
CATALOGUE PRODUITS

Systemes flexibles de protection de câbles PMA[®]

Pour tous types d'applications

PMA



Les produits de protection de câbles PMA® d'ABB peuvent servir dans une très grande variété d'applications. La liste est virtuellement infinie et comprend les véhicules et infrastructures ferroviaires, les machines industrielles, les systèmes électriques embarqués à bord des bateaux, les installations de génération d'énergie solaire et les éoliennes. Partout où des câbles sont installés et soumis à des contraintes mécaniques et des dangers environnementaux. Nous garantissons une qualité de produits, d'assistance technique de service et de livraison, pour aujourd'hui comme pour demain.

Table des matières

004–007	Introduction
008–037	Gaines PMA®
038–049	Raccords PMAFIX Pro
050–092	Raccords PMAFIX IP66 IP68 (IP69)
093–097	Raccords PMAFIXPLus IP68 (IP69)
098–101	Raccords spéciaux
102–111	Accessoires
112–123	PMA TRUST™ & systèmes de support
124–131	PMA® JUMBO Sizes
132–137	PMA® Divisible System
138–145	PMA® Smart Line IP66
146–155	Gaines tressées plastiques et métalliques PMAJACK
156–168	Annexe technique
169–185	Index
185	Informations importantes
186	Informations complémentaires

Introduction

Une entreprise suisse avec une présence internationale

La meilleure référence est la satisfaction des clients. PMA® fournit des solutions sur mesure pour des clients dans le monde entier.

Le site de production PMA d'ABB se trouve à Uster, près de Zurich en Suisse. La majorité des produits destinés au marché international y sont fabriqués. C'est également là que nous effectuons nos activités de recherche et de développement.

ABB s'attache à proposer des solutions aux problématiques critiques dans tous les domaines opérationnels, afin de permettre à ses clients de se concentrer sur la durabilité du site de production, les coûts, la qualité, la flexibilité, la sécurité et les défis en matière réglementaire.

Grâce à notre important réseau de partenaires professionnels dans les principaux pays industrialisés à travers le monde, nous sommes à même d'offrir à nos clients des conseils personnalisés, un service optimum et une livraison rapide.





Définir de nouvelles normes et tendances

Les besoins des clients sont la priorité chez ABB et nous nous attachons au quotidien à garantir que nos produits répondent à leurs exigences. Nous offrons des solutions et des services de protection de câbles conçus pour tous les types d'applications. Notre gamme s'étend des produits de base aux produits haute technologie les plus performants. Nous pouvons développer des systèmes et des produits spéciaux répondant à des besoins spécifiques. Nos activités intensives de recherche et de développement, notamment dans le domaine des nouveaux matériaux, sont une des principales raisons pour lesquelles les produits PMA d'ABB continuent à définir de nouvelles normes et de nouvelles tendances sur le marché de la protection de câbles. Ces efforts combinés à la qualité des produits et services nous ont permis de construire notre réputation d'excellence auprès des plus grandes entreprises internationales.

De pionnier à leader du marché

Depuis 1975, PMA développe, produit et vend des systèmes de protection de câbles de haute qualité. L'excellence de nos produits suisses nous a rapidement valu une solide réputation au niveau mondial et nous a placé en position de leader sur le marché. Notre gamme de plus de 6500 produits offre aux clients la protection dont ils ont besoin dans les domaines des transports ferroviaires, de l'ingénierie mécanique et de la construction navale dans le monde entier. Les produits PMA

constituent une solution de choix pour la robotique, la construction et pour tous les autres projets où les câbles d'alimentation et de données exigent une protection fiable.

Les avantages uniques des produits PMA

Notre motivation: le service au client. C'est pourquoi, outre les productions en série, PMA peut réaliser des raccords et des gaines adaptés aux besoins spécifiques de nos clients.

- Un système sûr et fiable, facile à installer
- Des raccords anti-vibration
- Un système de raccord résistant
- Un indice de protection conforme aux méthodes de test reconnues
- Une haute résistance aux chocs, même à basse température
- Une haute résistance à la compression (écrasement max.)
- Une résistance longue durée à la flexion
- Une bonne résistance chimique
- Une résistance au feu (inflammabilité et génération de fumée)
- Une bonne résistance aux intempéries
- Une bonne résistance à l'usure
- ... et bien plus encore

Introduction

Domaines d'application



Ingénierie mécanique

Les systèmes de protection de câbles PMA sont largement utilisés dans l'ingénierie mécanique. Quelques exemples suffisent à illustrer la variété de la gamme d'applications en ingénierie mécanique ; vous trouverez nos produits dans les machines-outils, les machines à emballer, les presses d'imprimerie, ainsi que dans les systèmes de chauffage, de ventilation et de remplissage, ou encore les convoyeurs. Les produits PMA sont également un élément crucial au bon fonctionnement des systèmes d'alimentation d'urgence et haute tension, des machines de production de boîtes de conserve, des équipements de menuiserie, etc. Les solutions PMA protègent les câbles, fils électriques et liaisons de données de la chaleur, du froid, de la traction, de la compression et d'autres influences externes dans l'industrie de l'ingénierie mécanique.

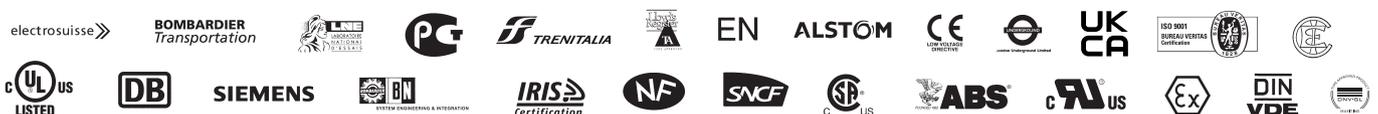
Véhicules ferroviaires/infrastructure ferroviaire

Les produits PMA d'ABB ont fait la preuve de leur fiabilité dans des projets de construction ferroviaire partout dans le monde. C'est pourquoi de grandes entreprises telles que Siemens, Alstom, Bombardier, PESA, CSR/CNR, Deutsche Bahn et la SNCF nous ont choisis comme fournisseur depuis plusieurs années. Notre gamme de produits dédiés à l'ingénierie ferroviaire offre protection et sécurité aux systèmes de signalisation, d'attelage, aux wagons et passerelles, ainsi qu'aux équipements de surface et sous plancher.

Les applications sont très variées. Les produits PMA contribuent au fonctionnement en toute sécurité des tramways, locomotives, véhicules de transports, trains à grande vitesse et même des montagnes russes.

Homologations internationales

Tous les produits PMA sont rigoureusement essayés et testés afin de répondre aux exigences de l'industrie, partout dans le monde.





Automatisation/robotique

L'automatisation nécessite des produits capables de supporter des applications impliquant de nombreux mouvements. Les solutions développées par ABB pour l'industrie de l'automatisation répondent à ces exigences. Des gaines spéciales, des fixations et des manchons anti-abrasion fournissent une protection optimale sur toute la longueur des éléments mobiles, permettant aux ingénieurs de réduire considérablement les torsions. C'est avec raison que les principaux constructeurs robotiques font confiance à la technologie ABB.



Applications multiples

Les produits de protection de câbles PMA d'ABB peuvent être utilisés pour une très large gamme d'applications. La liste est quasiment infinie et comprend des secteurs tels que les télécommunications, le bâtiment et l'équipement médical. Pour chaque besoin de protection de câbles, il existe des produits PMA offrant une solution sûre, fiable, tournée vers l'avenir. Si ce n'est pas encore le cas, PMA en développera une pour vous, adaptée à vos besoins.

Gaines PMA®

Guide des gaines

Produits			PMAFLEX Pro			PMAFLEX						
Domaines d'application			PHT	POH	PSX	CYL	ESD	PCL	PEL	PIS/PIH	POS	
 Construction de machines	Applications générales	statique				●		●				
		dynamique	●			●		●		●	●	
	Charges lourdes	statique										
		dynamique										
	Applications en extérieur	statique									●	
		dynamique									●	
Exigences antistatiques	statique					●						
 Véhicules de traction	Applications en extérieur avec exposition au soleil	statique								●		
		dynamique								●		
	Applications en extérieur	statique	●							●		
		dynamique	●							●		
Applications en intérieur	statique		●									
 Infrastructure ferroviaire	Applications en extérieur avec expos. au soleil	statique										
	Applications en intérieur et en tunnel	statique		●								
 Automatisation / robotique	Systèmes en mouvement	dynamique	●			●		●		●	●	
	Systèmes avec mouvements extrêmes	dynamique								●		
	Syst. en mouvement avec exig. antistatiques	dynamique					●					
 Equipements navals et offshore	Applications générales en extérieur	statique								●		
		dynamique	●							●	●	
	Applications en intérieur	statique				●		●				
		dynamique				●		●		●		
Zone passagers	statique		●		●		●					
 Energie	Appli. en extérieur avec exposition au soleil	statique										
	Applications en intérieur	statique		●		●		●			●	
	Applications exposées au rayonnement	statique			●							
 Alimentaire	Applications générales	statique										
		dynamique										
Autres	 Construction automobile	statique	●									
		intérieur					●					
	 Télécommunications	extérieur							●			
		intérieur		●								
	 Bâtiment	intérieur		●								
		extérieur										
	 Zones Ex (ATEX, IECEx)	statique						●				
 Applications à haute température	statique	●		●								

Gaines PMA®

Guide des gaines

Produits		PMAFLEX Pro			PMAFLEX							
		PHT	POH	PSX	CYL	ESD	PCL	PEL	PIS/PIH	POS		
Caractéristiques des matériaux	Flexibilité	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	Résistance à la flexion inverse	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	Résistance à la pression	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	Performances à basse température	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	Performances à haute température	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	Résistance aux intempéries	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	Certifications	 Bi-National Recognition File UL1696 & CSA C22.2 No. 227.3-05 CSA C22.2 No. 227.3-05 Bi-National Listing File UL1660 & CSA C22.2 No. 227.2.1 Sans halogène, conforme à REACH + RoHS Non-propagation de la flamme EN1386	  	●	●	●	●	●	●	●	●	
 EN 45545-2 NFPA 130 (ASTM E162 – ASTM E662) BSS 7239/SMP 800-C ASTM E1354 PN-K 2511 GOST 12.1.044-89		    										
 DNV (Type approved) Lloyd's Register (Type approved) Bureau Veritas (Type approved)		  	●	●	●	●	●	●	●	●		
Dangers		ATEX IECEX	 									
Alimentaire		NSF Ecolab	 									
Plage de température		Température en marche continue (selon DO 9.21-4510)	Min. (-)	-50	-25	-100	-40	-40	-50	-50	-50	-25
		Température maximale à court terme 168 h (selon DO 9.21-4360)	Max. (+)	180	120	200	105	90	105	60	95	95
Dimensions		Diamètre nominal min.		07	10	10	07	07	07	10	07	07
		Diamètre nominal max.		48	48	48	125	95	125	48	125	95
		Dimension métrique min.		10	12	12	10	10	10	12	10	10
		Dimension métrique max.		50	50	50	146	106	146	50	146	106
Page			15	15	16	17	17	18	19	20	21	

Gaines PMA®

Vue d'ensemble

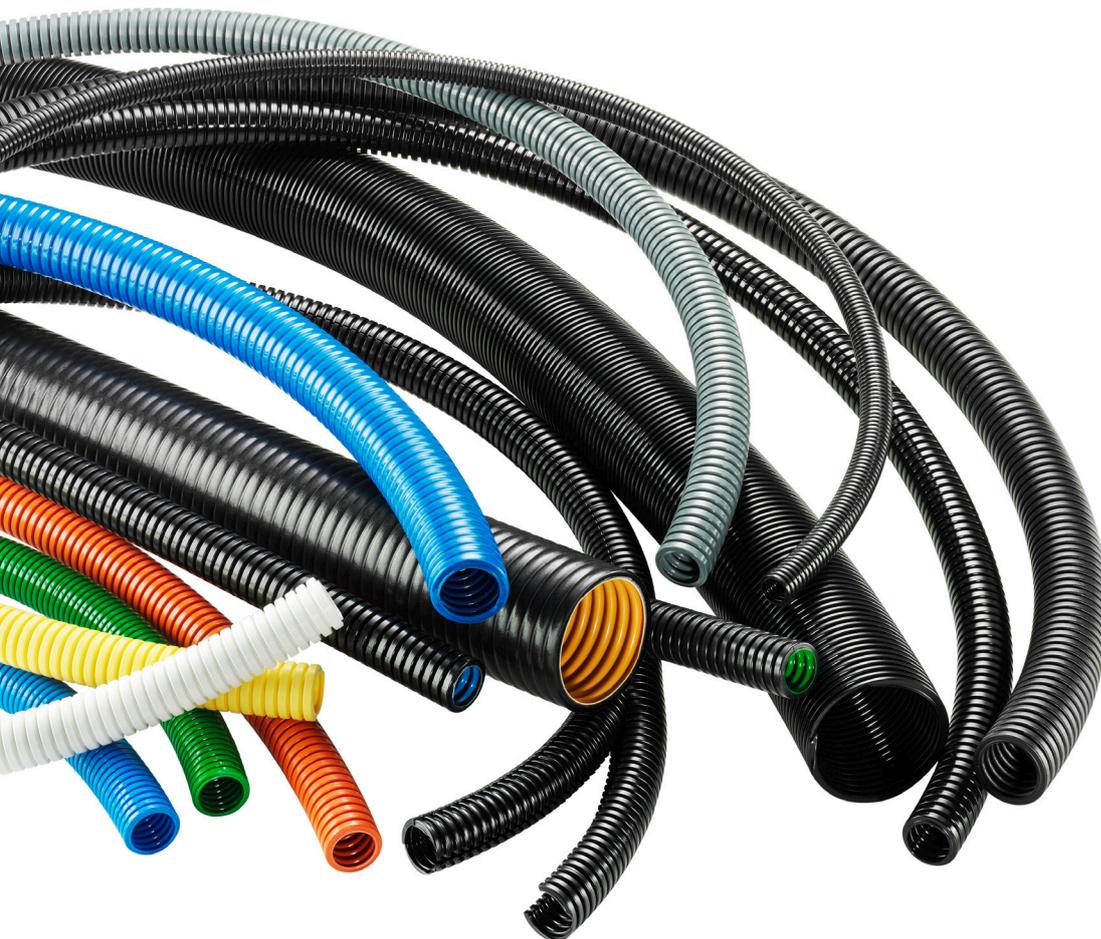
Gaines de protection de câbles. Nous proposons de nombreux types de gaines pour des applications diverses et des exigences techniques très variées.

Les groupes de produits

- PMAFLEX Pro
- PMAFLEX
- PMAFLEX PLUS
- PMAFLEX multicouches
- PMA Divisible System
- PMA Smart Line
- PMA sur-tressé
- PMA sur-extrudé

Les gaines existent dans des diamètres de 6 mm à 125 mm et des épaisseurs minces à fortes, en version pliable à fortement flexible. PMA propose également des gaines fendues et divisibles. Les couleurs standard sont le noir et le gris.

De nombreux types de gaines ont obtenu des homologations spéciales (p. ex. CSA, UL Recognition, DNV, Lloyds, Bureau Veritas, etc.). Toutes les gaines sont conformes REACH et RoHS.



GAINES PMA®

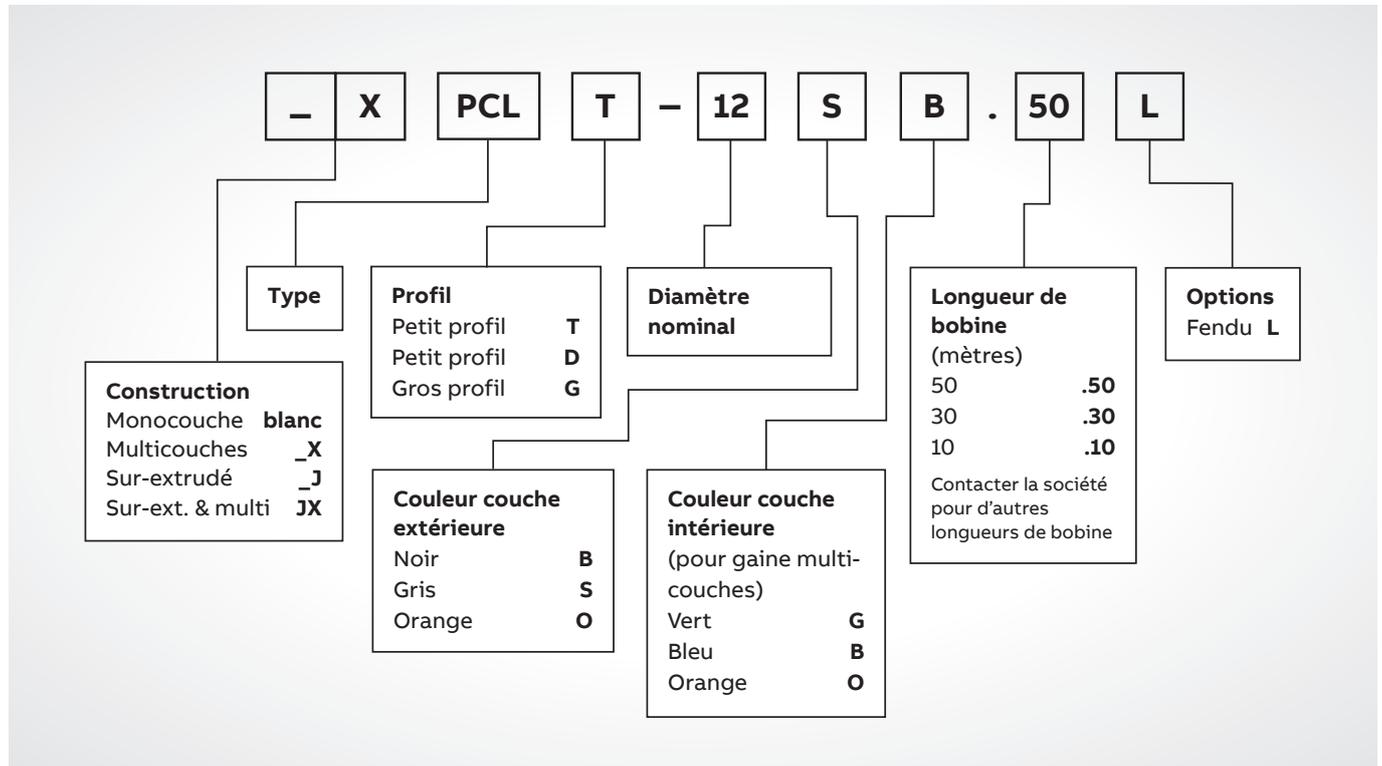
PMA propose une gamme très variée de gaines mono- comme multi-couches, qui satisfait à des exigences techniques strictes pour protéger les câbles autant que les utilisateurs.



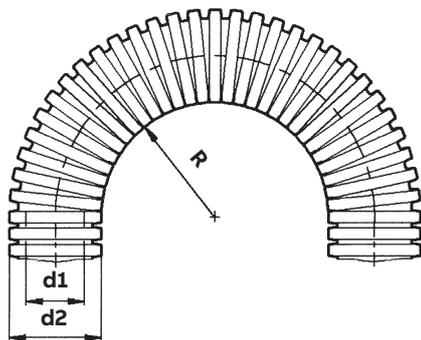
Gaines PMA

Codification

Explication de la codification des références produits, à ne pas utiliser à des fins de codification.



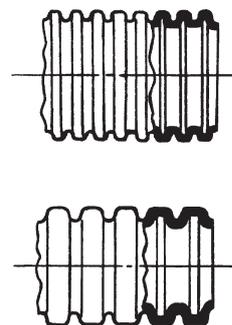
Rayon



Rayon stat. = plus petit rayon de courbure préconisé pour une installation statique (fixe).

Rayon dyn. = plus petit rayon de courbure préconisé pour une installation dynamique (flexible).

Profil



Petit profil T

Rayon de courbure serré.

Gros profil G

Forces de traction élevées.

PMAFLEX Pro

Gaines de type PHT & POH

Type PHT – Très flexible, charge moyenne/lourde

	Référence (noir)	Diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat./dyn. (mm)	Lg Rlx (m)
		DN	métrique				
	PHTT-07B	07	10	6.7	10.0	15/40	50
	PHTT-10B	10	12	9.7	12.8	20/50	50
	PHTT-12B	12	16	12.1	15.6	25/65	50
	PHTT-17B	17	20	16.8	21.1	35/85	50
	PHTT-23B	23	25	23.3	28.4	45/110	50
	PHTG-17B	17	20	15.6	21.1	40/85	50
	PHTG-23B	23	25	22.0	28.4	50/110	50
	PHTG-29B	29	32	27.9	34.5	60/135	50
	PHTG-36B	36	40	36.2	42.4	75/170	30
	PHTG-48B	48	50	47.3	54.5	90/220	30

PHT-Index

min.	max.
Flexibilité	
Usure de flexion inverse	
Résistance à la pression (PHTT-17B)	
Résistance à la pression (PHTG-17B)	
Performances à basse température	
Résistance aux intempéries	

Pour applications à haute comme très basse température / applications dynamiques
 Polyamide élastomère spécialement formulé. Excellente flexibilité et bonne tenue à la compression
 Plage de température améliorée par rapport aux polyamides classiques
 Résistance élevée aux UV et aux intempéries

Matériau	Plage de température	Couleur
Polyamide élastomère spécialement formulé	-50°C à +135°C	Noir
Certification	Momentanée jusqu'à: +180°C	
Sans halogène, conforme à REACH et RoHS	Résistance aux chocs	Résist. aux UV
	Extrêmement élevée à basse température	Pic

Type POH – Très flexible, charge moyenne

	Référence (noir)	Référence (gris)	Diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat. (mm)	Lg Rlx (m)
			DN	métrique				
	POHT-10B	POHT-10S	10	12	10.0	12.8	20	50
	POHT-12B	POHT-12S	12	16	12.3	15.6	25	50
	POHG-17B	POHG-17S	17	20	16.0	21.1	40	50
	POHG-23B	POHG-23S	23	25	22.1	28.4	50	50
	POHG-29B	POHG-29S	29	32	28.0	34.5	60	50
	POHG-36B	POHG-36S	36	40	36.4	42.4	75	30
	POHG-48B	POHG-48S	48	50	47.0	54.5	90	30

Pour des applications avec exigences de protection incendie et de protection des passagers maximales
 Excellentes caractéristiques de sécurité incendie selon BS 6853 1a (applications intérieures)
 Bonne flexibilité et caractéristiques de flexion inverse

POH-Index

min.	max.
Flexibilité	
Usure de flexion inverse	
Résistance à la pression	
Performances à basse température	
Résistance aux intempéries	

Matériau	Plage de température	Couleur
Polypropylène spécialement modifié	-25°C à +95°C	Noir/gris
Certification	Momentanée jusqu'à: +120°C	
Sans halogène, conforme à REACH et RoHS	Performance au feu	Résist. aux UV
	Selon BS 6853 1a (applications intérieures)	-

PMAFLEX Pro

Gaines de type PSX

Type PSX – Flexible, charge moyenne

	Référence (noir)	Diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat. (mm)	Lg Rlx (m)
		DN	métrique				
	PSXT-10B	10	12	9.8	12.8	20	50
	PSXT-12B	12	16	12.2	15.6	25	50
	PSXT-17B	17	20	16.9	21.1	35	50
	PSXG-23B	23	25	21.9	28.4	45	50
	PSXG-29B	29	32	27.9	34.5	55	50
	PSXG-36B	36	40	36.2	42.4	65	30
	PSXG-48B	48	50	47.0	54.5	85	30

Pour des applications avec exigences de protection incendie maximale / conditions de température extrêmes / exposition aux radiations

Résistance chimique : huiles, graisses, acides, alcools et eau chaude (bonne résistance aux hydrolyses)

Excellentes propriétés aux températures hautes et basses

Haute résistance aux radiations

Très bonne flexibilité

PSX-Index

min. **max.**

Flexibilité

Usure de flexion inverse

Résistance à la pression

Performances à basse température

Résistance aux intempéries

Matériau

Polyétherimide spécialement modifié

Certification

Sans halogène, conforme à REACH

et RoHS

Plage de température

-100°C à +170°C

Momentanée jusqu'à: +200°C

Performance au feu

Faible densité de fumée et toxicité

Couleur

Noir

Résist. aux UV

-

PMAFLEX

Gaines de type CYL & ESD

Type CYL – Très flexible, charge moyenne

	Référence (noir)	Référence (gris)	Diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat. (mm)	Lg Rlx (m)
			DN	métrique				
	CYLT-07B	CYLT-07S	07	10	6.6	10.0	15	50
	CYLT-10B	CYLT-10S	10	12	9.8	12.8	20	50
	CYLT-12B	CYLT-12S	12	16	12.1	15.6	25	50
	CYLT-17B	CYLT-17S	17	20	16.8	21.1	35	50
	CYLT-23B	CYLT-23S	23	25	23.2	28.4	45	50
	CYLT-29B	CYLT-29S	29	32	28.8	34.5	55	50
	CYLT-36B	CYLT-36S	36	40	36.7	42.4	65	30
	CYLT-48B	CYLT-48S	48	50	48.2	54.5	80	30
	CYLG-23B	CYLG-23S	23	25	21.9	28.4	50	50
	CYLG-29B	CYLG-29S	29	32	27.8	34.5	60	50
	CYLG-36B	CYLG-36S	36	40	36.1	42.4	75	30
	CYLG-48B	CYLG-48S	48	50	46.9	54.5	90	30
	CYLG-56B	CYLG-56S	56	68	56.7	67.5	120	30
	CYLG-70B	CYLG-70S	70	80	67.5	79.6	140	10
	CYLG-95B	CYLG-95S	95	106	91.6	107.0	190	10
	CYLG-125B	CYLG-125S	125	146	125.5	146.0	260	06

Certifications



CYL-Index

min.	max.
Flexibilité	
Usure de flexion inverse	
Résistance à la pression	
Performances à basse température	
Résistance aux intempéries	

Pour la construction de machines et l'industrie de l'équipement / applications statiques et légèrement dynamiques

Très bonne flexibilité et bonnes caractéristiques de flexion inverse

Bonnes propriétés mécaniques même dans des conditions extrêmes, notamment à basses températures et faible taux d'humidité

Matériau	Plage de température	Couleur
Polyamide 6 spécialement formulé	-40°C à +105°C	Noir/gris
Certification	Momentanée jusqu'à: +160°C	
Sans halogène, conforme à REACH et RoHS	Auto-extinguible	Résist. aux UV
	Selon UL 94 V2	-

Type ESD – Très flexible, charge moyenne

	Référence (noir)	Diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat./ dyn. (mm)	Lg Rlx (m)
		DN	métrique				
	ESDT-07B	07	10	6.7	10.0	15/40	50
	ESDT-10B	10	12	9.7	12.8	20/50	50
	ESDT-12B	12	16	12.0	15.6	25/65	50
	ESDT-17B	17	20	16.6	21.1	35/85	50
	ESDT-23B	23	25	23.0	28.4	40/110	50
	ESDT-29B	29	32	28.7	34.5	50/135	50
	ESDT-36B	36	40	36.8	42.4	60/170	30
	ESDT-48B	48	50	48.0	54.5	75/220	30
	ESDG-56B	56	68	55.8	67.5	110/270	30
	ESDG-70B	70	80	67.4	79.6	130/320	10
	ESDG-95B	95	106	91.5	107.0	170/430	10

ESD-Index

min.	max.
Flexibilité	
Usure de flexion inverse	
Résistance à la pression	
Performances à basse température	
Résistance aux intempéries	

Pour des applications dynamiques en robotique et automatisation pour lesquelles il convient d'éviter une charge électrostatique et une décharge incontrôlée. Empêche une charge électrostatique Pour des applications intérieures et extérieures (très bonnes performances à basses températures)

Matériaux	Plage de température	Couleur
Polyamide 12 spécialement formulé	-40°C à +90°C	Noir
Certification	Momentanée jusqu'à: +150°C	
Sans halogène, conforme à REACH et RoHS	Résistance à la fatigue	Résist. aux UV
	Excellente résistance à la fatigue	Excellente

PMAFLEX

Gaines de type PCL

Type PCL – Très flexible, charge moyenne

	Référence (noir)	Référence (gris)	Diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat. (mm)	Lg Rlx (m)
			DN	métrique				
	PCLT-07B	PCLT-07S	07	10	6.6	10.0	15	50
	PCLT-10B	PCLT-10S	10	12	9.8	12.8	20	50
	PCLT-12B	PCLT-12S	12	16	12.1	15.6	25	50
	PCLT-17B	PCLT-17S	17	20	16.8	21.1	35	50
	PCLT-23B	PCLT-23S	23	25	23.2	28.4	45	50
	PCLT-29B	PCLT-29S	29	32	28.8	34.5	55	50
	PCLT-36B	PCLT-36S	36	40	36.7	42.4	65	30
	PCLT-48B	PCLT-48S	48	50	48.2	54.5	80	30
	PCLG-17B	PCLG-17S	17	20	15.8	21.1	40	50
	PCLG-23B	PCLG-23S	23	25	21.9	28.4	50	50
	PCLG-29B	PCLG-29S	29	32	27.8	34.5	60	50
	PCLG-36B	PCLG-36S	36	40	36.1	42.4	75	30
	PCLG-48B	PCLG-48S	48	50	46.9	54.5	90	30
	PCLG-56B	PCLG-56S	56	68	56.7	67.5	120	30
	PCLG-70B	PCLG-70S	70	80	67.5	79.6	140	10
PCLG-95B	PCLG-95S	95	106	91.6	107.0	190	10	
PCLG-125B	PCLG-125S	125	146	125.5	146.0	260	6	

Certifications



PCL-Index

min.	max.
Flexibilité	
Usure de flexion inverse	
Résistance à la pression	
Performances à basse température	
Résistance aux intempéries	

Pour la construction de machines, l'industrie de l'équipement et l'industrie automobile / applications statiques et légèrement dynamiques

Très bonne flexibilité et bonnes caractéristiques de flexion inverse. Très bonnes propriétés à long terme

Très bonnes propriétés mécaniques même dans des conditions extrêmes, tamment à basses températures et faible taux d'humidité

Matériau	Plage de température	Couleur
Polyamide 6 spécialement formulé	-50°C à +105°C	Noir/gris
Certification	Momentanée jusqu'à: +160°C	
Sans halogène, conforme à REACH et RoHS	Auto-extinguible	Résist. aux UV
	Selon UL 94 V2	-

PMAFLEX

Gaines de type PEL

Type PEL – Très flexible, charge légère, souple

	Référence (gris)	Référence (gris, fendu)	Diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat.		Lg Rlx (m)
			DN métrique				(mm)	(mm)	
	PELT-10S	PELT-10SL	10	12	9.8	12.8	20	50	
	PELT-12S	PELT-12SL	12	16	12.2	15.6	25	50	
	PELT-17S	PELT-17SL	17	20	16.8	21.1	30	50	
	PELT-23S	PELT-23SL	23	25	23.2	28.4	40	50	
	PELT-29S	PELT-29SL	29	32	28.9	34.5	45	30	
	PELT-36S	PELT-36SL	36	40	37.0	42.4	55	30	
	PELT-48S	PELT-48SL	48	50	48.2	54.5	70	30	

Pour armoires électriques et construction d'équipements

Très bonne flexibilité

Adapté aux rayons de courbure serrés

Bonne résistance aux acides puissants et aux bases

PEL-Index

min.	max.
Flexibilité	
Usure de flexion inverse	
Résistance à la pression	
Performances à basse température	
Résistance aux intempéries	

Matériau	Plage de température	Couleur
Polyéthylène spécialement modifié	-50°C à +60°C	Gris
Certification		Résist. aux UV
Sans halogène, conforme à REACH et RoHS		-

PMAFLEX

Gaines de type PIS/PIH

Types PIS/PIH – Très flexible, charge moyenne/lourde

	Référence (noir)	Référence (gris)	Diamètre de gaine		Ø		Rayon stat./dyn. (mm)	Lg Rlx (m)
			DN	métrique	intérieur (mm)	extérieur (mm)		
	PIST-07B	PIST-07S	07	10	6.7	10.0	15/40	50
	PIST-10B	PIST-10S	10	12	9.7	12.8	20/50	50
	PIST-12B	PIST-12S	12	16	12.0	15.6	25/65	50
	PIST-17B	PIST-17S	17	20	16.7	21.1	30/85	50
	PIST-23B	PIST-23S	23	25	23.2	28.4	40/110	50
	PIST-29B	PIST-29S	29	32	28.9	34.5	50/135	50
	PIST-36B	PIST-36S	36	40	36.8	42.4	60/170	30
	PIST-48B	PIST-48S	48	50	48.0	54.5	75/220	30
	PISG-17B	PISG-17S	17	20	15.8	21.1	35/85	50
	PISG-23B	PISG-23S	23	25	22.0	28.4	45/110	50
	PISG-29B	PISG-29S	29	32	27.8	34.5	55/135	50
	PISG-36B	PISG-36S	36	40	36.2	42.4	65/170	30
	PISG-48B	PISG-48S	48	50	47.1	54.5	85/220	30
	PIHG-56B	PIHG-56S	56	68	57.0	67.5	110/270	30
	PIHG-70B	PIHG-70S	70	80	68.0	79.6	130/320	30
	PIHG-95B	PIHG-95S	95	106	92.5	107.0	170/430	30
	PIHG-125B	PIHG-125S	125	146	126.9	146.0	230/580	20

Certifications



PIS/PIH-Index

min. max.
Flexibilité

Usure de flexion inverse

Résistance à la pression

Performances à basse température

Résistance aux intempéries

Pour applications robotiques et automatisation. UL 94 V0. Excellente résistance aux UV et aux intempéries

PIS : charge moyenne (diamètre nominal 07 à 48) / PIH : charge lourde (diamètre nominal 56 à 125)

Très bonnes caractéristiques de flexion inverse. Bonnes propriétés mécaniques même dans des conditions extrêmes, notamment à basses températures et faible taux d'humidité

Matériau	Plage de température	Couleur
Polyamide 12 spécialement formulé	-50°C à +95°C	Noir/gris
Certification	Momentanée jusqu'à: +150°C	
Sans halogène, conforme à REACH et RoHS	Résistance aux intempéries	Résist. aux UV
	Excellente	Excellente

PMAFLEX

Gaines de type POS & PUE

Type POS – Très flexible, charge moyenne

	Référence (noir)	Diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat./ dyn. (mm)	Lg Rlx (m)
		DN	métrique				
	POST-10B	10	12	9.9	12.8	20/50	50
	POST-12B	12	16	12.1	15.6	35/75	50
	POST-17B	17	20	16.7	21.1	30/85	50
	POST-23B	23	25	23.2	28.4	40/110	50
	POST-29B	29	32	28.8	34.5	50/135	50
	POST-36B	36	40	36.6	42.4	60/170	30
	POST-48B	48	50	48.2	54.5	75/220	30
	POSG-29B	29	32	27.8	34.4	55/135	50
	POSG-36B	36	40	36.2	42.4	65/170	30
	POSG-48B	48	50	47.2	54.5	85/220	30
	POSG-70B	70	80	67.4	79.6	130/320	30
	POSG-95B	95	106	92.3	106.0	170/430	30

POS-Index

min.	max.
Flexibilité	
Usure de flexion inverse	
Résistance à la pression	
Performances à basse température	
Résistance aux intempéries	

Dans l'automatisation ainsi que dans la construction de machines et les installations industrielles, en particulier pour des mouvements continus

Excellentes caractéristiques de flexion inverse et de flexibilité
Bonne résistance aux chocs. Bonne résistance aux acides puissants

Matériau	Plage de température	Couleur
Polypropylène spécialement modifié	-25°C à +95°C	Noir
Certification	Momentanée jusqu'à: +130°C	
Sans halogène, conforme à REACH et RoHS	Résistance à la fatigue	Résist. aux UV
	-	-

Type PUE – Très flexible, charge moyenne

	Référence (noir)	Diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat./ dyn. (mm)	Lg Rlx (m)
		DN	métrique				
	PUET-23B	23	25	23.1	28.4	40/75	50
	PUET-29B	29	32	29.0	34.5	45/90	30
	PUET-36B	36	40	36.8	42.4	55/110	30
	PUET-48B	48	50	48.4	54.5	70/140	21
	PUEG-56B	56	68	57.2	67.5	90/170	30
	PUEG-70B	70	80	68.4	79.6	105/220	30

PUE-Index

min.	max.
Flexibilité	
Usure de flexion inverse	
Résistance à la pression	
Performances à basse température	
Résistance aux intempéries	

Pour applications de robotique avec mouvements multi-axiaux

Particulièrement adapté pour les rayons serrés

Résistance extrême à la flexion inverse

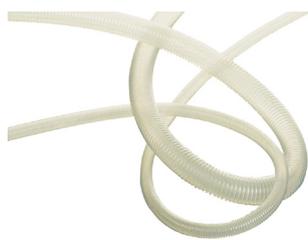
Excellente résistance à l'abrasion

Matériau	Plage de température	Couleur
Polyuréthane spécialement formulé	-60°C à +50°C	Noir
Certification		
Sans halogène, conforme à REACH et RoHS	Résistance à la fatigue	Résist. aux UV
	-	-

PMAFLEX

Gaines de type PVD & VAM

Type PVD – Pliable, charge moyenne

	Référence (transparent)	Diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat. (mm)	Lg Rlx (m)
		DN	métrique				
	PVDT-10P	10	12	9.6	12.8	20	50
	PVDT-12P	12	16	12.0	15.6	25	50
	PVDT-17P	17	20	16.6	21.1	35	50
	PVDT-23P	23	25	23.0	28.4	45	50
	PVDT-29P	29	32	28.7	34.5	55	50

Pour des applications en construction de machines avec des exigences de températures élevées durables
Excellente résistance chimique, même à des températures élevées
Très bonne résistance à l'abrasion
Grande rigidité

PVD-Index

min. max.

Flexibilité

Usure de flexion inverse

Résistance à la pression

Performances à basse température

Résistance aux intempéries

Matériau

PVDF spécialement formulé

Certification

Sans halogène, conforme à REACH

et RoHS

Plage de température

-60°C à +150°C

Performance au feu

Auto-extinguible / sans cadmium

Couleur

Transparent

Résist. aux UV

Excellente

Type VAM – Flexible, charge lourde

	Référence (noir)	Référence (gris)	Diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat. (mm)	Lg Rlx (m)
			DN	métrique				
	VAMT-10B	VAMT-10S	10	12	9.6	12.8	25	50
	VAMT-12B	VAMT-12S	12	16	12.0	15.6	30	50
	VAMG-17B	VAMG-17S	17	20	15.5	21.1	45	50
	VAMG-23B	VAMG-23S	23	25	21.6	28.4	60	50
	VAMG-29B	VAMG-29S	29	32	27.6	34.5	70	50
	VAMG-36B	VAMG-36S	36	40	35.8	42.4	85	30
	VAMG-48B	VAMG-48S	48	50	46.6	54.5	110	30

Pour des applications avec des exigences de protection incendie et des passagers élevées
en applications intérieures, comme les zones passagers et les bâtiments publics
HL3 selon EN 45545-2
Compatibilité NFPA 130
Haute résistance aux chocs et à la compression
Grande rigidité

VAM-Index

min. max.

