

PROTECTION DES CÂBLES

Gaine de protection de câble en polyamide



Il y a trois éléments indispensables pour le choix du matériel adapté à vos besoins : l'application, la température

d'utilisation et la résistance chimique.

Outil de verrouillage raccords SM sur gaine ECO

Outil universel pour verrouiller et débloquer les raccords
Un seul outil quel que soit le diamètre du raccord

Réf.	Description	Cond.	Code article
OTKIT	ensemble composé de AST + OT0748	1	-
OT0748	adapté pour les raccords de la série SM de 07 à 48	1	-
AST	étui de rangement	1	-



Gaine de protection de câble en polyamide

Série ECO

La gaine ECO est dotée de bonnes caractéristiques et de flexibilité.

Ce produit est approprié pour un large champ d'applications qui ne nécessitent pas de caractéristiques techniques particulières.

- bonne résistance aux agents atmosphériques et rayons U.V.
- bonne résistance mécanique (écrasements et chocs)
- auto-extinguible à très bas dégagement de fumée
- bonne résistance aux températures élevées.

APPLICATIONS

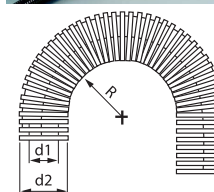
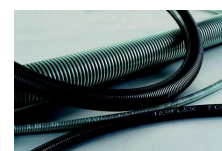
Machines, automates, robotique...

CARACTÉRISTIQUES

- matière : polyamide 6 de haute qualité avec une formule dépourvue d'halogène et de cadmium
- compatible avec toute la gamme de raccords SM
- couleur : noir (standard) et gris (sur demande)
- température d'utilisation : -40°C à +105°C.

HOMOLOGATIONS

- CEI/EN 61386-3
- ABS certif. n°10-GE618505-PDA
- DNV Certif. n° E-10286
- RINA Certif. n° ELE143710CS



Réf.	Ø ext. (mm)	Ø int. (mm)	Ø nominal métrique	Ø nominal NW	Rayon de courbure (mm)	Cond. en couronne (m)	Code article
ECO07B	10	6,2	10	7	15	50	47501221
ECO10B	13	9,6	12	10	20	50	47501224
ECO12B	15,8	12	16	12	30	50	47501227
ECO17B	21,2	16,2	20	17	40	50	47501230
ECO23B	28,5	22,6	25	23	45	50	47501233
ECO29B	34,5	29	32	29	55	50	47501236
ECO36B	42,5	36,5	40	36	60	30	47501239
ECO48B	54,5	48,5	50	48	70	30	47501242
ECO56B	67,2	56,3	68	56	130	30	47501245
ECO70B	80	67,5	80	70	160	10	47501247
ECO95B	106	91,5	106	95	210	10	47501250

Raccord pour gaine ECO

Série SM

Les raccords de la série SM sont utilisés dans de multiples applications industrielles.

Disponibles dans de nombreux diamètres et type de filetage, ces raccords de conception innovante offrent un compromis idéal avec leurs dimensions et la possibilité d'y passer un maximum de câbles.

Ils s'adaptent parfaitement aux gaines annelées en servant à de multiples usages et résistant même à des utilisations extrêmes : étirements, chocs, écrasements, torsions et vibrations.

Ils répondent à toutes les obligations communément demandées dans les installations électriques et toutes les nouvelles applications.

CARACTÉRISTIQUES

- température d'utilisation : - 40°C + 105°C / brève période : + 150°C

- degré de protection IP66 (IP68 sur demande)

- couleur : noir, (gris sur demande).



