w	Température basse °C	Température haute °C
X-Gun 1	2000	100	590

Outil à découper les gaines de câble

AX-KMS

Utilisable pour des câbles de télécommunication, signalisation et énergie
Permet de découper les gaines de câbles sans blesser les conducteurs
Réglage de la profondeur de coupe suivant l'épaisseur de la gaine
Découpe longitudinale et trasnversale
Elimine les risques de blessure de l'opérateur
Lame à deux tranchants permettant un changement immédiat
Lame de rechange disponible



Tente de chantier

Tentes de chantier à 1 ou 2 portes

AX-TCT

Installation rapide

Mise en place facile par une seule personne

Ensemble compact, armature intégrée dans la toile et comportant plusieurs points d'ancrage

Toile bleue avec partie supérieure blanche laissant pénétrer un maximum de lumière

Bande de signalisation rouge et blanche pour la sécurité

Matériaux autoextinguibles

Excellente ventilation



Références	Espace de travail m	Hauteur de travail m	Poids kg
AX-TCT 1	1,75 x 1,75	1,95	13,00
AX-TCT 2	1,75 x 1,40	1,95	13,00



AX-TCT 1 (côté)



AX-TCT 2 (face)



AX-TCT 2 (dos)

Gaine tressée

Polyester & polyamide

PLTP



Gaine tressée polyester
Mono filament polyester
Température d'utilisation : -50°C / +150°C
UL VW-1
Sans halogène
Couleurs standards : noir, gris



PLTN



Gaine tressée polyamide
Mono filament polyamide 6/6
Température d'utilisation : -60°C / +160°C
Sans halogène
Couleurs standards : noir, gris



Références	Diamètre mini/maxi	Conditionnement m	Références	Diamètre mini/maxi	Conditionnement m
PLTP 3	3/6	100	PLTN 3	3/4,5	100
PLTP 4	4/8	100	PLTN 4	4/6	100
PLTP 5	5/10	100	PLTN 5	5/7	100
PLTP 6	6/9	100	PLTN 6	6/11	100
PLTP 8	8/16	100	PLTN 8	8/14	100
PLTP 10	10/19	100	PLTN 10	10/15	100
PLTP 12	12/24	100	PLTN 12	12/16	100
PLTP 15	15/28	100	PLTN 14	14/18	100
PLTP 20	20/36	50	PLTN 16	16/20	50
PLTP 25	25/35	50	PLTN 18	18/26	50
PLTP 30	30/45	50	PLTN 20	20/27	50
PLTP 40	40/50	50	PLTN 22	22/28	50
PLTP 50	50/80	50	PLTN 25	25/32	50
			PLTN 30	30/34	50
			PLTN 35	35/40	50
			PLTN 40	40/50	50
			PLTN 50	50/55	50
			PLTN 60	60/65	50
			PLTN 70	70/80	50

Collier de câblage standard

Polyamide 6.6

CCAB



Sans halogène

UL 94V2

Température de pose : -10°C / +60°C

Température d'utilisation : -40°C / +85°C

Couleurs : naturel ou noir



Références	Dimensions	Matière	Conditionnement		Couleur
			Sachet	Carton	
CCAB 2,5x100 C	100 x 2,5	PA 66	100	600 sachets	Naturel
CCAB 2,5x140 C	140 x 2,5	PA 66	100	350 sachets	Naturel
CCAB 2,5x200 C	200 x 2,5	PA 66	100	280 sachets	Naturel
CCAB 3,6x150 C	150 x 3,6	PA 66	100	230 sachets	Naturel
CCAB 3,6x203 C	203 x 3,6	PA 66	100	170 sachets	Naturel
CCAB 3,6x292 C	292 x 3,6	PA 66	100	150 sachets	Naturel
CCAB 3,6x368 C	368 x 3,6	PA 66	100	120 sachets	Naturel
CCAB 4,8x120 C	120 x 4,8	PA 66	100	200 sachets	Naturel
CCAB 4,8x203 C	203 x 4,8	PA 66	100	130 sachets	Naturel
CCAB 4,8x300 C	300 x 4,8	PA 66	100	100 sachets	Naturel
CCAB 4,8x368 C	368 x 4,8	PA 66	100	90 sachets	Naturel
CCAB 4,8x432 C	432 x 4,8	PA 66	100	85 sachets	Naturel
CCAB 7,6x200 C	200 x 7,6	PA 66	100	75 sachets	Naturel
CCAB 7,6x280 C	280 x 7,6	PA 66	100	60 sachets	Naturel
CCAB 7,6x360 C	360 x 7,6	PA 66	100	50 sachets	Naturel