Flexibilité

Usure de flexion inverse

Résistance à la pression

Performances à basse température

Résistance aux intempéries

Matériau

Polyamide 6 spécialement formulé

Certification

Sans halogène, conforme à REACH

et RoHS

Plage de température

-40°C à +105°C

Momentanée jusqu'à: +160°C

Performance au feu

Dégagement min. de fumées et gaz toxiques

Couleur

Noir/gris

Résist. aux UV

-

PMAFLEX

Gaines de type VAML & VCS

Type VAML – Flexible, charge moyenne

	Référence (noir)	Référence (gris)	Diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat. (mm)	Lg Rlx (m)
			DN	métrique				
	VAMLT-10B	VAMLT-10S	10	12	9.7	12.8	20	50
	VAMLT-12B	VAMLT-12S	12	16	12.1	15.6	25	50
	VAMLG-17B	VAMLG-17S	17	20	15.8	21.1	40	50
	VAMLG-23B	VAMLG-23S	23	25	21.9	28.4	50	50
	VAMLG-29B	VAMLG-29S	29	32	27.9	34.5	60	50
	VAMLG-36B	VAMLG-36S	36	40	36.2	42.4	75	30
	VAMLG-48B	VAMLG-48S	48	50	47.0	54.5	90	30
	VAMLG-56B	VAMLG-56S	56	68	56.9	67.5	120	30
	VAMLG-70B	VAMLG-70S	70	80	68.0	79.6	140	10
	VAMLG-95B	VAMLG-95S	95	106	92.5	107.0	190	10
	VAMLG-125B	VAMLG-125S	125	146	126.9	146.0	260	6

VAML-Index

min.	max.
Flexibilité	
Usure de flexion inverse	
Résistance à la pression	
Performances à basse température	
Résistance aux intempéries	

Pour des applications avec des exigences de protection incendie et des passagers élevées en applications intérieures, comme les zones passagers et les bâtiments publics
HL3 selon EN 45545-2, Compatibilité NFPA 130
Bonne flexibilité Bonne résistance aux chocs

Matériau	Plage de température	Couleur
Polyamide 6 spécialement formulé	-40°C à +105°C	Noir/gris
Certification	Momentanée jusqu'à: +160°C	
Sans halogène, conforme à REACH et RoHS	Performance au feu	Résist. aux UV
	Dégagement min. de fumées et gaz toxiques	-

Type VCS – Flexible, charge lourde

	Référence (noir)	Référence (gris)	Diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat. (mm)	Lg Rlx (m)
			DN	métrique				
	VCST-07B	VCST-07S	07	10	6.6	10.0	20	100
	VCST-10B	VCST-10S	10	12	9.6	12.8	25	50
	VCST-12B	VCST-12S	12	16	12.0	15.6	30	50
	VCST-17B	VCST-17S	17	20	16.5	21.1	40	50
	VCSG-17B	VCSG-17S	17	20	15.7	21.1	45	50
	VCSG-23B	VCSG-23S	23	25	21.8	28.4	60	50
	VCSG-29B	VCSG-29S	29	32	27.6	34.5	70	50
	VCSG-36B	VCSG-36S	36	40	35.7	42.4	85	30
	VCSG-48B	VCSG-48S	48	50	46.7	54.5	110	30
	VCSG-56B	VCSG-56S	56	68	56.2	67.5	135	30
	VCSG-70B	VCSG-70S	70	80	67.1	79.6	160	10
	VCSG-95B	VCSG-95S	95	106	91.0	107.0	220	10

VCS-Index

min.	max.
Flexibilité	
Usure de flexion inverse	
Résistance à la pression	
Performances à basse température	
Résistance aux intempéries	

Pour applications statiques en extérieur
Haute résistance à la compression et aux chocs à basse température et faible humidité
Bonne flexibilité. Résistance très élevée aux UV et aux intempéries

Matériau	Plage de température	Couleur
Polyamide 6 spécialement formulé	-50°C à +105°C	Noir/gris
Certification	Momentanée jusqu'à: +160°C	
Sans halogène, conforme à REACH et RoHS	Résistance à la fatigue	Résist. aux UV
	-	Très bonne

PMAFLEX

Gaines de type VOH & PLR

Type VOH – Pliable, charge très lourde

	Référence (noir)	Référence (gris)	Diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat. (mm)	Lg Rlx (m)
			DN	métrique				
	VOHD-07B	VOHD-07S	07	10	6.3	10.0	20	50
	VOHD-10B	VOHD-10S	10	12	9.5	12.8	25	50
	VOHD-12B	VOHD-12S	12	16	11.9	15.6	30	50
	VOHG-17B	VOHG-17S	17	20	15.1	21.1	45	50
	VOHG-23B	VOHG-23S	23	25	21.6	28.4	60	50
	VOHG-29B	VOHG-29S	29	32	27.3	34.5	70	50
	VOHG-36B	VOHG-36S	36	40	35.6	42.4	85	30
	VOHG-48B	VOHG-48S	48	50	46.5	54.5	110	30
	VOHG-56B	VOHG-56S	56	68	55.7	67.5	135	10
	VOHG-70B	VOHG-70S	70	80	67.0	79.6	160	10
	VOHG-95B	VOHG-95S	95	106	91.3	107.0	220	10
	VOHG-125B	VOHG-125S	125	146	125.4	146.0	300	6

Pour applications en machines lourdes et en construction d'usines

Haute résistance à la compression

Niveau maximal de protection mécanique

Très bonne résistance aux UV et aux intempéries

Bonnes caractéristiques de sécurité incendie

VOH-Index

min.	max.
Flexibilité	
Usure de flexion inverse	
Résistance à la pression	
Performances à basse température	
Résistance aux intempéries	

Matériau	Plage de température	Couleur
Polyamide 6 spécialement formulé	-40°C à +105°C	Noir/gris
Certification	Momentanée jusqu'à: +160°C	
Sans halogène, conforme à REACH et RoHS	Performance au feu	Résist. aux UV
	Bonne	Très bonne

Type PLR – Flexible, paroi moyenne

	Référence (noir)	Référence (gris)	Diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat. (mm)	Lg Rlx (m)	
			DN	métrique					
	PLRT-07B	PLRT-07S	07	10	T	6.8	10.0	15	50
	PLRT-10B	PLRT-10S	10	12	T	9.8	12.8	20	50
	PLRT-12B	PLRT-12S	12	16	T	12.2	15.6	25	50
	PLRG-17B	PLRG-17S	17	20	G	15.9	21.1	40	50
	PLRG-23B	PLRG-23S	23	25	G	22.0	28.4	50	50
	PLRG-29B	PLRG-29S	29	32	G	28.0	34.5	60	50
	PLRG-36B	PLRG-36S	36	40	G	36.3	42.4	75	30
	PLRG-48B	PLRG-48S	48	50	G	47.2	54.5	90	30

Pour le transit léger sur rail dans le ferroviaire roulant, comme les tramways, métros, monorails

HL2 selon EN 45545-2

Bonne tenue à l'écrasement

Très bonnes caractéristiques de sécurité incendie

PLR-Index

min.	max.
Flexibilité	
Usure de flexion inverse	
Résistance à la pression	
Performances à basse température	
Résistance aux intempéries	

Matériau	Plage de température	Couleur
Polyamide 6 spécialement formulé	-40°C à +105°C	Noir/gris
Certification	Momentanée jusqu'à: +160°C	
Sans halogène, conforme à REACH et RoHS	Performance au feu	Résist. aux UV
	Auto-extinguible / très bonne	-

PMAFLEX multicouches

Gaines de type XPCL & XSOL

Type XPCL – Très flexible, charge moyenne

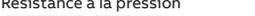
	Référence (noir/bleu)	Référence (gris/bleu)	Diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat. (mm)	Lg Rlx (m)
			DN	métrique				
	XPCLT-10BB	XPCLT-10SB	10	12	9.6	12.8	20	50
	XPCLT-12BB	XPCLT-12SB	12	16	11.9	15.6	25	50
	XPCLT-17BB	XPCLT-17SB	17	20	16.5	21.1	35	50
	XPCLG-17BB	XPCLG-17SB	17	20	15.7	21.1	40	50
	XPCLG-23BB	XPCLG-23SB	23	25	21.9	28.4	50	50
	XPCLG-29BB	XPCLG-29SB	29	32	27.6	34.5	60	50
	XPCLG-36BB	XPCLG-36SB	36	40	36.0	42.4	75	30
	XPCLG-48BB	XPCLG-48SB	48	50	47.1	54.5	90	30

Pour la construction de machines et d'équipements avec exigences élevées
Insertion aisée des câbles grâce à la couche intérieure à faible degré de friction

Très bonne flexibilité et bonnes caractéristiques de flexion inverse

Bonnes propriétés mécaniques même dans des conditions extrêmes, notamment à basses températures et faible taux d'humidité

XPCL-Index

min.	max.	Matériaux	Plage de température	Couleur
Flexibilité		Couche ext.: Polyamide 6 spécial. formulé	-50°C à +105°C	Noir/bleu
Usure de flexion inverse		Couche interméd.: Mélange spécial de liaison	Momentanée jusqu'à: +160°C	Gris/bleu
Résistance à la pression		Couche int.: Polyéthylène spécial. modifié		
Performances à basse température		Certification	Performance au feu	Résist. aux UV
Résistance aux intempéries		Sans halogène, conforme à REACH et RoHS	Auto-extinguible	-

Type XSOL – Très flexible, charge moyenne

	Référence (noir/vert)	Diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat. (mm)	Lg Rlx (m)
		DN	métrique				
	XSOLT-10BG	10	12	9.5	12.8	20	50
	XSOLT-12BG	12	16	11.9	15.6	25	50
	XSOLG-17BG	17	20	15.6	21.1	40	50
	XSOLG-23BG	23	25	21.9	28.4	50	50
	XSOLG-29BG	29	32	27.7	34.5	60	50
	XSOLG-36BG	36	40	36.4	42.4	75	30
	XSOLG-48BG	48	50	47.2	54.5	90	30

Applications universelles, en particulier applications extérieures sur le long terme, p. ex. en technologie de l'énergie

Résistance très élevée aux UV et aux intempéries

Très bonne flexibilité et très bonnes caractéristiques de flexion inverse

Très bonnes caractéristiques mécaniques

Bonne résistance aux chocs même dans des conditions extrêmes, notamment à basses températures et faible taux d'humidité

Certifications



XSOL-Index

min.	max.	Matériaux	Plage de température	Couleur
Flexibilité		Couche ext.: Polyamide 12 spécial. formulé	-50°C à +95°C	Noir/vert
Usure de flexion inverse		Couche interméd.: Mélange spécial de liaison	Momentanée jusqu'à: +150°C	
Résistance à la pression		Couche int.: Polyamide 6 spécial. formulé		
Performances à basse température		Certification	Performance au feu	Résist. aux UV
Résistance aux intempéries		Sans halogène, conforme à REACH et RoHS	Bonnes caractéristiques de sécurité incendie Auto-extinguible	Très bonne

PMAFLEX multicouches

Gaines de type XVCS1H & XVCS2H

Type XVCS1H – Flexible, charge lourde



	Référence (noir/vert)	Diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat. (mm)	Lg Rlx (m)
		DN	métrique				
XVCS1H	XVCS1H-10BG	10	12	9.5	12.8	20	50
	XVCS1H-12BG	12	16	11.8	15.6	25	50
	XVCS1H-17BG	17	20	15.5	21.1	40	50
	XVCS1H-23BG	23	25	21.7	28.4	50	50
	XVCS1H-29BG	29	32	27.5	34.5	60	50
	XVCS1H-36BG	36	40	35.8	42.4	75	30
	XVCS1H-48BG	48	50	47.1	54.5	90	30

Pour dessertes à la voie et pour autres applications statiques en extérieur

Mise en œuvre facilitée par : une grande flexibilité et formabilité / une couche intérieure avec faible degré de friction pour faciliter l'insertion des câbles

Excellentes propriétés de résistance aux chocs à basse température

XVCS1H-Index

min.	max.	Matériaux	Plage de température	Couleur
Flexibilité		Couche ext.: Polyamide 6 spécial. formulé	-50°C à +90°C	Noir/vert
Usure de flexion inverse		Couche interméd.: Mélange spécial de liaison	Momentanée jusqu'à: +120°C	
Résistance à la pression		Couche int.: Polyoléfine spécialement modifiée		
Performances à basse température		Certification	Résistance à la corrosion atmosphérique	Résist. aux UV
Résistance aux intempéries		Sans halogène, conforme à REACH et RoHS	Très bonne	Très bonne

Type XVCS2H – Flexible, charge lourde



	Référence (noir/vert)	Diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat. (mm)	Lg Rlx (m)
		DN	métrique				
XVCS2H	XVCS2H-10BG	10	12	9.2	12.8	20	50
	XVCS2H-12BG	12	16	11.7	15.6	25	50
	XVCS2H-17BG	17	20	15.2	21.1	35	50
	XVCS2H-23BG	23	25	22.0	28.4	40	50
	XVCS2H-29BG	29	32	27.7	34.5	50	50
	XVCS2H-36BG	36	40	35.8	42.4	60	30
	XVCS2H-48BG	48	50	46.8	54.5	70	30

Pour dessertes à la voie et pour autres applications statiques en extérieur avec grande exposition aux UV

Mise en œuvre facilitée par : une grande flexibilité et formabilité / une couche intérieure avec faible degré de friction pour faciliter l'insertion des câbles

Excellentes propriétés de résistance aux chocs à basse température

XVCS2H-Index

min.	max.	Matériaux	Plage de température	Couleur
Flexibilité		Couche ext.: Polyamide 12 spécial. formulé	-50°C à +90°C	Noir/vert
Usure de flexion inverse		Couche interméd.: Mélange spécial de liaison	Momentanée jusqu'à: +120°C	
Résistance à la pression		Couche int.: Polyoléfine spécialement modifiée		
Performances à basse température		Certification	Résistance à la corrosion atmosphérique	Résist. aux UV
Résistance aux intempéries		Sans halogène, conforme à REACH et RoHS	Excellent	Excellent

PMAFLEX multicouches

Gaines de type XVCSF & XPCS

Type XVCSF – Flexible, charge lourde

	Référence (noir/bleu)	Profil (T/G)	Diamètre de gaine		taille de filetage de raccord rec.		Ø	Ø	Rayon stat. (mm)	Poids Lg Rlx (kg/100 m)	Rlx (m)
			DN métrique	PG	métrique	intérieur (mm)	extérieur (mm)				
	XVCSFT-07BB	T	7	9	9	M12 x 1.5	6.7	10.0	15	2.5	50
	XVCSFT-10BB	T	10	12	9	M12 x 1.5	9.6	12.8	20	3.1	50
	XVCSFT-12BB	T	12	16	11	M16 x 1.5	11.9	15.6	25	4.2	50
	XVCSFG-17BB	G	17	20	16	M20 x 1.5	15.6	21.1	40	7.5	50
	XVCSFG-23BB	G	23	25	21	M25 x 1.5	21.5	28.4	50	12.0	50
	XVCSFG-29BB	G	29	32	29	M32 x 1.5	27.7	34.5	60	15.0	50
	XVCSFG-36BB	G	36	40	36	M40 x 1.5	35.9	42.4	75	19.0	30
	XVCSFG-48BB	G	48	50	48	M50 x 1.5	46.8	54.5	90	25.0	30

Gaines multicouches pour applications ferroviaires en extérieur

Applications ferroviaires statiques extérieures, notamment sous plancher, bogie, etc.

Haute résistance à la compression et aux chocs à basse température et faible humidité

Bonne flexibilité et très bonne résistance aux UV et aux intempéries

Compatible avec PMAFIX Pro, PMAFIX, PMA Smart Line et accessoires

EN 45545-2 HL2 (R22 & R23)

XVCSF-Index

min.	max.	Matériaux	Plage de température	Couleur
Flexibilité		Couche ext.: Polyamide 6 spécial. formulé	-50°C à +105°C	Noir/bleu
Usure de flexion inverse		Couche int.: Polyamide 6 spécialement formulé	Momentanée jusqu'à: +160°C	
Résistance à la pression				
Performances à basse température				
Résistance aux intempéries				
		Certification	Performance au feu	Résist. aux UV
		Sans halogène ni cadmium	Auto-extinguible	Très bonne
		Conforme RoHS et REACH		

Type XPCS – Très flexible, charge élevée

	Référence (noir/vert)	Diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat.	Rayon dyn.	Lg Rlx (m)
		DN	métrique			(mm)	(mm)	
	XPCST-07BG	7	10	6.9	10.0	15	40	50
	XPCST-10BG	10	12	9.8	12.8	20	50	50
	XPCST-12BG	12	16	12.1	15.6	25	65	50
	XPCSG-17BG	17	20	15.8	21.1	35	85	50
	XPCSG-23BG	23	25	21.9	28.4	45	110	50
	XPCSG-29BG	29	32	27.7	34.5	55	135	50
	XPCSG-36BG	36	40	36.6	42.4	65	170	30
	XPCSG-48BG	48	50	47.5	54.5	85	220	30
	XPCSG-56BG	56	68	56.7	67.5	110	270	30
XPCSG-70BG	70	80	67.5	79.6	130	320	10	

Pour applications dynamiques extérieures sur véhicules ferroviaires

Pour applications en extérieur avec exigences extrêmes en matière de résistance aux UV et aux intempéries

Nombreuses certifications ferroviaires

Bonnes propriétés mécaniques même dans des conditions extrêmes, notamment à basses températures et faible taux d'humidité

HL2 selon EN 45545-2

Compatibilité NFPA 130

XPCS-Index

min.	max.	Matériaux	Plage de température	Couleur
Flexibilité		Couche ext.: Polyamide 12 spécial. formulé	-40°C à +95°C	Noir/vert
Usure de flexion inverse		Couche int.: Polyamide 6 spécial. formulé	Momentanée jusqu'à: +150°C	
Résistance à la pression				
Performances à basse température				
Résistance aux intempéries				
		Certification	Performance au feu	Résist. aux UV
		Sans halogène, conforme à REACH	Auto-extinguible	Excellent
		et RoHS		

PMAFLEX multicouches

Gaines de type XPCSF & XTPC

Type XPCSF – Très flexible, charge élevée

	Référence (noir/orange)	Diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat. (mm)	Rayon dyn. (mm)	Lg Rlx (m)
		DN	métrique					
	XPCSFT-07BO	07	10	6.5	10.0	15	40	100
	XPCSFT-10BO	10	12	9.6	12.8	20	50	50
	XPCSFT-12BO	12	16	11.8	15.6	25	65	50
	XPCSFG-17BO	17	20	15.5	21.1	35	85	50
	XPCSFG-23BO	23	25	21.5	28.4	45	110	50
	XPCSFG-29BO	29	32	27.4	34.5	55	135	50
	XPCSFG-36BO	36	40	36.0	42.4	65	170	30
	XPCSFG-48BO	48	50	47.1	54.5	85	220	30

Pour applications dynamiqués extérieures sur véhicules ferroviaires

Pour applications en extérieur avec exigences extrêmes en matière de résistance aux UV et aux intempéries

Nombreuses certifications ferroviaires

Excellente flexibilité

Très bonnes propriétés mécaniques même dans des conditions extrêmes, tamment à basses températures et faible taux d'humidité HL3 selon EN 45545-2

XPCSF-Index

min.	max.
Flexibilité	
Usure de flexion inverse	
Résistance à la pression	
Performances à basse température	
Résistance aux intempéries	

Matériaux	Plage de température	Couleur
Couche ext.: Polyamide 12 spécial. formulé	-40°C à +95°C	Noir/orange
Couche int.: Polyamide 12 spécial. formulé	Momentanée jusqu'à: +150°C	
Certification	Performance au feu	Résist. aux UV
Sans halogène, conforme à REACH et RoHS	Auto-extinguible	Excellent

Type XTPC – Très flexible, charge moyenne

	Référence (noir/orange)	Diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat. (mm)	Rayon dyn. (mm)	Lg Rlx (m)
		DN	métrique					
	XTPCG-17BB	17	20	15.2	21.1	30	75	50
	XTPCG-23BB	23	25	21.2	28.4	40	100	50
	XTPCG-29BB	29	32	26.8	34.5	50	120	50
	XTPCG-36BB	36	40	35.5	42.4	60	150	30
	XTPCG-48BB	48	50	46.5	54.5	80	190	30
	XTPCG-56BB	56	68	56.2	67.5	105	235	30
	XTPCG-70BB	70	80	67.3	79.6	120	280	30

Pour systèmes de gaines dynamiques dans la robotique et l'automatisation

Pour applications en extérieur avec exigences strictes en matière de résistance aux UV et aux intempéries

Avec fonction d'indication d'usure. Haute résistance à la courbure continue

Pas de rupture de gaine abrupte en raison d'une haute résistance à la déchirure

Très bonne résistance à l'abrasion. Bonne résistance à la torsion

Convient aux rayons de courbure serrés

Grande longévité

XTPC-Index

min.	max.
Flexibilité	
Usure de flexion inverse	
Résistance à la pression	
Performances à basse température	
Résistance aux intempéries	

Matériaux	Plage de température	Couleur
Couche ext.: Copolyester thermoplastique	-40°C à +105°C	Noir/bleu
Couche int.: Copolyester thermoplastique	Momentanée jusqu'à: +150°C	
Certification	Performance au feu	Résist. aux UV
Sans halogène, conforme à REACH et RoHS	Auto-extinguible	Bonne

PMA sur-extrudées

Gaines de type JFBD & JXPCSF

Type JFBD – Flexible, charge moyenne



Référence	Diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat. (mm)	Rayon dyn. (mm)	Lg Rlx (mm)	
	DN	métrique						
JFBD	JFBDT-12C01	12	16	12.0	16.0	40	100	50
	JFBDG-17C01	17	20	15.7	21.5	55	125	50
	JFBDG-23C01	23	25	21.8	28.7	75	170	50
	JFBDG-29C01	29	32	27.6	34.9	90	210	50
	JFBDG-36C01	32	40	36.3	43.0	110	260	30
	JFBDG-48C01	48	50	47.3	54.8	140	330	30

Certifications



ECOLAB

Couche extérieure lisse, facile à nettoyer
 Contraintes de flexion inverse élevées
 Excellente flexibilité associée à une contrainte élevée
 Grande résistance aux produits chimiques et aux produits de nettoyage
 Pour zone alimentaire en intérieur – sans contact
 Couche extérieure fabriquée à partir de matériau conforme FDA
 Sans corrosion

JFBD-Index

min.	max.
Flexibilité	
Usure de flexion inverse	
Résistance à la pression	
Performances à basse température	
Résistance aux intempéries	

Matériaux	Couleur
Gaine: fabriquée à partir de polyamide 12 spécial. formulé, de haute qualité	Gaine annelée : bleu
Sur-extrusion: fabriquée à partir d'élastomère polyamide modifié	Sur-extrusion : bleu, transparent
Certification	Résistance aux UV
FDA 21 CFR / matériau de couche extérieure conforme UE 10/2011 ; certificat ECOLAB	-

Type JXPCSF – Très flexible, charge lourde



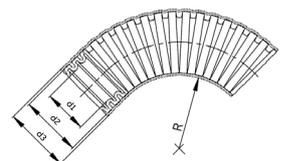
Référence (noir/orange)	Profil (T/G)	Diamètre de gaine		d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	Rayon stat. (mm)	Rayon dyn. (mm)	Poids (kg/100 m)	Lg Rlx (m)	
		DN	métrique								
JXPCSF	JXPCSFT-12BO	T	12	16	11.8	15.6	16.0	40	100	4.9	50
	JXPCSFG-17BO	G	17	20	15.5	21.1	21.6	55	125	8.6	50
	JXPCSFG-23BO	G	23	25	21.5	28.4	28.8	75	170	13.5	50
	JXPCSFG-29BO	G	29	32	27.4	34.5	34.8	90	210	16.7	50
	JXPCSFG-36BO	G	36	40	36.0	42.4	42.8	110	260	21.6	30
	JXPCSFG-48BO	G	48	50	47.1	54.5	54.8	140	330	29.4	30

Gaine sur-extrudée pour applications ferroviaires, conçue tout spécialement pour empêcher l'accumulation de glace dans des conditions climatiques extrêmes. La couche extérieure lisse empêche l'accumulation de glace
 Pour applications dynamiques ou statiques extérieures sur véhicules ferroviaires – sur le toit, entre les wagons et sur les bogies
 Excellente flexibilité. Nettoyage simple, grande résistance aux produits chimiques et aux produits de nettoyage.
 EN 45545-2 HL3 (R22 & R23). Compatible avec PMAFIX Pro et accessoires

JXPCSF-Index

min.	max.
Flexibilité	
Usure de flexion inverse	
Résistance à la pression	
Performances à basse température	
Résistance aux intempéries	

Matériaux	Plage de température	Couleur
Sur-extrusion: polyamide 12 spécial. formulé	-50°C à +95°C	Noir/orange
Sur-extrusion: polyamide 12 spécialement formulé	Momentanée jusqu'à: +150°C	
Certification	Performance au feu	Résist. aux UV
Sans halogène ni cadmium	Auto-extinguible	Excellent
Conforme RoHS et REACH		



PMA sur-extrudées

Gaines de type JLLPA

Type JLLPA – Flexible, charge lourde

	Référence (noir)	Diamètre de gaine		d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	Rayon stat. (mm)	Poids (kg/100 m)	Lg Rlx (m)
		DN	métrique						
	JLLPA-12A	12	16	12.1	15.6	15.8	40	4.5	50
	JLLPAG-17A	17	20	15.8	21.1	21.2	55	7.4	50
	JLLPAG-23A	23	25	21.9	28.4	28.5	75	11.4	50
	JLLPAG-29A	29	32	27.8	34.5	34.7	90	15.4	50
	JLLPAG-36A	36	40	36.1	42.4	42.6	110	18.6	30
	JLLPAG-48A	48	50	46.9	54.5	54.6	140	27.4	30

Gaine sur-extrudée lisse et flexible pour applications imposant un nettoyage

Pour applications statiques dans la construction et l'installation de machines, ainsi que dans la construction

Pour applications générales imposant un nettoyage

Couche extérieure lisse pour un nettoyage simple, une bonne résistance aux

produits chimiques et aux produits de nettoyage. Sans corrosion

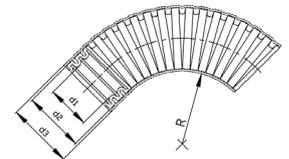
Flexibilité associée à une contrainte élevée. Compatible avec PMAFIX Pro

UL Recognition selon UL 1696 (file E80294)

JLLPA-Index

min.	max.
Flexibilité	
Usure de flexion inverse	
Résistance à la pression	
Performances à basse température	
Résistance aux intempéries	

Matériaux	Plage de température	Couleur
Gaine: Polyamide 6 spécialement formulé, de haute qualité	-18°C à +105°C	Noir
Sur-extrusion: Polyamide 6 spécialement formulé	Momentanée jusqu'à: +160°C	
Certification	Performance au feu	Résist. aux UV
Sans halogène ni cadmium	Auto-extinguible	Très bonne
Conforme RoHS et REACH		



PMAFLEX Plus

Gaines de type CUS & PUS

Type CUS – Très flexible, charge moyenne

	Référence (noir)	Référence (gris)	Diamètre de gaine			Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat. (mm)	Lg Rlx (m/ft)
			Pouces	DN	métr.				
	CUSG-17B	CUSG-17S	½	17	20	15.5	21.1	40	31/100
	CUSG-23B	CUSG-23S	¾	23	25	21.7	28.4	50	31/100
	CUSG-29B	CUSG-29S	1	29	32	27.4	34.5	60	31/100
	CUSG-36B	CUSG-36S	1 ¼	36	40	35.5	42.4	75	31/100
	CUSG-48B	CUSG-48S	1 ½	48	50	46.5	54.5	90	31/100

Pour la construction de machines et l'installation

Pour les installations électriques, en particulier sur le marché US

Solution peu coûteuse pour satisfaire aux exigences selon UL 1660 (UL Listing)

Bonne flexibilité et caractéristiques de flexion inverse

Très bonnes propriétés mécaniques même dans des conditions extrêmes, notamment à basses températures et faible taux d'humidité

Certifications



CUS-Index

min. max.
Flexibilité

Usure de flexion inverse	██████████
Résistance à la pression	██████████
Performances à basse température	██████████
Résistance aux intempéries	██████████

Matériau	Plage de température	Couleur
Polyamide 6 spécialement formulé	-40°C à +105°C	Noir/gris
Certification	Momentanée jusqu'à: +160°C	
Sans halogène, conforme à REACH et RoHS	Protection incendie	Résist. aux UV
	Auto-extinguible, selon UL 94 V2	-

Type PUS – Très flexible, charge élevée

	Référence (noir)	Référence (gris)	Diamètre de gaine			Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat./dyn. (mm)	Lg Rlx (m/ft)
			Pouces	DN	métr.				
	PUSG-17B	PUSG-17S	½	17	20	15.5	21.1	35/85	31/100
	PUSG-23B	PUSG-23S	¾	23	25	21.6	28.4	45/110	31/100
	PUSG-29B	PUSG-29S	1	29	32	27.5	34.5	55/135	31/100
	PUSG-36B	PUSG-36S	1 ¼	36	40	35.9	42.4	65/170	31/100
	PUSG-48B	PUSG-48S	1 ½	48	50	47.0	54.5	85/220	31/100

Pour applications extérieures durables avec certification selon UL 1660 (UL Listing)

Pour applications dynamiques

Très bonne résistance à la flexion inverse

Très bonnes caractéristiques mécaniques à basse température

Excellente résistance aux UV et aux intempéries

cULus listed

Certifications



PUS-Index

min. max.
Flexibilité

Usure de flexion inverse	██████████
Résistance à la pression	██████████
Performances à basse température	██████████
Résistance aux intempéries	██████████

Matériau	Plage de température	Couleur
Polyamide 12 spécialement formulé	-50°C à +95°C	Noir/gris
Certification	Momentanée jusqu'à: +150°C	
Sans halogène, conforme à REACH et RoHS	Protection incendie	Résist. aux UV
	Auto-extinguible, selon UL 94 V2	Excellent

PMA DIVISIBLE SYSTEM

Gaines de type PACOF

Type PACOF – Flexible, divisible

	Référence (noir)	Diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat. (mm)	Lg Rlx (m)
		DN	métrique				
	PACOF-07B	07	10	5.6	10.0	30	50
	PACOF-10B	10	12	8.5	12.8	33	50
	PACOF-12B	12	16	11.0	15.6	35	50
	PACOF-17B	17	20	15.5	21.1	45	50
	PACOF-23B	23	25	22.1	28.4	70	50
	PACOF-29B	29	32	27.2	34.5	120	50
	PACOF-36B	36	40	32.0	42.4	145	30
	PACOF-48B	48	50	43.9	54.1	150	30
	PACOF-70B	70	80	62.0	79.0	190	10

HL3 selon EN 45545-2

Compatibilité NFPA 130

Pour la construction de machines et d'usines

Pour le re-câblage et la réparation

Peut être ouverte dans sa longueur et refermée à tout moment

Bonne flexibilité

Bonne résistance à la compression

PACOF-Index

min.	max.
Flexibilité	
Usure de flexion inverse	
Résistance à la pression	
Performances à basse température	
Résistance aux intempéries	

Matériau	Plage de température	Couleur
Polyamide 6 spécialement formulé	-40°C à +105°C	Noir
Certification	Momentanée jusqu'à: +160°C	
Sans halogène, conforme à REACH et RoHS	Performance au feu	Résist. aux UV
	-	-

PMA Divisible System

Gaines de type PPCOF

Type PPCOF – Flexible, divisible



	Référence (noir)	Diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat. (mm)	Lg Rlx (m)
		DN	métrique				
PPCOF	PPCOF-07B	07	10	5.6	10.0	25	50
	PPCOF-10B	10	12	8.5	12.8	28	50
	PPCOF-12B	12	16	11.0	15.6	35	50
	PPCOF-17B	17	20	15.1	21.1	45	50
	PPCOF-23B	23	25	22.1	28.4	60	50
	PPCOF-29B	29	32	26.6	34.5	100	50
	PPCOF-36B	36	40	31.8	42.4	120	30
	PPCOF-48B	48	50	43.9	54.1	140	30
	PPCOF-70B	70	80	60.5	78.0	200	10

PPCOF-Index

min.	max.
Flexibilité	
Usure de flexion inverse	
Résistance à la pression	
Performances à basse température	
Résistance aux intempéries	

Pour la construction de machines et d'usines
 Pour le re-câblage et la réparation
 Peut être ouverte dans sa longueur et refermée à tout moment
 Bonne résistance à la flexion inverse

Matériau	Plage de température	Couleur
Polypropylène spécialement modifié PP	-20°C à +105°C Momentanée jusqu'à +105°C	Noir
Certification	Performance au feu	Résist. aux UV
-	-	-

PMA Smart Line

Gaines de type LLPA

Type LLPA – Smartline très flexible, charge moyenne

	Référence (noir)	Référence (gris)	Diamètre de gaine		Profil	Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat. (mm)	Lg Rlx (m)
			DN	métrique					
	LLPA-07A	LLPA-07S	07	10	T	6.6	10.0	15	50
	LLPA-10A	LLPA-10S	10	12	T	9.8	12.8	20	50
	LLPA-12A	LLPA-12S	12	16	T	12.1	15.6	25	50
	LLPA-17A	LLPA-17S	17	20	T	16.8	21.1	35	50
	LLPA-23A	LLPA-23S	23	25	T	23.2	28.4	45	50
	LLPA-29A	LLPA-29S	29	32	T	28.8	34.5	55	50
	LLPA-36A	LLPA-36S	36	40	T	36.7	42.4	65	30
	LLPA-48A	LLPA-48S	48	50	T	48.2	54.5	80	30

Certifications



LLPA-Index

min.	max.
Flexibilité	
Usure de flexion inverse	
Résistance à la pression	
Performances à basse température	
Résistance aux intempéries	

	LLPAG-17A	LLPAG-17S	17	20	G	15.8	21.1	40	50
	LLPAG-23A	LLPAG-23S	23	25	G	21.9	28.4	50	50
	LLPAG-29A	LLPAG-29S	29	32	G	27.8	34.5	60	50
	LLPAG-36A	LLPAG-36S	36	40	G	36.1	42.4	75	30
	LLPAG-48A	LLPAG-48S	48	50	G	46.9	54.5	90	30
	LLPAG-56A	LLPAG-56S	56	68	G	56.7	67.5	120	30
	LLPAG-70A	LLPAG-70S	70	80	G	67.5	79.6	140	10
	LLPAG-95A	LLPAG-95S	95	106	G	91.6	107.0	190	10
	LLPAG-125A	LLPAG-125S	125	146	G	125.5	146.0	260	06

Pour l'assemblage et l'installation de machines, ainsi que dans la construction

Bonne flexibilité

Bonnes caractéristiques mécaniques

Matériau	Plage de température	Couleur
Polyamide 6 spécialement formulé	-40°C à +105°C	Noir/gris
Certification	Momentanée jusqu'à: +160°C	
Sans halogène, conforme à REACH et RoHS	Auto-extinguible	Résist. aux UV
	Selon UL 94 V2	-

PMA Smart Line

Gaines de type LLPF

Type LLPF – Très flexible, charge moyenne

	Référence (noir)	Référence (gris)	Diamètre de gaine		Profil	Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat. (mm)	Lg Rlx (m)
			DN	métrique					
	LLPF-07A	LLPF-07S	7	10	T	6.8	10.0	15	50
	LLPF-10A	LLPF-10S	10	12	T	9.8	12.8	20	50
	LLPF-12A	LLPF-12S	12	16	T	12.2	15.6	25	50
	LLPF-17A	LLPF-17S	17	20	T	16.8	21.1	35	50
	LLPF-23A	LLPF-23S	23	25	T	23.4	28.4	45	50
	LLPF-29A	LLPF-29S	29	32	T	29.1	34.5	55	50
	LLPFG-17A	LLPFG-17S	17	20	G	15.8	21.1	40	50
	LLPFG-23A	LLPFG-23S	23	25	G	21.9	28.4	50	50
	LLPFG-29A	LLPFG-29S	29	32	G	27.8	34.5	60	50
	LLPFG-36A	LLPFG-36S	36	40	G	36.1	42.4	75	30
	LLPFG-48A	LLPFG-48S	48	50	G	46.9	54.5	90	30

Pour l'assemblage et l'installation de machines, ainsi que dans la construction
Pour les applications ayant des exigences élevées en sécurité incendie
UL 94 V0

LLPF-Index

min.	max.
Flexibilité	
Usure de flexion inverse	
Résistance à la pression	
Performances à basse température	
Résistance aux intempéries	

Bonne tenue à l'écrasement
Très bonnes caractéristiques de sécurité incendie

Matériau	Plage de température	Couleur
Polyamide 6 spécialement formulé	-40°C à +105°C	Noir/gris
Certification	Momentanée jusqu'à: +160°C	
Sans halogène, conforme à REACH et RoHS	Protection incendie	Résist. aux UV
	Auto-extinguible	-

Gaines annelées sur-tressées

Gaine polyamide sur-tressée inox

Gaine polyamide sur-tressée inox

Référence (noir)	Diamètre de gaine		Pour profilé de gaine	Montage avec raccord métallique	Spéc. de brin (mm)	Ø d1 (mm)	Ø d2 (mm)	Poids net sans gaine	
	DN métrique							Lg	Rlx (m)
xxxT-12x/S	12	16	T	MONK-M162	24 x 8 x 0.30	*	17.5	11.9	50
xxxT-17x/S	17	20	T	MONK-M207	32 x 7 x 0.30	*	23.0	13.8	50
xxxG-17x/S	17	20	G	MONK-M207	32 x 7 x 0.30	*	23.0	13.8	50
xxxG-23x/S	23	25	G	MONK-M253	36 x 8 x 0.30	*	31.0	17.8	50
xxxG-29x/S	29	32	G	MONK-M329	36 x 10 x 0.30	*	36.0	22.2	50
xxxG-36x/S	36	40	G	MONK-M406	36 x 12 x 0.30	*	44.5	26.7	30
xxxG-48x/S	48	50	G	MONK-M508	36 x 14 x 0.30	*	58.5	30.7	30



Notre service client ou votre partenaire de distribution local vous renseigneront volontiers sur la disponibilité des produits et les délais

Application: dans la construction de machines et ferroviaire ; pour des charges mécaniques élevées; dans les zones avec copeaux chauds et étincelles

Caractéristiques: protection mécanique accrue des gaines; résistance extrêmement élevée à l'abrasion

Couverture: >90 %

Convient pour les gammes PMAFLEX, PMA Smart Line; raccords métalliques spécifiques (MONK)

Matériau	Plage de température	Couleur
Brin fabriqué à partir d'acier inox AISI	-70°C à +1000°C	Métal
Certification	Performance au feu	Résist. aux UV
Conforme RoHS	-	-



PMAFIX Pro

Introduction

La protection de câbles de nouvelle génération. Le système PMAFIX, dont le succès et les qualités techniques ont été largement prouvés, a encore été amélioré pour créer la gamme de produits PMAFIX Pro.

Les raccords de nouvelle génération sont le produit de l'expérience cumulée sur de nombreuses années dans des domaines d'application très variés. Le PMAFIX Pro est composé de deux parties, le corps extérieur du raccord et le joint d'étanchéité intérieur. L'élément d'étanchéité opère à la fois comme un joint et comme un mécanisme de verrouillage assurant un indice de protection jusqu'à IP68 et IP69, même dans des applications avec mouvement continu sur le long terme. PMAFIX Pro est fabriqué en utilisant un moulage par injection multi-composants.

Caractéristiques

- Conforme à toutes les catégories de degré de protection jusqu'à IP68 et IP69 inclus, même si la connexion à la gaine est continuellement en mouvement
- Fabriqué en utilisant une technologie de moulage par injection bicomposants de dernier cri
- Répond aux normes et standards internationaux de qualité les plus sévères
- Mécanisme intelligent de verrouillage de sécurité
- Permet une installation simple des gaines par «push-in»
- Grâce aux supports de gaine intégrés, la gaine reste centrée avec une déformation minimale, même si elle est recourbée directement à la sortie du raccord





PMAFIX Pro

Détails techniques généraux

—
01 Breveté
—
02 Jusqu'à 100 bars

Matériaux

- Raccords en polyamide 6 spécialement modifié
- Filetages en laiton nickelé ou polyamide 6
- Joints en polyester élastomère réticulé
- Auto-extinguible
- Sans halogène, conforme à REACH + RoHS
- Plage de température : -50°C à +105°C, Momentanée jusqu'à +160°C

Caractéristiques

- Fiabilité maximale d'assemblage – le raccord n'est verrouillé qu'après introduction complète du joint d'étanchéité
- Sécurité opérationnelle maximale assurée par contrôles d'assemblage correct visuels et sonores
- Excellente résistance aux UV et aux intempéries
- Résistance maximale aux chocs grâce à son design entièrement clos
- Tenue maximale à l'arrachement
- Connexion aux gaines PMA résistante aux vibrations
- Adapté aux profils de gaines, petit (T) et gros (G)
- Démontage par tournevis, empêchant une ouverture inopinée ou accidentelle



—
01



—
02

—
IP68 + IP69

Statique et dynamique

- Étanchéité maximale grâce à son design clos, même en applications dynamiques extrêmes
- Zones d'étanchéité avec lèvres extra-longues (matériau réticulé)
- Élément d'étanchéité et de verrouillage à 360° faisant écran contre les jets d'eau haute pression (jusque 100 bars)
- Contenu de la livraison : élément de verrouillage et d'étanchéité, joint de filetage pour filetages mâles (joint torique et/ou joint plat)

electrosuisse»

BOMBARDIER
Transportation



EN

ALSTOM



UK
CA

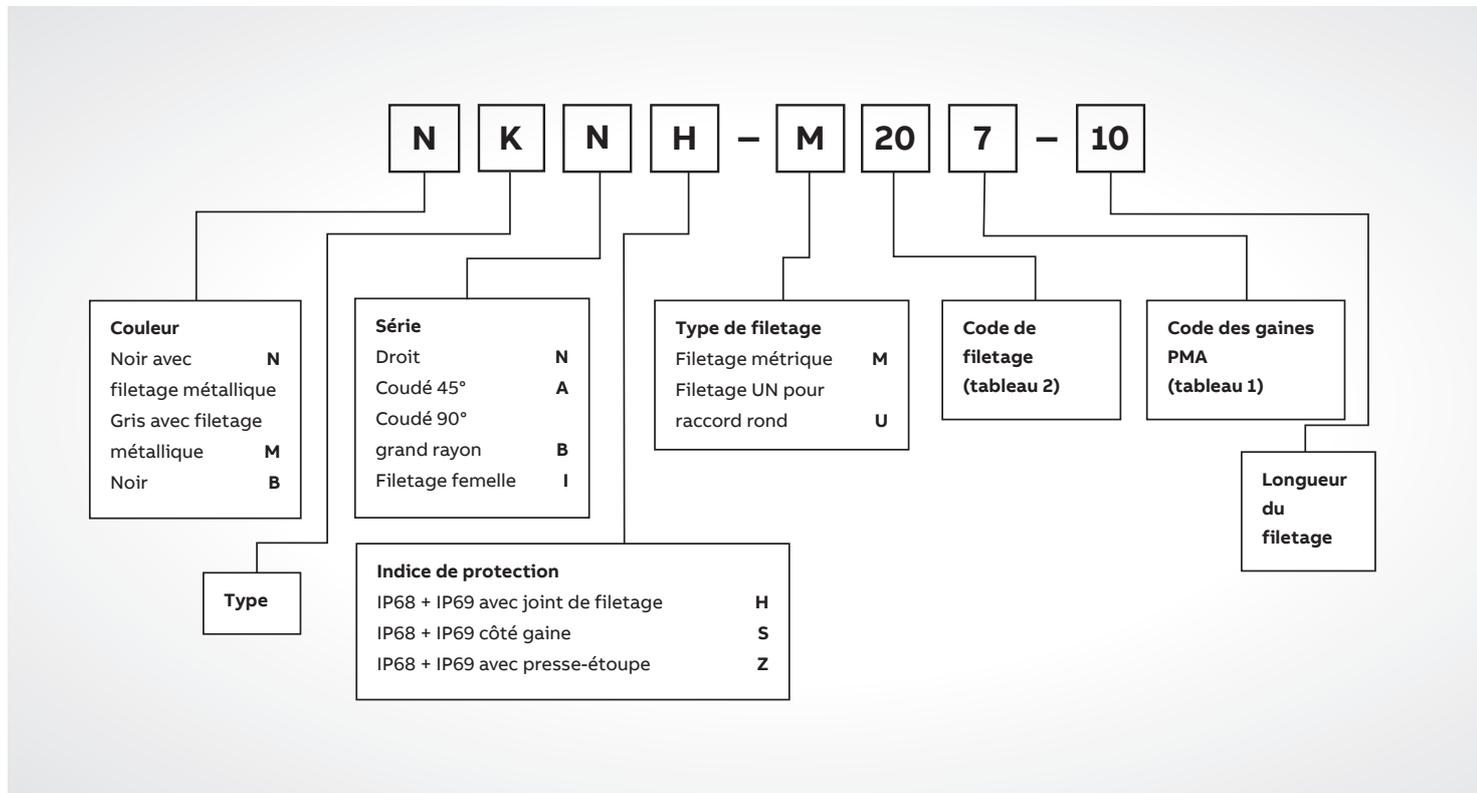


SIEMENS

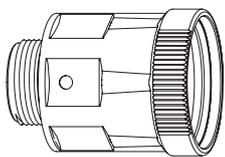


PMAFIX Pro

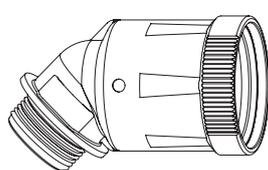
Codification



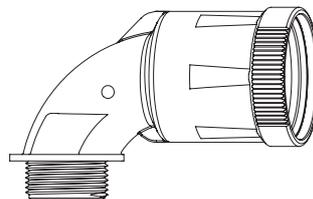
Série de raccords IP68 + IP69



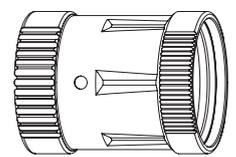
01



02



03



04

- 01 Droit (N)
- 02 Coudé 45° (A)
- 03 Coudé 90° grand rayon (B)
- 04 Filetage femelle (I)

PMAFIX Pro

Codes des tailles, installation

Tableau 1: codes des gaines

Diamètre nominal	Taille métrique	Code PMA
10	12	0
12	16	2
17	20	7
23	25	3
29	32	9
36	40	6
48	50	8

Tableau 2: codes des filetages

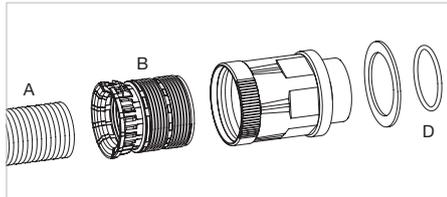
Filetage métrique	Code PMA
M12 x 1.5	M12
M16 x 1.5	M16
M20 x 1.5	M20
M25 x 1.5	M25
M32 x 1.5	M32
M40 x 1.5	M40
M50 x 1.5	M50
M63 x 1.5	M63

Filetage UN	Code PMA
7/8-20 UNEF	U21
1-20 UNEF	U24
1 3/16-18 UNEF	U29
1 7/16-18 UNEF	U35
1 3/4-18 UNS	U43
2-18 UNS	U50
2 1/4-16 UN	U56

Code supplémentaire pour raccords avec filetage femelle

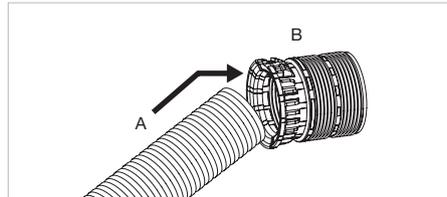
Type	Code PMA
Avec rainure pour joint torique (MIL C 5015)	G

Installation IP68 + IP69



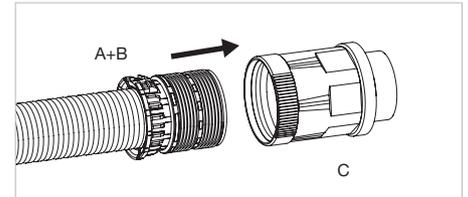
01

A = Gaine annelée
 B = Bague d'étanchéité et de fermeture
 C = Raccord
 D = Joint de filetage (torique ou plat*)



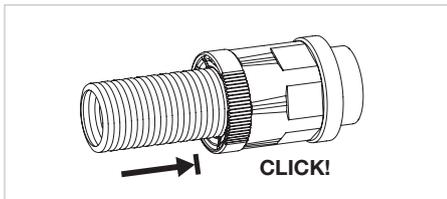
02

Placer la gaine annelée (A) légèrement en biais dans la bague d'étanchéité (B) et pousser jusqu'à emboîtement complet des deux éléments.



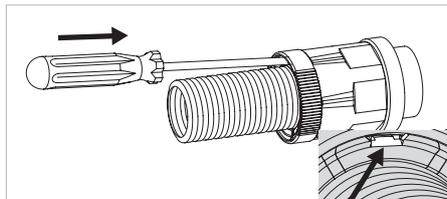
03

Pousser la gaine avec la bague montée (A+B) à l'intérieur du raccord (C). L'opération peut être facilitée par l'utilisation d'eau ou de lubrifiant.



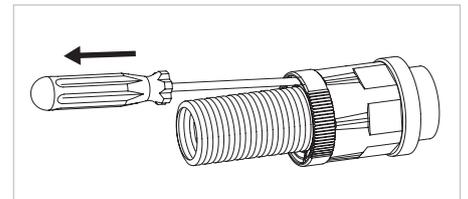
04

Le mécanisme de fermeture s'enclenche lorsque la bague d'étanchéité est bien enfoncée.



05

Pour déverrouiller le mécanisme de verrouillage, introduire un tournevis de taille 1 dans l'encoche en le mettant parallèlement à la gaine, comme illustré.