Réf.	Degré de protection	F Filetage ISO Métrique	Ø nominal métrique	Ø nominal NW	Cond.	Code article
6BSM07M12	IP66	M12x1,5	10	7	100	47504635
6BSM07M16	IP66	M16x1,5	10	7	100	47504636
6BSM10M12	IP66	M12x1,5	12	10	100	47504643
6BSM10M16	IP66	M16x1,5	12	10	100	47504644
6BSM10M20	IP66	M20x1,5	12	10	100	47504645
6BSM12M16	IP66	M16x1,5	16	12	100	47504652
6BSM12M20	IP66	M20x1,5	16	12	100	47504653
6BSM17M20	IP66	M20x1,5	20	17	50	47504660
6BSM17M25	IP66	M25x1,5	20	17	50	47504661
6BSM23M25	IP66	M25x1,5	25	23	30	47504667
6BSM23M32	IP66	M32x1,5	25	23	30	47504668
6BSM29M32	IP66	M32x1,5	32	29	20	47504673
6BSM29M40	IP66	M40x1,5	32	29	20	47504674
6BSM36M40	IP66	M40x1,5	40	36	20	47504678
6BSM36M50	IP66	M50x1,5	40	36	20	47504679
6BSM48M50	IP66	M50x1,5	50	48	10	47504685
6BSM48M63	IP66	M63x1,5	50	48	10	47504686
8BSM07M12	IP68	M12x1,5	10	7	100	47504989
8BSM07M16	IP68	M16x1,5	10	7	100	47504990
8BSM10M12	IP68	M12x1,5	12	10	100	47504997
8BSM10M16	IP68	M16x1,5	12	10	100	47504998
8BSM10M20	IP68	M20x1,5	12	10	100	47504999
8BSM12M16	IP68	M16x1,5	16	12	100	47505006
8BSM12M20	IP68	M20x1,5	16	12	100	47505007
8BSM17M20	IP68	M20x1,5	20	17	50	47505014
8BSM17M25	IP68	M25x1,5	20	17	50	47505015
8BSM23M25	IP68	M25x1,5	25	23	30	47505021
8BSM23M32	IP68	M32x1,5	25	23	30	47505022
8BSM29M32	IP68	M32x1,5	32	29	20	47505027
8BSM29M40	IP68	M40x1,5	32	29	20	47505028
8BSM36M40	IP68	M40x1,5	40	36	20	47505032
8BSM36M50	IP68	M50x1,5	40	36	20	47505033
8BSM48M50	IP68	M50x1,5	50	48	10	47505039
8BSM48M63	IP68	M63x1,5	50	48	10	47505040







GAINES DE PROTECTION DE CÂBLES EN POLYAMIDE

Guide de choix

UTILISATION

Il y a trois éléments indispensables pour le choix du matériel adapté à vos besoins : l'application, la température d'utilisation et la résistance chimique.

Gaine ECO disponible
Autres gaines sur demande

Type de gaine	Matière première	Conformité aux normes	Température °C	Couleur conformément à RAL	Auto-extinguible Index d'oxygène (ASTM D28-63)	Résistance	Applications		
SMP 	polyamide 6	IEC EN 61386	-40° + 105° +150° brève période	7031 gris 8022 noir	≥ 28 V2	sans halogène	huile de forage	machines, appareillages automatés	
RSP	polyamide 12		-50° + 95° +150° brève période	7012 gris 8022 noir	≥ 28 V2	sans halogène	huile de coupe	robot	
HCP 	polyamide 6		-40° + 105° +150° brève période	7031 gris 8022 noir	≥ 28 V2	sans halogène	huile hydraulique	marchines lourdes, constructions ferroviaires 105° C 600V de \square 7 à \square 95	
RLTP	polyamide 12		-50° + 95° +150° brève période	7012 gris 8022 noir	≥ 28 V2	sans halogène	lubrifiant émulsion pour liquide	construction machines robot	
RWP	polyamide 6		-40° + 105° +150° brève période	7031 gris 8022 noir	≥ 28 V0	sans halogène	électroérosion solvants	constructions ferroviaires wagon de voyageurs	
LTP	polyamide 6		-40° + 105° +150° brève période	7031 gris 8022 noir	≥ 28 V0	sans halogène	carburants (huile raffinée jusqu'à 100° C)	construction ferroviaires wagon de voyageurs	
ESP 	polyamide 6		-40° + 105° +140° brève période	8022 noir	≥ 27 V2	sans halogène		machines, appareillages automatés	
ECO 	polyamide 6		-40° + 105° +140° brève période	7031 gris 8022 noir	≥ 25 HB	sans halogène	chlorure de méthyle	machines, appareillages automatés	
HT	copolyester élastomère thermoplastique			-40° + 150°	orange	≥ 29 V2	sans halogène	ozone	automobile - industrial
SMP.T RWP.T RSP.T	PA6 ou PA12 + tresse métallique		voir norme gaine SMP	-40° + 105° +150° brève période	noir avec couverture	voir SMP voir RWP voir RSP	sans halogène	voir SMP voir RWP voir RSP	machines appareillages automatés
FDA	PA6 + élastomère	UNI 10192 2000	0° + 100° +150° brève période	noir avec couverture gris	≥ 31 HB	sans halogène	gras, détergent ammoniac	industrie alimentaire	
PVF	fluorure de polyvinyle		-60° + 150° +160° brève période	translucide	≥ 40 V0	sans halogène	huiles minérales gras	installations chimiques températures basses et élevées	
PPR	polypropylène		-20° + 90° -120° brève période	8022 noir	HB	sans halogène	bases hydrocarbures	machines, appareillage installations chimiques	
ECO..SL	polyamide 6	gaine demi coquille	-40° + 105°	8022 noir	≥ 25 HB	sans halogène	voir ECO	machines, appareillages	
PADC	polyamide 6	gaine demi coquille	-40° + 100° +130° brève période	8022 noir	V2	sans halogène	ce qui est à base de : hydrocarbures, huiles minérales, gras, ozone	machines appareillage	
PPDC	polypropylène	gaine demi coquille	-20° + 90° +120° brève période	8022 noir	V2		ce qui est à base de : hydrocarbures	machines appareillage	
UCV UCP  UCF	PA6 ou PA12	 listed	voir SMP voir RWP voir RLTP	voir SMP voir RWP voir RLTP	voir SMP voir RWP voir RLTP	sans halogène	voir SMP voir RWP voir RLTP	voir SMP voir RWP voir RLTP	