Références	Dimensions	Matière mm	Conditionnement		Couleur
			Sachet	Carton	
CCAB 2,5x100 BK	100 x 2,5	PA 66	100	600 sachets	Noir
CCAB 2,5x140 BK	140 x 2,5	PA 66	100	350 sachets	Noir
CCAB 2,5x200 BK	200 x 2,5	PA 66	100	280 sachets	Noir
CCAB 3,6x150 BK	150 x 3,6	PA 66	100	230 sachets	Noir
CCAB 3,6x203 BK	203 x 3,6	PA 66	100	170 sachets	Noir
CCAB 3,6x292 BK	292 x 3,6	PA 66	100	150 sachets	Noir
CCAB 3,6x368 BK	368 x 3,6	PA 66	100	120 sachets	Noir
CCAB 4,8x120 BK	120 x 4,8	PA 66	100	200 sachets	Noir
CCAB 4,8x203 BK	203 x 4,8	PA 66	100	130 sachets	Noir
CCAB 4,8x300 BK	300 x 4,8	PA 66	100	100 sachets	Noir
CCAB 4,8x368 BK	368 x 4,8	PA 66	100	90 sachets	Noir
CCAB 4,8x432 BK	432 x 4,8	PA 66	100	85 sachets	Noir
CCAB 7,6x200 BK	200 x 7,6	PA 66	100	75 sachets	Noir
CCAB 7,6x280 BK	280 x 7,6	PA 66	100	60 sachets	Noir
CCAB 7,6x360 BK	360 x 7,6	PA 66	100	50 sachets	Noir

Collier de câblage résistant aux U.V.

Polyamide 6.6 PA66W

CCAB-W



Sans halogène
UL 94V2
Température de pose : -10°C / +60°C
Température d'utilisation : -40°C / +85°C
Couleur : noir



Références	Dimensions	Matière	Conditionnement	
			Sachet	Carton
CCAB-W 2,5x140 BK	140 x 2,5	PA 66W	100	350 sachets
CCAB-W 3,6x150 BK	150 x 3,6	PA 66W	100	230 sachets
CCAB-W 3,6x203 BK	203 x 3,6	PA 66W	100	170 sachets
CCAB-W 4,8x203 BK	203 x 4,8	PA 66W	100	130 sachets
CCAB-W 4,8x300 BK	300 x 4,8	PA 66W	100	100 sachets
CCAB-W 4,8x368 BK	368 x 4,8	PA 66W	100	90 sachets
CCAB-W 7,6x360 BK	360 x 7,6	PA 66W	100	50 sachets

Collier d'installation

Polyamide 6 PA6, 6.6 PA66

CINS



Sans halogène
UL 94HB, UL 94V2
Température d'utilisation : -40°C / +85°C
Couleur : noir



Références	Dimensions	Matière	Conditionnement	
			Sachet	Carton
CINS 9x180-6	180 x 9	PA6	100	65 sachets
CINS 9x265-6	265 x 9	PA6	100	45 sachets
CINS 9x360-6	360 x 9	PA6	100	32 sachets
CINS 9x510-6.6	510 x 9	PA66	100	25 sachets
CINS 9x760-6.6	760 x 9	PA66	100	18 sachets

ACCESSOIRES

Accessoire	Référence	Matière	Conditionnement	
			Sachet	Carton
Embase à cheville	EMBC CHR8H Black	PA66	100	70 sachets
Embase à visser	EMBV HCR3 Black	PA66	100	110 sachets



AXMATEL ne peut garantir que l'ensemble des informations contenues dans ce catalogue sont parfaitement complètes ou exactes. Les utilisateurs devront faire leurs propres tests afin de déterminer si les produits utilisés conviennent aux applications particulières. AXMATEL ne peut être tenue pour responsable des dommages directs, indirects ou consécutifs à la vente, la revente ou l'utilisation de ses produits. Les utilisateurs des produits contenus dans ce catalogue sont seuls juges de l'utilisation qu'ils en ont. L'ensemble des obligations d'AXMATEL se limite au remplacement des produits défectueux. Les spécifications contenues dans ce catalogue sont celles en vigueur lors de son impression. AXMATEL se réserve le droit d'apporter des modifications à ce catalogue sans avis préalable. AXMATEL se tient à la disposition de ses clients afin de leur fournir les mises à jour des différentes informations et spécifications contenues dans ce catalogue.

Edition du catalogue : mai 2024

CONTACT



<https://axmatel.com/>



axmatel@axmatel.com



02 37 88 09 99

AXMATEL