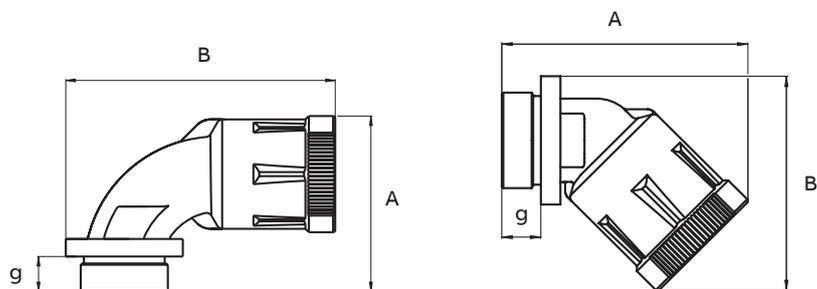


06

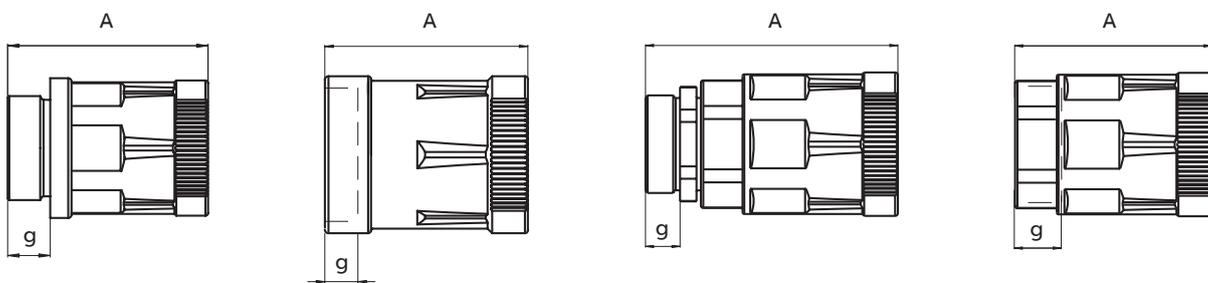
Désengager la gaine annelée et le tournevis du raccord ensemble, en tenant le tournevis parallèlement au raccord.

PMAFIX Pro

Raccords métriques, filetages métalliques



g = Longueur du filetage
A x B = Dimensions extérieures



g = Longueur du filetage
A = Longueur totale

Type KNH – Raccord droit, filetage métrique, métallique

	Référence noir IP68 + IP69	Référence gris IP68 + IP69	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
				DN	métrique		
	NKNH-M120-10	MKNH-M120-10	M12 x 1.5	10	12	10.0	45.0
	NKNH-M160-10	MKNH-M160-10	M16 x 1.5	10	12	10.0	45.0
	NKNH-M162-10	MKNH-M162-10	M16 x 1.5	12	16	10.0	50.5
	NKNH-M202-10	MKNH-M202-10	M20 x 1.5	12	16	10.0	50.5
	NKNH-M207-10	MKNH-M207-10	M20 x 1.5	17	20	10.0	56.0
	NKNH-M257-11	MKNH-M257-11	M25 x 1.5	17	20	11.0	57.0
	NKNH-M253-11	MKNH-M253-11	M25 x 1.5	23	25	11.0	59.5
	NKNH-M323-13	MKNH-M323-13	M32 x 1.5	23	25	13.0	61.5
	NKNH-M329-13	MKNH-M329-13	M32 x 1.5	29	32	13.0	67.0
	NKNH-M409-13	MKNH-M409-13	M40 x 1.5	29	32	13.0	68.5
	NKNH-M406-13	MKNH-M406-13	M40 x 1.5	36	40	13.0	74.0
	NKNH-M506-14	MKNH-M506-14	M50 x 1.5	36	40	14.0	75.0
	NKNH-M508-14	MKNH-M508-14	M50 x 1.5	48	50	14.0	81.0
	NKNH-M638-14	MKNH-M638-14	M63 x 1.5	48	50	14.0	81.0

Certifications



Pour les applications en véhicules ferroviaires et en construction mécanique lourde
Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord

Raccords métriques, filetages métalliques

Type KNZ

Type KNZ – Raccord droit avec presse-étoupe, filetage métrique, métallique



Référence IP68 + IP69 Compl. noir	Référence Raccord *	Référence insert	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Plage de dimensions (mm)	Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)	
				DN	métrique				
	KNZ, breveté	NKNZ-M120R/P	EK 150p7	M12 x 1.5	10	12	4.0–6.5	5.0	53.5
			EK 150p8	M12 x 1.5	10	12	5.0–8.0	5.0	53.5
			EK 150p9	M12 x 1.5	10	12	6.5–9.5	5.0	53.5
		NKNZ-M160R/P	E 150p7	M16 x 1.5	10	12	4.0–6.5	6.0	54.5
			E 150p8	M16 x 1.5	10	12	5.0–8.0	6.0	54.5
			E 150p9	M16 x 1.5	10	12	6.5–9.5	6.0	54.5
		NKNZ-M202R/P	E 152p7	M20 x 1.5	12	16	4.0–6.5	6.5	60.5
			E 152p9	M20 x 1.5	12	16	6.5–9.5	6.5	60.5
			E 152p11	M20 x 1.5	12	16	7.0–10.5	6.5	60.5
		NKNZ-M207R/P	E 152p9	M20 x 1.5	17	20	6.5–9.5	6.5	66.5
			E 152p11	M20 x 1.5	17	20	7.0–10.5	6.5	66.5
			E 152p13	M20 x 1.5	17	20	9.0–13.0	6.5	66.5
		NKNZ-M257R/P	E 153p11	M25 x 1.5	17	20	7.0–10.5	7.5	67.5
			E 153p13	M25 x 1.5	17	20	9.0–13.0	7.5	67.5
			E 153p16	M25 x 1.5	17	20	11.5–15.5	7.5	67.5
		NKNZ-M253R/P	EK 154p13	M25 x 1.5	23	25	9.0–13.0	7.5	75.0
		NKNZ-M253R1/P	EK 154p16	M25 x 1.5	23	25	11.5–15.5	7.5	75.0
		NKNZ-M323R/P	E 154p13	M32 x 1.5	23	25	9.0–13.0	8.0	76.0
			E 154p18	M32 x 1.5	23	25	14.0–18.0	8.0	76.0
		NKNZ-M323R1/P	E 154p20	M32 x 1.5	23	25	17.0–20.5	8.0	76.0
		NKNZ-M329R/P	EK 155p18	M32 x 1.5	29	32	14.0–18.0	8.0	83.0
			EK 155p20	M32 x 1.5	29	32	17.0–20.5	8.0	83.0
			EK 155p25	M32 x 1.5	29	32	20.0–25.0	8.0	83.0
		NKNZ-M409R/P	E 155p16	M40 x 1.5	29	32	11.5–15.5	8.0	83.0
			E 155p18	M40 x 1.5	29	32	14.0–18.0	8.0	83.0
			E 155p20	M40 x 1.5	29	32	17.0–20.5	8.0	83.0
			E 155p25	M40 x 1.5	29	32	20.0–25.0	8.0	83.0
			E 155p28	M40 x 1.5	29	32	24.0–28.0	8.0	83.0
	NKNZ-M406R/P	E 156p25HF	M40 x 1.5	36	40	20.0–25.0	9.0	87.5	
		EK 156p28	M40 x 1.5	36	40	24.0–28.0	9.0	87.5	
	NKNZ-M506R/P	E 156p32	M50 x 1.5	36	40	27.0–32.0	10.0	90.0	
		E 156p36	M50 x 1.5	36	40	32.0–36.0	10.0	90.0	
	NKNZ-M508R/P	E 157p36HF	M50 x 1.5	48	50	32.0–36.0	10.0	100.0	
		E 157p40HF	M50 x 1.5	48	50	36.0–40.0	10.0	100.0	
	NKNZ-M638R/P	E 158pm1x35	M63 x 1.5	48	50	32.0–35.0	10.0	100.0	
		E 158p44	M63 x 1.5	48	50	39.0–44.0	10.0	100.0	

SRUS

Certifications



* sans insert

Pour les applications en véhicules ferroviaires et en construction mécanique lourde

Pour séparer les espaces humides et les espaces secs

Les inserts d'étanchéité sont fabriqués en TPE-V

Avec presse-étoupe intégré et indice de protection optimal du câble (jusqu'à IP68/10 bars)

Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord

Plage de température de l'insert Pflitsch : -40 °C à +135 °C

Remarque: Des inserts d'étanchéité multiples MDE sont disponibles pour plusieurs conducteurs.

Avec les inserts d'étanchéité multiples, utiliser les versions de raccord R/P

Raccords métriques, filetages métalliques

Type KNZ

Type KNZ – Raccord droit avec presse-étoupe, filetage métrique long, métallique



	Référence IP68 + IP69 Compl. noir	Référence Raccord *	Référence insert	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Plage de dimensions (mm)	Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)	
					DN	métrique				
	KNZ, breveté	NKNZ-M160/P1-L	NKNZ-M160R/P-L	E 150p7	M16 x 1.5	10	16	4.0–6.5	15.0	63.5
		NKNZ-M160/P2-L		E 150p8	M16 x 1.5	10	16	5.0–8.0	15.0	63.5
		NKNZ-M160/P3-L		E 150p9	M16 x 1.5	10	16	6.5–9.5	15.0	63.5
		NKNZ-M202/P1-L	NKNZ-M202R/P-L	E 152p7	M20 x 1.5	12	20	4.0–6.5	15.0	69.0
		NKNZ-M202/P3-L		E 152p9	M20 x 1.5	12	20	6.5–9.5	15.0	69.0
		NKNZ-M202/P4-L		E 152p11	M20 x 1.5	12	20	7.0–10.5	15.0	69.0
		NKNZ-M207/P3-L	NKNZ-M207R/P-L	E 152p9	M20 x 1.5	17	20	6.5–9.5	15.0	75.0
		NKNZ-M207/P4-L		E 152p11	M20 x 1.5	17	20	7.0–10.5	15.0	75.0
		NKNZ-M207/P5-L		E 152p13	M20 x 1.5	17	20	9.0–13.0	15.0	75.0
		NKNZ-M257/P5-L	NKNZ-M257R/P-L	E 153p13	M25 x 1.5	17	25	9.0–13.0	15.0	75.0
		NKNZ-M257/P6-L		E 153p16	M25 x 1.5	17	25	11.5–15.5	15.0	75.0
		NKNZ-M323/P2-L	NKNZ-M323R/P-L	E 154p13	M32 x 1.5	23	32	9.0–13.0	15.0	83.0
		NKNZ-M323/P4-L		E 154p18	M32 x 1.5	23	32	14.0–18.0	15.0	83.0
		NKNZ-M323/P5-L	NKNZ-M323R1/P-L	E 154p20	M32 x 1.5	23	32	17.0–20.5	15.0	83.0
		NKNZ-M329/P2-L	NKNZ-M329R/P-L	EK 155p18	M32 x 1.5	29	32	14.0–18.0	15.0	90.0
		NKNZ-M329/P3-L		EK 155p20	M32 x 1.5	29	40	17.0–20.5	15.0	90.0
		NKNZ-M409/P3-L	NKNZ-M409R/P-L	E 155p20	M40 x 1.5	29	40	17.0–20.5	15.0	90.0
		NKNZ-M409/P4-L		E 155p25	M40 x 1.5	29	40	20.0–25.0	15.0	90.0
		NKNZ-M409/P5-L		E 155p28	M40 x 1.5	29	50	24.0–28.0	15.0	90.0
		NKNZ-M506/P1-L	NKNZ-M506R/P-L	E 156p32	M50 x 1.5	36	50	27.0–32.0	15.0	95.0
	NKNZ-M506/P3-L		E 156p36	M50 x 1.5	36	50	32.0–36.0	15.0	95.0	
	NKNZ-M508/P2-L	NKNZ-M508R/P-L	E 157p36HF	M50 x 1.5	48	50	32.0–36.0	15.0	105.0	
	NKNZ-M508/P3-L		E 157p40HF	M50 x 1.5	48	50	36.0–40.0	15.0	105.0	
	NKNZ-M638/P1-L	NKNZ-M638R/P-L	E 158pm1x35	M63 x 1.5	48	63	32.0–35.0	15.0	105.0	
	NKNZ-M638/P2-L		E 158p44	M63 x 1.5	48	63	39.0–44.0	15.0	105.0	

Certifications



* sans insert

Pour les applications en véhicules ferroviaires et en construction mécanique lourde

Pour séparer les espaces humides et les espaces secs

Les inserts d'étanchéité sont fabriqués en TPE-V

Avec presse-étoupe intégré et indice de protection optimal du câble (jusqu'à IP68/10 bars)

Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord

Plage de température de l'insert Pflitsch : -40 °C à +135 °C

Remarque: Des inserts d'étanchéité multiple MDE sont disponibles pour plusieurs conducteurs.

Avec les inserts d'étanchéité multiple, utiliser les versions de raccord R/P

Raccords métriques, filetages métalliques

Type KAH & KBH

Type KAH – Raccord coudé 45°, filetage métrique, métallique

	Référence noir IP68 + IP69	Référence gris IP68 + IP69	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Dimensions extérieures (mm)
				DN	métrique		
KAH, breveté 	NKAH-M120-10	MKAH-M120-10	M12 x 1.5	10	12	10.0	55.5 x 43.0
	NKAH-M160-10	MKAH-M160-10	M16 x 1.5	10	12	10.0	55.5 x 45.0
	NKAH-M162-10	MKAH-M162-10	M16 x 1.5	12	16	10.0	62.5 x 50.0
	NKAH-M202-10	MKAH-M202-10	M20 x 1.5	12	16	10.0	62.5 x 52.0
	NKAH-M207-10	MKAH-M207-10	M20 x 1.5	17	20	10.0	71.0 x 59.5
	NKAH-M257-11	MKAH-M257-11	M25 x 1.5	17	20	11.0	72.0 x 62.5
	NKAH-M253-11	MKAH-M253-11	M25 x 1.5	23	25	11.0	80.0 x 68.0
	NKAH-M323-13	MKAH-M323-13	M32 x 1.5	23	25	13.0	82.0 x 72.0
	NKAH-M329-13	MKAH-M329-13	M32 x 1.5	29	32	13.0	93.0 x 79.5
	NKAH-M409-13	MKAH-M409-13	M40 x 1.5	29	32	13.0	94.5 x 85.5
	NKAH-M406-13	MKAH-M406-13	M40 x 1.5	36	40	13.0	105.5 x 93.5
	NKAH-M506-14	MKAH-M506-14	M50 x 1.5	36	40	14.0	106.5 x 98.5
	NKAH-M508-14	MKAH-M508-14	M50 x 1.5	48	50	14.0	120.0 x 111.0
	NKAH-M638-14	MKAH-M638-14	M63 x 1.5	48	50	14.0	120.0 x 114.0

Certifications



Pour les applications en véhicules ferroviaires et en construction mécanique lourde
Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord

Type KBH – Raccord coudé 90° grand rayon, filetage métrique, métallique

	Référence noir IP68 + IP69	Référence gris IP68 + IP69	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Dimensions extérieures (mm)
				DN	métrique		
KBH, breveté 	NKBH-M120-10	MKBH-M120-10	M12 x 1.5	10	12	10.0	44.0 x 62.5
	NKBH-M160-10	MKBH-M160-10	M16 x 1.5	10	12	10.0	44.0 x 64.5
	NKBH-M162-10	MKBH-M162-10	M16 x 1.5	12	16	10.0	47.5 x 72.0
	NKBH-M202-10	MKBH-M202-10	M20 x 1.5	12	16	10.0	47.5 x 74.0
	NKBH-M207-10	MKBH-M207-10	M20 x 1.5	17	20	10.0	53.0 x 81.0
	NKBH-M257-11	MKBH-M257-11	M25 x 1.5	17	20	11.0	54.0 x 84.0
	NKBH-M253-11	MKBH-M253-11	M25 x 1.5	23	25	11.0	63.0 x 92.0
	NKBH-M323-13	MKBH-M323-13	M32 x 1.5	23	25	13.0	65.0 x 96.0
	NKBH-M329-13	MKBH-M329-13	M32 x 1.5	29	32	13.0	75.0 x 108.0
	NKBH-M409-13	MKBH-M409-13	M40 x 1.5	29	32	13.0	76.5 x 114.0
	NKBH-M406-13	MKBH-M406-13	M40 x 1.5	36	40	13.0	87.5 x 126.0
	NKBH-M506-14	MKBH-M506-14	M50 x 1.5	36	40	14.0	88.5 x 131.0
	NKBH-M508-14	MKBH-M508-14	M50 x 1.5	48	50	14.0	101.0 x 145.5
	NKBH-M638-14	MKBH-M638-14	M63 x 1.5	48	50	14.0	101.0 x 148.5

Certifications



Pour les applications en véhicules ferroviaires et en construction mécanique lourde
Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord
Le coude arrondi permet un passage aisé des fils et câbles dans le raccord

Raccords femelles UNEF, filetages polyamide

Type KIHG

Raccord droit, filetage UN femelle pour MIL-C5015

	Référence noir IP68 + IP69	Filetage UN	Taille de connecteur MIL	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)	
				DN	métrique			
	BKIHG-U212	7/8"-20 UNEF	16	12	16	9.0	47.0	
	BKIHG-U217	7/8"-20 UNEF	16	17	20	9.0	52.5	
	BKIHG-U242	1"-20 UNEF	18	12	16	9.0	47.0	
	BKIHG-U247	1"-20 UNEF	18	17	20	9.0	52.5	
	BKIHG-U243	1"-20 UNEF	18	23	23	9.0	55.5	
	BKIHG-U292	1 3/16"-18 UNEF	20	12	16	9.0	50.5	
	BKIHG-U297	1 3/16"-18 UNEF	20	17	20	9.0	52.5	
	BKIHG-U293	1 3/16"-18 UNEF	20	23	25	9.0	55.5	
	BKIHG-U299	1 3/16"-18 UNEF	20	29	32	9.0	61.0	
	BKIHG-U357	1 7/16"-18 UNEF	24	17	20	9.0	58.0	
	BKIHG-U353	1 7/16"-18 UNEF	24	23	25	9.0	55.5	
	BKIHG-U359	1 7/16"-18 UNEF	24	29	32	9.0	61.0	
	BKIHG-U433	1 3/4"-18 UNS	32	23	25	10.0	62.5	
	BKIHG-U439	1 3/4"-18 UNS	32	29	32	10.0	62.0	
	BKIHG-U503	2"-18 UNS	36	23	25	10.0	67.0	
	BKIHG-U509	2"-18 UNS	36	29	32	10.0	67.5	
	Certifications	BKIHG-U506	2"-18 UNS	36	36	40	10.0	67.0
		BKIHG-U508	2"-18 UNS	36	48	50	10.0	73.5
		BKIHG-U566	2 1/4"-16 UN	40	36	40	10.0	72.0
		BKIHG-U568	2 1/4"-16 UN	40	48	50	10.0	73.5

Pour les applications en véhicules ferroviaires et en construction mécanique lourde
Compatible avec les connecteurs MIL, série C5015

Raccords métriques, filetages femelles métalliques

Type KIS

Type KIS – Raccord droit, filetage métrique femelle, métallique

	Référence noir IP68 + IP69	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
			DN	métrique		
	NKIS-M162	M16 x 1.5	12	16	9.0	49.0
	NKIS-M207	M20 x 1.5	17	20	10.5	56.0
	NKIS-M253	M25 x 1.5	23	25	10.5	58.5
	NKIS-M329	M32 x 1.5	29	32	11.0	65.5
	NKIS-M406	M40 x 1.5	36	40	13.5	72.0
	NKIS-M508	M50 x 1.5	48	50	15.0	83.0
	NKIS-M638	M63 x 1.5	48	50	17.5	84.0

Certifications



Pour les applications en véhicules ferroviaires et en construction mécanique lourde
Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord
Pas de joint côté filetage femelle

Raccords polyamide droits

Type JKNH & JKBH

Type JKNH – Raccord droit, IP69, filetage métrique

	Référence bleu	Dimension de filetage métrique	Convient pour DN de gaine	Dimensions					Poids kg/ 100 pcs	Unités d'embal- lage/pc
				g (mm)	Ø ID (mm)	Ø D (mm)	L max. (mm)	sw (mm)		
	JKNH-M162	M16 x 1.5	12	11.0	11.0	28.5	47.5	25	0.8	10
	JKNH-M202	M20 x 1.5	12	12.5	11.0	28.5	47.5	25	0.9	10
	JKNH-M207	M20 x 1.5	17	14.5	11.0	35.0	53.5	32	1.4	10
	JKNH-M257	M25 x 1.5	17	16.5	12.0	35.0	54.5	32	1.5	10
	JKNH-M253	M25 x 1.5	23	19.0	12.0	42.0	57.0	38	1.7	10
	JKNH-M323	M32 x 1.5	23	23.0	15.0	43.0	60.5	38	2.0	10
	JKNH-M329	M32 x 1.5	29	26.0	15.0	51.5	65.5	46	3.2	10
	JKNH-M409	M40 x 1.5	29	29.0	19.0	51.5	69.5	46	3.7	10
	JKNH-M406	M40 x 1.5	36	32.0	19.0	65.0	75.0	60	5.9	10
	JKNH-M506	M50 x 1.5	36	37.5	19.0	65.0	75.0	60	6.2	10
	JKNH-M508	M50 x 1.5	48	42.0	19.0	75.0	81.0	70	7.5	10
	JKNH-M638	M63 x 1.5	48	48.5	19.0	75.0	81.0	70	7.8	10

Certifications



Très haute résistance aux chocs, assemblage simple par insertion
 Sans corrosion
 Excellente tenue de la gaine à l'arrachement
 Protection système IP69 pour zones de projection en intérieur

Type JKBH – Raccord coudé 90° grand rayon, IP69, filetage métrique

	Référence bleu	Dimension de filetage métrique	Convient pour DN de gaine	Dimensions								Poids kg/ 100 pcs	Unités d'embal- lage/pc
				g (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	SW (mm)	A (mm)	B (mm)	R (mm)		
	JKBH-M162	M16 x 1.5	12	11	8.0	28.5	24.0	15.0	44.5	72.0	28.0	1.5	10
	JKBH-M202	M20 x 1.5	12	11	11.8	28.5	28.0	15.0	44.5	74.0	28.0	1.3	10
	JKBH-M207	M20 x 1.5	17	11	11.5	35.0	29.0	20.0	50.0	81.0	29.5	2.5	10
	JKBH-M257	M25 x 1.5	17	12	16.5	35.0	35.0	20.0	51.0	84.0	29.5	2.2	10
	JKBH-M253	M25 x 1.5	23	12	16.0	43.0	35.0	26.0	59.5	92.0	35.0	3.9	10
	JKBH-M323	M32 x 1.5	23	15	22.5	43.0	40.0	26.0	63.0	94.5	35.0	3.2	10
	JKBH-M329	M32 x 1.5	29	15	23.0	51.5	43.0	33.0	73.0	108.0	41.5	6.8	10
	JKBH-M409	M40 x 1.5	29	19	28.5	51.5	51.0	33.0	77.0	112.0	41.5	6.0	10
	JKBH-M406	M40 x 1.5	36	19	29.5	60.5	55.0	41.0	87.5	126.0	49.0	11.0	10
	JKBH-M506	M50 x 1.5	36	19	37.0	60.5	59.0	41.0	87.5	128.0	49.0	9.0	10
	JKBH-M508	M50 x 1.5	48	19	38.5	73.0	69.0	46.0	100.5	145.5	55.5	18.0	10
	JKBH-M638	M63 x 1.5	48	19	48.0	73.0	75.0	55.0	100.5	148.5	55.5	14.0	10

Certifications



Très haute résistance aux chocs, assemblage simple par insertion
 Sans corrosion
 Excellente tenue de la gaine à l'arrachement
 Protection système IP69 pour zones de projection en intérieur

PMAFIX IP66, IP68 (IP69)

Détails techniques généraux

Raccords PMAFIX. PMAFIX est une gamme très large de raccords pour les gaines PMA, équipés du système breveté de fermeture par clip de sécurité PMA.

Les raccords sont disponibles en indice de protection IP66 et IP68 conformément à la norme CEI 60529. Les raccords IP66 sont équipés d'un clip de sécurité universel pré-installé permettant une pose aisée par «push-in» sur la gaine. Pour des exigences accrues, les raccords IP68 sont livrés avec un joint spécial d'étanchéité de gaine. Les nouveaux raccords IP68GT combinent l'assemblage très simple du « push-in » avec les performances d'étanchéité les plus élevées. Possibilité de passer en protection IP69 par l'ajout ultérieur d'une bague brise-jet d'eau.

Matériau

- Raccords en polyamide 6 spécialement formulé
- Filetages en laiton nickelé ou polyamide 6
- Auto-extinguible
- Sans halogène, conforme à REACH + RoHS
- Très bonnes propriétés chimiques
- Plage de température : -40°C à +105°C, Momentanée jusqu'à +160°C

Caractéristiques

- Excellente tenue de la gaine à l'arrachement
- Excellente résistance aux chocs
- Connexion aux gaines annelées PMA résistante aux vibrations
- Adapté aux profils de gaines, petit (T) et gros (G)
- Démontage par tournevis, empêchant une ouverture inopinée ou accidentelle





PMAFIX

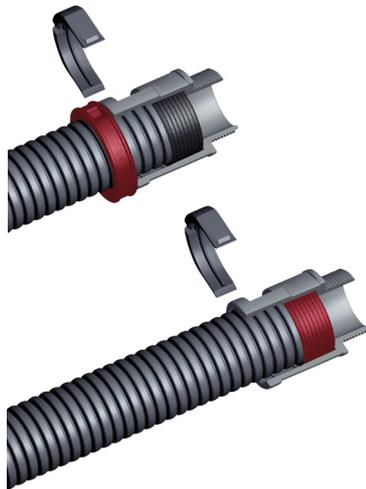
Détails techniques généraux



Breveté



Breveté



Breveté

IP66

IP66 statique

IP54 dynamique

- Raccord monobloc
- Étanchéité par design intérieur conique
- Installation facile par «push-in»
- Clip de sécurité AFN2 pré-installé
- Contenu de la livraison: raccord avec clip de sécurité pré-installé

IP68GT

IP68, IP69 statique

IP67, IP69 dynamique

- Raccord monobloc PMAFIX IP68GT avec joint d'étanchéité intégré et clip de verrouillage pré-installé
- Installation simple par «push-in» (comme pour le système éprouvé PMAFIX IP66)
- Le joint d'étanchéité extra-long garantit le plus haut niveau d'indice de protection
- Mêmes certifications que le système PMAFIX IP68
- Modification rapide des plans de spécifications par simple ajout du suffixe «GT» à la référence actuelle de commande (p. ex.: BVNV-M257 → BVNV-M257GT)
- Bague supplémentaire brise-jet WPS pour indice de protection IP69 en combinaison avec le système IP68, à installer sur la gaine, immédiatement après le raccord IP68
- Contenu de la livraison: raccord avec joint intégré, clip de sécurité pré-installé et joint d'étanchéité pour filetage mâle (joint torique et/ou joint plat)

IP68

IP68, IP69 statique

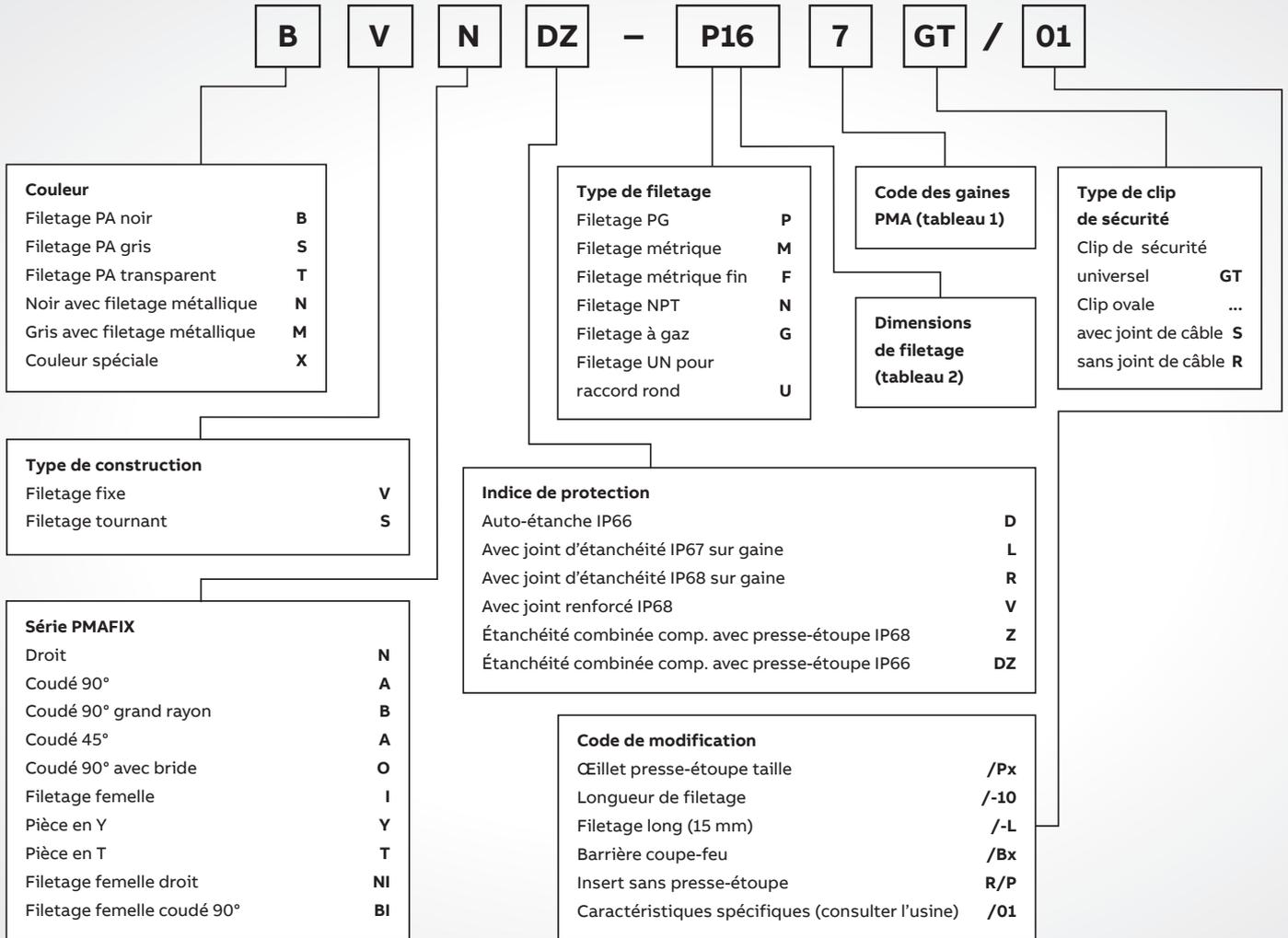
IP67, IP69 dynamique

- Étanchéité élevée grâce à un joint supplémentaire
- Pour les applications dynamiques les plus exigeantes
- Bague supplémentaire brise-jet WPS pour indice de protection IP69 en combinaison avec le système IP68, à installer sur la gaine, immédiatement après le raccord IP68
- Contenu de la livraison: raccord avec joint, clip de sécurité et joint d'étanchéité pour filetage mâle (joint torique et/ou joint plat)

Raccords PMAFIX

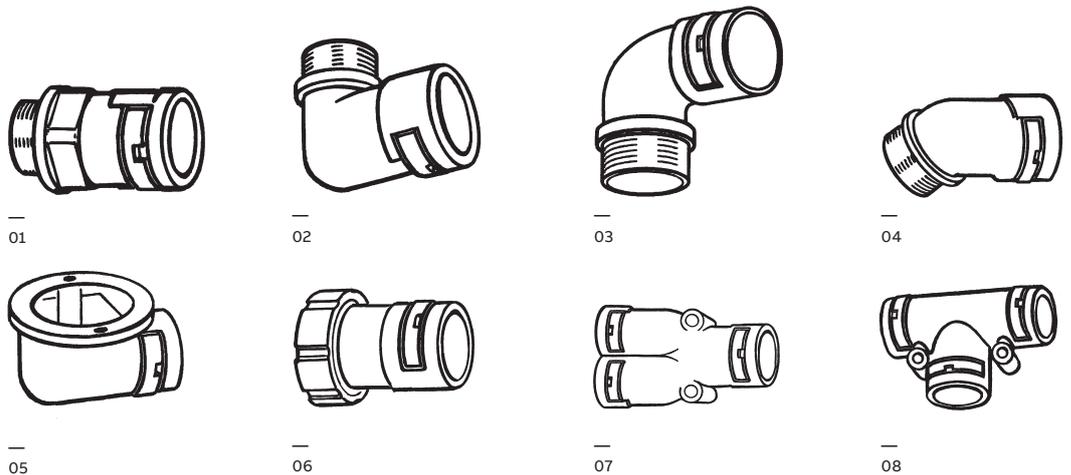
Codification

Explication de la codification des références produits, à ne pas utiliser à des fins de codification.



Séries de raccords

- 01 Série N
- 02 Série W
- 03 Série B
- 04 Série A
- 05 Série O
- 06 Série I
- 07 Série Y
- 08 Série T



PMAFIX

Codes des tailles

Tableau 1: codes des gaines

Diamètre nominal	Taille métrique	Code PMA
07	10	M
10	12	0
12	16	2
17	20	7
23	25	3
29	32	9
36	40	6
48	50	8

Code supplémentaire pour raccords avec filetage femelle

Type	Code PMA
AMP	A
Souriau (ex Burndy) UTG 6	B
Avec rainure pour joint torique (MIL C 5015)	G
Souriau UTO/UTS	S

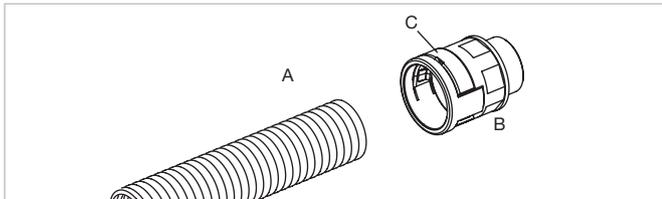
Tableau 2: codes des filetages

Filetage métrique	Code PMA	Filetage PG	Code PMA	Filetage à gaz	Code PMA	Filetage NPT	Code PMA	Filetage UN	Code PMA
		PG07	P07	G ¼	G00				
M12 x 1.5	M12	PG09	P09	G ⅜	G01				
M16 x 1.5	M16	PG11	P11	G ½	G02	N ½	N02	½-28 UNEF	U12
M20 x 1.5	M20	PG13.5	P13	G ¾	G04	N ¾	N04	9/16-24 UNEF	U13
		PG16	P16	G 1	G06	N 1	N06	5/8-24 UNEF	U15
M25 x 1.5	M25	PG21	P21	G 1¼	G07	N 1¼	N07	11/16-24 UNEF	U16
M32 x 1.5	M32	PG29	P29	G 1½	G08	N 1½	N08	¾-20 UNEF	U18
M40 x 1.5	M40	PG36	P36	G 2	G09	N 2	N09	13/16-20 UNEF	U20
M50 x 1.5	M50	PG42	P42	G 2¼	G10			7/8-20 UNEF	U21
M63 x 1.5	M63	PG48	P48	G 2½	G11			15/16-20 UNEF	U23
								1-20 UNEF	U24
								1¼-18 UNEF	U26
M 8 x 1.0	F08							13/16-18 UNEF	U29
M12 x 1.0	F12							1¼-18 UNEF	U30
M18 x 1.0	F18							15/16-18 UNEF	U32
								13/8-18 UNEF	U34
								17/16-18 UNEF	U35
								15/8-18 UNEF	U40
								1¾-18 UNS	U43
								2-18 UNS	U50
								2¼-16 UN	U56
								23/8-12 UN	U57
								2½-12 UN	U62

PMAFIX

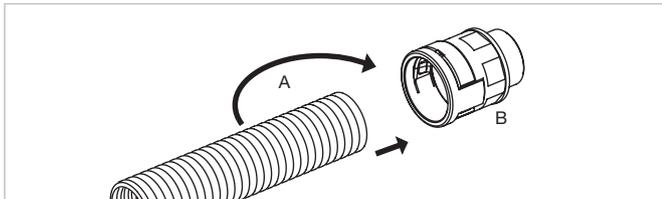
Installation

Installation IP66



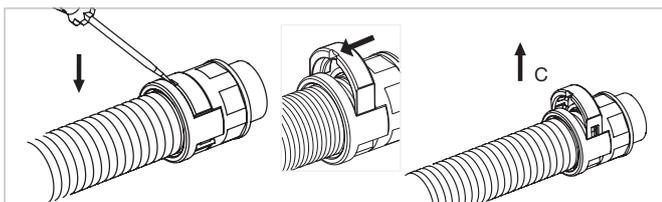
01

A = Gaine
B = Raccord
C = Clip de sécurité universel



02

Poussez la gaine (A) à l'intérieur du raccord en tournant légèrement, jusqu'au blocage.

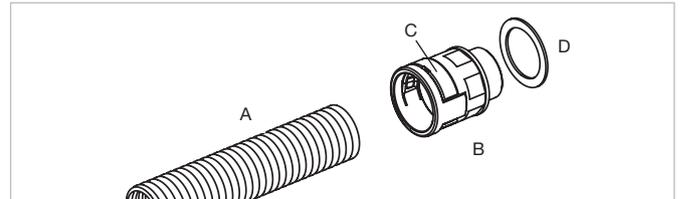


03

Pour ouvrir, utilisez un tournevis en positionnant la fente du clip (C) côté gaine.

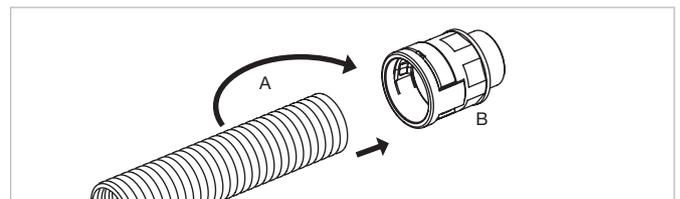
Clip pré-installé sur tous les raccords IP66.

Installation IP68GT



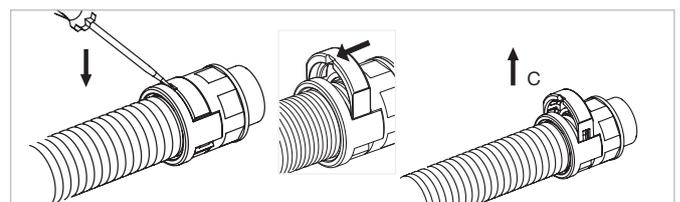
01

A = Gaine
B = Raccord avec couvercle d'étanchéité intégré
C = Clip de sécurité universel
D = Joint de filetage (torique ou plat*, pas les deux)



02

Poussez la gaine (A) jusqu'au fond du raccord (B) avec un léger mouvement rotatif. Une résistance d'insertion accrue sera ressentie lorsque le fond du raccord sera atteint.



03

Pour ouvrir, utilisez un tournevis en positionnant la fente du clip (C) côté gaine.

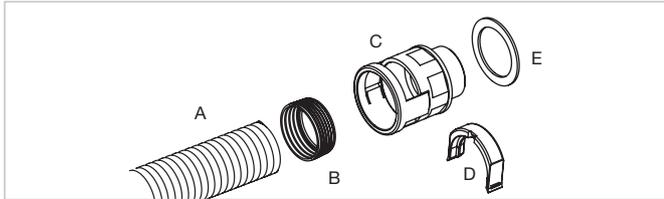
Joint d'étanchéité pré-installé et clip de verrouillage sur tous les raccords IP68GT.

* Respectez les directives fabricant pour le montage des joints toriques à des fins d'étanchéité.

PMAFIX

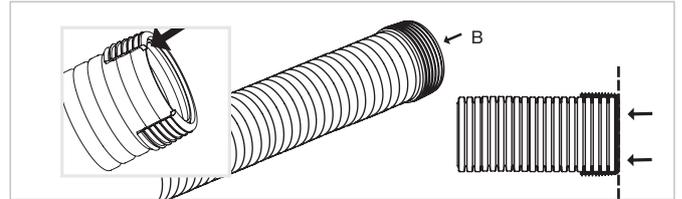
Installation

Installation IP68 (IP69)



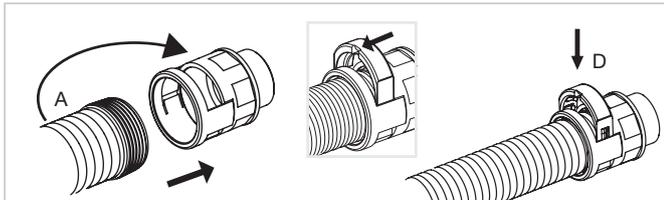
01

A = Gaine
 B = Joint d'étanchéité
 C = Raccord
 D = Clip ovale
 E = Joint de filetage (torique ou plat*)



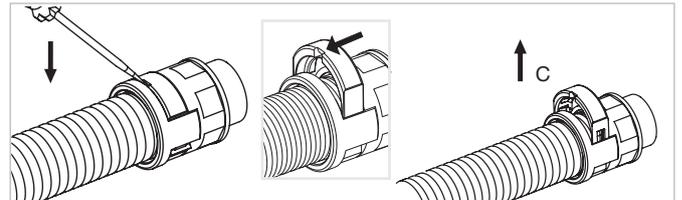
02

Poussez le joint d'étanchéité (B) complètement sur la gaine pour obtenir l'étanchéité IP68.



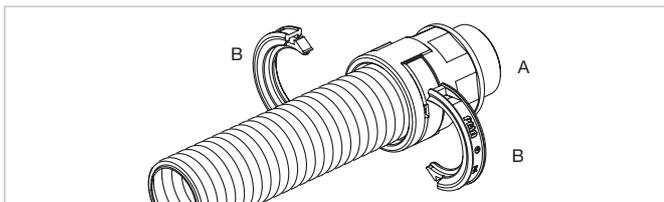
03

Poussez la gaine (A) à l'intérieur du raccord en tournant légèrement, jusqu'au blocage. Insérer le clip ovale (D) dans la fenêtre adéquate et encliqueter. Il faut positionner la fente du clip côté gaine.



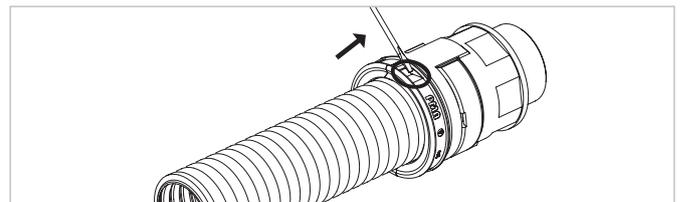
04

Pour rouvrir, utilisez un tournevis.



05

Pour IP69 :
 basé sur le système IP68
 A = Gaine avec raccord IP68
 B = Bague WPS en demi-coquilles



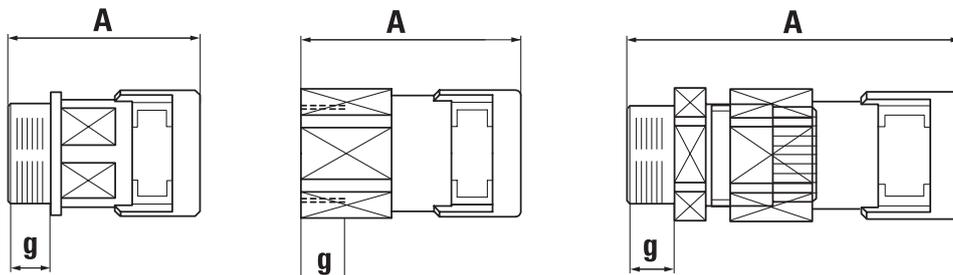
06

Pour rouvrir, utilisez un tournevis.

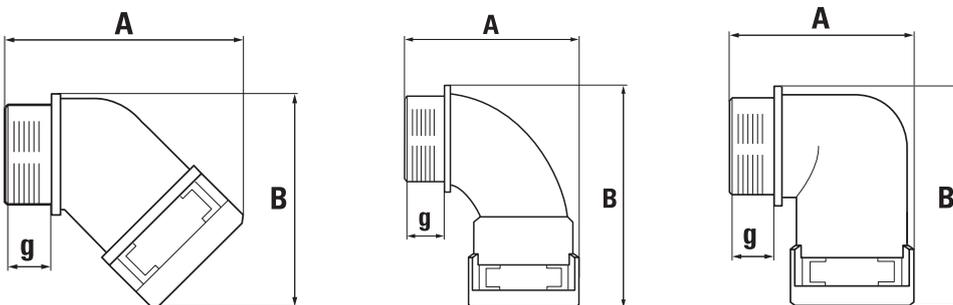
* Pour des raisons de sécurité, le clip de verrouillage ovale ne peut se monter que si le joint d'étanchéité de la gaine est bien enfoncé.

Respectez les directives fabricant pour le montage des joints toriques à des fins d'étanchéité.