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES : Tests effectués à 23° C/50% humidité relative Ø 29 mm

Type de gaine	Test à l'écrasement N/50x50 mm	Test aux chocs	Résistance aux flexions J (joule)	Type de gaine	Test à l'écrasement N/50x50 mm	Test aux chocs	Résistance aux flexions J (joule)	
SMP	≥ 180	6	≥ 250.000	SMP..T, RWP..T, RSP..T	≥ 180	6	≥ 200.000	
RSP	≥ 240	20	≥ 10.000.000		PVF	≥ 250	2	utilis. en statique
HCP	≥ 450	20	≥ 30.000		PPR	≥ 200	6	≥ 50.000
RLTP	≥ 260	20	≥ 2.000.000		ECO..SL	ne s'applique pas	ne s'applique pas	utilis. en statique
RWP	≥ 180	20	≥ 35.000		PADC	≥ 180	6	utilis. en statique
LTP	≥ 650	20	≥ 44.000		PPDC	≥ 160	4	utilis. en statique
ESP	≥ 180	6	≥ 350.000		UCV	≥ 1.223	12	≥ 125.000
ECO	≥ 160	6	≥ 100.000		UCP	≥ 1.223	40	≥ 17.500
HT	≥ 620	6	ne s'applique pas		UCF	≥ 1.223	40	≥ 1.000.000

GAINES DE PROTECTION DE CÂBLES EN POLYAMIDE

Données techniques

CARACTÉRISTIQUES	VALEURS			UNITÉS DE MESURE	HOMOLOGATIONS
Caractéristiques mécaniques					
Test résistance aux chocs	>1 / [2]		(-45° C)	J / (classe)	IEC EN 61388
	>2 / [3]		(-15° C)	J / (classe)	IEC EN 61386
	>6 / [4]		(23° C)	J / (classe)	IEC EN 61386
Test résistance à l'écrasement					
	Force de Compression	Déformation sous charge	Déformation résiduelle		
Tests effectués avec des gaines				N	Testé en usine 20% / 2 min. (50x50 mm)
Ø 12 profil F	≥ 130	2,4 mm	3%		
Ø 29 profil F	≥ 160	5,8 mm	1%		
Ø 48 profil F	≥ 100	9,6 mm	2%		
Test résistance à la flexion	≥ 100.000		(23° C)	cycles	Testé en usine
Test de résistance à la traction avec un raccord monté					
Code raccord adapté	Force de traction	Allongement résiduel		N	Testé en usine
8BSM12P11	≥ 190	2%			
8BSM29P29	≥ 490	4%			
8BSM48P48	≥ 820	4%			
Tests exécutés à 23°C/50% T.H.					
Caractéristiques thermiques					
Température lors des tests	-40 / 105 °			°Celsius	IEC EN 61386
Moyen période	110	20.000 h			Testé en usine
Brève période	140	168 h			
Caractéristiques à la combustion					
Indice d'oxygène	≥ 25			%	EN ISO 4589-1
Contenance d'halogènes	sans				DIN 53474
Résistance à la flamme	HB				UL94
Auto-extinguibilité	Oui				IEC EN 61386
Test à l'incandescence	850			°Celsius	EN 60695-2-10
Résistance aux agents atmosphériques					
Pluie et rayons UV	Bonne				
Vieillessement rayons UV	Ampoule Xenon	≥ 2.000 h			ISO 4892-2
Propriétés chimiques					
Résistance aux combustibles					
huiles minérales, gras, soude	Bonne				
acides faibles					
Propriétés environnementales					
Réglementation ROHS	Oui				EU Directive 2002/95/EC
Recyclable	Oui				
Résistance rayons UV	Oui				