Dimensions de raccords



g = Longueur du filetage
A = Longueur totale



g = Longueur du filetage
A x B = Dimensions extérieures

PMAFIX

Raccords métriques, filetage polyamide

Type VN – Raccord droit, filetage métrique

	Référence IP66 ①	Référence IP68 ②	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
				DN	métrique		
	BVND-M12MGT	BVNV-M12M	M12 x 1.5	07	10	11.0	34.5
	BVND-M120GT	BVNV-M120	M12 x 1.5	10	12	11.0	36.5
	BVND-M160GT	BVNV-M160	M16 x 1.5	10	12	11.0	36.5
	BVND-M162GT	BVNV-M162	M16 x 1.5	12	16	11.0	39.5
	BVND-M200GT	BVNV-M200	M20 x 1.5	10	12	11.0	36.5
	BVND-M202GT	BVNV-M202	M20 x 1.5	12	16	11.0	39.5
	BVND-M207GT	BVNV-M207	M20 x 1.5	17	20	11.0	47.5
	BVND-M203GT	BVNV-M203	M20 x 1.5	23	25	11.0	51.0
	BVND-M257GT	BVNV-M257	M25 x 1.5	17	20	12.0	48.5
	BVND-M253GT	BVNV-M253	M25 x 1.5	23	25	12.0	52.0
	BVND-M323GT	BVNV-M323	M32 x 1.5	23	25	15.0	55.5
	BVND-M329GT	BVNV-M329	M32 x 1.5	29	32	15.0	56.0
	BVND-M409GT	BVNV-M409	M40 x 1.5	29	32	19.0	60.0
	BVND-M406GT	BVNV-M406	M40 x 1.5	36	40	19.0	72.5
	BVND-M506GT	BVNV-M506	M50 x 1.5	36	40	19.0	72.0
	BVND-M508GT	BVNV-M508	M50 x 1.5	48	50	19.0	72.5
BVND-M638GT	BVNV-M638	M63 x 1.5	48	50	19.0	72.0	

Certifications



Pour systèmes de protection de câbles dans de nombreuses applications

① Remplacez la lettre «B» pour la couleur noire par un «S» pour le gris devant la référence du produit

② IP68GT disponible.
Veuillez ajouter «GT» après la référence du produit

Raccords métriques, filetages polyamide

Type VNDZ/VNZ & VA

Type VNDZ/VNZ – Raccord droit avec presse-étoupe, filetage métrique

	Référence IP66 ①	Référence IP68 ① ③	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Plage de dimensions	Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
				DN	métrique			
	BVNDZ-M160GT	–	M16 x 1.5	10	12	5.0–10.0	8.0	62.0
	BVNDZ-M162GT	BVNZ-M162S	M16 x 1.5	12	16	5.0–10.0	8.0	62.0
	BVNDZ-M207GT	BVNZ-M207S	M20 x 1.5	17	20	10.0–14.0	8.0	72.0
	BVNDZ-M253GT	BVNZ-M253S	M25 x 1.5	23	25	13.0–18.0	8.0	81.0
	BVNDZ-M329GT	BVNZ-M329S	M32 x 1.5	29	32	18.0–25.0	10.0	85.0
	BVNDZ-M406GT	BVNZ-M406S	M40 x 1.5	36	40	22.0–32.0	10.0	108.5
	BVNDZ-M508GT	BVNZ-M508S	M50 x 1.5	48	50	30.0–38.0	12.0	119.5
	BVNDZ-M638GT	BVNZ-M638S	M63 x 1.5	48	50	34.0–44.0	12.0	119.5

Pour la construction de machines et d'usines

Pour séparer les espaces humides et les espaces secs

Le presse-étoupe intégré assure le maintien optimal et l'étanchéité des câbles

Si le raccord doit contenir plusieurs câbles, il convient d'utiliser des inserts d'étanchéité multiples

Remarque: Des inserts d'étanchéité multiples MDE sont disponibles pour plusieurs conducteurs.

Type VA – Raccord coudé 45°, filetage métrique

	Référence IP66 ①	Référence IP68 ① ②	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
				DN	métrique		
	BVAD-M120GT	–	M12 x 1.5	10	12	11.0	43.5 x 37.0
	BVAD-M160GT	BVAV-M160	M16 x 1.5	10	12	11.0	43.5 x 38.0
	BVAD-M162GT	BVAV-M162	M16 x 1.5	12	16	11.0	48.0 x 40.0
	BVAD-M202GT	BVAV-M202	M20 x 1.5	12	16	11.0	48.0 x 41.5
	BVAD-M207GT	BVAV-M207	M20 x 1.5	17	20	11.0	55.5 x 51.5
	BVAD-M253GT	BVAV-M253	M25 x 1.5	23	25	12.0	65.0 x 58.5
	BVAD-M329GT	BVAV-M329	M32 x 1.5	29	32	15.0	73.5 x 66.5
	BVAD-M406GT	BVAV-M406	M40 x 1.5	36	40	19.0	92.5 x 85.5
	BVAD-M506GT	BVAV-M506	M50 x 1.5	36	40	19.0	92.5 x 89.5
	BVAD-M508GT	BVAV-M508	M50 x 1.5	48	50	19.0	100.0 x 96.0
	BVAD-M638GT	BVAV-M638	M63 x 1.5	48	50	19.0	100.0 x 104.0

Certifications



- ① Remplacez la lettre «B» pour la couleur noire par un «S» pour le gris devant la référence du produit
- ② IP68GT disponible. Veuillez ajouter «G» après la référence du produit
- ③ IP68GT disponible. Veuillez remplacer la lettre «S» à la fin par «GT» (p. ex. BVNZ-M207GT)

Raccords métriques, filetages polyamide

Type VB & VW

Type VB – Raccord coudé 90° grand rayon, filetage métrique

	Référence IP66 ①	Référence IP68 ① ②	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Dimensions extérieures (mm) (mm)
				DN	métrique		
	BVBD-M207GT	BVBV-M207	M20 x 1.5	17	20	11.0	47.5 x 73.0
	BVBD-M257GT	BVBV-M257	M25 x 1.5	17	20	12.0	48.5 x 76.0
	BVBD-M253GT	BVBV-M253	M25 x 1.5	23	25	12.0	57.5 x 83.0
	BVBD-M323GT	BVBV-M323	M32 x 1.5	23	25	15.0	61.0 x 87.5
	BVBD-M329GT	BVBV-M329	M32 x 1.5	29	32	15.0	70.5 x 93.0
	BVBD-M409GT	BVBV-M409	M40 x 1.5	29	32	19.0	74.5 x 98.5
	BVBD-M406GT	BVBV-M406	M40 x 1.5	36	40	19.0	85.0 x 121.0
	BVBD-M506GT	BVBV-M506	M50 x 1.5	36	40	19.0	85.0 x 125.0
	BVBD-M508GT	BVBV-M508	M50 x 1.5	48	50	19.0	98.5 x 130.0
	BVBD-M638GT	BVBV-M638	M63 x 1.5	48	50	19.0	98.5 x 138.0

Certifications



Pour systèmes de protection de câbles dans de nombreuses applications
Le coude arrondi permet un passage aisé des fils et câbles dans le raccord

Remarque: Pour les gaines de petite taille (DN 10 à DN 12), des coudes adaptés de type VW sont également disponibles en standard.

Type VW – Raccord coudé 90°, filetage métrique

	Référence IP66 ①	Référence IP68 ① ②	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Dimensions extérieures (mm) (mm)
				DN	métrique		
	BVWD-M12MGT	BVWV-M12M	M12 x 1.5	07	10	11.0	32.0 x 35.0
	BVWD-M120GT	BVWV-M120	M12 x 1.5	10	12	11.0	34.0 x 39.5
	BVWD-M160GT	BVWV-M160	M16 x 1.5	10	12	11.0	34.0 x 40.5
	BVWD-M162GT	BVWV-M162	M16 x 1.5	12	16	11.0	38.5 x 46.0
	BVWD-M200GT	–	M20 x 1.5	10	12	11.0	34.0 x 42.5
	BVWD-M202GT	BVWV-M202	M20 x 1.5	12	16	11.0	38.5 x 47.5
	BVWD-M207GT	BVWV-M207	M20 x 1.5	17	20	11.0	43.5 x 58.5
	BVWD-M253GT	BVWV-M253	M25 x 1.5	23	25	12.0	54.0 x 65.0
	BVWD-M329GT	BVWV-M329	M32 x 1.5	29	32	15.0	64.5 x 73.0
	BVWD-M406GT	BVWV-M406	M40 x 1.5	36	40	19.0	78.0 x 96.0
	BVWD-M508GT	BVWV-M508	M50 x 1.5	48	50	19.0	91.5 x 106.0

Certifications



Pour systèmes de protection de câbles dans de nombreuses applications

Remarque: Pour les gaines de taille DN 17 à DN 48, des coudes grand rayon de type VB sont également disponibles.

① Remplacez la lettre «B» pour la couleur noire par un «S» pour le gris devant la référence du produit

② IP68GT disponible. Veuillez ajouter «GT» après la référence du produit

Raccords métriques, filetages métalliques

Type VNV

Type VNV – Raccord droit, filetage métrique, métallique

	Référence IP68, noir ⁴	Référence IP68, gris ⁴	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
				DN	métrique		
	NVNV-M120-10	MVNV-M120-10	M12 x 1.5	10	12	10.0	40.0
	NVNV-M120-5	MVNV-M120-5	M12 x 1.5	10	12	5.0	35.0
	NVNV-M160-10	MVNV-M160-10	M16 x 1.5	10	12	10.0	40.0
	NVNV-M160-5	MVNV-M160-5	M16 x 1.5	10	12	5.0	35.0
	NVNV-M162-10	MVNV-M162-10	M16 x 1.5	12	16	10.0	43.0
	NVNV-M162-5	MVNV-M162-5	M16 x 1.5	12	16	5.0	38.0
	NVNV-M202-10	MVNV-M202-10	M20 x 1.5	12	16	10.0	43.0
	NVNV-M202-6	MVNV-M202-6	M20 x 1.5	12	16	6.0	39.0
	NVNV-M207-10	MVNV-M207-10	M20 x 1.5	17	20	10.0	51.0
	NVNV-M207-6	MVNV-M207-6	M20 x 1.5	17	20	6.0	47.0
	NVNV-M257-11	MVNV-M257-11	M25 x 1.5	17	20	11.0	52.0
	NVNV-M257-7	MVNV-M257-7	M25 x 1.5	17	20	7.0	48.0
	NVNV-M253-11	MVNV-M253-11	M25 x 1.5	23	25	11.0	54.0
	NVNV-M253-7	MVNV-M253-7	M25 x 1.5	23	25	7.0	50.0
	NVNV-M323-13	MVNV-M323-13	M32 x 1.5	23	25	13.0	56.0
	NVNV-M323-8	MVNV-M323-8	M32 x 1.5	23	25	8.0	51.0
	NVNV-M329-13	MVNV-M329-13	M32 x 1.5	29	32	13.0	57.3
	NVNV-M329-8	MVNV-M329-8	M32 x 1.5	29	32	8.0	52.3
	NVNV-M409-13	MVNV-M409-13	M40 x 1.5	29	32	13.0	57.3
	NVNV-M409-8	MVNV-M409-8	M40 x 1.5	29	32	8.0	52.3
NVNV-M406-13	MVNV-M406-13	M40 x 1.5	36	40	13.0	71.4	
NVNV-M406-8	MVNV-M406-8	M40 x 1.5	36	40	8.0	66.4	
NVNV-M506-14	MVNV-M506-14	M50 x 1.5	36	40	14.0	72.4	
NVNV-M506-9	MVNV-M506-9	M50 x 1.5	36	40	9.0	67.4	
NVNV-M508-14	MVNV-M508-14	M50 x 1.5	48	50	14.0	72.4	
NVNV-M508-9	MVNV-M508-9	M50 x 1.5	48	50	9.0	67.4	
NVNV-M638-14	MVNV-M638-14	M63 x 1.5	48	50	14.0	72.4	
NVNV-M638-10	MVNV-M638-10	M63 x 1.5	48	50	10.0	68.4	

Certifications



Pour les applications en véhicules ferroviaires et en construction mécanique lourde
Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord

⁴ IP68GT disponible. Veuillez insérer «GT» avant la taille de filetage (p. ex. NVNV-M120GT-10)

Raccords NPT, filetages métalliques

Type VNV

Type VNV – Raccord droit, filetage NPT, métallique

	Référence IP68, noir ⁴	Filetage NPT	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
			DN	métrique		
	NVNV-N022	½"	12	16	15.4	48.1
	NVNV-N027	½"	17	20	15.4	56.4
	NVNV-N043	¾"	23	25	15.7	58.7
	NVNV-N069	1"	29	32	19.6	63.9
	NVNV-N076	1¼"	36	40	20.2	78.6
	NVNV-N088	1½"	48	50	20.6	79.0
	NVNV-N098	2"	48	50	21.4	79.8

Certifications



Pour les applications en véhicules ferroviaires et en construction mécanique lourde
Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord

⁴ IP68GT disponible. Veuillez insérer «GT» avant la taille de filetage (p. ex. NVNV-N022GT)

Raccords avec presse-étoupes, filetages métriques, métalliques

Type VNZ

Type VNZ – Raccord droit avec presse-étoupe, filetage métrique, métallique



	Référence IP68 Compl., noir ⑤	Référence raccord* ⑤	Référence insert	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Plage de dimensions (mm)	Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
					DN	métrique			
	NVNZ-M120S/P1	NVNZ-M120R/P	EK 150p7	M12 x 1.5	10	12	4.0–6.5	5.0	48.5
	NVNZ-M120S/P2		EK 150p8	M12 x 1.5	10	12	5.0–8.0	5.0	48.5
	NVNZ-M120S/P3		EK 150p9	M12 x 1.5	10	12	6.5–9.5	5.0	48.5
	NVNZ-M160S/P1	NVNZ-M160R/P	E 150p7	M16 x 1.5	10	12	4.0–6.5	6.0	49.5
	NVNZ-M160S/P2		E 150p8	M16 x 1.5	10	12	5.0–8.0	6.0	49.5
	NVNZ-M160S/P3		E 150p9	M16 x 1.5	10	12	6.5–9.5	6.0	49.5
	NVNZ-M202S/P1	NVNZ-M202R/P	E 152p7	M20 x 1.5	12	16	4.0–6.5	6.0	54.0
	NVNZ-M202S/P3		E 152p9	M20 x 1.5	12	16	6.5–9.5	6.0	54.0
	NVNZ-M202S/P4		E 152p11	M20 x 1.5	12	16	7.0–10.5	6.0	54.0
	NVNZ-M207S/P3	NVNZ-M207R/P	E 152p9	M20 x 1.5	17	20	6.5–9.5	6.5	60.0
	NVNZ-M207S/P4		E 152p11	M20 x 1.5	17	20	7.0–10.5	6.5	60.0
	NVNZ-M207S/P5		E 152p13	M20 x 1.5	17	20	9.0–13.0	6.5	60.0
	NVNZ-M253S/P5	NVNZ-M253R/P	EK 154p13	M25 x 1.5	23	25	9.0–13.0	7.5	72.5
	NVNZ-M253S/P6		EK 154p16	M25 x 1.5	23	25	11.5–15.5	7.5	72.5
	NVNZ-M257S/P4	NVNZ-M257R/P	E 153p11	M25 x 1.5	17	20	7.0–10.5	7.5	61.5
	NVNZ-M257S/P5		E 153p13	M25 x 1.5	17	20	9.0–13.0	7.5	61.5
	NVNZ-M257S/P6		E 153p16	M25 x 1.5	17	20	11.5–15.5	7.5	61.5
	NVNZ-M323S/P4	NVNZ-M323R/P	E 154p18	M32 x 1.5	23	25	14.0–18.0	8.0	73.0
	NVNZ-M323S/P5	NVNZ-M323R1/P	E 154p20	M32 x 1.5	23	25	17.0–20.5	8.0	73.0
	NVNZ-M329S/P2	NVNZ-M329R/P	EK 155p18	M32 x 1.5	29	32	14.0–18.0	8.0	73.0
	NVNZ-M329S/P3		EK 155p20	M32 x 1.5	29	32	17.0–20.5	8.0	73.0
	NVNZ-M329S/P4		EK 155p25	M32 x 1.5	29	32	20.0–25.0	8.0	73.0
	NVNZ-M406S/P1	NVNZ-M406R/P	E 156p25HF	M40 x 1.5	36	40	20.0–25.0	9.0	87.0
	NVNZ-M406S/P2		EK 156p28	M40 x 1.5	36	40	24.0–28.0	9.0	87.0
	NVNZ-M409S/P1	NVNZ-M409R/P	E 155p16	M40 x 1.5	29	32	11.5–15.5	8.0	73.0
	NVNZ-M409S/P2		E 155p18	M40 x 1.5	29	32	14.0–18.0	8.0	73.0
	NVNZ-M409S/P3		E 155p20	M40 x 1.5	29	32	17.0–20.5	8.0	73.0
	NVNZ-M409S/P4		E 155p25	M40 x 1.5	29	32	20.0–25.0	8.0	73.0
	NVNZ-M409S/P5		E 155p28	M40 x 1.5	29	32	24.0–28.0	8.0	73.0
	NVNZ-M506S/P1	NVNZ-M506R/P	E 156p32	M50 x 1.5	36	40	27.0–32.0	9.0	89.5
NVNZ-M506S/P3		E 156p36	M50 x 1.5	36	40	32.0–36.0	9.0	89.5	
NVNZ-M508S/P2	NVNZ-M508R/P	E 157p36HF	M50 x 1.5	48	50	32.0–36.0	9.0	92.0	
NVNZ-M508S/P3		E 157p40HF	M50 x 1.5	48	50	36.0–40.0	9.0	92.0	
NVNZ-M638S/P1	NVNZ-M638R/P	E 158pm1x35	M63 x 1.5	48	50	32.0–35.0	10.0	90.5	
NVNZ-M638S/P2		E 158p44	M63 x 1.5	48	50	39.0–44.0	10.0	90.5	

* sans insert

Pour les applications en véhicules ferroviaires et en construction mécanique lourde

Pour séparer les espaces humides et les espaces secs

Les inserts d'étanchéité sont fabriqués en TPE-V

Avec presse-étoupe intégré et indice de protection optimal du câble (jusqu'à IP68/10 bars)

Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord

Plage de température de l'insert Pflitsch : -40 °C à +135 °C

Remarque: Des inserts d'étanchéité multiple MDE sont disponibles pour plusieurs conducteurs. Avec les inserts d'étanchéité multiple, utiliser les versions de raccord R/P.

⑤ IP68GT disponible. Veuillez remplacer la lettre «S» ou «R» par «GT» (p. ex. NVNZ-M120GT/P1, NVNZ-M120GT/P)

Raccords de barrière coupe-feu avec presse-étoupes, filetages métriques, métalliques

Type VNZ

Type VNZ – Raccord de barrière coupe-feu avec presse-étoupe, filetage métrique, métallique



VNZ	Référence IP68 Compl., noir ⑤	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Plage de dimensions (mm)	Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
			DN	métrique			
	NVNZ-M120S/B1	M12 x 1.5	10	12	4.0–6.5	5.0	48.5
	NVNZ-M120S/B2	M12 x 1.5	10	12	5.0–8.0	5.0	48.5
	NVNZ-M120S/B3	M12 x 1.5	10	12	6.5–9.5	5.0	48.5
	NVNZ-M160S/B1	M16 x 1.5	10	12	4.0–6.5	6.0	49.5
	NVNZ-M160S/B2	M16 x 1.5	10	12	5.0–8.0	6.0	49.5
	NVNZ-M160S/B3	M16 x 1.5	10	12	6.5–9.5	6.0	49.5
	NVNZ-M202S/B1	M20 x 1.5	12	16	4.0–6.5	6.0	54.0
	NVNZ-M202S/B3	M20 x 1.5	12	16	6.5–9.5	6.0	54.0
	NVNZ-M202S/B4	M20 x 1.5	12	16	7.0–10.5	6.0	54.0
	NVNZ-M207S/B1	M20 x 1.5	17	20	4.0–6.5	6.5	60.0
	NVNZ-M207S/B2	M20 x 1.5	17	20	5.0–8.0	6.5	60.0
	NVNZ-M207S/B3	M20 x 1.5	17	20	6.5–9.5	6.5	60.0
	NVNZ-M207S/B4	M20 x 1.5	17	20	7.0–10.5	6.5	60.0
	NVNZ-M207S/B5	M20 x 1.5	17	20	9.0–13.0	6.5	60.0
	NVNZ-M253S/B5	M25 x 1.5	23	25	9.0–13.0	7.5	72.5
	NVNZ-M253S/B6	M25 x 1.5	23	25	11.5–15.5	7.5	72.5
	NVNZ-M257S/B4	M25 x 1.5	17	20	7.0–10.0	7.5	61.5
	NVNZ-M257S/B5	M25 x 1.5	17	20	9.0–13.0	7.5	61.5
	NVNZ-M257S/B6	M25 x 1.5	17	20	11.5–15.5	7.5	61.5
	NVNZ-M323S/B4	M32 x 1.5	23	25	14.0–18.0	8.0	73.0
	NVNZ-M323S/B5	M32 x 1.5	23	25	17.0–20.5	8.0	73.0
	NVNZ-M329S/B2	M32 x 1.5	29	32	14.0–18.0	8.0	73.0
	NVNZ-M329S/B3	M32 x 1.5	29	32	17.0–20.5	8.0	73.0
	NVNZ-M329S/B4	M32 x 1.5	29	32	20.0–25.0	8.0	73.0
	NVNZ-M406S/B1	M40 x 1.5	36	40	20.0–25.0	9.0	87.0
	NVNZ-M406S/B2	M40 x 1.5	36	40	24.0–28.0	9.0	87.0
	NVNZ-M409S/B1	M40 x 1.5	29	32	11.5–15.5	8.0	73.0
	NVNZ-M409S/B2	M40 x 1.5	29	32	14.0–18.0	8.0	73.0
	NVNZ-M409S/B3	M40 x 1.5	29	32	17.0–20.5	8.0	73.0
	NVNZ-M409S/B4	M40 x 1.5	29	32	20.0–25.0	8.0	73.0
	NVNZ-M409S/B5	M40 x 1.5	29	32	24.0–28.0	8.0	73.0
	NVNZ-M506S/B1	M50 x 1.5	36	40	27.0–32.0	9.0	89.5
	NVNZ-M506S/B3	M50 x 1.5	36	40	32.0–36.0	9.0	89.5
	NVNZ-M508S/B2	M50 x 1.5	48	50	32.0–36.0	9.0	92.0
	NVNZ-M508S/B3	M50 x 1.5	48	50	36.0–40.0	9.0	92.0
	NVNZ-M638S/B1	M63 x 1.5	48	50	32.0–35.0	10.0	90.5
	NVNZ-M638S/B2	M63 x 1.5	48	50	39.0–44.0	10.0	90.5

* sans insert

Fonction coupe-feu, conforme à la norme EN 45545-2/-3

Pour les applications en véhicules ferroviaires et en construction mécanique lourde

Pour séparer les espaces humides et les espaces secs

Les inserts d'étanchéité sont fabriqués en T80S

Avec presse-étoupe intégré et indice de protection optimal du câble (jusqu'à IP68/10 bars)

Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord

Plage de température de l'insert Pflitsch : -40 °C à +135 °C

Remarque: Des inserts d'étanchéité multiple MDE sont disponibles pour plusieurs conducteurs.

Avec les inserts d'étanchéité multiple, utiliser les versions de raccord R/P.

⑤ IP68GT disponible. Veuillez remplacer la lettre «S» ou «R» par «G» (p. ex. NVNZ-M120GT/P1, NVNZ-M120GT/P)



Raccords avec presse-étoupe, filetages métriques, métalliques longs

Type VNZ

Type VNZ – Raccord droit avec presse-étoupe, filetage métrique long, métallique



VNZ	Référence IP68 Compl., noir ⑤	Référence raccord* ⑤	Référence insert	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Plage de dimensions (mm)	Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
					DN	métrique			
	NVNZ-M120S/P1-L	NVNZ-M120R/P-L	EK 150p7	M12 x 1.5	10	12	4.0–6.5	15.0	66.5
	NVNZ-M120S/P3-L			M12 x 1.5	10	12	6.5–9.5	15.0	66.5
	NVNZ-M160S/P1-L	NVNZ-M160R/P-L	E 150p7	M16 x 1.5	10	12	4.0–6.5	15.0	58.5
	NVNZ-M160S/P2-L		E 150p8	M16 x 1.5	10	12	5.0–8.0	15.0	58.5
	NVNZ-M160S/P3-L		E 150p9	M16 x 1.5	10	12	6.5–9.5	15.0	58.5
	NVNZ-M202S/P1-L	NVNZ-M202R/P-L	E 152p7	M20 x 1.5	12	16	4.0–6.5	15.0	62.5
	NVNZ-M202S/P3-L		E 152p9	M20 x 1.5	12	16	6.5–9.5	15.0	62.5
	NVNZ-M202S/P4-L		E 152p11	M20 x 1.5	12	16	7.0–10.5	15.0	62.5
	NVNZ-M207S/P3-L	NVNZ-M207R/P-L	E 152p9	M20 x 1.5	17	20	6.5–9.5	15.0	68.5
	NVNZ-M207S/P4-L		E 152p11	M20 x 1.5	17	20	7.0–10.5	15.0	68.5
	NVNZ-M207S/P5-L		E 152p13	M20 x 1.5	17	20	9.0–13.0	15.0	68.5
	NVNZ-M257S/P5-L	NVNZ-M257R/P-L	E 153p13	M25 x 1.5	17	20	9.0–13.0	15.0	69.0
	NVNZ-M257S/P6-L		E 153p16	M25 x 1.5	17	20	11.5–15.5	15.0	69.0
	NVNZ-M323S/P4-L	NVNZ-M323R/P-L	E 154p18	M32 x 1.5	23	25	14.0–18.0	15.0	80.0
	NVNZ-M323S/P5-L	NVNZ-M323R1/P-L	E 154p20	M32 x 1.5	23	25	17.0–20.5	15.0	80.0
	NVNZ-M329S/P2-L	NVNZ-M329R/P-L	E 155p18	M32 x 1.5	29	32	14.0–18.0	15.0	91.0
	NVNZ-M329S/P3-L		E 155p20	M32 x 1.5	29	32	17.0–20.5	15.0	91.0
	NVNZ-M409S/P3-L	NVNZ-M409R/P-L	E 155p20	M40 x 1.5	29	32	17.0–20.5	15.0	80.0
	NVNZ-M409S/P4-L		E 155p25	M40 x 1.5	29	32	20.0–25.0	15.0	80.0
	NVNZ-M409S/P5-L		E 155p28	M40 x 1.5	29	32	24.0–28.0	15.0	80.0
	NVNZ-M506S/P1-L	NVNZ-M506R/P-L	E 156p32	M50 x 1.5	36	40	27.0–32.0	15.0	94.5
	NVNZ-M506S/P3-L		E 156p36	M50 x 1.5	36	40	32.0–36.0	15.0	94.5
	NVNZ-M508S/P2-L	NVNZ-M508R/P-L	E 157p36HF	M50 x 1.5	48	50	32.0–36.0	15.0	97.0
	NVNZ-M508S/P3-L		E 157p40HF	M50 x 1.5	48	50	36.0–40.0	15.0	97.0
	NVNZ-M638S/P1-L	NVNZ-M638R/P-L	E 158pm1X35	M63 x 1.5	48	50	32.0–35.0	15.0	95.5
	NVNZ-M638S/P2-L		E 158p44	M63 x 1.5	48	50	39.0–44.0	15.0	95.5

* sans insert

Pour les applications en véhicules ferroviaires et en construction mécanique lourde

Pour séparer les espaces humides et les espaces secs

Les inserts d'étanchéité sont fabriqués en TPE-V

Avec presse-étoupe intégré et indice de protection optimal du câble (jusqu'à IP68/10 bars)

Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord

Plage de température de l'insert Pflitsch : -40 °C à +135 °C

Remarque: Des inserts d'étanchéité multiples MDE sont disponibles pour plusieurs conducteurs.

Avec les inserts d'étanchéité multiple, utiliser les versions de raccord R/P.

⑤ IP68GT disponible. Veuillez remplacer la lettre «S» ou «R» par «GT» (p. ex. NVNZ-M120GT/P1-L)

Raccords métriques, filetages métalliques

Type VAV

Type VAV – Raccord coudé 45°, filetage métrique, métallique

	Référence IP68, noir ④	Référence IP68, gris ④	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Dimensions extérieures (mm) (mm)
				DN	métrique		
	NVAV-M120-10	MVAV-M120-10	M12 x 1.5	10	12	10.0	48.5 x 37.0
	NVAV-M120-5	MVAV-M120-5	M12 x 1.5	10	12	5.0	43.5 x 37.0
	NVAV-M162-10	MVAV-M162-10	M16 x 1.5	12	16	10.0	53.0 x 40.5
	NVAV-M162-5	MVAV-M162-5	M16 x 1.5	12	16	5.0	48.0 x 40.5
	NVAV-M207-10	MVAV-M207-10	M20 x 1.5	17	20	10.0	60.5 x 51.5
	NVAV-M207-6	MVAV-M207-6	M20 x 1.5	17	20	6.0	56.5 x 51.5
	NVAV-M253-11	MVAV-M253-11	M25 x 1.5	23	25	11.0	70.0 x 60.5
	NVAV-M253-7	MVAV-M253-7	M25 x 1.5	23	25	7.0	66.0 x 60.5
	NVAV-M329-13	MVAV-M329-13	M32 x 1.5	29	32	13.0	77.0 x 68.0
	NVAV-M329-8	MVAV-M329-8	M32 x 1.5	29	32	8.0	72.0 x 68.0
	NVAV-M406-13	MVAV-M406-13	M40 x 1.5	36	40	13.0	94.0 x 87.5
	NVAV-M406-8	MVAV-M406-8	M40 x 1.5	36	40	8.0	89.0 x 87.5
	NVAV-M508-14	MVAV-M508-14	M50 x 1.5	48	50	14.0	102.0 x 101.0
	NVAV-M508-9	MVAV-M508-9	M50 x 1.5	48	50	9.0	97.0 x 101.0
	NVAV-M638-14	MVAV-M638-14	M63 x 1.5	48	50	14.0	102.0 x 104.0
	NVAV-M638-10	MVAV-M638-10	M63 x 1.5	48	50	10.0	98.0 x 104.0

Certifications



Pour les applications en véhicules ferroviaires et en construction mécanique lourde
Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord

④ IP68GT disponible. Veuillez insérer «GT» avant la taille de filetage (p. ex. NVAV-M120GT-10, NVBV-M120GT-10)



PROTECTION DES CÂBLES PMA®

PMA prodigue ses conseils et fournit des informations sur les défis propres à chaque application, puis met au point des produits répondant aux besoins de l'industrie.



Raccords métriques, filetages métalliques

Type VBV

Type VBV – Raccord coudé 90° grand rayon, filetage métrique, métallique

	Référence IP68, noir ④	Référence IP68, gris ④	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Dimensions extérieures (mm)
				DN	métrique		
	NVBV-M207-10	MVBV-M207-10	M20 x 1.5	17	20	10.0	51.0 x 73.0
	NVBV-M207-6	MVBV-M207-6	M20 x 1.5	17	20	6.0	47.0 x 73.0
	NVBV-M257-11	MVBV-M257-11	M25 x 1.5	17	20	11.0	52.0 x 76.0
	NVBV-M257-7	MVBV-M257-7	M25 x 1.5	17	20	7.0	48.0 x 76.0
	NVBV-M253-11	MVBV-M253-11	M25 x 1.5	23	25	11.0	62.5 x 85.0
	NVBV-M253-7	MVBV-M253-7	M25 x 1.5	23	25	7.0	58.5 x 85.0
	NVBV-M323-13	MVBV-M323-13	M32 x 1.5	23	25	13.0	64.5 x 89.0
	NVBV-M323-8	MVBV-M323-8	M32 x 1.5	23	25	8.0	59.5 x 89.0
	NVBV-M329-13	MVBV-M329-13	M32 x 1.5	29	32	13.0	74.0 x 94.5
	NVBV-M329-8	MVBV-M329-8	M32 x 1.5	29	32	8.0	69.0 x 94.5
	NVBV-M409-13	MVBV-M409-13	M40 x 1.5	29	32	13.0	75.5 x 100.5
	NVBV-M409-8	MVBV-M409-8	M40 x 1.5	29	32	8.0	70.5 x 100.5
	NVBV-M406-13	MVBV-M406-13	M40 x 1.5	36	40	13.0	86.5 x 123.0
	NVBV-M406-8	MVBV-M406-8	M40 x 1.5	36	40	8.0	81.5 x 123.0
	NVBV-M506-14	MVBV-M506-14	M50 x 1.5	36	40	14.0	87.5 x 130.0
	NVBV-M506-9	MVBV-M506-9	M50 x 1.5	36	40	9.0	82.5 x 130.0
	NVBV-M508-14	MVBV-M508-14	M50 x 1.5	48	50	14.0	100.5 x 135.0
NVBV-M508-9	MVBV-M508-9	M50 x 1.5	48	50	9.0	95.5 x 135.0	
NVBV-M638-10	MVBV-M638-10	M63 x 1.5	48	50	14.0	100.5 x 138.0	
NVBV-M638-14	MVBV-M638-14	M63 x 1.5	48	50	10.0	96.5 x 138.0	

Certifications



Pour les applications en véhicules ferroviaires et en construction mécanique lourde

Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord

Le coude arrondi permet un passage aisé des fils et câbles dans le raccord

Remarque: Pour les gaines de petite taille (DN 10 à DN 12), des coudes adaptés de type VW sont également disponibles en standard.

④ IP68GT disponible. Veuillez insérer «GT» avant la taille de filetage (p. ex. NVAV-M120GT-10, NVBV-M120GT-10)

Raccords métriques, filetages métalliques

Type VWV

Type VWV – Raccord coudé 90°, filetage métrique, métallique

	Référence IP68, noir ⁴	Référence IP68, gris ⁴	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Dimensions extérieures (mm)
				DN	métrique		
	NVWV-M120-10	MVWV-M120-10	M12 x 1.5	10	12	10.0	37.5 x 39.5
	NVWV-M120-5	MVWV-M120-5	M12 x 1.5	10	12	5.0	32.5 x 39.5
	NVWV-M160-10	MVWV-M160-10	M16 x 1.5	10	12	10.0	37.5 x 41.5
	NVWV-M160-5	MVWV-M160-5	M16 x 1.5	10	12	5.0	32.5 x 41.5
	NVWV-M162-10	MVWV-M162-10	M16 x 1.5	12	16	10.0	42.0 x 46.5
	NVWV-M162-5	MVWV-M162-5	M16 x 1.5	12	16	5.0	37.0 x 46.5
	NVWV-M202-10	MVWV-M202-10	M20 x 1.5	12	16	10.0	42.0 x 49.0
	NVWV-M202-6	MVWV-M202-6	M20 x 1.5	12	16	6.0	38.0 x 49.0
	NVWV-M207-10	MVWV-M207-10	M20 x 1.5	17	20	10.0	47.0 x 58.5
	NVWV-M207-6	MVWV-M207-6	M20 x 1.5	17	20	6.0	43.0 x 58.5
	NVWV-M253-11	MVWV-M253-11	M25 x 1.5	23	25	11.0	59.0 x 67.0
	NVWV-M253-7	MVWV-M253-7	M25 x 1.5	23	25	7.0	55.0 x 67.0
	NVWV-M329-13	MVWV-M329-13	M32 x 1.5	29	32	13.0	68.0 x 74.5
	NVWV-M329-8	MVWV-M329-8	M32 x 1.5	29	32	8.0	63.0 x 74.5
	NVWV-M406-13	MVWV-M406-13	M40 x 1.5	36	40	13.0	80.5 x 98.0
	NVWV-M406-8	MVWV-M406-8	M40 x 1.5	36	40	8.0	75.5 x 98.0
	NVWV-M508-14	MVWV-M508-14	M50 x 1.5	48	50	14.0	95.5 x 111.0
NVWV-M508-9	MVWV-M508-9	M50 x 1.5	48	50	9.0	90.5 x 111.0	
NVWV-M638-14	MVWV-M638-14	M63 x 1.5	48	50	14.0	94.5 x 114.0	
NVWV-M638-10	MVWV-M638-10	M63 x 1.5	48	50	10.0	90.5 x 114.0	

Certifications



Pour les applications en véhicules ferroviaires et en construction mécanique lourde
Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord

Remarque: Pour les gaines de taille DN 17 à DN 48, des coudes grand rayon de type VB sont également disponibles

⁴ IP68GT disponible. Veuillez insérer «GT» avant la taille de filetage (p. ex. NVWV-M120GT-10)

Raccords avec presse-étoupes, filetages métriques, métalliques

Type VWZ

Type VWZ – Raccord coudé avec presse-étoupe, filetage métrique, métallique



	Référence IP68 Compl., noir ⑤	Référence raccord* ⑤	Référence insert	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Plage de dimensions (mm)	Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
					DN	métrique			
	NVWZ-M160S/P1	NVWZ-M160R/P	E 150p7	M16 x 1.5	10	12	4.0–6.5	8.0	65.0
	NVWZ-M160S/P2	–	E 150p8	M16 x 1.5	10	12	5.0–8.0	8.0	65.0
	NVWZ-M160S/P3	–	E 150p9	M16 x 1.5	10	12	6.5–9.5	8.0	65.0
	NVWZ-M202S/P1	NVWZ-M202R/P	E 152p7	M20 x 1.5	12	16	4.0–6.5	8.0	74.5
	NVWZ-M202S/P3	–	E 152p9	M20 x 1.5	12	16	6.5–9.5	8.0	74.5
	NVWZ-M202S/P4	–	E 152p11	M20 x 1.5	12	16	7.0–10.5	8.0	74.5
	NVWZ-M207S/P1	NVWZ-M207R/P	E 152p7	M20 x 1.5	17	20	4.0–6.5	8.0	81.0
	NVWZ-M207S/P3	–	E 152p9	M20 x 1.5	17	20	6.5–9.5	8.0	81.0
	NVWZ-M207S/P4	–	E 152p11	M20 x 1.5	17	20	7.0–10.5	8.0	81.0
	NVWZ-M207S/P5	–	E 152p13	M20 x 1.5	17	20	9.0–13.0	8.0	81.0
	NVWZ-M257S/P5	NVWZ-M257R/P	E 153p13	M25 x 1.5	17	20	9.0–13.0	8.0	84.0
	NVWZ-M257S/P6	–	E 153p16	M25 x 1.5	17	20	11.5–15.5	8.0	84.0

* sans insert

Pour les applications en véhicules ferroviaires et en construction mécanique lourde

Pour séparer les espaces humides et les espaces secs

Raccord droit : Polyamide 6 spécialement formulé

Coudé 90°: Zinc trempé

Filetage femelle et contre-écrou : Laiton nickelé

Insert d'étanchéité Pflitsch : TPE-V

Avec presse-étoupe intégré et indice de protection optimal du câble (jusqu'à IP68/10 bars)

Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord

Plage de température de l'insert Pflitsch : -40 °C à +135 °C

⑤ IP68GT disponible. Veuillez remplacer la lettre «S» ou «R» par «GT» (p. ex. NVWZ-M160GT/P1)

Raccords PG, filetages polyamide

Type VN

Type VN – Raccord droit, filetage PG

	Référence IP66 ①	Référence IP68 ① ②	Filetage PG	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Dimensions extérieures (mm) (mm)	
				DN	métrique			
	BVND-P07MGT-11	BVNV-P07M	07	07	10	11.0	34.5	
	BVND-P07MGT-8	–	07	07	10	8.0	31.5	
	BVND-P070GT-11	BVNV-P070	07	10	12	11.0	36.5	
	BVND-P070GT-8	–	07	10	12	8.0	33.5	
	BVND-P072GT-11	BVNV-P072	07	12	16	11.0	39.0	
	BVND-P072GT-8	–	07	12	16	8.0	36.0	
	BVND-P09MGT-11	BVNV-P09M	09	07	10	11.0	34.5	
	BVND-P09MGT-8	–	09	07	10	8.0	31.5	
	BVND-P090GT-11	BVNV-P090	09	10	12	11.0	36.5	
	BVND-P090GT-8	–	09	10	12	8.0	33.5	
	BVND-P092GT-11	BVNV-P092	09	12	16	11.0	39.0	
	BVND-P092GT-8	–	09	12	16	8.0	36.0	
	BVND-P097GT-11	BVNV-P097	09	17	20	11.0	47.5	
	BVND-P097GT-8	–	09	17	20	8.0	44.5	
	BVND-P11MGT-11	BVNV-P11M	11	07	10	11.0	34.5	
	BVND-P11MGT-8	–	11	07	10	8.0	31.5	
	BVND-P110GT-11	BVNV-P110	11	10	12	11.0	36.5	
	BVND-P110GT-8	–	11	10	12	8.0	33.5	
	BVND-P112GT-11	BVNV-P112	11	12	16	11.0	39.0	
	BVND-P112GT-8	–	11	12	16	8.0	36.0	
	BVND-P117GT-11	BVNV-P117	11	17	20	11.0	47.5	
	BVND-P117GT-8	–	11	17	20	8.0	44.5	
	BVND-P13MGT-11	BVNV-P13M	13.5	07	10	11.0	34.5	
	BVND-P13MGT-8	–	13.5	07	10	8.0	31.5	
	BVND-P130GT-11	BVNV-P130	13.5	10	12	11.0	36.5	
	BVND-P130GT-8	–	13.5	10	12	8.0	33.5	
	BVND-P132GT-11	BVNV-P132	13.5	12	16	11.0	39.0	
	BVND-P132GT-8	–	13.5	12	16	8.0	36.0	
	BVND-P137GT-11	BVNV-P137	13.5	17	20	11.0	47.5	
	BVND-P137GT-8	–	13.5	17	20	8.0	44.5	
	BVND-P160GT-11	–	–	16	10	12	11.0	36.5
	BVND-P160GT-8	–	–	16	10	12	8.0	33.5
	BVND-P162GT-11	BVNV-P162	16	12	16	11.0	39.0	
	BVND-P163GT-11	BVNV-P163	16	23	25	11.0	51.0	
	BVND-P163GT-8	–	–	16	23	25	8.0	48.0
	BVND-P167GT-11	BVNV-P167	16	17	20	11.0	47.5	
	BVND-P167GT-8	–	–	16	17	20	8.0	44.5
	BVND-P213GT	BVNV-P213	21	23	25	12.0	52.0	
	BVND-P296GT	BVNV-P296	29	36	40	12.0	67.5	
	BVND-P299GT	BVNV-P299	29	29	32	12.0	53.0	
BVND-P366GT	BVNV-P366	36	36	40	13.0	66.0		
BVND-P368GT	BVNV-P368	36	48	50	13.0	68.5		
BVND-P428GT	BVNV-P428	42	48	50	13.0	68.5		
BVND-P488GT	BVNV-P488	48	48	50	13.0	66.5		

Certifications



- ① Remplacez la lettre «B» pour la couleur noire par un «S» pour le gris devant la référence du produit
- ② IP68GT disponible. Veuillez ajouter «GT» après la référence du produit

Pour systèmes de protection de câbles dans de nombreuses applications

Raccords PG, filetages polyamide

Type VNDZ/VNZ & VA

Type VNDZ/VNZ – Raccord droit avec presse-étoupe, filetage PG

	Référence IP66 ①	Référence IP68 ① ③	Filetage PG	Convient pour diamètre de gaine		Plage de dimensions	Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)	
				DN	métrique				
	VNDZ/VNZ	BVNDZ-P090GT	BVNZ-P090S	09	10	12	4.0–8.0	7.5	56.0
		BVNDZ-P112GT	BVNZ-P112S	11	12	16	5.0–10.0	8.0	60.5
		BVNDZ-P132GT	BVNZ-P132S	13.5	12	16	6.0–12.0	9.0	62.0
		BVNDZ-P137GT	BVNZ-P137S	13.5	17	20	6.0–12.0	9.0	69.0
		BVNDZ-P167GT	BVNZ-P167S	16	17	20	10.0–14.0	10.0	72.0
		BVNDZ-P163GT	BVNZ-P163S	16	23	25	10.0–14.0	10.0	79.0
		BVNDZ-P213GT	BVNZ-P213S	21	23	25	13.0–18.0	11.0	82.0
		BVNDZ-P299GT	BVNZ-P299S	29	29	32	18.0–25.0	11.0	85.0
		BVNDZ-P366GT	BVNZ-P366S	36	36	40	22.0–32.0	13.0	112.0
		BVNDZ-P488GT	BVNZ-P488S	48	48	50	34.0–44.0	14.0	112.0

Pour la construction de machines et d'usines

Pour séparer les espaces humides et les espaces secs

Le presse-étoupe intégré assure le maintien optimal et l'étanchéité des câbles

Si le raccord doit contenir plusieurs câbles, il convient d'utiliser des inserts d'étanchéité multiples

Remarque: Des inserts d'étanchéité multiples MDE sont disponibles pour plusieurs conducteurs.

Type VA – Raccord coudé 45°, filetage PG

	Référence IP66 ①	Référence IP68 ① ②	Filetage PG	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)	
				DN	métrique			
	VA	BVAD-P090GT	BVAV-P090	09	10	12	11.0	43.5 x 37.0
		BVAD-P112GT	BVAV-P112	11	12	16	11.0	48.0 x 40.0
		BVAD-P132GT	BVAV-P132	13.5	12	16	11.0	48.0 x 41.5
		BVAD-P137GT	BVAV-P137	13.5	17	20	11.0	55.5 x 51.5
		BVAD-P167GT	BVAV-P167	16	17	20	11.0	55.5 x 51.5
		BVAD-P213GT	BVAV-P213	21	23	25	11.0	63.0 x 58.0
		BVAD-P299GT	BVAV-P299	29	29	32	12.0	69.0 x 66.0
		BVAD-P366GT	BVAV-P366	36	36	40	13.0	86.0 x 86.0
		BVAD-P488GT	BVAV-P488	48	48	50	13.0	94.0 x 100.0

Certifications



Pour systèmes de protection de câbles dans de nombreuses applications

① Remplacez la lettre «B» pour la couleur noire par un «S» pour le gris devant la référence du produit

② IP68GT disponible. Veuillez ajouter «GT» après la référence du produit

③ IP68GT disponible. Veuillez remplacer la lettre «S» à la fin par «GT» (p. ex. BVNZ-P167GT).

Raccords PG, filetages polyamide

Type VB

Type VB – Raccord coudé 90° grand rayon, filetage PG

	Référence IP66 ①	Référence IP68 ① ②	Filetage PG	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Dimensions extérieures (mm)
				DN	métrique		
	BVBD-P167GT	BVBV-P167	16	17	20	11.0	47.5 x 73.0
	BVBD-P213GT	BVBV-P213	21	23	25	12.0	57.5 x 85.0
	BVBD-P299GT	BVBV-P299	29	29	32	12.0	67.5 x 96.0
	BVBD-P366GT	BVBV-P366	36	36	40	13.0	79.0 x 123.0
	BVBD-P488GT	BVBV-P488	48	48	50	13.0	92.5 x 135.0

Certifications



Pour systèmes de protection de câbles dans de nombreuses applications
Le coude arrondi permet un passage aisé des fils et câbles dans le raccord

Remarque: Pour les gaines de petite taille (DN 07 à DN 12), des coudes adaptés de type VW sont également disponibles en standard.

- ① Remplacez la lettre «B» pour la couleur noire par un «S» pour le gris devant la référence du produit
- ② IP68GT disponible. Veuillez ajouter «GT» après la référence du produit

Raccords PG, filetages polyamide

Type VW

Type VW – Raccord coudé 90°, filetage PG

	Référence IP66 ①	Référence IP68 ① ②	Filetage PG	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Dimensions extérieures (mm)
				DN	métrique		
	BVWD-P07MGT-11	BVWV-P07M	07	07	10	11.0	32.0 x 35.0
	BVWD-P07MGT-8	–	07	07	10	8.0	29.0 x 35.0
	BVWD-P070GT-11	BVWV-P070	07	10	12	11.0	34.0 x 39.5
	BVWD-P070GT-8	–	07	10	12	8.0	31.0 x 39.5
	BVWD-P072GT-11	BVWV-P072	07	12	16	11.0	38.5 x 44.5
	BVWD-P072GT-8	–	07	12	16	8.0	35.5 x 44.5
	BVWD-P09MGT-11	BVWV-P09M	09	07	10	11.0	32.0 x 36.5
	BVWD-P09MGT-8	–	09	07	10	8.0	29.0 x 36.5
	BVWD-P090GT-11	BVWV-P090	09	10	12	11.0	34.0 x 39.5
	BVWD-P090GT-8	–	09	10	12	8.0	31.0 x 39.5
	BVWD-P092GT-11	BVWV-P092	09	12	16	11.0	38.5 x 44.5
	BVWD-P092GT-8	–	09	12	16	8.0	35.5 x 44.5
	BVWD-P11MGT-11	BVWV-P11M	11	07	10	11.0	32.0 x 38.0
	BVWD-P11MGT-8	–	11	07	10	8.0	29.0 x 38.0
	BVWD-P110GT-11	BVWV-P110	11	10	12	11.0	34.0 x 41.0
	BVWD-P110GT-8	–	11	10	12	8.0	31.0 x 41.0
	BVWD-P112GT-11	BVWV-P112	11	12	16	11.0	38.5 x 46.0
	BVWD-P112GT-8	–	11	12	16	8.0	35.5 x 46.0
	BVWD-P13MGT-11	BVWV-P13M	13.5	07	10	11.0	32.0 x 39.5
	BVWD-P13MGT-8	–	13.5	07	10	8.0	29.0 x 39.5
	BVWD-P130GT-11	BVWV-P130	13.5	10	12	11.0	34.0 x 42.5
	BVWD-P130GT-8	–	13.5	10	12	8.0	31.0 x 42.5
	BVWD-P132GT-11	BVWV-P132	13.5	12	16	11.0	38.5 x 47.5
	BVWD-P132GT-8	–	13.5	12	16	8.0	35.5 x 47.5
	BVWD-P137GT-11	BVWV-P137	13.5	17	20	11.0	43.5 x 58.5
	BVWD-P137GT-8	–	13.5	17	20	8.0	40.5 x 58.5
	BVWD-P167GT-11	BVWV-P167	16	17	20	11.0	43.5 x 58.5
	BVWD-P167GT-8	–	16	17	20	8.0	40.5 x 58.5
BVWD-P213GT	BVWV-P213	21	23	25	12.0	54.0 x 67.0	
BVWD-P299GT	BVWV-P299	29	29	32	12.0	61.5 x 74.5	
BVWD-P366GT	BVWV-P366	36	36	40	13.0	72.0 x 98.0	
BVWD-P488GT	BVWV-P488	48	48	50	13.0	85.5 x 111.0	

Certifications



Pour systèmes de protection de câbles dans de nombreuses applications

Remarque: Pour les gaines de taille DN 17 à DN 48, des coudes grand rayon de type VB sont également disponibles.

- ① Remplacez la lettre «B» pour la couleur noire par un «S» pour le gris devant la référence du produit
- ② IP68GT disponible. Veuillez ajouter «GT» après la référence du produit

Raccords PG, filetages métalliques

Type VNV

Type VNV – Raccord droit, filetage PG, métallique

	Référence IP68, noir ②	Référence IP68, gris ②	Filetage PG	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
				DN	métrique		
	NVNV-P090	MVNV-P090	09	10	12	12.0	42.0
	NVNV-P112	MVNV-P112	11	12	16	12.0	45.0
	NVNV-P137	MVNV-P137	13.5	17	20	13.0	54.0
	NVNV-P167	MVNV-P167	16	17	20	13.0	54.0
	NVNV-P213	MVNV-P213	21	23	25	14.0	57.0
	NVNV-P293	MVNV-P293	29	23	25	14.0	57.0
	NVNV-P299	MVNV-P299	29	29	32	14.0	58.5
	NVNV-P366	MVNV-P366	36	36	40	17.0	75.5
	NVNV-P488	MVNV-P488	48	48	50	17.0	75.5

Certifications



Pour les applications en véhicules ferroviaires et en construction mécanique lourde
Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord

② IP68GT disponible. Veuillez ajouter
«GT» après la référence du produit

Raccords PG avec presse-étoupes, filetages métalliques

Type VNZ

Type VNZ – Raccord droit avec presse-étoupe, filetage PG métallique



	Référence IP68 Compl., noir ⑤	Référence raccord* ⑤	Référence insert	Filetage PG	Convient pour diamètre de gaine		Plage de dimensions (mm)	Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
					DN	métrique			
	NVNZ-P090S/P1	NVNZ-P090R/P	E 150p7	09	10	12	4.0–6.5	6.0	49.5
	NVNZ-P090S/P3	–	E 150p9	09	10	12	6.5–9.5	6.0	49.5
	NVNZ-P110S/P1	NVNZ-P110R/P	E 151p7	11	10	12	4.0–6.5	6.0	52.0
	NVNZ-P110S/P3	–	E 151p9	11	10	12	6.5–9.5	6.0	52.0
	NVNZ-P112S/P1	NVNZ-P112R/P	E 151p7	11	12	16	4.0–6.5	6.0	53.5
	NVNZ-P112S/P3	–	E 151p9	11	12	16	6.5–9.5	6.0	53.5
	NVNZ-P112S/P4	–	E 151p11	11	12	16	7.0–10.5	6.0	53.5
	NVNZ-P160S/P1	NVNZ-P160R/P	E 152p11	16	10	12	4.0–6.5	6.5	52.5
	NVNZ-P167S/P3	NVNZ-P167R/P	E 153p9	16	17	20	6.5–9.5	6.5	61.0
	NVNZ-P167S/P4	–	E 153p11	16	17	20	7.0–10.5	6.5	61.0
	NVNZ-P167S/P5	–	E 153p13	16	17	20	9.0–13.0	6.5	61.0
	NVNZ-P167S/P6	–	E 153p16	16	17	20	11.5–15.5	6.5	61.0
	NVNZ-P213S/P1	NVNZ-P213R/P	E 154p11	21	23	25	7.0–10.5	7.0	72.0
	NVNZ-P213S/P4	–	E 154p18	21	23	25	14.0–18.0	7.0	72.0
	NVNZ-P213S/P5	NVNZ-P213R1/P	E 154p20	21	23	25	17.0–20.5	7.0	72.0
	NVNZ-P299S/P3	NVNZ-P299R/P	E 155p20	29	29	32	17.0–20.5	8.0	73.5
	NVNZ-P299S/P4	–	E 155p25	29	29	32	20.0–25.0	8.0	73.5
	NVNZ-P299S/P5	–	E 155p28	29	29	32	24.0–28.0	8.0	73.5
	NVNZ-P366S/P1	NVNZ-P366R/P	E 156p32	36	36	40	27.0–32.0	9.0	88.0
	NVNZ-P366S/P2	–	E 156p34	36	36	40	29.0–34.0	9.0	88.0
NVNZ-P366S/P3	–	E 156p36	36	36	40	32.0–36.0	9.0	88.0	
NVNZ-P488S/P1	NVNZ-P488R/P	E 158pm 1x35	48	48	50	32.0–35.0	10.0	90.5	
NVNZ-P488S/P2	–	E 158p44	48	48	50	39.0–44.0	10.0	90.5	

* sans insert

Pour les applications en véhicules ferroviaires et en construction mécanique lourde

Pour séparer les espaces humides et les espaces secs

Les inserts d'étanchéité sont fabriqués en TPE-V

Avec presse-étoupe intégré et indice de protection optimal du câble (jusqu'à IP68/10 bars)

Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord

Plage de température de l'insert Pflitsch : -40 °C à +135 °C

Remarque: Des inserts d'étanchéité multiples MDE sont disponibles pour plusieurs conducteurs

Avec les inserts d'étanchéité multiple, utiliser les versions de raccord R/P.

⑤ IP68GT disponible. Veuillez remplacer la lettre «S» ou «R» par «GT» (p. ex. NVNZ-P112GT/P1)

Raccords PG, filetages métalliques

Type VAV & VBV

Type VAV – Raccord coudé 45°, filetage PG métallique

	Référence IP68, noir ②	Référence IP68, gris ②	Filetage PG	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Dimensions extérieures (mm)
				DN	métrique		
	NVAV-P090	MVAV-P090	09	10	12	12.0	50.5 x 37.0
	NVAV-P112	MVAV-P112	11	12	16	12.0	55.0 x 40.5
	NVAV-P137	MVAV-P137	13.5	17	20	13.0	63.5 x 50.0
	NVAV-P167	MVAV-P167	16	17	20	13.0	63.5 x 50.0
	NVAV-P213	MVAV-P213	21	23	25	14.0	73.0 x 60.5
	NVAV-P299	MVAV-P299	29	29	32	14.0	78.0 x 68.0
	NVAV-P366	MVAV-P366	36	36	40	17.0	98.0 x 87.5
	NVAV-P488	MVAV-P488	48	48	50	17.0	105.0 x 101.0

Certifications



Pour les applications en véhicules ferroviaires et en construction mécanique lourde
Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord

Type VBV – Raccord coudé 90° grand rayon, filetage PG métallique

	Référence IP68, noir ②	Référence IP68, gris ②	Filetage PG	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Dimensions extérieures (mm)
				DN	métrique		
	NVBV-P167	MVBV-P167	16	17	20	13.0	54.0 x 73.0
	NVBV-P213	MVBV-P213	21	23	25	14.0	65.5 x 85.0
	NVBV-P299	MVBV-P299	29	29	32	14.0	75.0 x 96.0
	NVBV-P366	MVBV-P366	36	36	40	17.0	90.5 x 123.0
	NVBV-P488	MVBV-P488	48	48	50	17.0	103.5 x 135.0

Certifications



Pour les applications en véhicules ferroviaires et en construction mécanique lourde
Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord

Le coude arrondi permet un passage aisé des fils et câbles dans le raccord

Remarque: Pour les gaines de petite taille (DN 10 à DN 12), des coudes adaptés de type VW sont également disponibles en standard

② IP68GT disponible. Veuillez ajouter
«GT» après la référence du produit

Raccords PG, filetages métalliques

Type VWV

Type VWV – Raccord coudé 90°, filetage PG métallique

	Référence IP68, noir ②	Référence IP68, gris ②	Filetage PG	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Dimensions extérieures (mm)
				DN	métrique		
	NVWV-P090	MVWV-P090	09	10	12	12.0	39.5 x 39.5
	NVWV-P112	MVWV-P112	11	12	16	12.0	45.5 x 45.0
	NVWV-P137	MVWV-P137	13.5	17	20	13.0	50.0 x 58.5
	NVWV-P167	MVWV-P167	16	17	20	13.0	50.0 x 58.5
	NVWV-P213	MVWV-P213	21	23	25	14.0	62.0 x 67.0
	NVWV-P299	MVWV-P299	29	29	32	14.0	69.0 x 74.5
	NVWV-P366	MVWV-P366	36	36	40	17.0	83.5 x 98.0
	NVWV-P488	MVWV-P488	48	48	50	17.0	96.5 x 111.0

Certifications



Pour les applications en véhicules ferroviaires et en construction mécanique lourde
Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord

Remarque: Pour les gaines de taille DN 17 à DN 48, des coudes grand rayon de type VB sont également disponibles.

② IP68GT disponible. Veuillez ajouter
«GT» après la référence du produit

Raccords GAS, filetages polyamide

Type VN & VW

Type VN – Raccord droit, filetage GAS

	Référence IP66 ①	Référence IP68 ① ②	Filetage GAS	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
				DN	métrique		
	BVND-G00MGT	BVNV-G00M	¼"	07	10	11.0	34.5
	BVND-G000GT	BVNV-G000	¼"	10	12	11.0	36.5
	BVND-G010GT	BVNV-G010	⅜"	10	12	11.0	36.5
	BVND-G012GT	BVNV-G012	⅜"	12	16	11.0	39.0
	BVND-G022GT	BVNV-G022	½"	12	16	13.0	41.0
	BVND-G027GT	BVNV-G027	½"	17	20	13.0	49.5
	BVND-G043GT	BVNV-G043	¾"	23	25	14.0	54.0
	BVND-G069GT	BVNV-G069	1"	29	32	15.0	56.0
	BVND-G076GT	BVNV-G076	1¼"	36	40	18.0	71.0
	BVND-G088GT	BVNV-G088	1½"	48	50	18.0	71.5
	BVND-G098GT	BVNV-G098	2"	48	50	18.0	71.5

Pour systèmes de protection de câbles dans de nombreuses applications

Type VW – Raccord coudé 90°, filetage GAS

	Référence IP66 ①	Référence IP68 ① ②	Filetage GAS	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Dimensions extérieures (mm)
				DN	métrique		
	BVWD-G00MGT	BVWV-G00M	¼"	07	10	11.0	32.0 x 36.5
	BVWD-G000GT	BVWV-G000	¼"	10	12	11.0	34.0 x 39.5
	BVWD-G010GT	BVWV-G010	⅜"	10	12	11.0	34.0 x 40.5
	BVWD-G012GT	BVWV-G012	⅜"	12	16	11.0	38.5 x 46.0
	BVWD-G022GT	BVWV-G022	½"	12	16	13.0	40.5 x 47.5
	BVWD-G027GT	BVWV-G027	½"	17	20	13.0	45.5 x 58.5
	BVWD-G043GT	BVWV-G043	¾"	23	25	14.0	56.0 x 66.5
	BVWD-G069GT	BVWV-G069	1"	29	32	15.0	64.5 x 73.5
	BVWD-G076GT	BVWV-G076	1¼"	36	40	18.0	77.0 x 96.0
	BVWD-G088GT	BVWV-G088	1½"	48	50	18.0	90.5 x 106.0
	BVWD-G098GT	BVWV-G098	2"	48	50	18.0	90.5 x 111.0

Pour systèmes de protection de câbles dans de nombreuses applications

① Remplacez la lettre «B» pour la couleur noire par un «S» pour le gris devant la référence du produit

② IP68GT disponible. Veuillez ajouter «GT» après la référence du produit

Raccords NPT, filetages polyamide

Type VN & VA

Type VN – Raccord droit, filetage NPT

	Référence IP66 ①	Référence IP68 ① ②	Filetage NPT	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
				DN	métrique		
	BVND-N022GT	BVNV-N022	½"	12	16	13.0	41.5
	BVND-N027GT	BVNV-N027	½"	17	20	13.0	49.5
	BVND-N043GT	BVNV-N043	¾"	23	25	14.0	54.0
	BVND-N069GT	BVNV-N069	1"	29	32	15.0	56.0
	BVND-N076GT	BVNV-N076	1¼"	36	40	18.0	71.0
	BVND-N088GT	BVNV-N088	1½"	48	50	18.0	71.5
	BVND-N098GT	BVNV-N098	2"	48	50	18.0	71.5

Certifications



Pour systèmes de protection de câbles dans de nombreuses applications

Type VA – Raccord coudé 45°, filetage NPT

	Référence IP66 ①	Référence IP68 ① ②	Filetage NPT	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Dimensions extérieures (mm)
				DN	métrique		
	BVAD-N022GT	BVAV-N022	½"	12	16	13.0	50.0 x 41.5
	BVAD-N027GT	BVAV-N027	½"	17	20	13.0	57.5 x 51.5
	BVAD-N043GT	BVAV-N043	¾"	23	25	14.0	67.0 x 60.0
	BVAD-N069GT	BVAV-N069	1"	29	32	15.0	73.5 x 67.0
	BVAD-N076GT	BVAV-N076	1¼"	36	40	18.0	91.5 x 85.5
	BVAD-N088GT	BVAV-N088	1½"	48	50	18.0	99.0 x 96.0
	-	BVAV-N098	2"	48	50	18.0	99.0 x 101.0

Certifications



Pour systèmes de protection de câbles dans de nombreuses applications

- ① Remplacez la lettre «B» pour la couleur noire par un «S» pour le gris devant la référence du produit
- ② IP68GT disponible. Veuillez ajouter «GT» après la référence du produit

Raccords NPT, filetages polyamide

Type VW

Type VW – Raccord coudé 90°, filetage NPT

	Référence IP66 ①	Référence IP68 ① ②	Filetage NPT	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Dimensions extérieures (mm)
				DN	métrique		
	BVWD-N022GT	BVWV-N022	½"	12	16	13.0	40.5 x 47.5
	BVWD-N027GT	BVWV-N027	½"	17	20	13.0	45.5 x 58.5
	BVWD-N043GT	BVWV-N043	¾"	23	25	14.0	56.0 x 66.5
	BVWD-N069GT	BVWV-N069	1"	29	32	15.0	64.5 x 73.5
	BVWD-N076GT	BVWV-N076	1¼"	36	40	18.0	77.0 x 96.0
	BVWD-N088GT	BVWV-N088	1½"	48	50	18.0	90.5 x 106.0
	BVWD-N098GT	BVWV-N098	2"	48	50	18.0	90.5 x 111.0

Certifications



Pour les applications en véhicules ferroviaires et en construction mécanique lourde
Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord

Remarque : Pour les gaines de taille DN 17 à DN 48, des coudes grand rayon de type VB sont également disponibles.

- ① Remplacez la lettre «B» pour la couleur noire par un «S» pour le gris devant la référence du produit
② IP68GT disponible. Veuillez ajouter «GT» après la référence du produit

Raccords tournants, filetages métrique/PG/NPT métalliques

Type SBV & SWV/SBV

Type SBV – Raccord tournant coudé 90° grand rayon, filetage métrique/PG, métallique

	Référence IP68, noir ⁴	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Dimensions extérieures (mm)
			DN	métrique		
	NSBV-M207-10	M20 x 1.5	17	20	10.0	62.5 x 74.5
	NSBV-M253-11	M25 x 1.5	23	25	11.0	73.0 x 87.5
	NSBV-M329-13	M32 x 1.5	29	32	13.0	86.5 x 98.0
	NSBV-M406-13	M40 x 1.5	36	40	13.0	98.5 x 127.5
	NSBV-M409-13	M40 x 1.5	29	32	13.0	86.5 x 98.0
	NSBV-M508-14	M50 x 1.5	48	50	14.0	113.5 x 139.0
	NSBV-M638-14	M63 x 1.5	48	50	14.0	110.0 x 139.0

	Référence IP68, noir ⁴	Filetage PG	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Dimensions extérieures (mm)
			DN	métrique		
Certifications 	NSBV-P167-6.5	16	17	20	6.5	58.0 x 74.5
	NSBV-P213-7	21	23	25	7.0	69.0 x 87.5
	NSBV-P299-8	29	29	32	8.0	80.0 x 98.0
	NSBV-P366-9	36	36	40	9.0	91.5 x 127.5
	NSBV-P488-10	48	48	50	10.0	106.0 x 139.0

Pour applications aux exigences techniques élevées, principalement en construction mécanique

Convient aux rotations occasionnelles

Filetage et adaptateur tournant intégré en laiton nickelé

Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord

Le coude arrondi permet un passage aisé des fils et câbles dans le raccord

Type SWV/SBV – Raccord tournant coudé 90° grand rayon, filetage NPT, métallique

	Référence IP68, noir ⁴	Filetage PG	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Dimensions extérieures (mm)
			DN	métrique		
	NSWV-N022/01	½"	12	16	15.4	57.0 x 48.5
	NSBV-N027/01	½"	17	20	15.4	66.5 x 74.5
	NSBV-N043/01	¾"	23	25	15.7	77.5 x 87.5
	NSBV-N069/01	1"	29	32	19.6	92.0 x 98.0
	NSBV-N076/01	1¼"	36	40	20.2	104.5 x 125.5
	NSBV-N088/01	1½"	48	50	20.6	118.5 x 138.5
	NSBV-N098/01	2"	48	50	21.4	119.5 x 138.5

Certifications



Pour applications aux exigences techniques élevées, principalement en construction mécanique lourde et dans les applications ferroviaires

Convient aux rotations occasionnelles

Filetage et adaptateur tournant intégré en aluminium anodisé non coloré

Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord

Le coude arrondi permet un passage aisé des fils et câbles dans le raccord

⁴ IP68GT disponible. Veuillez insérer «GT» avant la taille de filetage (p. ex. NSBV-M329GT-13)

Raccords tournants, filetages métriques/NPT métalliques

Type SNV

Type SNV – Raccord tournant, droit, filetage IP68 métrique, métallique

	Référence IP68, noir ⁴	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
			DN	métrique		
	NSNV-M120-10	M12 x 1.5	10	12	10.0	50.5
	NSNV-M162-10	M16 x 1.5	12	16	10.0	53.5
	NSNV-M207-10	M20 x 1.5	17	20	10.0	62.5
	NSNV-M253-11	M25 x 1.5	23	25	11.0	67.5
	NSNV-M329-13	M32 x 1.5	29	32	13.0	72.0
	NSNV-M329-7	M32 x 1.5	29	32	7.0	66.0
	NSNV-M406-13	M40 x 1.5	36	40	13.0	85.5
	NSNV-M406-7	M40 x 1.5	36	40	7.0	79.5
	NSNV-M409-13	M40 x 1.5	29	32	13.0	72.0
	NSNV-M508-14	M50 x 1.5	48	50	14.0	87.5
NSNV-M638-14	M63 x 1.5	48	50	14.0	84.0	

Certifications



Pour les applications sur véhicules ferroviaires et construction mécanique lourde

Polyamide 6 spécialement formulé

Filetage et adaptateur tournant intégré en laiton nickelé

Excellente résistance aux chocs. Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord. Convient aux rotations occasionnelles

Introduction aisée des fils et des câbles

Connexion aux gaines PMAFLEX résistante aux vibrations

Très bonnes propriétés chimiques

Sans halogène ni cadmium

Adapté aux deux profils de gaines, petit (T) et gros (G)

IP68, IP69

Type SNV – Raccord tournant, droit, filetage NPT, métallique

	Référence IP68, noir ⁴	Filetage NPT	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
			DN	métrique		
	NSNV-N022/01	½"	12	16	15.4	58.0
	NSNV-N027/01	½"	17	20	15.4	66.5
	NSNV-N043/01	¾"	23	25	15.7	72.0
	NSNV-N069/01	1"	29	32	19.6	77.5
	NSNV-N076/01	1¼"	36	40	20.2	91.5
	NSNV-N088/01	1½"	48	50	20.6	92.0
	NSNV-N098/01	2"	48	50	21.4	93.0

Certifications



Pour applications aux exigences techniques élevées, principalement en construction mécanique

Polyamide 6 spécialement formulé

Filetage et adaptateur tournant intégré en aluminium anodisé non coloré

Excellente résistance aux chocs. Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord. Convient aux rotations occasionnelles

Introduction aisée des fils et des câbles

Connexion aux gaines PMAFLEX résistante aux vibrations

Très bonnes propriétés chimiques

Sans halogène ni cadmium

Adapté aux deux profils de gaines, petit (T) et gros (G)

IP68, IP69

⁴ IP68GT disponible. Veuillez insérer «GT» avant la taille de filetage (p. ex. NSBV-M329GT-13)

Raccords tournants avec filetages NPT femelles métalliques

Type SNIV & SBIV

Type SNIV – Raccord tournant droit, filetage femelle NPT métallique, IP68

	Référence noir ⁴	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
			DN	métrique		
	NSNIV-N022/01	½ "	12	16	13.6	59.0
	NSNIV-N027/01	½ "	17	20	13.6	67.0
	NSNIV-N043/01	¾ "	23	25	14.1	72.5
	NSNIV-N069/01	1 "	29	32	16.8	76.5
	NSNIV-N076/01	1¼ "	36	40	17.3	91.5
	NSNIV-N088/01	1½ "	48	50	17.3	93.5
	NSNIV-N098/01	2 "	48	50	17.8	93.0

Certifications



Pour applications aux exigences techniques élevées, principalement en construction mécanique

Type SBIV – Raccord tournant 360°, coudé 90° grand rayon, IP68, filetage femelle NPT métallique

	Référence IP68, noir ⁴	Filetage NPT	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
			DN	métrique		
	NSBIV-N022/01	½ "	12	16	13.6	48.5 x 46.5
	NSBIV-N027/01	½ "	17	20	13.6	67.0 x 74.5
	NSBIV-N043/01	¾ "	23	25	14.1	78.0 x 87.5
	NSBIV-N069/01	1 "	29	32	16.8	91.0 x 98.0
	NSBIV-N076/01	1¼ "	36	40	17.3	104.5 x 125.5
	NSBIV-N088/01	1½ "	48	50	17.3	119.5 x 138.5
	NSBIV-N098/01	2 "	48	50	17.8	119.0 x 138.5

Certifications



Exigences techniques élevées, principalement en construction mécanique lourde et dans les applications ferroviaires
 Convient aux rotations occasionnelles
 Polyamide 6 spécialement formulé
 Filetage et adaptateur tournant intégré en aluminium anodisé non coloré
 Excellente résistance aux chocs
 Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord
 Convient aux rotations occasionnelles
 Introduction aisée des fils et des câbles
 Connexion aux gaines PMAFLEX résistante aux vibrations
 Très bonnes propriétés chimiques
 Sans halogène ni cadmium
 Adapté aux deux profils de gaines, petit (T) et gros (G)
 IP68, IP69

⁴ IP68GT disponible. Veuillez insérer «GT» avant la taille de filetage (p. ex. NSBV-M329GT-13)

Brides et raccords avec filetages femelles métriques

Type VO & VI

Type VO – Bride 90°

	Référence IP66 ①	Référence IP68 ① ②	Convient pour diamètre de gaine		Largeur x Longueur x Profondeur (mm)	Taille des vis
			DN	métrique		
	BVOD-P167GT	BVOV-P167	17	20	46.0 x 65.5 x 35.8	2 x M5
	BVOD-P213GT	BVOV-P213	23	25	65.5 x 70.5 x 43.2	2 x M6
	BVOD-P299GT	BVOV-P299	29	32	67.0 x 78.0 x 49.5	4 x M6
	BVOD-P366GT	BVOV-P366	36	40	85.0 x 102.0 x 65.5	4 x M6
	BVOD-P488GT	BVOV-P488	48	50	86.0 x 119.0 x 77.5	4 x M6

Pour systèmes de protection de câbles dans de nombreuses applications

Joint de bride FG04 en EPDM, joint de bride FG04/01 en NBR

Plage de temp. avec FG04 : -40 °C à +105 °C

Plage de temp. avec FG04/01 : -25 °C à +70 °C

Type VI – Raccord droit, filetage femelle métrique

	Référence IP66, noir	Référence IP68, noir ②	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
				DN	métrique		
	BVID-M12MGT	–	M12 x 1.5	07	10	8.0	32.0
	BVID-M160GT	BVIR-M160	M16 x 1.5	10	12	8.0	33.5
	BVID-M162GT	BVIR-M162	M16 x 1.5	12	16	8.0	36.5
	–	BVIR-M202	M20 x 1.5	12	16	8.0	36.5
	BVID-M207GT	BVIR-M207	M20 x 1.5	17	20	8.0	44.5
	BVID-M253GT	BVIR-M253	M25 x 1.5	23	25	8.0	48.5
	–	BVIR-M257	M25 x 1.5	17	20	8.0	44.5
	BVID-M329GT	BVIR-M329	M32 x 1.5	29	32	10.0	51.5
	BVID-M406GT	BVIR-M406	M40 x 1.5	36	40	10.0	65.5
	BVID-M508GT	BVIR-M508	M50 x 1.5	48	50	10.0	65.5
	BVID-M638GT	BVIR-M638	M63 x 1.5	48	50	10.0	65.5

Pour systèmes de protection de câbles dans de nombreuses applications

VID : IP66 statique/IP54 dynamique, côté gaine

VIR : IP68 statique/IP67 dynamique, côté gaine

Pas de joint côté filetage femelle

Certifications



① Remplacez la lettre «B» pour la couleur noire par un «S» pour le gris devant la référence du produit

② IP68GT disponible. Veuillez ajouter «GT» après la référence du produit

Raccords avec filetages métriques femelles, métalliques

Type VIR

Type VIR – Raccord droit, filetage femelle métrique métallique

	Référence IP68, noir ^②	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
			DN	métrique		
	NVIR-M120	M12 x 1.5	10	12	7.5	35.0
	NVIR-M160	M16 x 1.5	10	12	9.0	40.5
	NVIR-M162	M16 x 1.5	12	16	9.0	42.0
	NVIR-M207	M20 x 1.5	17	20	10.0	50.0
	NVIR-M253	M25 x 1.5	23	25	10.0	56.0
	NVIR-M329	M32 x 1.5	29	32	11.0	55.5
	NVIR-M406	M40 x 1.5	36	40	13.0	71.0
	NVIR-M508	M50 x 1.5	48	50	15.0	75.0
	NVIR-M638	M63 x 1.5	48	50	17.5	76.0

Certifications



Pour les applications en véhicules ferroviaires et en construction mécanique lourde
 Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord
 VIR : IP68 statique/IP67 dynamique, côté gaine
 Pas de joint côté filetage femelle

^② IP68GT disponible. Veuillez ajouter
 «GT» après la référence du produit

Raccords droits, filetages femelles PG

Type FIL/VIR & VIZR

Type FIL/VIR – Raccord droit, filetage femelle PG

	Référence IP67, noir	Référence IP68, noir ②	Filetage PG	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
				DN	métrique		
	BFIL-P07M	–	07	07	10	8.0	29.0
	BFIL-P070	–	07	10	12	8.0	34.5
	–	BVIR-P070	07	10	12	8.0	33.5
	BFIL-P090	–	09	10	12	8.0	32.5
	–	BVIR-P090	09	10	12	8.0	33.5
	BFIL-P112	–	11	12	16	8.0	32.5
	–	BVIR-P112	11	12	16	8.0	36.5
	BFIL-P117	–	11	17	20	8.0	35.0
	BFIL-P132	–	13.5	12	16	8.0	32.5
	BFIL-P137	–	13.5	17	20	8.0	33.5
	BFIL-P160	–	16	10	12	7.0	37.0
	BFIL-P167	–	16	17	20	8.0	33.5
	–	BVIR-P167	16	17	20	8.0	44.5
	BFIL-P217	–	21	17	20	10.5	35.5
	BFIL-P213	–	21	23	25	8.0	39.0
	BFIL-P293	–	29	23	25	9.0	42.0
	BFIL-P299	–	29	29	32	9.0	43.0
	BFIL-P369	–	36	29	32	16.0	52.0
	BFIL-P366	–	36	36	25	13.0	64.0
	BFIL-P488	–	48	48	50	13.0	65.0

Pour systèmes de protection de câbles dans de nombreuses applications

VIR: IP68 statique/IP67 dynamique, côté gaine

FIL: IP67 statique/IP65 dynamique, côté gaine

Pas de joint côté filetage femelle

Type VIZR – Raccord droit, filetage femelle PG métallique

	Référence IP68, noir ②	Filetage PG	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
			DN	métrique		
	NVIZR-P07M	07	07	10	6.0	35.0
	NVIZR-P090	09	10	12	9.0	38.5
	NVIZR-P110	11	10	12	9.0	41.0
	NVIZR-P112	11	12	16	9.0	42.0
	NVIZR-P137	13.5	17	20	8.0	46.5
	NVIZR-P167	16	17	20	9.5	48.0
	NVIZR-P213	21	23	25	10.0	58.0
	NVIZR-P299	29	29	32	12.5	57.0
	NVIZR-P366	36	36	40	13.0	76.0
	NVIZR-P488	48	48	50	14.0	75.0

Pour les applications en véhicules ferroviaires et en construction mécanique lourde

Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord

VIZR: IP68 statique/IP67 dynamique, côté gaine

Pas de joint côté filetage femelle

② IP68GT disponible. Veuillez ajouter
«GT» après la référence du produit

Raccords avec filetages femelles UNEF

Type VI

Type VI – Raccord droit, filetage femelle UNEF pour connecteurs AMP

	Référence IP66, noir	Référence IP68, noir ②	Filetage UNEF	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
				DN	métrique		
	BVIDA-U15MGT	BVIRA-U15M	5/8"-24	07	10	8.0	31.5
	BVIDA-U150GT	BVIRA-U150	5/8"-24	10	12	8.0	33.5
	BVIDA-U152GT	BVIRA-U152	5/8"-24	12	16	8.0	36.5
	BVIDA-U180GT	BVIRA-U180	3/4"-20	10	12	8.0	33.5
	BVIDA-U182GT	BVIRA-U182	3/4"-20	12	16	8.0	36.5
	BVIDA-U187GT	BVIRA-U187	3/4"-20	17	20	8.0	44.5
	BVIDA-U232GT	BVIRA-U232	1 5/16"-20	12	16	8.0	38.5
	BVIDA-U237GT	BVIRA-U237	1 5/16"-20	17	20	8.0	46.5
	BVIDA-U233GT	BVIRA-U233	1 5/16"-20	23	25	8.0	48.5
	BVIDA-U347GT	BVIRA-U347	1 3/8"-18	17	20	8.0	46.5
	BVIDA-U343GT	BVIRA-U343	1 3/8"-18	23	25	8.0	48.5
	BVIDA-U402GT	BVIRA-U402	1 5/8"-18	12	16	7.0	55.5
	BVIDA-U407GT	BVIRA-U407	1 5/8"-18	17	20	7.0	61.5
	BVIDA-U403GT	BVIRA-U403	1 5/8"-18	23	25	7.0	60.5

Pour systèmes de protection de câbles dans de nombreuses applications
Compatible avec les connecteurs AMP série CPC
VIDA: IP66 statique/IP54 dynamique, côté gaine. VIRA: IP68 statique/IP67 dynamique, côté gaine
Pas de joint côté filetage femelle

Type VI – Raccord droit, filetage femelle UNEF pour connecteurs Souriau

	Référence IP66, noir	Référence IP68, noir ②	Filetage UNEF	Convient pour DN	Taille de connecteur UTG-6	Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
BVIDB-U202GT	BVIRB-U202	1 3/16"-20	12	14-12	4.5	44.0	
BVIDB-U232GT	BVIRB-U232	1 5/16"-20	12	16-19	4.5	49.0	
BVIDB-U237GT	BVIRB-U237	1 5/16"-20	17	16-19	4.5	52.0	
BVIDB-U267GT	BVIRB-U267	1 1/2"-18	17	18-23	4.5	52.0	
BVIDB-U297GT	BVIRB-U297	1 3/16"-18	17	20-28	6.5	55.5	
BVIDB-U293GT	BVIRB-U293	1 3/16"-18	23	20-28	6.5	52.0	
BVIDB-U323GT	BVIRB-U323	1 5/16"-18	23	22-35	6.5	52.0	
BVIDB-U357GT	BVIRB-U357	1 7/16"-18	17	24-48	6.5	58.5	
BVIDB-U353GT	BVIRB-U353	1 7/16"-18	23	24-48	6.5	54.0	
BVIDB-U359GT	BVIRB-U359	1 7/16"-18	29	24-48	6.5	50.5	

Pour systèmes de protection de câbles dans de nombreuses applications
Compatible avec les connecteurs Souriau série UTG-6/ITT Cannon Trident
VIDB: IP66 statique/IP54 dynamique, côté gaine. VIRB: IP68 statique/IP67 dynamique, côté gaine
Pas de joint côté filetage femelle

	Référence IP68, noir ②	Filetage UNEF	Convient pour DN	Taille de connecteur UTG-6	Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
	BVIRS-U162	1 1/16"-24	12	12	9.4	47.5
	BVIRS-U202	1 3/16"-20	12	14	9.4	47.5
	BVIRS-U237	1 5/16"-20	17	16	10.0	56.0
	BVIRS-U267	1 1/2"-18	17	18	9.2	55.5
	BVIRS-U293	1 3/16"-18	23	20	9.8	56.0
	BVIRS-U323	1 5/16"-18	23	22	9.8	56.0
	BVIRS-U359	1 7/16"-18	29	24	9.7	55.5

② IP68GT disponible. Veuillez ajouter «GT» après la référence du produit

Pour systèmes de protection de câbles dans de nombreuses applications
Compatible avec les connecteurs Souriau série UTO et UTS
VIRS: IP68 statique/IP67 dynamique, côté gaine. Pas de joint côté filetage femelle

Raccords avec filetages femelles UN

Type VI

Type VI – Raccord droit, filetage UN femelle pour MIL-C5015

	Référence IP66, noir	Référence IP68, noir ②	Filetage UN	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
				DN	métrique		
	–	BVIVG-U152*	5/8"–24 UNEF	12	16	8.0	36.5
	–	BVIVG-U187*	3/4"–20 UNEF	17	20	9.0	46.5
	–	BVIVG-U210*	7/8"–20 UNEF	10	07	9.0	37.0
	BVIDG-U212GT	BVIVG-U212*	7/8"–20 UNEF	12	16	9.0	38.5
	BVIDG-U217GT	BVIVG-U217*	7/8"–20 UNEF	17	20	9.0	46.5
	BVIDG-U242GT	BVIVG-U242*	1"–20 UNEF	12	16	9.0	40.5
	–	BVIVG-U243*	1"–20 UNEF	23	25	9.0	55.0
	BVIDG-U247GT	BVIVG-U247*	1"–20 UNEF	17	20	9.0	47.5
	–	BVIVG-U292*	1 3/16"–18 UNEF	12	16	9.0	40.5
	BVIDG-U293GT	BVIVG-U293*	1 3/16"–18 UNEF	23	25	9.0	55.0
	BVIDG-U297GT	BVIVG-U297*	1 3/16"–18 UNEF	17	20	9.0	47.5
	–	BVIVG-U299*	1 3/16"–18 UNEF	29	32	9.0	47.0
	–	BVIVG-U349*	1 3/8"–18 UNEF	29	32	9.0	52.0
	–	BVIVG-U352*	1 7/16"–18 UNEF	12	16	9.0	39.0
	BVIDG-U353GT	BVIVG-U353*	1 7/16"–18 UNEF	23	25	9.0	52.0
	–	BVIVG-U356*	1 7/16"–18 UNEF	36	40	9.0	63.0
	BVIDG-U357GT	BVIVG-U357*	1 7/16"–18 UNEF	17	20	9.0	46.5
	BVIDG-U359GT	BVIVG-U359*	1 7/16"–18 UNEF	29	29	9.0	52.0
	BVIDG-U433GT	BVIVG-U433*	1 3/4"–18 UNS	23	25	10.0	52.0
	BVIDG-U436GT	BVIVG-U436*	1 3/4"–18 UNS	36	40	10.0	62.5
	–	BVIVG-U437*	1 3/4"–18 UNS	17	20	10.0	46.5
	BVIDG-U439GT	BVIVG-U439*	1 3/4"–18 UNS	29	32	10.0	51.5
	–	BVIVG-U503*	2"–18 UNS	23	25	10.0	51.5
	BVIDG-U506GT	BVIVG-U506*	2"–18 UNS	36	40	10.0	62.5
	–	BVIVG-U508*	2"–18 UNS	48	50	10.0	64.5
	BVIDG-U509GT	BVIVG-U509*	2"–18 UNS	29	32	10.0	55.0
	–	BVIVG-U563*	2 1/4"–16 UN	23	25	10.0	51.0
	BVIDG-U566GT	BVIVG-U566*	2 1/4"–16 UN	36	40	10.0	62.0
	–	BVIVG-U568*	2 1/4"–16 UN	48	50	10.0	64.0
	BVIDG-U569GT	BVIVG-U569*	2 1/4"–16 UN	29	32	10.0	51.0
–	BVIVG-U628*	2 1/2"–16 UN	48	50	10.0	64.0	

Certifications



Pour applications en construction de machines, de véhicules et d'équipements de traction

Compatible avec les connecteurs MIL série C5015

VIDG: IP66 statique/IP54 dynamique, côté gaine et filetage

VIVG: IP68 statique/IP67 dynamique, côté gaine et filetage

Pas de joint côté filetage femelle

* UL Recognition selon UL 1619

② IP68GT disponible. Veuillez ajouter «GT» après la référence du produit

Dérivations en Y et T, réducteurs de gaine

Type VY & VT

Type VY – dérivation en Y

	Référence IP66 ①	Référence IP68 ① ②	1 x diamètre de gaine		2 x diamètre de gaine	
			DN	métrique	DN	métrique
	BVYD-100707GT	BVYR-100707	10	12	07	10
	BVYD-121010GT	BVYR-121010	12	16	10	12
	BVYD-171212GT	BVYR-171212	17	20	12	16
	BVYD-231717GT	BVYR-231717	23	25	17	20
	BVYD-292323GT	BVYR-292323	29	32	23	25
	BVYD-362929GT	BVYR-362929	36	40	29	32
	BVYD-483636GT	BVYR-483636	48	50	36	40

Certifications



Les dimensions peuvent être modifiées avec les réducteurs de gaine AV pour s'ajuster à des dimensions de gaine inférieures.

Type VT – dérivation en T

	Référence IP66 ①	Référence IP68 ① ②	3 x diamètre de gaine	
			DN	métrique
	BVTD-101010GT	BVTR-101010	10	12
	BVTD-121212GT	BVTR-121212	12	16
	BVTD-171717GT	BVTR-171717	17	20
	BVTD-232323GT	BVTR-232323	23	25
	BVTD-292929GT	BVTR-292929	29	32
	BVTD-363636GT	BVTR-363636	36	40
	BVTD-484848GT	BVTR-484848	48	50

Certifications



Les dimensions peuvent être modifiées avec les réducteurs de gaine AV pour s'ajuster à des dimensions de gaine inférieures.

- ① Remplacez la lettre «B» pour la couleur noire par un «S» pour le gris devant la référence du produit
- ② IP68GT disponible. Veuillez ajouter «GT» après la référence du produit

Dérivations en Y et T, réducteurs de gainé

Type AV

Type AV – Réducteur de gainé

	Référence IP66, noir	Référence IP68, noir	Convient pour raccord pour		Convient pour diamètre de raccord		Longueur totale (mm)
			DN	métrique	DN	métrique	
AV 	–	BAVR-10/07	10	12	07	10	43.0
	BAVD-12/10GT	BAVR-12/10	12	16	10	12	46.0
	BAVD-17/10GT	BAVR-17/10	17	20	10	12	53.0
	BAVD-17/12GT	BAVR-17/12	17	20	12	16	54.0
	BAVD-23/10GT	BAVR-23/10	23	25	10	12	54.0
	BAVD-23/12GT	BAVR-23/12	23	25	12	16	53.0
	BAVD-23/17GT	BAVR-23/17	23	25	17	20	62.0
	BAVD-29/10GT	BAVR-29/10	29	32	10	12	56.5
	BAVD-29/12GT	BAVR-29/12	29	32	12	16	55.0
	BAVD-29/17GT	BAVR-29/17	29	32	17	20	61.0
	BAVD-29/23GT	BAVR-29/23	29	32	23	25	64.0
	BAVD-36/29GT	BAVR-36/29	36	40	29	32	81.0
	BAVD-48/36GT	BAVR-48/36	48	50	36	40	88.5

Certifications



Permet de réduire la taille des gainés vers les raccords PMA, en particulier pour les dérivations en T et en Y.

Raccords, manchons prolongateurs, métriques, PG

Type VNR-REM & VSG

Type VNR-REM – raccord vers tube métallique solide, métrique/PG

	Référence IP66 sans serre-joint ① ②	Référence IP68 avec serre-joint ① ②	Convient pour diamètre de gaine		Tube acier métrique	Ø intérieur (mm)	Longueur totale (mm)
			DN	métrique			
	BVNR-REM162	BVNR-REM162-24	12	16	M16	16.0	54.0
	BVNR-REM187	BVNR-REM187-28	17	20	M18	18.5	65.0
	BVNR-REM207	BVNR-REM207-28	17	20	M20	20.0	65.0
	BVNR-REM253	BVNR-REM253-32	23	25	M25	26.0	71.0
	BVNR-REM329	BVNR-REM329-44	29	32	M32	32.0	71.0
	BVNR-REM406	BVNR-REM406-50	36	40	M40	40.0	90.0
	BVNR-REM508	BVNR-REM508-65	48	50	M50	50.0	90.0

	Référence IP66 sans serre-joint ① ②	Référence IP68 avec serre-joint ① ②	Convient pour diamètre de gaine		Tube acier PG	Ø intérieur (mm)	Longueur totale (mm)
			DN	métrique			
	BVNR-RE12	BVNR-RE12-24	12	16	PG11	18.5	56.0
	BVNR-RE1317	BVNR-RE1317-28	17	20	PG13	20.4	65.0
	BVNR-RE17	BVNR-RE17-28	17	20	PG16	22.5	65.0
	BVNR-RE23	BVNR-RE23-32	23	25	PG21	28.5	71.0
	BVNR-RE29	BVNR-RE29-44	29	32	PG29	37.0	71.0
	BVNR-RE36	BVNR-RE36-50	36	40	PG36	47.0	84.0
	BVNR-RE48	BVNR-RE48-65	48	50	PG48	59.3	90.0

Connexion rapide de tubes métalliques solides avec gaines PMA flexibles

Collier à vis en acier galvanisé brillant

Disponible avec ou sans collier à vis

IP68 sur côté annelé de la gaine, jusqu'à IP68 côté tube avec étanchéité

Type VSG – manchons prolongateurs pour gaines flexibles

	Référence IP66 ①	Référence IP68 ①	Convient pour diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Longueur totale (mm)
			DN	métrique		
	BVSGD-1212GT	BVSGR-1212	12	16	23.5	66.0
	BVSGD-1717GT	BVSGR-1717	17	20	29.5	87.0
	BVSGD-2323GT	BVSGR-2323	23	25	37.0	103.0
	BVSGD-2929GT	BVSGR-2929	29	32	44.0	100.0
	BVSGD-3636GT	BVSGR-3636	36	40	53.5	130.0
	BVSGD-4848GT	BVSGR-4848	48	50	66.0	133.0

Certifications



Conçu pour le raccordement optimal de gaines PMA

- ① Remplacez la lettre «**B**» pour la couleur noire par un «**S**» pour le gris devant la référence du produit
- ② IP68GT disponible. Veuillez ajouter «GT» à la référence ou l'insérer avant la taille du collier (ex. BVNR-REM162GT, VNR-REM162GT24)

Raccords PMA FIXPlus avec filetages métriques

Type UNV-M-UL & UAV-M-UL

Type UNV-M-UL – Raccord droit, filetage métrique

	Référence noir	Référence gris	Filetage métrique	Convient pour DN de gaine	Longueur du filetage (mm)	Ø extérieur (mm)	Longueur totale (mm)
	BUNV-M207-UL	SUNV-M207-UL	M20 x 1.5	17	11.0	29.5	47.5
	BUNV-M257-UL	SUNV-M257-UL	M25 x 1.5	17	12.0	32.0	48.5
	BUNV-M253-UL	SUNV-M253-UL	M25 x 1.5	23	12.0	37.0	52.0
	BUNV-M323-UL	SUNV-M323-UL	M32 x 1.5	23	15.0	43.0	55.5
	BUNV-M329-UL	SUNV-M329-UL	M32 x 1.5	29	15.0	44.0	56.0
	BUNV-M409-UL	SUNV-M409-UL	M40 x 1.5	29	19.0	49.0	60.0
	BUNV-M406-UL	SUNV-M406-UL	M40 x 1.5	36	19.0	55.0	72.5
	BUNV-M506-UL	SUNV-M506-UL	M50 x 1.5	36	19.0	59.0	72.0
	BUNV-M508-UL	SUNV-M508-UL	M50 x 1.5	48	19.0	69.0	72.5
	BUNV-M638-UL	SUNV-M638-UL	M63 x 1.5	48	19.0	75.0	72.0

Certifications



Excellente résistance aux chocs
 Connexion aux gaines PMA FLEXPlus résistante aux vibrations
 Facilité d'installation
 Tenue élevée à l'arrachement
 Très bonnes propriétés chimiques
 Sans halogène ni cadmium
 Adapté aux profil de gaines gros (G)
 Contre-écrou fourni avec le raccord

Type UAV-M-UL – Raccord coudé 45°, filetage métrique

	Référence noir	Référence gris	Filetage métrique	Convient pour DN de gaine	Longueur du filetage (mm)	Ø extérieur (mm)	Longueur totale (mm)	Hauteur totale (mm)
	BUAV-M207-UL	SUAV-M207-UL	M20 x 1.5	17	11.0	29.5	55.5	51.5
	BUAV-M253-UL	SUAV-M253-UL	M25 x 1.5	23	12.0	37.0	65.0	58.5
	BUAV-M329-UL	SUAV-M329-UL	M32 x 1.5	29	15.0	44.0	73.5	66.5
	BUAV-M406-UL	SUAV-M406-UL	M40 x 1.5	36	19.0	53.5	92.5	85.5
	BUAV-M506-UL	SUAV-M506-UL	M50 x 1.5	36	19.0	53.5	92.5	89.5
	BUAV-M508-UL	SUAV-M508-UL	M50 x 1.5	48	19.0	66.0	100.0	96.0
	BUAV-M638-UL	SUAV-M638-UL	M63 x 1.5	48	19.0	66.0	100.0	104.0

Certifications



Excellente résistance aux chocs
 Connexion aux gaines PMA FLEXPlus résistante aux vibrations
 Facilité d'installation
 Tenue élevée à l'arrachement
 Très bonnes propriétés chimiques
 Sans halogène ni cadmium
 Adapté aux profil de gaines gros (G)
 Contre-écrou fourni avec le raccord

Raccords PMA FIXPlus avec filetages métriques

Type UWV-M-UL

Type UWV-M-UL – Raccord coudé 90°, filetage métrique

	Référence noir	Référence gris	Filetage métrique	Convient pour DN de gaine	Longueur du filetage (mm)	Ø extérieur (mm)	Longueur totale (mm)	Hauteur totale (mm)
	BUWV-M207-UL	SUWV-M207-UL	M20 x 1.5	17	11.0	29.5	58.5	43.5
	BUWV-M253-UL	SUWV-M253-UL	M25 x 1.5	23	12.0	37.0	65.0	54.0
	BUWV-M329-UL	SUWV-M329-UL	M32 x 1.5	29	15.0	44.0	73.0	64.5
	BUWV-M406-UL	SUWV-M406-UL	M40 x 1.5	36	19.0	53.5	69.0	78.0
	BUWV-M508-UL	SUWV-M508-UL	M50 x 1.5	48	19.0	66.0	106.0	91.5

Certifications



Excellente résistance aux chocs
 Connexion aux gaines PMA FLEXPlus résistante aux vibrations
 Facilité d'installation
 Tenue élevée à l'arrachement
 Très bonnes propriétés chimiques
 Sans halogène ni cadmium
 Adapté aux profil de gaines gros (G)
 Contre-écrou fourni avec le raccord

Raccords PMA FIXPlus avec filetages NPT

Type UNV-N-UL & UAV-N-UL

Type UNV-N-UL – Raccord droit, filetage NPT

	Référence noir	Référence gris	Dimension de filetage NPT	Convient pour DN de gaine	Longueur du filetage (mm)	Ø extérieur (mm)	Longueur totale (mm)
	BUNV-N027-UL	SUNV-N027-UL	½"	17	13.0	29.5	49.5
	BUNV-N043-UL	SUNV-N043-UL	¾"	23	14.0	37.0	54.0
	BUNV-N069-UL	SUNV-N069-UL	1"	29	15.0	44.0	56.0
	BUNV-N076-UL	SUNV-N076-UL	1¼"	36	18.0	55.0	71.0
	BUNV-N088-UL	SUNV-N088-UL	1½"	48	18.0	69.0	71.5
	BUNV-N098-UL	SUNV-N098-UL	2"	48	18.0	69.0	71.5

Certifications



Excellente résistance aux chocs
 Connexion aux gaines PMA FLEXPLUS résistante aux vibrations
 Facilité d'installation
 Tenue élevée à l'arrachement
 Très bonnes propriétés chimiques
 Sans halogène ni cadmium
 Adapté aux profil de gaines gros (G)
 Contre-écrous sur demande

Type UAV-N-UL – Raccord coudé 45°, filetage métrique

	Référence noir	Référence gris	Dimension de filetage NPT	Convient pour DN de gaine	Longueur du filetage (mm)	Ø extérieur (mm)	Longueur totale (mm)	Hauteur totale (mm)
	BUAV-N027-UL	SUAV-N027-UL	½"	17	13.0	29.5	57.5	51.5
	BUAV-N043-UL	SUAV-N043-UL	¾"	23	14.0	37.0	67.0	60.0
	BUAV-N069-UL	SUAV-N069-UL	1"	29	15.0	44.0	73.5	67.0
	BUAV-N076-UL	SUAV-N076-UL	1¼"	36	18.0	53.5	91.5	85.5
	BUAV-N088-UL	SUAV-N088-UL	1½"	36	18.0	66.0	99.0	96.0
	BUAV-N098-UL	SUAV-N098-UL	2"	48	18.0	66.0	99.0	101.0

Certifications



Excellente résistance aux chocs
 Connexion aux gaines PMA FLEXPLUS résistante aux vibrations
 Facilité d'installation
 Tenue élevée à l'arrachement
 Très bonnes propriétés chimiques
 Sans halogène ni cadmium
 Adapté aux profil de gaines gros (G)
 Contre-écrous sur demande

Raccords PMA FIXPlus avec filetages NPT

Type UWV-M-UL

Type UWV-M-UL – Raccord coudé 90°, filetage NPT

	Référence noir	Référence gris	Dimension de filetage NPT	Convient pour DN de gaine	Longueur du filetage (mm)	Ø extérieur (mm)	Longueur totale (mm)	Hauteur totale (mm)	
	UMV-MN-UL	BUWV-N027-UL	SUWV-N027-UL	½"	17	13.0	29.5	58.5	45.5
		BUWV-N043-UL	SUWV-N043-UL	¾"	23	14.0	37.0	66.5	56.0
		BUWV-N069-UL	SUWV-N069-UL	1"	29	15.0	44.0	73.5	64.5
		BUWV-N076-UL	SUWV-N076-UL	1¼"	36	18.0	53.5	96.0	77.0
		BUWV-N088-UL	SUWV-N088-UL	1½"	48	18.0	66.0	106.0	90.5
		BUWV-N098-UL	SUWV-N098-UL	2"	48	18.0	66.0	111.0	90.5

Certifications



Excellente résistance aux chocs
 Connexion aux gaines PMA FLEXPlus résistante aux vibrations
 Facilité d'installation
 Tenue élevée à l'arrachement
 Très bonnes propriétés chimiques
 Sans halogène ni cadmium
 Adapté aux profil de gaines gros (G)
 Contre-écrous sur demande



Raccords spéciaux

Introduction

Répondre aux exigences de nos clients.

Nous cherchons constamment à améliorer nos services.

En complément de notre grande variété de raccords des gammes PMAFIX Pro, PMAFIX et Smartline, PMA propose également des raccords dédiés comme la série MPNK-M destinée aux applications à haute température, la série JENQ-M pour les applications alimentaires et le MONK-M destiné à servir de pièce terminale de gaines sur-tressées.





Raccords spéciaux, métriques

Type MPNK & MONK

Type MPNK – Raccord métal pour gaines PMA, filetage métrique

	Référence métal	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine DN	Convient pour profil de gaine	Ø intérieur min. (mm)	Longueur du filetage (mm)
	MPNK-M160	M16 x 1.5	10	T	12.0	12.0
	MPNK-M162	M16 x 1.5	12	T	12.0	12.0
	MPNK-M207	M20 x 1.5	17	T	15.8	14.0
	MPNK-M253	M25 x 1.5	23	G	19.0	15.0
	MPNK-M329	M32 x 1.5	29	G	26.5	18.0

Pour applications à haute température

Adapté pour des charges mécaniques élevées

Laiton nickelé

Joint en silicone

Introduction aisée des fils et des câbles

Connexion aux gaines PMAFLEX résistante aux vibrations

Très bonnes propriétés chimiques

IP68

Type MONK – Raccord métal pour gaines sur-tressées, filetage métrique

	Référence métal	Filetage métrique	Convient pour DN de gaine	Convient pour profil de gaine	Ø intérieur min. (mm)	Longueur du filetage (mm)
	MONK-M162	M16 x 1.5	12	T	12.0	12.0
	MONK-M207	M20 x 1.5	17	T	16.0	14.0
	MONK-M253	M25 x 1.5	23	G	19.0	15.0
	MONK-M329	M32 x 1.5	29	G	26.5	18.0
	MONK-M406	M40 x 1.5	36	G	35.0	15.0
	MONK-M508	M50 x 1.5	48	G	45.0	16.0

En pièce terminale de gaines sur-tressées

Pour applications haute température et/ou dans des zones avec des projections de métal et d'étincelles

Laiton nickelé

Joint en silicone

Raccords acier inox étanches aux liquides

Type JENQ

Type JENQ – Pour gaine sur-extrudée, IP69

	Référence	Dimension de filetage métrique	Convient pour DN de gaine	Longueur du filetage (mm)	Ø intérieur min. (mm)	Ø D (mm)	Taille de clé (mm)	sw
	JENQ-M162-10	M16 x 1.5	12	10.0	9.2	31.9	35.9	30.0
	JENQ-M207-10	M20 x 1.5	17	10.0	13.0	35.0	36.9	32.0
	JENQ-M253-11	M25 x 1.5	23	11.0	18.3	44.5	41.6	40.0
	JENQ-M329-13	M32 x 1.5	29	13.0	24.0	55.5	48.7	50.0
	JENQ-M406-13	M40 x 1.5	36	13.0	32.4	61.5	51.2	57.0
	JENQ-M506-14	M50 x 1.5	48	14.0	42.3	78.0	57.4	74.0

Certifications



Indice de protection IP69
 Montage sur gaines sur-extrudées
 Pour exigences d'hygiène élevées
 Convient à l'industrie agro-alimentaire
 Conception monobloc unique, en acier inox 316L
 Joints fabriqués en matériau conforme FDA
 Nettoyage simple
 Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord
 Grande résistance aux produits chimiques et aux produits de nettoyage
 Assemblage aisé

Accessoires

Introduction

Pour des solutions flexibles et adaptées aux applications. PMA propose une vaste gamme d'accessoires faciles à mettre en oeuvre, en complément de ses systèmes de protection de câbles.

Nous proposons des contre-écrous en polyamide ou en métal, des réducteurs ou amplificateurs de filetage, des adaptateurs de gaine, des supports tournants ainsi que différents types de brides et clips pour gaines. Tous ces produits très pratiques contribuent à rendre la gamme PMA encore plus flexible et adaptée aux applications de nos clients.





Jointts plats métriques, PG, NPT, GAZ

Type SVN4

Type SVN4 – Joint plat de filetage, métrique/NPT/PG/GAZ

	Référence	Convient pour filetage métrique	Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Épaisseur (mm)
	SVN4-M12	M12 x 1.5	12.0	20.0	1.5
	SVN4-M12/02	M12 x 1.5	12.0	23.0	1.5
	SVN4-M16	M16 x 1.5	16.0	22.0	1.5
	SVN4-M16/02	M16 x 1.5	16.0	25.0	1.5
	SVN4-M20	M20 x 1.5	20.0	27.0	1.5
	SVN4-M20/02	M20 x 1.5	20.0	33.0	1.5
	SVN4-M25	M25 x 1.5	25.0	35.0	1.5
	SVN4-M25/01	M25 x 1.5	25.0	31.0	1.5
	SVN4-M25/02	M25 x 1.5	25.0	39.0	1.5
	SVN4-M32	M32 x 1.5	32.0	43.0	1.5
	SVN4-M32/02	M32 x 1.5	32.0	49.0	1.5
	SVN4-M40	M40 x 1.5	40.0	55.0	1.5
	SVN4-M40/01	M40 x 1.5	40.0	51.0	1.5
	SVN4-M40/02	M40 x 1.5	40.0	64.0	1.5
	SVN4-M50	M50 x 1.5	50.0	69.0	1.5
	SVN4-M50/01	M50 x 1.5	50.0	59.0	1.5
	SVN4-M50/02	M50 x 1.5	50.0	74.0	1.5
	SVN4-M63	M63 x 1.5	63.0	75.0	1.5

	Référence	Convient pour filetage PG	Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Épaisseur (mm)
	SVN4-07	07	12.5	16.5	1.5
	SVN4-09	07	15.2	20.0	1.5
	SVN4-11	11	18.6	24.0	1.5
	SVN4-13	13.5	20.4	31.0	1.5
	SVN4-16	16	22.5	31.0	1.5
	SVN4-21	21	28.3	37.0	1.5
	SVN4-29	29	37.0	48.0	1.5
	SVN4-36	36	47.0	57.0	1.5
	SVN4-42	42	54.0	60.0	1.5
	SVN4-48	48	59.3	69.0	1.5

	Référence	Convient pour filetage PG	Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Épaisseur (mm)
	SVN4-N02/01	½"	28.0	21.6	1.5
	SVN4-N04/01	¾"	36.0	27.0	1.5
	SVN4-N06/01	1"	46.0	33.7	1.5
	SVN4-N07/01	1¼"	55.0	42.5	1.5
	SVN4-N08/01	1 ½"	70.0	48.6	1.5
	SVN4-N09/01	2"	70.0	60.7	1.5

	Référence	Convient pour filetage GAS	Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Épaisseur (mm)
	SVN4-G00	¼"	13.2	20.0	1.5
	SVN4-G01	⅜"	16.7	22.0	1.5
	SVN4-G02	½"	21.0	28.0	1.5
	SVN4-G04	¾"	26.5	34.0	1.5
	SVN4-G06	1"	33.3	42.0	1.5
	SVN4-G07	1¼"	41.9	53.0	1.5
	SVN4-G08	1½"	47.8	62.0	1.5
	SVN4-G09	2"	59.6	69.0	1.5

Pour étanchéifier les filetages polyamide ou métalliques de raccords PMA. Pour indice de protection jusqu'à IP68 au niveau du filetage

Pour une bonne étanchéification autour du trou de filetage, lorsque les zones de contacts sont inégales ou rugueuses, ou lorsque rien n'est prévu pour insérer le joint torique NBR renforcé par fibres d'aramide (dépourvues d'amiante) Plage de température : -50 °C à +200 °C, Momentanée jusqu'à +350 °C

Remarque: Selon les diamètres des brides, les joints plats peuvent être de différentes largeurs. Pour toute commande de remplacement de joints plats, veuillez indiquer le raccord concerné.

Clips universels de sécurité, protection brise-jet d'eau

Type AFN2, OVN2 & WPS

Type AFN2 – Clip universel de sécurité

	Référence gris foncé	Convient pour diamètre de gaine		Largeur (mm)	Longueur (mm)	Épaisseur (mm)
		DN	Profil			
	AFN2-07GT	07	G + T	14.0	14.0	7.0
	AFN2-10GT	10	G + T	17.5	17.0	8.0
	AFN2-12GT	12	G + T	20.5	20.0	7.3
	AFN2-17GT	17	G + T	26.5	22.0	8.0
	AFN2-23GT	23	G + T	34.0	27.5	11.8
	AFN2-29GT	29	G + T	40.5	32.0	11.8
	AFN2-36GT	36	G + T	50.0	39.0	9.5
	AFN2-48GT	48	G + T	62.0	47.0	9.5

Pré-installé sur les raccords IP66 et IP68GT

Permet un assemblage simple des gaines PMA par push-in

Type OVN2 – Clip ovale

	Référence gris foncé	Convient pour diamètre de gaine		Largeur (mm)	Longueur (mm)	Épaisseur (mm)
		DN	Profil			
	OVN2-07	07	G + T	14.0	14.0	6.0
	OVN2-10	10	G + T	17.5	17.0	7.0
	OVN2-12	12	G + T	21.0	19.0	6.0
	OVN2-17	17	G + T	26.5	22.5	7.0
	OVN2-23	23	G + T	34.0	27.5	10.5
	OVN2-29	29	G + T	40.5	32.0	10.5
	OVN2-36	36	G + T	49.5	39.0	8.5
	OVN2-48	48	G + T	62.0	47.0	8.5

Assure une fixation fiable des gaines PMA dans les raccords PMA IP68

Type WPS – Protection brise-jet d'eau

	Référence noir	Convient pour diamètre de gaine		Ø extérieur (mm)	Épaisseur (mm)
		DN	Profil		
	WPS-NW10	10	G + T	22.0	8.0
	WPS-NW12	12	G + T	26.0	8.0
	WPS-NW17	17	G + T	33.0	8.0
	WPS-NW23	23	G + T	40.0	9.0
	WPS-NW29	29	G + T	47.0	9.5
	WPS-NW36	36	G + T	59.0	10.0
	WPS-NW48	48	G + T	71.0	10.0

Protection supplémentaire des raccords PMAFIX contre les jets d'eau à haute pression – protection supplémentaire jusqu'à IP69

Pour répondre à des exigences accrues en matière d'indice de protection contre le nettoyage à haute pression ou à la vapeur

Basé sur le système PMAFIX IP68

Baguette brise-jet en 2 parties à encliqueter

Installation ultérieure possible

Joint d'étanchéité

Type NVN3, NFN3 & KNH2

Type NVN3 – Joint d'étanchéité, renforcé

	Référence	Convient pour diamètre de gaine		Longueur (mm)
		DN	métrique	
	NVN3-07	07	10	9.0
	NVN3-09	10	12	9.0
	NVN3-11	12	16	12.0
	NVN3-16	17	23	16.5
	NVN3-21	23	25	13.0
	NVN3-29	29	32	14.0
	NVN3-36	36	40	17.5
	NVN3-48	48	50	17.5

En combinaison avec les raccords PMAFIX (série « V ») et les gaines annelées PMA

Pour indice de protection IP68 statique/IP67 dynamique

Polyester-élastomère spécialement modifié

Sans halogène ni cadmium

Adapté aux deux profils de gaines, petit (T) et gros (G)

Plage de température: -40 °C à +105 °C

Type NFN3 – Joint d'étanchéité

	Référence	Convient pour diamètre de gaine		Longueur (mm)
		DN	Profil	
	NFN3-07	07	10	9.0
	NFN3-09	10	12	9.0
	NFN3-11	12	16	9.0
	NFN3-16	17	23	9.0
	NFN3-21	23	25	9.0
	NFN3-29	29	32	9.0
	NFN3-36	36	40	11.0
	NFN3-48	48	50	11.0

En combinaison avec les raccords PMAFIX (série « F ») et les gaines annelées PMA

Pour indice de protection IP67 statique/IP65 dynamique

Polyester-élastomère spécialement modifié

Sans halogène ni cadmium

Adapté aux deux profils de gaines, petit (T) et gros (G)

Plage de température: -40 °C à +105 °C

Type KNH2 – Joint d'étanchéité et élément de verrouillage PMAFIX Pro

	Référence	Convient pour diamètre de gaine		Ø extérieur (mm)	Longueur totale (mm)
		DN	métrique		
	KNH2-NW10	10	12	22.0	28.0
	KNH2-NW12	12	16	25.5	33.5
	KNH2-NW17	17	20	31.5	38.5
	KNH2-NW23	23	25	38.5	41.0
	KNH2-NW29	29	32	46.5	46.5
	KNH2-NW36	36	40	55.5	50.5
	KNH2-NW48	48	50	68.0	56.5

Pour un usage en complément de raccords PMAFIX PRO et de gaines annelées PMA pour indices de protection IP68 et IP69 statiques et dynamiques

PA6/Polyester-élastomère modifié

Sans halogène ni cadmium

Adapté aux deux profils de gaines, petit (T) et gros (G)

Plage de température: -40 °C à +105 °C

Amplificateurs, réducteurs, métriques et PG

Type ME, MR & NR

Type ME – Amplificateur, laiton, filetage métrique

	Référence	Filetage mâle		Filetage femelle		Taille de clé (mm)	Ø intérieur (mm)	Longueur totale (mm)
		métrique	Longueur (mm)	métrique	Longueur (mm)			
	M12M16M	M12 x 1.5	5.0	M16 x 1.5	7.0	18	8.0	16.0
	M16M20M	M16 x 1.5	5.0	M20 x 1.5	7.5	22	12.0	16.5
	M20M25M	M20 x 1.5	6.0	M25 x 1.5	8.0	27	15.0	18.5
	M25M32M	M25 x 1.5	7.0	M32 x 1.5	9.0	34	21.0	20.5
	M32M40M	M32 x 1.5	8.0	M40 x 1.5	10	42	26.0	23.5
	M40M50M	M40 x 1.5	8.0	M50 x 1.5	13	52	34.0	30.0
	M50M63M	M50 x 1.5	9.0	M63 x 1.5	16	65	44.0	32.5

Pour agrandir un filetage existant
Laiton nickelé
Forme hexagonale
Plage de température: -60 °C à +200 °C

Type MR – Réducteur, laiton, filetage métrique

	Référence standard	Référence hexagonale	Filetage mâle métrique	Filetage femelle métrique
	M16M12M	M16M12M/6	M16 x 1.5	M12 x 1.5
	M20M12M	M20M12M/6	M20 x 1.5	M12 x 1.5
	M20M16M	M20M16M/6	M20 x 1.5	M16 x 1.5
	M25M16M	M25M16M/6	M25 x 1.5	M16 x 1.5
	M25M20M	M25M20M/6	M25 x 1.5	M20 x 1.5
	M32M20M	M32M20M/6	M32 x 1.5	M20 x 1.5
	M32M25M	M32M25M/6	M32 x 1.5	M25 x 1.5
	M40M25M	M40M25M/6	M40 x 1.5	M25 x 1.5
	M40M32M	M40M32M/6	M40 x 1.5	M32 x 1.5
	M50M32M	M50M32M/6	M50 x 1.5	M32 x 1.5
	M50M40M	M50M40M/6	M50 x 1.5	M40 x 1.5
	M63M40M	M63M40M/6	M63 x 1.5	M40 x 1.5
	M63M50M	M63M50M/6	M63 x 1.5	M50 x 1.5

Réduction de trous filetés ou traversants jusqu'à une dimension de filetage inférieure
Laiton nickelé
Plage de température: -60 °C à +200 °C
Forme ronde sans joint torique, XXXX/6 forme hexagonale avec joint torique

Type NR – Réducteur, PG

	Référence	Filetage mâle PG	Filetage femelle PG	Longueur (mm)	Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)
	1109N	11	09	22.5	10.5	24.5
	1309N	13.5	09	15.0	10.0	26.0
	1311N	13.5	11	24.0	11.5	26.0
	1609N	16	09	16.0	10.0	29.0
	1611N	16	11	16.0	11.5	29.0
	1613N	16	13.5	27.0	13.5	29.0
	2113N	21	13.5	16.0	13.5	35.5
	2116N	21	16	16.0	15.5	35.5
	2921N	29	21	17.0	22.0	43.0
	3629N	36	29	24.0	30.5	54.0

Réduction de trous filetés ou traversants jusqu'à une dimension de filetage PG inférieure
Polyamide 6 renforcé fibre de verre, qualité supérieure
Plage de température: -30 °C à +100 °C

Amplificateurs, réducteurs, PG

Type ME & MR

Type ME – Amplificateur, laiton, filetage PG

	Référence métal, standard	Filetage mâle		Filetage femelle		Ø extérieur (mm)	Longueur totale (mm)
		PG	Longueur (mm)	PG	Longueur (mm)		
	0709M	07	5.0	09	07	17.0	15.0
	0911M	09	6.0	11	07	20.0	16.5
	0913M	09	6.0	13	7.5	22.0	17.5
	1113M	11	6.0	13	08	22.0	17.5
	1116M	11	6.5	16	8.5	24.0	19.0
	1121M	11	6.5	21	10	30.0	21.0
	1316M	13.5	6.5	16	7.5	24.0	19.0
	1321M	13.5	6.5	21	8.5	30.0	21.0
	1621M	16	6.5	21	8.5	30.0	21.0
	1629M	16	6.5	29	11	39.0	22.5
	2129M	21	7.0	29	11.5	39.0	23.0
	2936M	29	8.0	36	12	50.0	27.5
	4248M	42	10.0	48	17	64.0	33.0

Pour agrandir un filetage existant
Laiton nickelé
Plage de température: -60 °C à +200 °C

Type MR – Réducteur, laiton, filetage PG

	Référence métal, standard	Filetage mâle		Filetage femelle PG	Ø extérieur (mm)	Longueur totale (mm)
		PG	Longueur (mm)			
	0907M	09	6.0	07	17.0	8.5
	1107M	11	6.0	07	20.0	8.5
	1109M	11	6.0	09	20.0	8.5
	1307M	13.5	6.5	07	22.0	9.0
	1309M	13.5	6.5	09	22.0	9.0
	1311M	13.5	6.5	11	22.0	9.0
	1607M	16	6.5	07	24.0	9.5
	1609M	16	6.5	09	24.0	9.5
	1611M	16	6.5	11	24.0	9.5
	1613M	16	6.5	13.5	24.0	9.5
	2111M	21	7.0	11	30.0	10.0
	2113M	21	7.0	13.5	30.0	10.0
	2116M	21	7.0	16	30.0	10.0
	2916M	29	8.0	16	39.0	11.5
	2921M	29	8.0	21	39.0	11.5
	3621M	36	9.0	21	50.0	12.5
	3629M	36	9.0	29	50.0	12.5
	4229M	42	10	29	57.0	14.0
	4236M	42	10	36	57.0	14.0
	4836M	48	10	36	64.0	14.0
4842M	48	10	42	64.0	14.0	

Réduction de trous filetés ou traversants jusqu'à une dimension de filetage inférieure
Laiton nickelé
Plage de température: -60 °C à +200 °C

Bouchons, métriques, PG

Type 514

Type 514 – Bouchon, filetage métrique/PG

	Référence gris	Convient pour filetage métrique	Ø extérieur (mm)	Hauteur (mm)	Longueur du filetage (mm)
	514-M12	M12 x 1.5	15.0	10.0	6.0
	514-M16	M16 x 1.5	20.0	10.5	6.0
	514-M20	M20 x 1.5	24.0	10.5	6.0
	514-M25	M25 x 1.5	30.0	13.0	8.0
	514-M32	M32 x 1.5	37.0	13.5	8.0
	514-M40	M40 x 1.5	46.0	14.0	8.0
	514-M50	M50 x 1.5	56.0	16.5	10.0
	514-M63	M63 x 1.5	70.0	17.0	12.0
	Référence gris	Convient pour filetage PG	Ø extérieur (mm)	Hauteur (mm)	Longueur du filetage (mm)
	514-07	07	15.0	10.0	6.0
	514-09	09	19.0	10.0	6.0
	514-11	11	22.0	10.0	6.0
	514-13	13.5	25.0	10.0	6.0
	514-16	16	27.0	10.0	6.0
	514-21	21	33.0	12.5	8.0
	514-29	29	44.5	13.0	8.0
	514-36	36	55.5	15.0	10.0
	514-48	48	69.5	17.0	12.0

Pour une fermeture complète des trous filetés inutilisés

Polyamide 6 renforcé fibre de verre

Sans halogène ni cadmium

IP54

Plage de température: -30 °C à +100 °C

Contre-écrous, métriques, PG

Type MN

Type MN – Contre-écrou hexagonal, polyamide, filetage métrique/PG

	Référence noir	Référence gris	Convient pour filetage métrique	Taille de clé (mm)	Hauteur (mm)
MN 	BMN-M12	GMN-M12	M12 x 1.5	17	5.0
	BMN-M16	GMN-M16	M16 x 1.5	22	5.0
	BMN-M20	GMN-M20	M20 x 1.5	26	5.6
	BMN-M25	GMN-M25	M25 x 1.5	32	6.0
	BMN-M32	GMN-M32	M32 x 1.5	41	7.0
	BMN-M40	GMN-M40	M40 x 1.5	50	7.0
	BMN-M50	GMN-M50	M50 x 1.5	60	8.0
	BMN-M63	GMN-M63	M63 x 1.5	75	8.0
	Référence noir	Référence gris	Convient pour filetage PG	Taille de clé (mm)	Hauteur (mm)
	BMN-07	GMN-07	07	19	5.0
	BMN-09	GMN-09	09	22	5.0
	BMN-11	GMN-11	11	24	5.0
	BMN-13	GMN-13	13.5	27	6.0
	BMN-16	GMN-16	16	30	6.0
	BMN-21	GMN-21	21	36	7.0
	BMN-29	GMN-29	29	46	7.0
	BMN-36	GMN-36	36	60	8.0
	BMN-48	GMN-48	48	70	8.0

Polyamide 6 renforcé fibre de verre
Couples de serrage élevés

Contre-écrous, métriques, PG

Type MM

Type MM – Contre-écrou hexagonal, laiton, filetage métrique/PG

	Référence	Convient pour filetage métrique	Taille de clé (mm)	Hauteur (mm)
	GMM-M12	M12 x 1.5	15	2.8
	GMM-M16	M16 x 1.5	19	2.8
	GMM-M20	M20 x 1.5	24	3.0
	GMM-M25	M25 x 1.5	30	3.5
	GMM-M32	M32 x 1.5	36	4.0
	GMM-M40	M40 x 1.5	46	4.5
	GMM-M50	M50 x 1.5	60	5.0
	GMM-M63	M63 x 1.5	70	5.5
	Référence	Convient pour filetage PG	Taille de clé (mm)	Hauteur (mm)
	GMM-07	07	15	2.8
	GMM-09	09	18	2.8
	GMM-11	11	21	3.0
	GMM-13	13.5	23	3.0
	GMM-16	16	26	3.0
	GMM-21	21	32	3.5
	GMM-29	29	41	4.0
	GMM-36	36	51	5.0
	GMM-42	42	60	5.0
	GMM-48	48	64	5.5

Laiton nickelé

Couple de serrage maximal possible

Connexion sécurisée du système

PMA TRUST™

Système de support modulaire

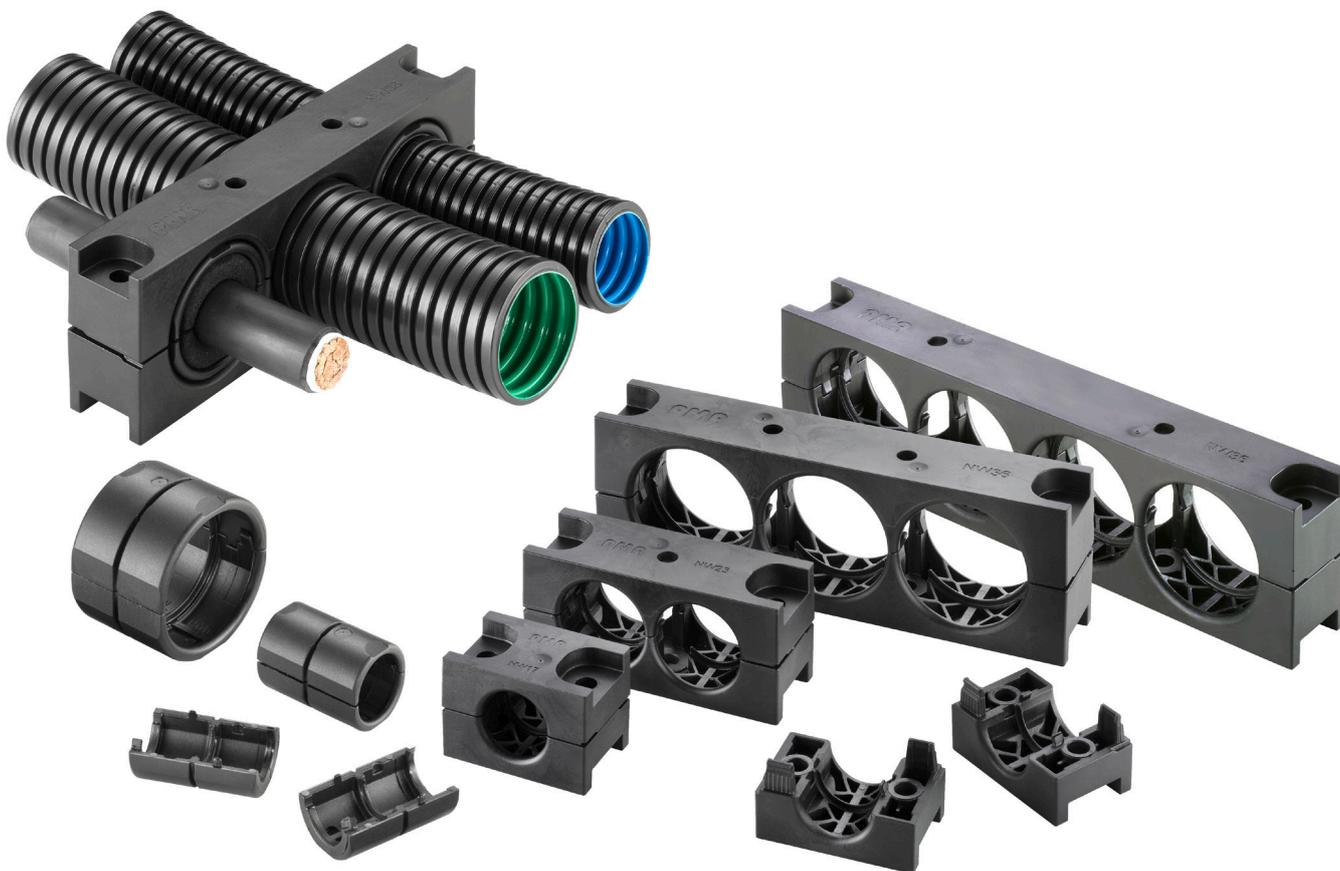
Pour les applications sur matériel roulant.

Le modèle le plus polyvalent, compact et léger du marché.

Le système de support modulaire PMA® TRUST™ est une solution légère et compacte, offrant une grande résistance aux chocs.

Le nouveau design a permis de réduire les dimensions extérieures au minimum, avec un espace intérieur très réduit entre les gaines.

Le système est conçu tout spécialement pour un usage dans la construction de véhicules ferroviaires et d'autres applications nécessitant la fixation de câbles et gaines parallèles.



Systeme de support modulaire PMA TRUST™

Type BGPM, BGPMR & BGPMK

Type BGPM – Systeme de support modulaire PMA TRUST™

	Référence noir	Profil de gaine T/G	Taille de gaine DN	Nbre de gaines	Dimensions nom. (mm)			Poids d'emballage/ kg/100 pcs	Unités d'emballage/ pc
					Longueur	Profondeur	Hauteur		
	BGPM-1 x 12	T	12	1	42.5	30.0	28.0	2.0	10
	BGPM-1 x 17	T/G	17	1	48.0	30.0	33.0	2.7	10
	BGPM-3 x 17	T/G	17	3	97.0	30.0	33.0	4.5	5
	BGPM-1 x 23	T/G	23	1	55.0	30.0	40.0	3.3	10
	BGPM-2 x 23	T/G	23	2	87.0	30.0	40.0	4.6	10
	BGPM-3 x 23	T/G	23	3	119.0	30.0	40.0	5.7	5
	BGPM-4 x 23	T/G	23	4	151.0	30.0	40.0	7.2	5
	BGPM-1 x 29	T/G	29	1	61.0	30.0	46.0	4.0	10
	BGPM-3 x 29	T/G	29	3	137.5	30.0	46.0	7.0	5
	BGPM-1 x 36	T/G	36	1	70.0	30.0	55.0	5.4	10
	BGPM-2 x 36	T/G	36	2	116.5	30.0	55.0	7.6	10
	BGPM-3 x 36	T/G	36	3	163.0	30.0	55.0	9.9	5
	BGPM-4 x 36	T/G	36	4	209.5	30.0	55.0	12.4	5
	BGPM-1 x 48	T/G	48	1	82.0	30.0	66.0	6.9	10
	BGPM-3 x 48	T/G	48	3	199.5	30.0	66.0	13.4	5
	BGPM-4 x 48	T/G	48	4	258.5	30.0	66.0	17.1	5

Pour un usage dans la construction de véhicules ferroviaires et d'autres applications nécessitant la fixation de câbles et gaines parallèles

Design léger et compact

Rotation possible des gaines, afin d'éviter toute torsion

Fixation axiale des gaines et/ou câbles

Installation rapide, possible d'une main

Type BGPMR – Réducteur PMA TRUST™

	Référence noir	Profil de gaine T/G	Taille de gaine DN	Convient aux supports multiples BGPM (DN)	Convient aux réducteurs BGPMR	Dimensions nom. A (mm)	Poids d'emballage/ kg/100 pcs	Unités d'emballage/ pc
BGPMR-12T/17	T	12	17	17	30.0	0.4	5	
BGPMR-17GT/23	T/G	17	23	23	30.0	0.7	5	
BGPMR-23GT/29	T/G	23	29	29	30.0	0.7	5	
BGPMR-29GT/36	T/G	29	36	36	30.0	1.2	5	
BGPMR-36GT/48	T/G	36	48	–	30.0	2.0	5	

Réducteurs pour système de support modulaire BGPM, afin de réduire les gaines annelées

Presse-étoupe axial pour les gaines, permet une rotation

Combinaison possible de plusieurs réductions

Facilité d'installation

Type BGPMK – Adaptateur de fixation de câble PMA TRUST™

	Référence noir	Profil T/G Plage de serrage aille wN		Convient pour divers supports BGPM & réducteurs BGPMR (DN)	Dimensions nom. A (mm)	Poids d'emballage/ kg/100 pcs	Unités d'emballage/ pc
		1 câble BGPM & BGMPR	2, 3 & 4 câbles BGPM & BGMPR*				
	BGPMK-36/34-30	34-30	33-31	36	30.0	1.4	5
	BGPMK-36/28-24	28-24	27-25	36	30.0	1.8	5

*Nous recommandons d'opter pour un produit avec plage de serrage légèrement réduite pour assurer à la fois un serrage optimal du câble et un pré-assemblage

Adaptateurs de serrage de câble pour supports BGPM multiples et réducteurs en demi-coquille BGPMR pour soutenir et retenir les câbles

Presse-étoupe pour les câbles

Configuration flexible possible, avec différents supports et réducteurs

Facilité d'installation

Supports système, demi-coquille

Type VH & GN

Type VH – Système de support

	Référence support ①	Référence clip ①	Référence ensemble ①	Convient pour diamètre de gaine		Largeur x Hauteur x Profondeur (mm)	Vis de fixation
				DN	métrique		
	BVH-17-010	BVH-17-020	BVH-17-000	17	20	35 x 36 x 36	6 x M5
	BVH-23-010	BVH-23-020	BVH-23-000	23	25	35 x 44 x 36	6 x M5
	BVH-29-010	BVH-29-020	BVH-29-000	29	32	46 x 52 x 40	6 x M5
	BVH-36-010	BVH-36-020	BVH-36-000	36	40	53 x 58 x 60	6 x M5
	BVH-48-010	BVH-48-020	BVH-48-000	48	50	66 x 72 x 60	6 x M5

Pour applications dans la construction et l'installation de machines

Décharge de traction axiale optimale, grâce à une nervure intégrée

Fixation variable possible grâce à six trous, sécurité anti-rotation

Avec bride de sécurité, convient à une installation en plafond

Bon maintien

PA 6

Type GN – Demi-coquille

	Référence profil petit, noir	Référence profil gros, noir	Convient pour diamètre de gaine		Ø extérieur (mm)	Largeur (mm)
			DN	métrique		
	BGN-S12T	–	12	16	26.5	34.0
	BGN-S17T	BGN-S17G	17	20	32.0	34.0
	BGN-S23T	BGN-S23G	23	25	39.5	34.0
	BGN-S29T	BGN-S29G	29	32	47.0	34.0
	BGN-S36T	–	36	40	55.0	36.5
	–	BGN-S36G	36	40	55.0	34.0
	BGN-S48T	–	48	50	66.5	36.5
	–	BGN-S48G	48	50	66.5	34.0
	–	BGN-S70G	70	80	93.5	38.0

Pour la fixation de gaines associées à des systèmes à faisceau, en particulier dans les équipements de traction et les machines

Empêche les mouvements axiaux des gaines

Permet la rotation radiale des gaines

Convient tout particulièrement aux applications dynamiques, grâce à des rebords arrondis

PA 6

① Remplacez la lettre «**B**» pour la couleur noire par un «**S**» pour le gris devant la référence du produit

Supports système, rails pour supports système

Type FH-0 & FHS

Type FH-0 – Système de support, monobloc

	Référence noir	Référence gris	Convient pour diamètre de gaine		Largeur x Hauteur x Profondeur (mm)	Vis de fixation
			DN	métrique		
	BFH-07-0	SFH-07-0	07	10	17.0 x 21.5 x 20.0	1 x M4
	BFH-10-0	SFH-10-0	10	12	20.5 x 24.5 x 20.0	1 x M5
	BFH-12-0	SFH-12-0	12	16	24.0 x 27.0 x 20.0	1 x M5
	BFH-17-0	SFH-17-0	17	20	30.0 x 34.0 x 20.0	1 x M6
	BFH-23-0	SFH-23-0	23	25	38.5 x 42.0 x 20.0	1 x M6
	BFH-29-0	SFH-29-0	29	32	45.5 x 48.0 x 20.0	1 x M6
	BFH-36-0	SFH-36-0	36	40	55.5 x 56.0 x 20.0	1 x M6
	BFH-48-0	SFH-48-0	48	50	67.5 x 68.0 x 20.0	1 x M6

Pour applications dans la construction et l'installation de machines
 Décharge de traction axiale optimale, grâce à une nervure intégrée
 Convient pour des installations en plafond grâce à sa bride de sécurité
 Bon maintien
 Montage rapide grâce à un seul trou de fixation
 Convient au rail du support FHS
 PA 6

Type FHS – Rail pour support

	Référence noir	Référence gris	Convient aux supports	Longueur x Hauteur x Profondeur (mm)
FHS	BFHS-00	SFHS-00	FH-NW-0	275.0 x 15.5 x 25.0
	Supports et intercalaires complémentaires			
	BFHS-PH	SFHS-PH	Supports avec vis	
	BFHS-PH1	SFHS-PH1	Intercalaires	



Pour l'assemblage flexible de supports système monobloc et/ou la fixation de différents diamètres de gaine
 Polyamide 6 renforcé fibre de verre
 Construction extrêmement robuste
 Grande rigidité
 Pièces de positionnement et intercalaires disponibles
 PA 6 renforcé fibre de verre

Brides pour gaine

Type GL & GH

Type GL – Bride pour gaine, monobloc

	Référence noir	Référence gris	Convient pour diamètre de gaine		Largeur (mm)	Vis de fixation
			DN	métrique		
	BGL-07	SGL-07	07	10	25.0	1 x M4
	BGL-10	SGL-10	10	12	27.0	1 x M4
	BGL-12	SGL-12	12	16	31.0	1 x M4
	BGL-17	SGL-17	17	20	39.5	1 x M5
	BGL-23	SGL-23	23	25	49.0	1 x M5
	BGL-29	SGL-29	29	32	57.0	1 x M6

Utilisé pour l'équipement général de machines et les installations
 Décharge de traction axiale, grâce à une nervure intégrée
 Permet la rotation de la gaine, afin d'éviter les contraintes de torsion
 Pré-montage sur gaine possible
 PA 6

Type GH – Bride pour gaine, monobloc

	Référence noir	Référence gris	Filetage mâle		Largeur (mm)	Vis de fixation
			DN	métrique		
	BGH-23	SGH-23	23	25	16.0	2 x M5
	BGH-29	SGH-29	29	32	19.0	2 x M6
	BGH-36	SGH-36	36	40	24.0	2 x M6
	BGH-48	SGH-48	48	50	24.0	2 x M6
	BGH-56	SGH-56	56	68	26.0	2 x M8
	BGH-70	SGH-70	70	80	30.0	2 x M8
	BGH-95	SGH-95	95	106	30.0	2 x M8

Utilisé pour l'équipement général de machines et les installations
 Décharge de traction axiale, grâce à une nervure intégrée
 Permet la rotation de la gaine, afin d'éviter les contraintes de torsion
 Pré-montage sur gaine possible
 Permet une fixation solide par 2 vis
 PA 6

Brides pour gainé

Type SGB & SGS

Type SGB – Bride pour gainé

	Référence noir	Convient pour diamètre de gainé		Largeur (mm)	Vis de fixation
		DN	métrique		
	SGB-07	07	10	13.0	1 x M4
	SGB-09	10	12	13.0	1 x M4
	SGB-11	12	16	13.0	1 x M4
	SGB-16	17	20	16.0	1 x M5
	SGB-21	23	25	16.0	1 x M5
	SGB-29	29	32	19.0	1 x M6
	SGB-36	36	40	19.0	1 x M6
SGB-48	48	50	19.0	1 x M6	

Pour la fixation des gainés statiques

Acier galvanisé

Profil élastomère (EPDM) sans halogène

Fixation facile des gainés PMA

Bonne résistance à l'ozone et au vieillissement

Plage de température : -40 °C à +120 °C

Type SGS – Bride pour gainé

	Référence noir	Convient pour diamètre de gainé		Largeur x Hauteur x Profondeur (mm)	Vis de fixation
		DN	métrique		
	SGS-36	36	40	80.0 x 48.0 x 19.0	2 x M6
	SGS-48	48	50	94.0 x 58.0 x 19.0	2 x M6
	SGS-56	56	68	118.0 x 72.0 x 24.0	2 x M8
	SGS-70	70	80	130.0 x 85.0 x 24.0	2 x M8
	SGS-95	95	106	156.0 x 110.0 x 24.0	2 x M8
	SGS-125	125	146	200.0 x 152.0 x 24.0	2 x M8

Pour la fixation des gainés statiques

Acier galvanisé

Profil élastomère (EPDM) sans halogène

Fixation facile des gainés PMA

Bonne résistance à l'ozone et au vieillissement

Plage de température : -40 °C à +120 °C

Acier galvanisé/EPDM

Systemes de supports

Type GPS, GP & BGP-3 x 48

Type GPS – Système de support, monobloc, empilable

	Référence	Convient pour diamètre de gaine			Largeur (mm)	Hauteur (mm)	Profondeur (mm)
		DN	métrique	DN-DIN			
	BGPS-12/01*	12	16	2	70.0	51.0	30.0
	BGPS-17	17	20	2	70.0	51.0	30.0
	BGPS-23	23	25	2	70.0	51.0	30.0
	BGPS-29	29	32	3	85.0	65.0	30.0
	BGPS-36	36	40	3	85.0	65.0	30.0
	BGPS-48	48	50	4	115.0	92.5	30.0
	BGPS-56	56	68	4	115.0	92.5	30.0

*Cette taille est livrée avec un insert en demi-coquilles.

Pour applications en construction de véhicules ferroviaires et de machines lourdes ainsi que dans d'autres applications avec des exigences mécaniques élevées
Conception lourde, bon maintien. Utilisable avec les rails métalliques standard de type C

Bride pour pré-installation et montage final aisés. Convient tout particulièrement aux applications dynamiques, grâce à des rebords arrondis

Les largeurs nominales suivantes peuvent être combinées par empilement : DN 12 avec DN 17 et 23, DN 17 avec DN 23, DN 29 avec DN 36, DN 48 avec DN 56

Contenu de la livraison : Support système et 2 vis pour fixer la bride (en option) ; sans accessoires de montage

PA 6

Type GP – Système de support, empilable

	Référence ①	Filetage mâle		Largeur (mm)	Hauteur (mm)	Profondeur (mm)
		DN	métrique			
	BGP-12/01*	12	16	48.0	66.0	36.0
	BGP-17	17	20	48.0	66.0	36.0
	BGP-23	23	25	48.0	66.0	36.0
	BGP-29	29	32	62.0	66.0	36.0
	BGP-36	36	40	62.0	66.0	36.0
	BGP-48	48	50	76.0	66.0	36.0
	BGP-56G	56	68	87.0	78.0	36.0

*Cette taille est livrée avec un insert en demi-coquilles.

Pour applications en construction de véhicules ferroviaires et de machines lourdes ainsi que dans d'autres applications avec des exigences mécaniques élevées
Différentes possibilités d'empilement, grande rigidité grâce au système « en bloc ».

Empêche les mouvements axiaux des gaines. Permet la rotation radiale des gaines

Convient tout particulièrement aux applications dynamiques, grâce à des rebords arrondis. Variété des possibilités de support

Contenu de la livraison : Système de support avec vis d'assemblage ; sans accessoires de montage

PA 6

Type BGP-3 x 48 – Système de support, multiple

	Référence	Filetage mâle			Largeur (mm)	Hauteur (mm)	Longueur (mm)
		DN	métrique	Profil			
	BGP-3 x 48	48	50	G et T	30.0	84.0	214.0

Pour applications en construction de véhicules ferroviaires et de machines lourdes ainsi que dans d'autres applications avec des exigences mécaniques élevées
Support système multiple pour max. 3 gaines DN48

Fixation axiale de la gaine. Rotation possible des gaines (afin d'éviter toute torsion)

Convient tout particulièrement aux applications dynamiques, grâce à des rebords arrondis

PA 6

- ① Remplacez la lettre «B» pour la couleur noire par un «S» pour le gris devant la référence du produit

Embouts pour gainé

Type RKS & CT

Type RKS – Embout de protection pour gainé

	Référence noir	Convient pour diamètre de gainé		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Longueur (mm)
		DN	métrique			
	RKS-07	07	10	4.5	12.5	16.0
	RKS-10	10	12	8.0	15.5	16.0
	RKS-12	12	16	10.0	19.0	20.0
	RKS-17	17	20	13.0	24.0	21.0
	RKS-23	23	25	20.0	32.0	22.0
	RKS-29	29	32	25.0	38.0	22.0
	RKS-36	36	40	33.0	46.0	25.0
	RKS-48	48	50	45.0	58.0	25.0
	RKS-56	56	68	54.0	71.0	28.0

Pour terminer proprement la gainé lorsqu'un raccord n'est pas nécessaire
PA 6

Type CT – Embout pour gainé

	Référence noir	Convient pour diamètre de gainé		Plage de serrage (mm)	Longueur (mm)	Hauteur (mm)
		DN	métrique			
	BCT-10	10	12	4–8	28.0	13.0
	BCT-12	12	16	5–9	35.0	16.0
	BCT-17	17	20	7–14	42.0	21.0
	BCT-23	23	25	14–22	51.0	28.0
	BCT-29	29	32	16–22	53.0	34.0
	BCT-36	36	40	16–29	55.0	42.0

Pour étanchéifier les fils et câbles en sortie de gainé annelée PMA
Evite l'encrassement et l'entrée de liquides
Peut être fixé en outre par colliers de serrage
Caoutchouc néoprène
Plage de température: –30 °C à +120 °C

Manchons anti-abrasion, outils

Type SS/SV & EWZ

Type SS/SV – Manchon anti-abrasion

	Référence	Convient pour diamètre de gaine		Ø extérieur (mm)	Longueur (mm)
		DN	métrique		
	BSS-17	17	20	42.0	22.0
	BSS-23	23	25	49.0	26.0
	BSS-29	29	32	55.0	26.0
	BSS-36	36	40	63.0	30.0
	BSS-48	48	50	75.0	30.0
	BSS-56G	56	68	90.0	33.0
	BSV-70G	70	80	108.0	60.0

Protection anti-abrasion des gaines annelées en zones exposées
Augmente la durée de vie des gaines en mouvement
PA 6

Type EWZ – Tire-câble

	Référence noir avec orifice	Référence noir avec poignée	Convient pour DN de gaine	Largeur x Longueur x Profondeur (mm)
EWZ	EWZ-02	EWZ-03	7.5–34	117.7 x 45.2 x 71.9



Adapté pour tirer un ou plusieurs câbles/fils dans une gaine fendue ou dans une gaine du PMA Divisible System
De forme ergonomique, il est équipé soit d'une poignée pratique facilitant le passage des câbles, soit d'un orifice destiné à orienter les câbles
Polyamide 6.6
Couleur: noir

Outils

Type PMACUT

Type PMACUT – Pince coupante pour gaines, DN 07–48

	Référence pince coupante	Référence lame de rechange	Diamètre de coupe	Convient pour DN de gaine
PMACUT	PMACUT-38	FP-38	0–38	07–29
	PMACUT-52	FP-52	0–52	23–48



Peut servir à couper toutes les gaines PMA
Permet une coupe précise et droite autour de l'élément annelé
Métal
Couleur: rouge

Type PMACUT – Pince coupante pour gaines, DN 56–125

PMACUT	Référence noir	Convient pour diamètre de gaine		Longueur x Largeur x Profondeur (mm)
		DN	métrique	
	PMACUT-NW56	56	68	337 x 101 x 15
	PMACUT-NW70	70	80	350 x 110 x 15
	PMACUT-NW95	95	106	400 x 142 x 20
	PMACUT-NW125	125	146	443 x 182 x 20

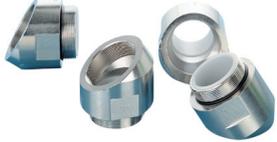


Peut servir à couper toutes les gaines PMA de grand diamètre nominal
Permet une coupe précise et droite au sommet de l'élément annelé
Sécurité élevée grâce à la lame rétractable
Aluminium

Adaptateurs coudés, métriques

Type MAVI & MAVIK

Type MAVI – Adaptateur de positionnement coudé 45° spécial, filetage métrique

	Référence	Filetage métrique		Longueur du filetage extérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Longueur totale (mm)
		intérieur	extérieur			
	MAVI-M20/01	M20 x 1.5	M20 x 1.5	10.0	35.0	45.0
	MAVI-M25/01	M25 x 1.5	M25 x 1.5	11.0	39.0	51.0
	MAVI-M32/01	M32 x 1.5	M32 x 1.5	13.0	46.0	54.0
	MAVI-M40/01	M40 x 1.5	M40 x 1.5	13.0	55.0	62.0
	MAVI-M50/01	M50 x 1.5	M50 x 1.5	14.0	65.0	75.0
	MAVI-M63/01	M63 x 1.5	M63 x 1.5	14.0	80.0	84.0

Lorsqu'un angle spécifique de sortie est requis

En combinaison des raccords PMA, particulièrement des raccords avec presse-étoupe VNZ

Permet des positionnements très divers : Avec un contre-écrou derrière un trou de passage / Dans des trous filetés (contre-écrou à mettre du côté MAVI pour positionnement) / Avec adaptateur de positionnement SCA

Aluminium nickelé (autres matériaux comme l'acier inoxydable ou le laiton nickelé disponibles sur demande)

Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord

IP68 statique / IP67 dynamique

Plage de température: -60 °C à +105 °C

Type MAVIK – Adaptateur de positionnement coudé 45°, filetage métrique

	Référence	Filetage métrique		Longueur du filetage extérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Longueur totale (mm)
		intérieur	extérieur			
	MAVIK-M20/01	M20 x 1.5	M20 x 1.5	10.0	35.0	52.0
	MAVIK-M25/01	M25 x 1.5	M25 x 1.5	11.0	39.0	58.0
	MAVIK-M32/01	M32 x 1.5	M32 x 1.5	13.0	46.0	61.0
	MAVIK-M40/01	M40 x 1.5	M40 x 1.5	13.0	55.0	69.5
	MAVIK-M50/01	M50 x 1.5	M50 x 1.5	14.0	65.0	83.0
	MAVIK-M63/01	M63 x 1.5	M63 x 1.5	14.0	80.0	92.0

Lorsqu'un angle spécifique de sortie est requis

En combinaison des raccords PMA, particulièrement des raccords avec presse-étoupe VNZ

Le contre-écrou permet le positionnement approprié de la direction de sortie dans des trous filetés

Adaptateur en aluminium nickelé (autres matériaux comme l'acier inoxydable ou le laiton nickelé disponibles sur demande), contre-écrou en laiton nickelé

Grande robustesse de l'ensemble filetage-raccord

IP68 statique / IP67 dynamique

Plage de température: -60 °C à +105 °C

Adaptateurs tournants et de positionnement, métriques, PG

Type SWA & SCA

Type SWA – Adaptateur tournant avec joint spécial, filetage métrique/PG, métallique

	Référence	Filetage métrique	Longueur du filetage (mm)	Ø extérieur (mm)	Longueur totale (mm)
	SWA-M16-10	M16 x 1.5	10.0	23.0	37.5
	SWA-M20-10	M20 x 1.5	10.0	27.0	38.5
	SWA-M25-11	M25 x 1.5	11.0	32.0	41.0
	SWA-M32-13	M32 x 1.5	13.0	45.0	46.5
	SWA-M40-13	M40 x 1.5	13.0	55.0	47.5
	SWA-M50-14	M50 x 1.5	14.0	59.0	49.5
	SWA-M63-14	M63 x 1.5	14.0	75.0	52.0

	Référence	Filetage PG	Longueur du filetage (mm)	Ø extérieur (mm)	Longueur totale (mm)
	SWA-P09	09	15.0	23.0	44.5
	SWA-P11	11	15.0	27.0	45.5
	SWA-P16	16	15.0	32.0	48.0
	SWA-P21	21	15.0	40.0	51.0
	SWA-P29	29	15.0	50.0	52.0
	SWA-P36	36	15.0	59.0	55.0
	SWA-P48	48	15.0	70.0	55.0

Permet aux raccords PMA de tourner librement dans des applications où de tels mouvements sont occasionnellement nécessaires

Associé aux raccords PMA à filetage métallique

Laiton nickelé avec protection des arêtes de filetage

IP68 et IP69

Plage de température: -40 °C à +105 °C

Type SCA – Adaptateur de positionnement, filetage métrique/PG, métallique

	Référence	Filetage métrique	Longueur du filetage (mm)	Ø extérieur (mm)	Longueur totale (mm)
	SCA-M16-10	M16 x 1.5	10.0	22.0	32.0
	SCA-M20-10	M20 x 1.5	10.0	26.0	33.0
	SCA-M25-11	M25 x 1.5	11.0	32.0	35.0
	SCA-M32-13	M32 x 1.5	13.0	39.0	39.5
	SCA-M40-13	M40 x 1.5	13.0	50.0	41.0
	SCA-M50-14	M50 x 1.5	14.0	59.0	43.5
	SCA-M63-14	M63 x 1.5	14.0	75.0	45.5

	Référence	Filetage PG	Longueur du filetage (mm)	Ø extérieur (mm)	Longueur totale (mm)
	SCA-P09	09	12.0	22.0	35.0
	SCA-P11	11	12.0	26.0	36.0
	SCA-P16	16	13.0	29.0	38.0
	SCA-P21	21	14.0	39.0	41.0
	SCA-P29	29	14.0	44.0	42.5
	SCA-P36	36	17.0	59.0	49.0
	SCA-P48	48	17.0	69.0	50.5

Permet le positionnement simple des raccords coudés à filetage métallique

Associé aux raccords PMA à filetage métallique (métrique : filetage métallique long)

Laiton nickelé

Couple de serrage élevé avec protection des arêtes de filetage

IP68 et IP69

Plage de température: -40 °C à +105 °C

PMA JUMBO sizes

Détails techniques généraux

Grandes tailles pour grandes solutions. Lorsque vous avez besoin de protections de câbles de plus grandes tailles, nous vous fournissons une sélection complète de gaines de grande taille ainsi que des raccords et des brides.

* Toutes les gaines annelées sont conformes REACH et RoHS

La gamme de produits PMA JUMBO comprend des articles de protection de câbles de grande taille. Sept types de gaines différents employant des matières premières variées offrent des performances optimales pour les applications les plus diverses, ainsi que les raccords compatibles.

- Gaines PMA JUMBO en polyamide et polyuréthane dans les tailles grand format DN56, 70, 95, 125 (gaines PA6 – PCL, CYL, VCS, VOH) (gaines PA12 – PIS) (gaines PU – PUE)
- Bride PMAGRIP et raccords filetés + accessoires BGG (droit) et BGO (90°) pour un indice d'étanchéité IP50 et IP65 avec une bague d'étanchéité de gaine BGGV (droite) et BGOV (90°) pour un indice d'étanchéité IP68

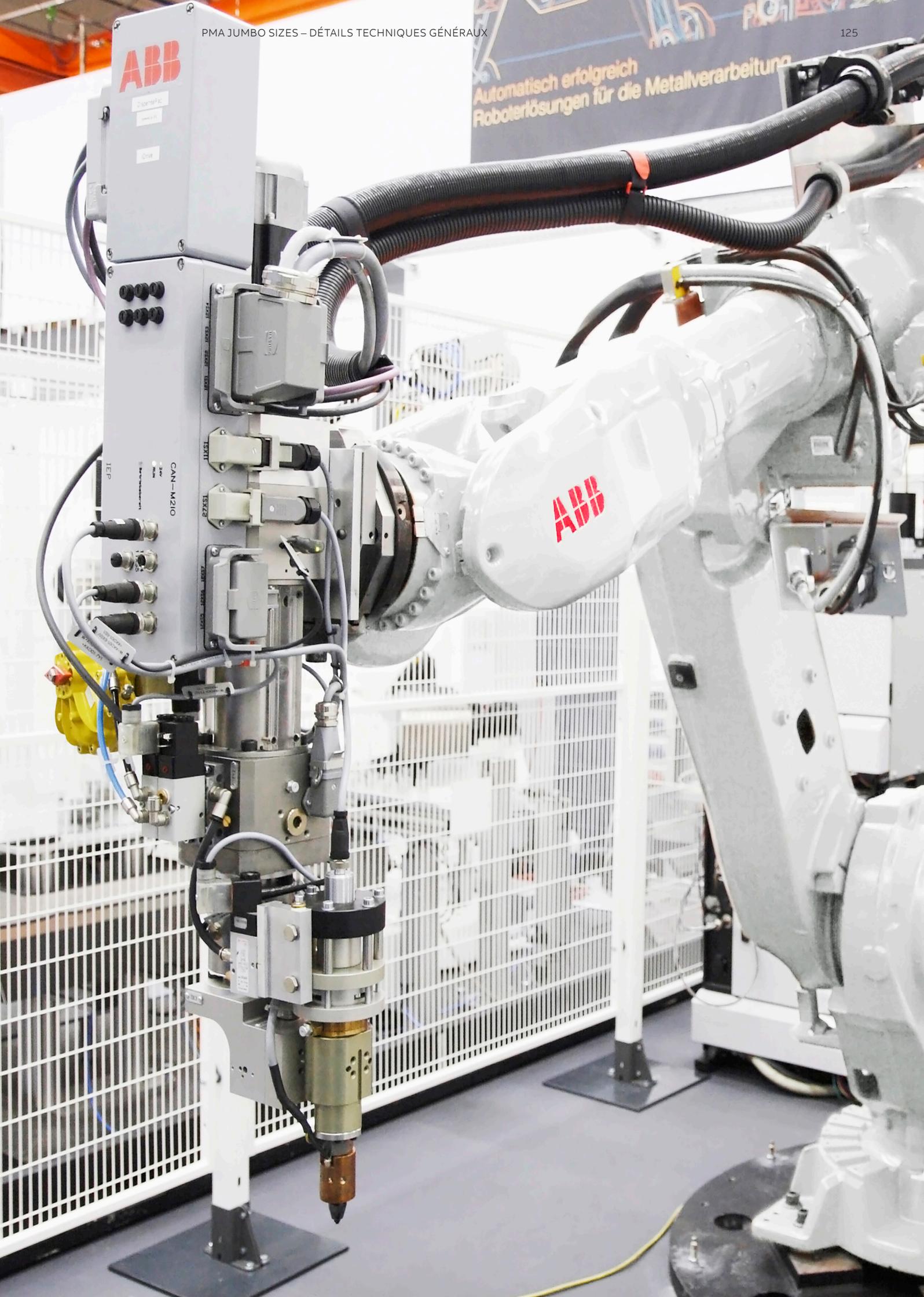
Matériaux

- Gaines en PA6 spécialement formulé, PA12 et PU
- Raccords en polyamide 6 spécialement formulé
- Auto-extinguible
- Sans halogène, conforme à REACH + RoHS*
- Très bonnes propriétés chimiques
- Plage de température:
PA6 –40°C à +105°C, Momentanée jusqu'à +160°C
PA12 –40°C à +95°C, Momentanée jusqu'à +150°C
PU –60°C à +50°C

Caractéristiques

- Excellente tenue de la gaine à l'arrachement
- Excellente résistance aux chocs
- Toutes les gaines PMA Jumbo ont un profil de type gros (G)
- Les gaines de types PIS et VCS sont «UL recognized» en format jumbo pour une utilisation avec les raccords à bride.





Gaines, grandes tailles

Gaines de type PMAFLEX JUMBO

Gaines de type PMAFLEX JUMBO

	Référence noir	Référence gris	Diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat./dyn. (mm)	Lg Rlx mètre
			DN	métrique				
Gaines PMAFLEX JUMBO 	PCLG-56B	PCLG-56S	56	68	56.3	67.2	130/-	30
	PCLG-70B	PCLG-70S	70	80	67.5	80.0	160/-	10
	PCLG-95B	PCLG-95S	95	106	91.5	106.0	210/-	10
	PCLG-125B	PCLG-125S	125	146	126.5	146.5	450/-	6
	PIHG-56B	PIHG-56S	56	68	56.3	67.2	110/270	30
	PIHG-70B	PIHG-70S	70	80	67.2	79.6	150/350	30
	PIHG-95B	PIHG-95S	95	106	91.3	106.0	170/450	30
	PIHG-125B	PIHG-125S	125	146	126.5	146.5	350/480	20
	VCSG-56B	VCSG-56S	56	68	56.1	67.2	150/-	30
	VCSG-70B	VCSG-70S	70	80	66.5	80.0	200/-	10
	VCSG-95B	VCSG-95S	95	106	91.0	106.0	300/-	10
	LLPAG-56A	LLPAG-56S	56	68	56.3	67.2	120/-	30
	LLPAG-70A	LLPAG-70S	70	80	68.0	80.0	160/-	10
	LLPAG-95A	LLPAG-95S	95	106	91.9	106.0	210/-	10
	LLPAG-125A	LLPAG-125S	125	146	126.5	146.5	450/-	6
	VOHG-56B	VOHG-56S	56	68	55.5	67.2	135/-	10
VOHG-70B	VOHG-70S	70	80	67.0	80.0	200/-	10	
VOHG-95B	VOHG-95S	95	106	90.5	106.0	300/-	10	
VOHG-125B	VOHG-125S	125	146	126.0	146.5	480/-	6	
Certifications 	PUEG-56B	-	56	68	56.3	67.2	90/170	30
	PUEG-70B	-	70	80	68.2	80.5	100/220	30

Pour d'autres gaines et dimensions, voir le guide des gaines

Raccords à brides PMAGRIP

Type GG & GO

Type GG – Raccord droit avec brides

	Référence noir	Référence gris	Convient pour diamètre de gaine		Largeur (mm)	Hauteur (mm)	Profondeur (mm)
			DN	métrique			
GG	BGG-56	SGG-56	56	68	82.0	97.0	42.0
	BGG-70	SGG-70	70	80	97.0	114.0	48.0
	BGG-95	SGG-95	95	106	126.0	146.0	53.0
	BGG-125	SGG-125	125	146	–	194.0	79.0



Certifications



Indice de protection: IP50 sans joint d'étanchéité de gaine (IP65 avec joint d'étanchéité de gaine)

Joint de bride FG04 en EPDM, standard pour applications en intérieur et extérieur

Joint de bride FG04 en NBR, optionnel pour applications en intérieur avec exigences particulières en matière de produits chimiques

Plage de temp. avec FG04: -40 °C à +105 °C

Plage de temp. avec FG04/01: -25 °C à +70 °C

Contenu de la livraison: Raccord, brides de fixation (2 vis comprises), joint de bride (FG04 ou FG04/01), joint d'étanchéité de gaine (optionnel pour IP65)

Type GO – Raccord coudé 90° avec brides

	Référence noir	Référence gris	Convient pour diamètre de gaine		Largeur (mm)	Hauteur (mm)	Profondeur (mm)
			DN	métrique			
GO	BGO-56	SGO-56	56	68	82.0	97.0	101.0
	BGO-70	SGO-70	70	80	97.0	114.0	115.0
	BGO-95	SGO-95	95	106	126.0	146.0	149.0



Certifications



Indice de protection: IP50 sans joint d'étanchéité de gaine (IP65 avec joint d'étanchéité de gaine)

Joint de bride FG04 en EPDM, standard pour applications en intérieur et extérieur

Joint de bride FG04 en NBR, optionnel pour applications en intérieur avec exigences particulières en matière de produits chimiques

Plage de temp. avec FG04: -40 °C à +105 °C

Plage de temp. avec FG04/01: -25 °C à +70 °C

Contenu de la livraison: Raccord, brides de fixation (2 vis comprises), joint de bride (FG04 ou FG04/01), joint d'étanchéité de gaine (optionnel pour IP65)

Raccords à brides PMAGRIP

Type GGV & GOV

Type GGV – Raccord droit à brides

	Référence noir, IP68	Convient pour diamètre de gaine		Largeur (mm)	Hauteur (mm)	Profondeur (mm)
		DN	métrique			
GGV	BGGV-56	56	68	82.0	97.0	42.0
	BGGV-70	70	80	97.0	114.0	48.0
	BGGV-95	95	106	126.0	146.0	53.0



Certifications



Destinées à la construction de véhicules ferroviaires et à de nombreuses applications industrielles exigeant un niveau élevé d'étanchéité et de sécurité

Joint de bride FG04 en EPDM, standard pour applications en intérieur et extérieur

Joint de bride FG04/01 en NBR sur demande, optionnel pour applications en intérieur avec exigences particulières en matière de produits chimiques

Indice de protection: IP68, IP69 avec joint de gaine NVN3

Plage de temp. avec FG04: -40 °C à +105 °C

Plage de temp. avec FG04/01: -25 °C à +70 °C

Si la température d'application dépasse 70°C, nous vous conseillons d'utiliser un manchon de fixation de gaine interne supplémentaire (BES)

Contenu de la livraison: Raccord, brides de fixation (2 vis comprises), joint de gaine (NVN3), joint de bride (FG04 ou FG04/01)

Type GOV – Raccord coudé 90° à brides

	Référence noir, IP68	Convient pour diamètre de gaine		Largeur (mm)	Hauteur (mm)	Profondeur (mm)
		DN	métrique			
GOV	BGOV-56	56	68	82.0	97.0	101.0
	BGOV-70	70	80	97.0	114.0	115.0
	BGOV-95	95	106	126.0	146.0	149.0



Certifications



Destinées à la construction de véhicules ferroviaires et à de nombreuses applications industrielles exigeant un niveau élevé d'étanchéité et de sécurité

Joint de bride FG04 en EPDM, standard pour applications en intérieur et extérieur

Joint de bride FG04/01 en NBR sur demande, optionnel pour applications en intérieur avec exigences particulières en matière de produit chimiques

Indice de protection: IP68, IP69 avec joint de gaine NVN3

Plage de temp. avec FG04: -40 °C à +105 °C

Plage de temp. avec FG04/01: -25 °C à +70 °C

Si la température d'application dépasse 70°C, nous vous conseillons d'utiliser un manchon de fixation de gaine interne supplémentaire (BES)

Contenu de la livraison: Raccord, brides de fixation (2 vis comprises), joint de gaine (NVN3), joint de bride (FG04 ou FG04/01)

Raccords filetés PMAGRIP

Type GG & GI

Type GG – Raccord droit avec brides verrouillables, filetage métrique/PG

	Référence noir	Référence gris	Convient pour diamètre de gaine			Longueur du filetage (mm)	Ø extérieur (mm)	Longueur totale (mm)
			Filetage	DN	métrique			
GG	BGG-M6356	SGG-M6356	M63 x 1.5	56	68	18.0	98.0	57.5
	BGG-P3656	SGG-P3656	PG 36	56	68	18.0	98.0	57.3



Indice de protection: IP50 sans joint d'étanchéité de gaine (IP65 avec joint d'étanchéité de gaine)
 Contenu de la livraison: Raccord fileté, bride de fixation (2 vis comprises), joint d'étanchéité de gaine (optionnel pour IP65)

Type GI – Raccord droit avec brides verrouillables, filetage métrique femelle

	Référence noir	Référence gris	Convient pour diamètre de gaine			Longueur du filetage (mm)	Ø extérieur (mm)	Longueur totale (mm)
			Filetage	DN	métrique			
GI	BGI-M7556	SGL-M7556	M75 x 1.5	56	68	15.0	98.0	53.3



Indice de protection: IP50 sans joint d'étanchéité de gaine (IP65 avec joint d'étanchéité de gaine)
 Contenu de la livraison: Pièce fileté, bride de fixation (2 vis comprises), joint d'étanchéité de gaine (optionnel pour IP65)

Brides pour gaine, joints d'étanchéité de gaine, accessoires grandes tailles

Type GH & SGS

Type GH – pour gaine, monobloc

	Référence noir	Référence gris	Convient pour diamètre de gaine		Largeur (mm)	Vis de fixation
			DN	métrique		
GH	BGH-56	SGH-56	56	68	26.0	2 x M8
	BGH-70	SGH-70	70	80	30.0	2 x M8
	BGH-95	SGH-95	95	106	30.0	2 x M8



Pour l'équipement général de machines et les installations
Décharge de traction axiale, grâce à une nervure intégrée
Permet la rotation de la gaine afin d'éviter les contraintes de torsion
Pré-montage sur gaine possible
Permet une fixation solide par 2 vis
Pour d'autres tailles de brides pour gaine BGH, voir page 116
PA 6

Type SGS – Bride pour gaine

	Référence	Convient pour diamètre de gaine		Largeur x Hauteur x Profondeur (mm)	Vis de fixation
		DN	métrique		
SGS	SGS-56	56	68	118.0 x 72.0 x 24.0	2 x M8
	SGS-70	70	80	130.0 x 85.0 x 24.0	2 x M8
	SGS-95	95	106	156.0 x 110.0 x 24.0	2 x M8
	SGS-125	125	146	200.0 x 152.0 x 24.0	2 x M8



Pour la fixation des gaines statiques
Acier galvanisé
Profil élastomère (EPDM) sans halogène
Fixation facile des gaines PMA
Bonne résistance à l'ozone et au vieillissement
Plage de température: -40 °C à +120 °C
Pour d'autres tailles de brides pour gaine, voir page 117

Brides pour gainé, joints d'étanchéité de gainé, accessoires grandes tailles

Type SGO3

Type SGO3 - Joint d'étanchéité de gainé

	Référence	Convient pour diamètre de gainé		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Épaisseur (mm)
		DN	métrique			
	SGO3-56	56	68	49.5	61.0	1.5
	SGO3-70	70	80	61.5	74.0	1.5
	SGO3-95	95	106	86.0	102.0	1.5
	SGO3-125	125	146	122.0	142.0	2.0

Utilisé sur l'extrémité de la gainé pour obtenir un assemblage étanche entre les raccords PMAGRIP GG/GO/GI et les gainés PMAFLEX JUMBO

Caoutchouc nitrile NBR

Plage de température: -40 °C à +105 °C

PMA Divisible System

Détails techniques généraux

Système divisible monobloc. La solution idéale pour les réparations, les réaménagements et les applications précâblées. Également compatible avec toutes les gaines PMA.

PMA offre un système divisible basé sur les tailles nominales standard PMA.

Ceci permet la combinaison libre des gaines divisibles PACOF et PPCOF avec les raccords PMAFIX Pro, PMAFIX et PMA Smart Line. Les réparations ou ré-interventions sur installations existantes peuvent être réalisées facilement sans déconnecter les câbles. De même, toutes les gaines PMA, y compris fendues, sont compatibles avec les raccords du système divisible.

Matériaux

- Gains en PA 6 spécialement formulé et en polypropylène
- Raccords en polyamide 6 spécialement formulé
- Couleur: Noir
- Sans halogène, conforme à REACH + RoHS
- Plage de température:
Gaines: -40 °C jusqu'à +160 °C
Raccords: -40 °C jusqu'à +105 °C min.

Caractéristiques

- Montage rapide
- La gaine peut être installée dans le raccord avant de le fermer
- Excellente résistance aux chocs
- Tenue élevée à l'arrachement
- Adapté aux profils de gaines, petit (T) et gros (G)





Gaines

Type PACOF & PPCOF

Type PACOF – Flexible, divisible

	Référence noir	Convient pour diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat. (mm)	Lg Rlx mètre
		DN	métrique				
	PACOF-07B	07	10	5.6	10.0	30	50
	PACOF-10B	10	12	8.5	12.8	33	50
	PACOF-12B	12	16	11.0	15.6	35	50
	PACOF-17B	17	20	15.5	21.1	45	50
	PACOF-23B	23	25	22.1	28.4	70	50
	PACOF-29B	29	32	27.2	34.5	120	50
	PACOF-36B	36	40	32.0	42.4	145	30
	PACOF-48B	48	50	43.9	54.1	150	30
	PACOF-70B	70	80	62.0	79.0	190	10

PACOF-Index

min. **max.**

Flexibilité

Usure de flexion inverse

Résistance à la pression

Performances à basse température

Résistance aux intempéries

Pour la construction de machines et d'usines

Pour le re-câblage et la réparation

Polyamide 6 spécialement formulé

Peut être ouverte dans sa longueur et refermée à tout moment

Bonne flexibilité

Bonne résistance à la compression

Sans halogène, conforme à REACH + RoHS

Plage de température: -40 °C à +105 °C, Momentanée jusqu'à +160 °C

IP50

Type PPCOF – Flexible, divisible

	Référence noir	Convient pour diamètre de gaine		Ø intérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Rayon stat. (mm)	Lg Rlx mètre
		DN	métrique				
	PPCOF-07B	07	10	5.6	10.0	25	50
	PPCOF-10B	10	12	8.5	12.8	28	50
	PPCOF-12B	12	16	11.0	15.6	35	50
	PPCOF-17B	17	20	15.1	21.1	45	50
	PPCOF-23B	23	25	22.1	28.4	60	50
	PPCOF-29B	29	32	26.6	34.5	100	50
	PPCOF-36B	36	40	31.8	42.4	120	30
	PPCOF-48B	48	50	43.9	54.1	140	30
	PPCOF-70B	70	80	60.5	78.0	200	10

PPCOF-Index

min. **max.**

Flexibilité

Usure de flexion inverse

Résistance à la pression

Performances à basse température

Résistance aux intempéries

Pour la construction de machines et d'usines

Pour le re-câblage et la réparation

Polypropylène spécialement modifié PP

Peut être ouverte dans sa longueur et refermée à tout moment

Bonne résistance à la flexion inverse

Plage de température: -20 °C à +105 °C, Momentanée jusqu'à +150 °C

IP50

Raccords, contre-écrous

Type LNO & LN

Type LNO – Raccord divisible droit, monobloc, filetage métrique

	Référence noir	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
			DN	métrique		
	BLNO-M160	M16 x 1.5	10	12	13.0	37.5
	BLNO-M162	M16 x 1.5	12	16	13.0	39.5
	BLNO-M202	M20 x 1.5	12	16	13.0	39.5
	BLNO-M207	M20 x 1.5	17	20	13.0	43.5
	BLNO-M257	M25 x 1.5	17	20	14.0	44.5
	BLNO-M253	M25 x 1.5	23	25	14.0	52.5
	BLNO-M323	M32 x 1.5	23	25	17.0	56.0
	BLNO-M329	M32 x 1.5	29	32	17.0	61.0
	BLNO-M409	M40 x 1.5	29	32	21.0	65.0
	BLNO-M406	M40 x 1.5	36	40	22.0	74.5
	BLNO-M508	M50 x 1.5	48	50	22.0	80.5

Raccord divisible droit, monobloc, filetage métrique

Compatible avec les gaines PMA en dimensions nominales standard : gaines standard non fendues, fendues et divisibles

Pour applications en industrie, construction d'usines et de machines, installations domestiques et électriques

Pour interventions ultérieures ou réparations

IP54

Spécial: Possibilité également d'installer la gaine par « push-in » dans un raccord déjà installé

Type LN – Contre-écrou divisible, laiton, filetage métrique

	Référence noir	Filetage métrique	Convient au raccord divisible		Taille de clé (mm)	Largeur (mm)
			BLNO-M160	BLNO-M162		
	BLN-M16	M16 x 1.5	BLNO-M160	BLNO-M162	22.0	8.0
	BLN-M20	M20 x 1.5	BLNO-M202	BLNO-M207	26.0	8.0
	BLN-M25	M25 x 1.5	BLNO-M257	BLNO-M253	32.0	9.0
	BLN-M32	M32 x 1.5	BLNO-M323	BLNO-M329	41.0	12.0
	BLN-M40	M40 x 1.5	BLNO-M409	BLNO-M406	50.0	15.0
	BLN-M50	M50 x 1.5	BLNO-M508		60.0	15.0

Compatible avec les raccords divisibles PMA, type BLNO

Pour interventions ultérieures ou réparations

Plage de température: -40 °C à +100 °C, Momentanée : +130 °C

Dérivations en T et en Y

Type LTO & LYO

Type LTO – Dérivation en T divisible

	Référence noir, IP40	3x diamètres de gaine	
		DN	métrique
	BLTO-070707	07	10
	BLTO-101010	10	12
	BLTO-121212	12	16
	BLTO-171717	17	20
	BLTO-232323	23	25
	BLTO-292929	29	32

Compatible avec les gaines PMA en dimensions nominales standard : gaines standard non fendues, fendues et divisibles
 Pour applications en industrie, construction d'usines et de machines, installations domestiques et électriques
 Pour interventions ultérieures ou réparations
 IP40

La gaine peut être installée dans le raccord avant de le fermer

Type LYO – Dérivation en Y divisible

	Référence noir, IP40	1x diamètre de gaine		2x diamètres de gaine	
		DN	métrique	DN	métrique
	BLYO-100707	10	12	07	10
	BLYO-121010	12	16	10	12
	BLYO-171212	17	20	12	16
	BLYO-231717	23	25	17	20
	BLYO-292917	17	20	29	32

Compatible avec les gaines PMA en dimensions nominales standard : gaines standard non fendues, fendues et divisibles
 Pour applications en industrie, construction d'usines et de machines, installations domestiques et électriques
 Pour interventions ultérieures ou réparations
 IP40

La gaine peut être installée dans le raccord avant de le fermer

Manchons prolongateurs

Type LSGO

Type LSGO – monobloc, divisible

	Référence noir, IP40	Convient pour diamètre de gaine DN	Longueur totale (mm)	Ø extérieur (mm)
	BLSGO-101010	10	36	16
	BLSGO-121212	12	36	21
	BLSGO-171717	17	38	26
	BLSGO-232323	23	39	33

Compatible avec les gaines PMA en dimensions nominales standard : gaines standard non fendues, fendues et divisibles

Pour applications en industrie, construction d'usines et de machines, installations domestiques et électriques

Pour interventions ultérieures ou réparations

Polyamide (nylon) 66

Indice de protection IP40

PMA Smart Line IP66

Détails techniques généraux

Modernité, polyvalence et attractivité. Conception fonctionnelle et moderne à des prix exceptionnels. Convient pour l'assemblage et l'installation de machines, ainsi que dans la construction.

Conception monobloc, protection IP66 et installation simple et rapide sont les caractéristiques qui distinguent la Smart Line. D'autres propriétés, notamment un design moderne et fonctionnel, ainsi qu'un excellent rapport prix/performances, font de cette gamme de produits une solution particulièrement attractive.

Matériau

- Raccords en polyamide 6 spécialement formulé
- Auto-extinguible
- Sans halogène, conforme à REACH + RoHS
- Plage de température:
-45 °C à +105 °C, Momentanée jusqu'à +150 °C

Caractéristiques

- Excellente résistance aux chocs
- Bonne tenue de la gaine à l'arrachement
- Connexion aux gaines PMA résistante aux vibrations
- Adapté aux profils de gaines, petit (T) et gros (G)
- Démontage par tournevis, empêchant une ouverture inopinée ou accidentelle





PMA Smart Line

Détails techniques généraux



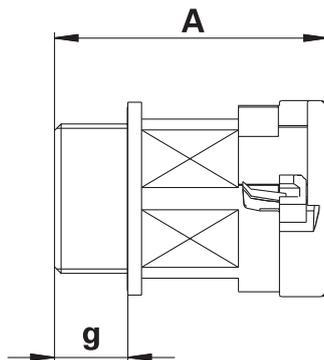
Breveté

IP66

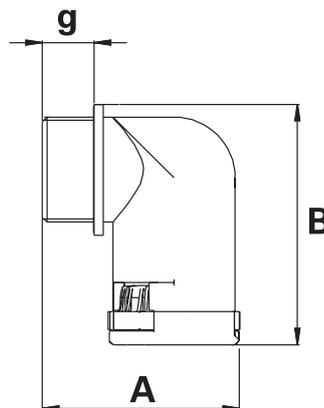
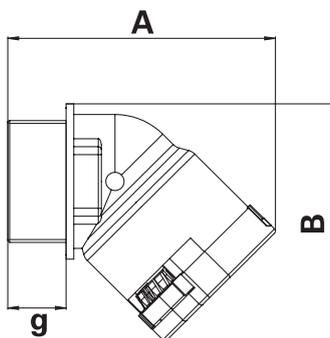
IP66 statique

IP54 dynamique

- Raccord monobloc
- Étanchéité par design intérieur conique
- Lèvre d'étanchéité intégrée côté filetage
- Installation simple par « push-in »
- Prêt à être monté (le raccord est livré avec les éléments de verrouillage fermés)



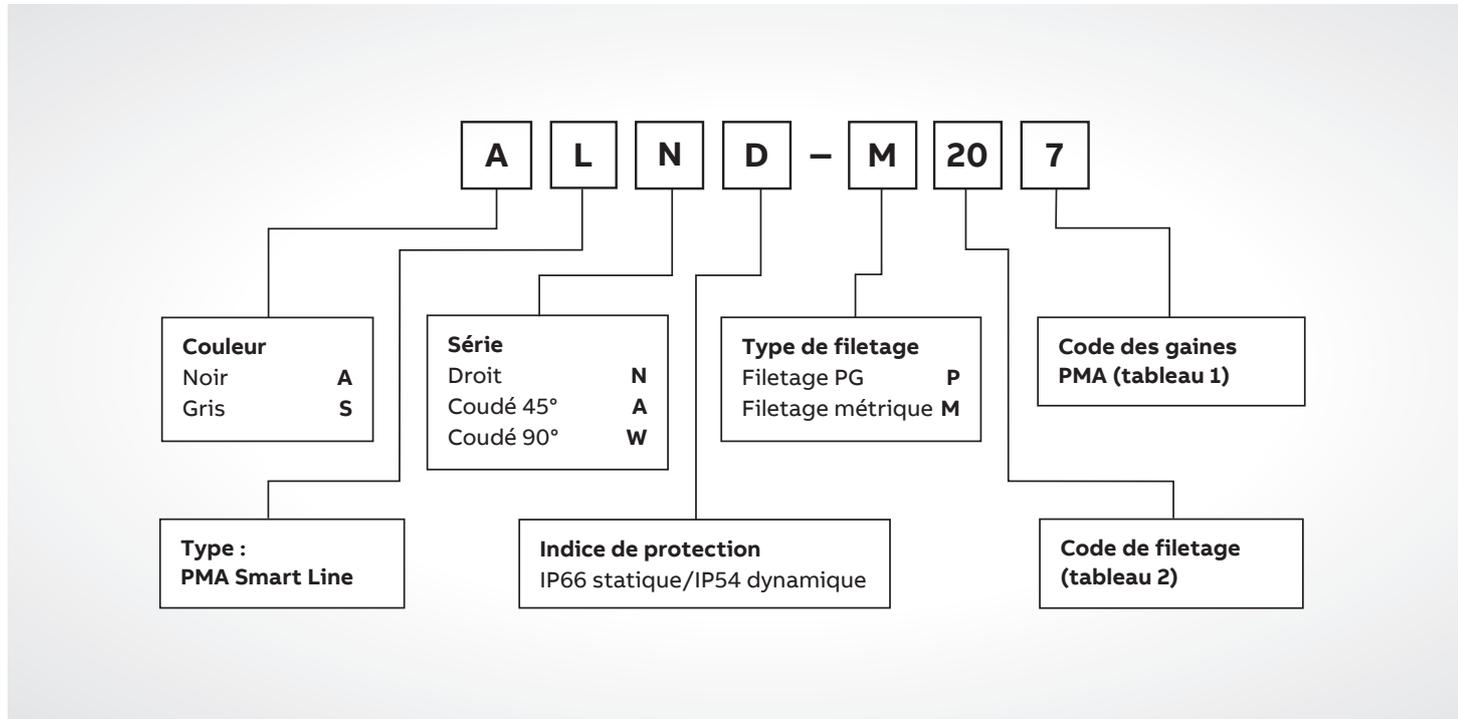
g = Longueur du filetage
A = Longueur totale



g = Longueur du filetage
A x B = Dimensions extérieures

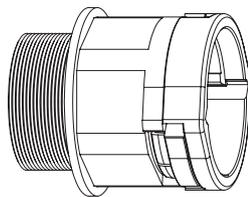
PMA Smart Line

Codification

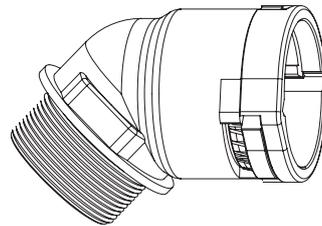


Séries de raccords

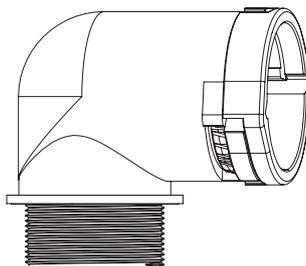
- 01 Droit (N)
- 02 Coudé 45° (A)
- 03 Coudé 90° (A)



01



02



03

PMA Smart Line

Codes des tailles, installation

Tableau 1: codes des gaines

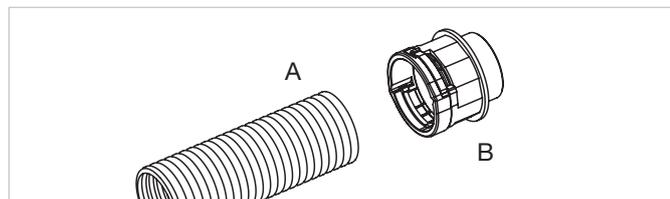
Diamètre nominal	Taille métrique	Code PMA
07	10	M
10	12	0
12	16	2
17	20	7
23	25	3
29	32	9
36	40	6
48	50	8

Tableau 2: Codes des filetages

Filetage métrique	Code PMA
M12 x 1.5	M12
M16 x 1.5	M16
M20 x 1.5	M20
M25 x 1.5	M25
M32 x 1.5	M32
M40 x 1.5	M40
M50 x 1.5	M50
M63 x 1.5	M63

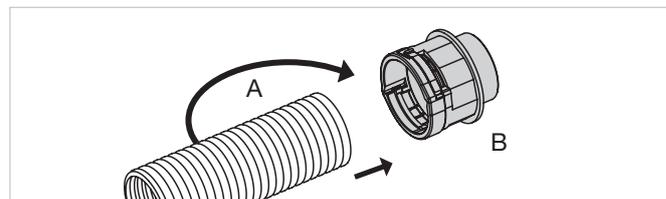
Filetage PG	Code PMA
PG07	P07
PG09	P09
PG11	P11
PG13.5	P13
PG16	P16
PG21	P21
PG29	P29
PG36	P36
PG48	P48

Installation IP66



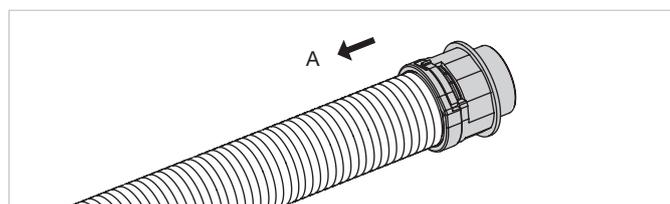
01

A = Gaine
B = Raccord



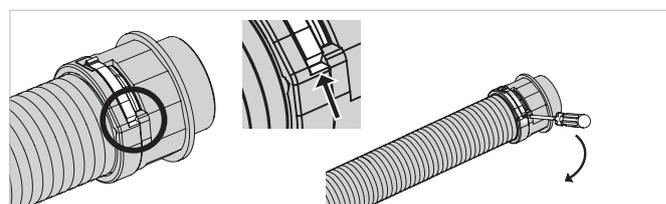
02

Poussez la gaine (A) à l'intérieur du raccord en tournant légèrement jusqu'au blocage.



03

Tirer légèrement sur la gaine (A) pour assurer que le mécanisme de verrouillage est bien enclenché.



04

Pour rouvrir le système de sécurité, utiliser un tournevis.

Raccords, métriques, filetages polyamide

Type LND & LAD

Type LND – Raccord droit, filetage métrique

	Référence noir, IP66	Référence gris, IP66	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
				DN	métrique		
 LND, breveté	ALND-M120	SLND-M120	M12 x 1.5	10	12	11.0	34.0
	ALND-M160	SLND-M160	M16 x 1.5	10	12	11.0	34.0
	ALND-M162	SLND-M162	M16 x 1.5	12	16	11.0	38.0
	ALND-M200	SLND-M200	M20 x 1.5	10	12	11.0	34.0
	ALND-M202	SLND-M202	M20 x 1.5	12	16	11.0	38.0
	ALND-M207	SLND-M207	M20 x 1.5	17	20	11.0	41.0
	ALND-M257	SLND-M257	M25 x 1.5	17	20	12.0	42.0
	ALND-M253	SLND-M253	M25 x 1.5	23	25	12.0	45.5
	ALND-M323	SLND-M323	M32 x 1.5	23	25	15.0	48.5
	ALND-M329	SLND-M329	M32 x 1.5	29	32	15.0	50.5
	ALND-M409	SLND-M409	M40 x 1.5	29	32	19.0	54.5
	ALND-M406	SLND-M406	M40 x 1.5	36	40	19.0	60.5
	ALND-M506	SLND-M506	M50 x 1.5	36	40	19.0	61.0
	ALND-M508	SLND-M508	M50 x 1.5	48	50	19.0	61.0
	ALND-M638	SLND-M638	M63 x 1.5	48	50	19.0	61.0

Type LAD – Raccord coudé 45°, filetage métrique

	Référence noir, IP66	Référence gris, IP66	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Dimensions extérieures (mm)
				DN	métrique		
 LAD, breveté	ALAD-M120	SLAD-M120	M12 x 1.5	10	12	11.0	42.5 x 33.0
	ALAD-M160	SLAD-M160	M16 x 1.5	10	12	11.0	42.5 x 35.0
	ALAD-M162	SLAD-M162	M16 x 1.5	12	16	11.0	47.5 x 39.5
	ALAD-M202	SLAD-M202	M20 x 1.5	12	16	11.0	47.5 x 41.5
	ALAD-M207	SLAD-M207	M20 x 1.5	17	20	11.0	54.0 x 46.0
	ALAD-M257	SLAD-M257	M25 x 1.5	17	20	12.0	55.0 x 48.5
	ALAD-M253	SLAD-M253	M25 x 1.5	23	25	12.0	63.5 x 55.5
	ALAD-M323	SLAD-M323	M32 x 1.5	23	25	15.0	67.0 x 60.0
	ALAD-M329	SLAD-M329	M32 x 1.5	29	32	15.0	72.5 x 63.5
	ALAD-M409	SLAD-M409	M40 x 1.5	29	32	19.0	76.5 x 66.5
	ALAD-M406	SLAD-M406	M40 x 1.5	36	40	19.0	87.5 x 78.0
	ALAD-M506	SLAD-M506	M50 x 1.5	36	40	19.0	88.0 x 82.0
	ALAD-M508	SLAD-M508	M50 x 1.5	48	50	19.0	97.5 x 88.0
	ALAD-M638	SLAD-M638	M63 x 1.5	48	50	19.0	97.5 x 94.5

Raccords, métriques et PG, filetages polyamide

Type LWD & LND

Type LWD – Raccord coudé 90°, filetage métrique

	Référence noir, IP66	Référence gris, IP66	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Dimensions extérieures (mm)
				DN	métrique		
	ALWD-M120	SLWD-M120	M12 x 1.5	10	12	11.0	33.0 x 36.5
	ALWD-M160	SLWD-M160	M16 x 1.5	10	12	11.0	33.0 x 38.5
	ALWD-M162	SLWD-M162	M16 x 1.5	12	16	11.0	37.5 x 43.0
	ALWD-M202	SLWD-M202	M20 x 1.5	12	16	11.0	37.5 x 45.0
	ALWD-M207	SLWD-M207	M20 x 1.5	17	20	11.0	42.0 x 50.5
	ALWD-M257	SLWD-M257	M25 x 1.5	17	20	12.0	43.0 x 53.0
	ALWD-M253	SLWD-M253	M25 x 1.5	23	25	12.0	52.5 x 59.0
	ALWD-M323	SLWD-M323	M32 x 1.5	23	25	15.0	56.0 x 62.5
	ALWD-M329	SLWD-M329	M32 x 1.5	29	32	15.0	62.5 x 69.0
	ALWD-M409	SLWD-M409	M40 x 1.5	29	32	19.0	66.5 x 72.0
	ALWD-M406	SLWD-M406	M40 x 1.5	36	40	19.0	76.0 x 83.0
	ALWD-M506	SLWD-M506	M50 x 1.5	36	40	19.0	76.0 x 87.0
	ALWD-M508	SLWD-M508	M50 x 1.5	48	50	19.0	89.0 x 92.5
	ALWD-M638	SLWD-M638	M63 x 1.5	48	50	19.0	89.0 x 99.0

Type LND – Raccord droit, filetage PG

	Référence noir, IP66	Référence gris, IP66	Filetage PG	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Longueur totale (mm)
				DN	métrique		
	ALND-P070 *	SLND-P070 *	07	10	12	7.0	44.0
	ALND-P090	SLND-P090	09	10	12	11.0	34.0
	ALND-P092 *	SLND-P092 *	09	12	16	8.0	50.0
	ALND-P110	SLND-P110	11	10	12	8.0	45.5
	ALND-P112	SLND-P112	11	12	16	11.0	38.0
	ALND-P132	SLND-P132	13.5	12	16	11.0	38.0
	ALND-P137	SLND-P137	13.5	17	20	11.0	41.0
	ALND-P167	SLND-P167	16	17	20	11.0	41.0
	ALND-P213	SLND-P213	21	23	25	12.0	45.5
	ALND-P299	SLND-P299	29	29	32	12.0	47.5
	ALND-P366	SLND-P366	36	36	40	13.0	54.5
	ALND-P488	SLND-P488	48	48	50	13.0	55.0

*Ces produits seront livrés avec un adaptateur de filetage.

Raccords, PG, filetages polyamide

Type LAD & LWD

Type LAD – Raccord coudé 45°, filetage PG

	Référence noir, IP66	Référence gris, IP66	Filetage PG	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Dimensions extérieures (mm)
				DN	métrique		
	ALAD-P090	SLAD-P090	09	10	12	11.0	42.5 x 34.0
	ALAD-P112	SLAD-P112	11	12	16	11.0	47.5 x 40.0
	ALAD-P132	SLAD-P132	13.5	12	16	11.0	47.5 x 41.5
	ALAD-P137	SLAD-P137	13.5	17	20	11.0	54.0 x 46.0
	ALAD-P167	SLAD-P167	16	17	20	11.0	54.0 x 47.0
	ALAD-P213	SLAD-P213	21	23	25	12.0	63.5 x 57.5
	ALAD-P299	SLAD-P299	29	29	32	12.0	69.5 x 65.0
	ALAD-P366	SLAD-P366	36	36	40	13.0	81.5 x 80.0
	ALAD-P488	SLAD-P488	48	48	50	13.0	91.5 x 93.0

Type LWD – Raccord coudé 90°, filetage PG

	Référence noir, IP66	Référence gris, IP66	Filetage PG	Convient pour diamètre de gaine		Longueur du filetage (mm)	Dimensions extérieures (mm)
				DN	métrique		
	ALWD-P070*	SLWD-P070*	07	10	12	7.0	42.0 x 37.5
	ALWD-P090	SLWD-P090	09	10	12	11.0	32.5 x 37.5
	ALWD-P092*	SLWD-P092*	09	12	16	8.0	48.0 x 43.5
	ALWD-P110*	SLWD-P110*	11	10	12	8.0	44.0 x 40.0
	ALWD-P112	SLWD-P112	11	12	16	11.0	36.5 x 43.5
	ALWD-P130*	SLWD-P130*	13.5	10	12	9.0	37.5 x 40.0
	ALWD-P132	SLWD-P132	13.5	12	16	11.0	36.5 x 45.0
	ALWD-P137	SLWD-P137	13.5	17	20	11.0	41.0 x 50.5
	ALWD-P167	SLWD-P167	16	17	20	11.0	41.0 x 51.5
	ALWD-P213	SLWD-P213	21	23	25	12.0	52.0 x 61.0
	ALWD-P299	SLWD-P299	29	29	32	12.0	58.5 x 70.5
	ALWD-P366	SLWD-P366	36	36	40	13.0	70.0 x 85.0
	ALWD-P488	SLWD-P488	48	48	50	13.0	83.0 x 97.5

*Ces produits seront livrés avec un adaptateur de filetage.

Gaines tressées plastiques et métalliques PMAJACK

Détails techniques généraux

Une alternative pour constituer les faisceaux et protéger de l'abrasion. Gaines tressées en polyamide, en polyester et en acier – un moyen alternatif de regrouper et de protéger les câbles électriques.

Gaines tressées en polyamide ou en polyester – l'alternative pour constituer les faisceaux et les protéger.

Ce système PMA de protection de câbles assure la mise en faisceau et la protection contre l'abrasion des fils et câbles.

Divers types de tressage pour répondre aux différentes contraintes sont complétés par une gamme de pièces d'extrémité pour un assemblage simple et propre.

Matériau

- Gaines tressées en polyamide 6.6 ou polyester
- Pièces d'extrémité en PA 6, aluminium ou laiton
- Sans halogène, conforme à REACH + RoHS

Caractéristiques

- Inflammabilité des gaines tressées: polyamide 6.6 UL 94 V2, polyester UL 94 V0
- Conception des gaines tressées: selon DIN 65 164 parties 1+2
- EN 45545-2 HL3





Gaines tressées polyamide

Type F.66 & C.66

Type F.66 – Gaine tressée

	Référence Noir	Référence Gris	DN	Compatible avec pièce d'extrémité	Poids nom. par 100 m (kg)	Plage opérationnelle Ø min. (mm)	Plage opérationnelle Ø max. (mm)
	F.66.04SW	F.66.04GR	4	–	0.4	3.0	7.0
	F.66.06SW	F.66.06GR	6	SRER-06	0.6	5.0	8.0
	F.66.08SW	F.66.08GR	8	SRER-06	0.8	7.0	10.0
	F.66.10SW	F.66.10GR	10	SRER-06	1.0	9.0	13.0
	F.66.12SW	F.66.12GR	12	SRER-06	1.4	11.0	16.0
	F.66.16SW	F.66.16GR	16	SRER-16	1.7	15.0	21.0
	F.66.20SW	F.66.20GR	20	SRER-16	2.0	20.0	26.0
	F.66.25SW	F.66.25GR	25	SRER-21/SRER-29	2.4	24.0	31.0
	F.66.30SW	F.66.30GR	30	SRER-21/SRER-29	3.5	28.0	38.0
	F.66.40SW	F.66.40GR	40	SRER-29	4.2	38.0	49.0
	F.66.50SW	F.66.50GR	50	SREV-40/SRER-50	5.1	48.0	65.0
	F.66.70SW	F.66.70GR	70	SREV-40/SRER-50	4.9	48.0	85.0

Certifications



Ø monofilament: 0.28 mm pour des propriétés d'abrasion accrues
Couverture: >90 %
Polyamide 6.6
Spécifications: DIN 5510 (S4/SR2/ST2), UL-File E 125 619, EN 45545-2 HL3
Plage de température: -55 °C à +135 °C, Momentanée jusqu'à +160 °C

Type C.66 – Gaine tressée

	Référence noir	Référence gris	DN	Compatible avec pièce d'extrémité	Poids nom. par 100 m (kg)	Plage opérationnelle Ø min. (mm)	Plage opérationnelle Ø max. (mm)
	C.66.10SW	C.66.10GR	10	SRER-06	0.7	8.0	14.0
	C.66.12SW	C.66.12GR	12	SRER-06/SRER-16	0.9	9.0	18.0
	C.66.16SW	C.66.16GR	16	SRER-06/SRER-16	1.2	11.0	22.0
	C.66.20SW	C.66.20GR	20	SRER-16/SRER-21	1.4	14.0	26.0
	C.66.25SW	C.66.25GR	25	SRER-16/SRER-21	1.4	18.0	28.0
	C.66.30SW	C.66.30GR	30	SRER-21/SRER-29	2.5	25.0	43.0
	C.66.40SW	C.66.40GR	40	SRER-29	2.5	30.0	52.0
	C.66.45SW	–	45	SREV-40/SRER-50	4.0	40.0	73.0

Ø monofilament: 0.28 mm pour des propriétés d'abrasion accrues
Couverture: >75 %
Polyamide 6.6
Spécifications: DIN 5510 (S4/SR2/ST2), EN 45545-2 HL3
Plage de température: -55 °C à +135 °C, Momentanée jusqu'à +160 °C

Gaines tressées polyamide

Type L.66

Type L.66 – Gaine tressée

	Référence noir	Référence gris	DN	Compatible avec pièce d'extrémité	Poids nom. par 100 m (kg)	Plage opérationnelle Ø min. (mm)	Plage opérationnelle Ø max. (mm)
L.66	L.66.04SW	L.66.04GR	04	–	0.4	4.0	5.0
	L.66.08SW	L.66.08GR	08	SRER-06	0.5	5.0	10.0
	L.66.10SW	L.66.10GR	10	SRER-06	0.8	7.0	13.0
	L.66.16SW	L.66.16GR	16	SRER-16	0.9	11.0	20.0
	L.66.20SW	L.66.20GR	20	SRER-16	1.4	17.0	33.0
	L.66.25SW	L.66.25GR	25	SRER-21/SRER-29	1.5	21.0	34.0
	L.66.30SW	L.66.30GR	30	SRER-21/SRER-29	1.8	25.0	45.0
	L.66.40SW	L.66.40GR	40	SRER-29	1.9	31.0	55.0
	L.66.50SW	L.66.50GR	50	SREV-40/SRER-50	3.2	58.0	70.0

Ø monofilament: 0.25 mm

Couvertur : >65 %

Polyamide 6.6

Spécifications: DIN 5510 (S4/SR2/ST2), NF F 16-101/102 (I3/F2), EN 45545-2 HL3

Plage de température: -55 °C à +135 °C, Momentanée jusqu'à +160 °

Gaines tressées polyester

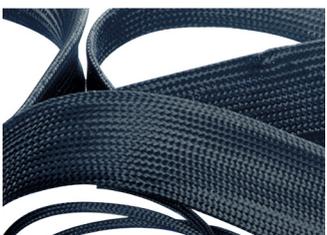
Type G.PX & B.PX

Type G.PX – Gaine auto-enveloppante

	Référence noir	DN	Unités d'emballage Lg Rlx/m	Poids nom. par 100 m (kg)	Plage recommandée	
					Ø min. (mm)	Ø max. (mm)
	G.PX.05SW	05	25	1.6	4.5	5.5
	G.PX.08SW	08	25	2.0	7.0	9.0
	G.PX.10SW	10	25	2.3	9.0	11.0
	G.PX.13SW	13	25	2.5	11.5	13.0
	G.PX.16SW	16	25	3.4	14.5	17.5
	G.PX.19SW	19	25	3.8	17.0	21.0
	G.PX.25SW	25	25	4.8	22.5	27.5
	G.PX.29SW	29	25	5.3	26.0	32.0
	G.PX.32SW	32	25	6.1	29.0	35.0
	G.PX.38SW	38	25	8.3	34.0	42.0
	G.PX.50SW	50	25	8.7	45.0	55.0

Construction ouverte, auto-enveloppante. Pour installation ultérieure. Chevauchement: 90° (+40°/-25°). Polyester
Spécifications: DIN 5510 (S4/SR2/ST2), NF F 16-101/102 (I3/F2), EN 45545-2 HL3. Plage de température: -55 °C à +150 °C

Type B.PX – Gaine tressée

	Référence noir	DN	Nbre de constructions x Ø mm	Unités d'emballage Lg Rlx/m	Poids nom. par 100 m (kg)	Plage recommandée	
						Ø min. (mm)	Ø max. (mm)
	B.PX.12SW	12	96 x 0.20	100	0.5	6.0	18.0
	B.PX.15SW	15	144 x 0.20	100	0.7	10.0	28.0
	B.PX.30SW	30	192 x 0.20	100	0.9	20.0	42.0

Couverture: >50 %. Excellentes propriétés d'abrasion. Structure légère Grande flexibilité. Excellentes propriétés de retardateur de feu Polyester
Spécifications: EN 45545-2 HL3 (R22 & R23). UL94 V0. Plage de température: -50°C à +120°C en continu, Momentanée: +150°C

Pièces d'extrémité, raccords

Type RER/REV

Types RER/REV – Pièce d'extrémité

RER/REV	Référence gris	DN	AI (mm)	AA (mm)	BI (mm)	BA (mm)	H (mm)	L (mm)	G (mm)	S (mm)	C (mm)
		SRER-06 (x)	06	6.5	13	–	–	13	21	33	13
	SRER-16 (x)	16	16	24	–	–	15	25	39	15	7
	SRER-21 (x)	21	22	32	–	–	20	29	43	15	7
	SRER-29 (z)	29	30	40	–	–	18	29	43	39	7
	SRER-50 (z)	50	50	61	–	–	18	29	43	50	7
	SREV-40 (y)	40	47	58	34	44	20	24	44	38	10

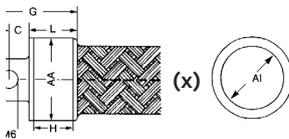
En guise de pièce de terminaison et pour fixer les gaines tressées plastiques

Convient pour les gaines tressées F.66, C.66, L.66

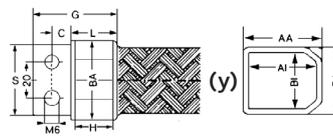
Polyamide 6

Pour le choix exact des raccords entre gaines tressées et pièces d'extrémité, veuillez vous reporter aux fiches techniques PMAJACK

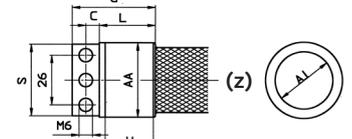
RER
x = avec un orifice de montage



REV
y = avec deux orifices de montage



RER
z = avec trois orifices de montage



Pièces d'extrémité, raccords

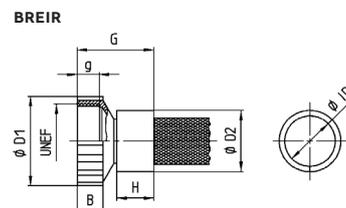
Type BREIR & MREIR

Type BREIR – Raccord pour gaines tressées plastiques, filetage femelle

	Référence noir	DN	Filetage Taille UNEF	Convient pour PMAJACK		Ø ID (mm)	Ø D1 (mm)	B (mm)	E (mm)	g (mm)	H (mm)	Ø D2 (mm)
				F.66	F.PX							
BREIR	BREIR-U2916	16	1 ³ / ₁₆ -18	12-20		36.2	20.5	10.5	36.5	9	15	25
	BREIR-U3516	16	1 ⁷ / ₁₆ -18			42.5	20.5	11.5	37.5	9	15	25



Pour connecteurs ronds
Convient pour les gaines tressées F.66, C.66, L.66
Polyamide 6

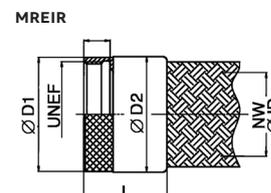


Type MREIR – Raccord pour gaines tressées plastiques, filetage femelle

	Référence gris	DN	Filetage Taille UNEF	Convient pour PMAJACK		g (mm)	Ø D1 (mm)	Ø D2 (mm)	F (mm)	Ø ID (mm)
				F.PX	C.66					
MREIR	MREIR-U3529	29	1 ⁷ / ₁₆ -18	25-40	30+40	29	40.0	40.5	37.5	30.0



Pour connecteurs ronds
Convient pour les gaines tressées F.66, C.66, L.66
Aluminium anodisé noir



Gaines tressées inox, outils

Type F.304 & HSG

Type F.304 – Gaine tressée en inox

	Référence	Spécification de gaine	Convient pour DN de gaine	Plage opérationnelle Ø min. (mm)	Plage opérationnelle Ø max. (mm)
	F.304.10	24 x 7 x 0.3	10	11.0	17.0
	F.304.12	24 x 8 x 0.3	12	11.0	23.0
	F.304.17	24 x 12 x 0.3	17	16.0	27.0
	F.304.23	36 x 9 x 0.3	23	23.0	32.0
	F.304.29	36 x 11 x 0.3	29	27.0	38.0
	F.304.36	36 x 9 x 0.4	36	34.0	45.0
	F.304.48	48 x 10 x 0.4	48	57.0	80.0

Taux de recouvrement: >90 %
Plage de température: -70 °C à +1000 °C

Type HSG – Outil de coupe à chaud

	Référence	Référence Lame de coupe de rechange
	HSG-00	HSG-00-SB

Pour une découpe rapide et simple des tresses plastiques
Plus petit outil de coupe destiné à un usage permanent
Avec bord fixe (surface de travail 30 mm)
Tension: 230 V-50 Hz (115 V-60 Hz)
Performance: 40 W
Longueur du câble d'alimentation: 2 m

Raccords, adaptateurs

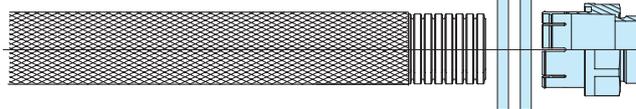
Type VEMD

Type VEMD – Raccord pour gaines sur-tressées, filetage métrique/PG métallique

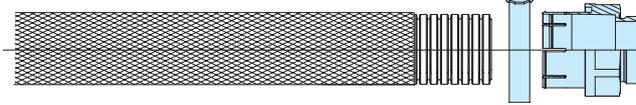
	Référence avec collier à vis	Filetage métrique	Convient pour diamètre de gaine		Ø extérieur x longueur (mm)
			DN	métrique	
	MVEMD-M406/01	40 x 1.5	36	40	55.0 x 59.0
	MVEMD-M508/01	40 x 1.5	48	50	65.0 x 62.0
	MVEMD-M6356/01	63 x 1.5	56	68	80.0 x 72.0
	Référence avec collier à vis	Filetage PG	Convient pour diamètre de gaine		Ø extérieur x longueur (mm)
			DN	métrique	
	MVEMD-P4856/01	48	56	68	80.0 x 72.0

Aluminium nickelé
IP66, jusqu'à IP68 sur demande

VEMD avec collier serre-câble métallique «Band-It»



VEMD avec collier à vis



Le contenu de la livraison
porte sur les pièces en bleu.

Raccords, adaptateurs

Type VEMD-RER

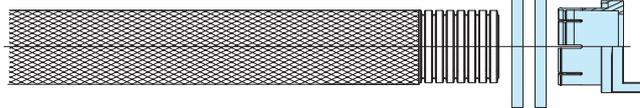
Type VEMD-RER – Adaptateur pour gaines sur-tressées

	Référence avec Band-It*	Référence avec collier à vis	Convient pour diamètre de gaine		Largeur x Hauteur x Longueur (mm)
			DN	métrique	
VEMD-RER	MVEMD-RER6	MVEMD-RER6/01	36	40	54.0 x 54.0 x 53.0
	MVEMD-RER8	–	48	50	66.0 x 66.0 x 53.0

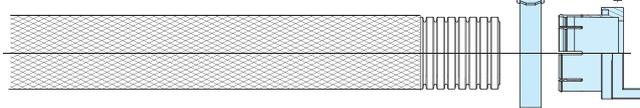


* Collier serre-câble
Aluminium nickelé
IP66 côté gaine

VEMD-RER avec collier serre-câble métallique «Band-It»



VEMD-RER avec collier à vis



Le contenu de la livraison porte sur les pièces en bleu.

Annexe technique

Introduction

Conformité aux normes. Des recherches et essais intensifs expliquent pourquoi PMA continue d'établir de nouvelles normes et innovations en matière de protection de câbles.

Les produits PMA respectent les normes et réglementations internationales.

En tant que pionnier de la protection de câbles, nous avons toujours accordé la priorité à nos installations de test et avons mis en place des normes internes particulièrement strictes. Cette approche a permis à PMA d'exercer une influence incontestable sur le développement des normes internationales. Des comités de normalisation chargés des systèmes de câbles demandent souvent à notre société de fournir un conseil ou de participer en tant que membre actif.

Un produit de qualité de A à Z

Des articles simples aux produits de haute technologie, tous nos produits répondent aux exigences de qualité les plus sévères, telles que:

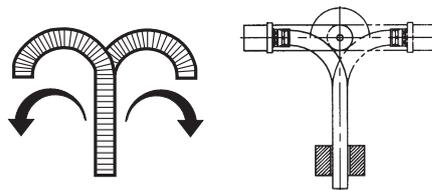
- résistance à la température, aux intempéries, aux rayonnements UV et aux produits chimiques
- résistance élevée à la traction
- excellentes propriétés ignifuges (inflammabilité, densité de fumée et toxicité)
- indice de protection excellent, jusqu'à IP68 et IP69
- durée de vie extrêmement longue
- conformité à toutes les normes internationales majeures



Résistance à la fatigue pour une exposition à un test de flexion continue

Conformément aux procédures de test CEI EN 61386 et PMA DO 9.21-4425

Ces deux procédures décrivent des tests conçus pour évaluer la résistance des gaines à la fatigue pour une exposition à des cycles continus de flexions répétitives. La procédure de test implique une flexion d'avant en arrière autour d'un pivot central. Bien que la procédure de test soit la même pour les deux normes, il existe des différences dans les paramètres de test et la classification des résultats.



Annexe technique

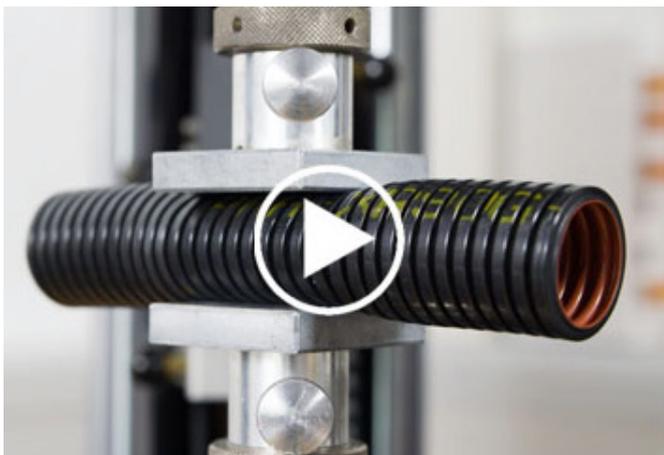
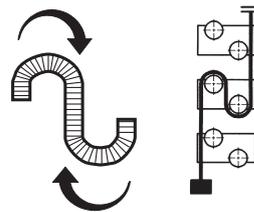
Méthodes de test selon CEI EN01386 et les procédures internes PMA



Résistance à la fatigue pour une exposition à un test de flexion continue 2

Conformément aux procédures de test PMA DO 9.21-4420

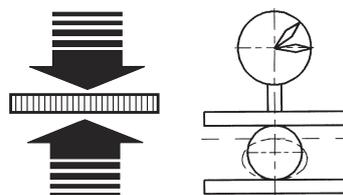
Les procédures de test PMA DO 9.21-4420 décrivent un test contraignant de la fatigue des gaines pour une exposition à une flexion répétitive continue. La gaine est fixée au sommet de l'appareil et passe au-dessus et en-dessous de deux poulies. Un poids est suspendu à l'extrémité inférieure, simulant le poids des câbles dans la gaine. Les poulies impriment un mouvement continu de haut en bas, provoquant la flexion de la gaine à 180° dans les deux sens, sur toute sa longueur.



Test de résistance à la compression

Conformément aux procédures de test CEI EN 61386 et PMA DO 9.21-4320

Ces deux procédures décrivent un test conçu pour évaluer la résistance de la gaine face à des contraintes de compression. Une déformation excessive d'une gaine sous compression pourrait provoquer des dommages aux câbles qu'elle renferme. La mesure porte sur la force nécessaire pour comprimer la gaine entre deux plaques à un pourcentage spécifique de son diamètre d'origine. L'évaluation s'intéresse également à la détente avec le temps et à la récupération après retrait de la force.



Annexe technique

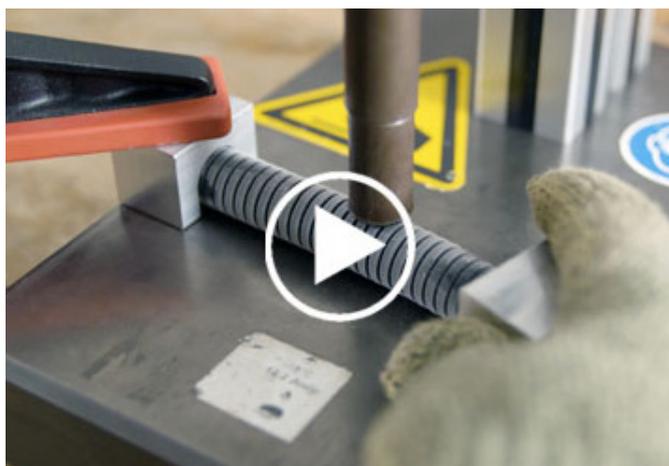
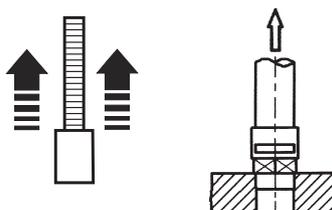
Méthodes de test selon CEI EN01386 et les procédures internes PMA



Sécurité système – Test de résistance à la traction

Conformément aux procédures de test CEI EN 61386 et PMA DO 9.21-4610

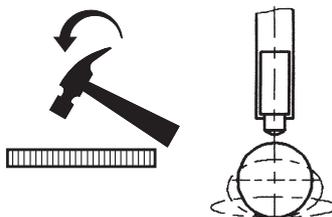
Les procédures CEI EN 61386 et PMA DO 9.21-4610 sont conçues pour tester la sécurité du lien entre la gaine et le raccord. Deux raccords avec un morceau de gaine entre les deux sont soumis à une traction progressive de chaque extrémité. L'extension de la gaine est consignée sous forme de graphique, en fonction de la force appliquée. La force nécessaire à désolidariser la gaine du raccord est déterminée. Les tests sont réalisés à 23 °C et à 50 % d'humidité relative.



Test de résistance aux chocs

Conformément aux procédures de test CEI EN 61386 et PMA DO 9.21-4330

Les procédures CEI EN 61386 et PMA DO 9.21-4330 décrivent des tests d'évaluation de la résistance des gaines à des impacts énergétiques élevés. Ils peuvent être menés sur des gaines à différentes températures. Des poids de différentes masses sont lâchés depuis une hauteur ajustable, directement sur un échantillon de gaine porté à la température spécifiée.



Annexe technique

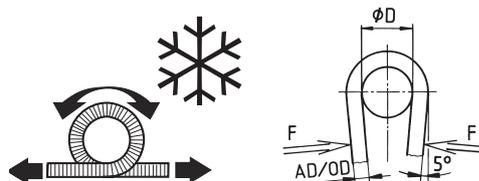
Méthodes de test selon CEI EN01386 et les procédures internes PMA



Test de flexibilité à basse température

Conformément aux procédures de test PMA DO 9.21-4380

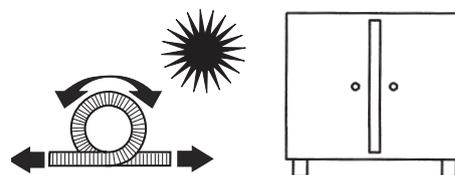
Cette norme décrit une procédure de test de la flexibilité des gaines à basses températures. La gaine testée est stockée pendant quatre heures dans une armoire à température contrôlée, à la température de test spécifiée la plus basse. Elle est ensuite sortie de l'armoire et enroulée immédiatement autour d'une barre d'un diamètre défini selon le diamètre extérieur de la gaine.



Résistance au test de vieillissement à la chaleur

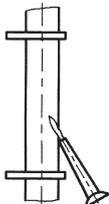
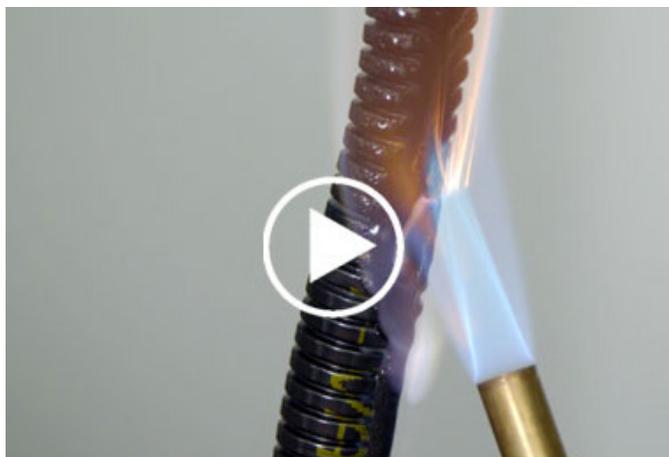
Conformément aux procédures de test PMA DO 9.21-4360

Cette norme décrit une procédure conçue pour évaluer la stabilité thermique d'une gaine et sa résistance au vieillissement à la chaleur. La gaine est exposée à une température significativement supérieure à la température de fonctionnement continu maximum recommandée pendant 168 heures, à savoir 160°C (PA6) ou 150°C (PA12). La procédure de mesure de la flexibilité à froid DO 9.21-4380 est menée à la fois avant et après la procédure de vieillissement à la chaleur. Les résultats font l'objet d'une comparaison pour détecter tout changement dans les caractéristiques matérielles.



Annexe technique

Méthodes de test selon CEI EN01386 et les procédures internes PMA



Tests d'inflammabilité

Conformément aux procédures de test CEI EN 61386 et PMA DO 9.21-4430

DO 9.21-4430 évalue les caractéristiques d'inflammabilité en utilisant une flamme définie, produite par un brûleur standard. Le délai jusqu'à l'inflammation, le comportement de propagation du feu et le temps d'extinction après le retrait de la source de chaleur sont tous des facteurs d'évaluation de l'inflammabilité des gaines pour une classification d'auto-extinguibilité. La norme CEI 61386 utilise la procédure d'essai au fil incandescent de la CEI 60695-2-11 pour les raccords et l'essai à la flamme de 1 kW de la CEI 60695-11-2 pour les gaines afin d'évaluer l'allocation des classifications. Non-propagateur de flamme ou propagateur de flamme.



Test d'inflammabilité – Apport limité en oxygène



Conformément à la norme EN ISO 4589-2

Le test d'indice limite d'oxygène est une méthode courante d'évaluation de l'inflammabilité des matériaux. Les échantillons de matériau sont exposés à une flamme dans une chambre de test. La teneur en oxygène dans l'environnement contrôlé de la chambre peut varier dans une fourchette de 0.1 %. Une méthode itérative permet de déterminer le taux maximum d'oxygène dans l'air auquel la combustion de l'échantillon de matériau s'arrête. Ce pourcentage d'oxygène peut être utilisé pour indiquer le degré d'inflammabilité du matériau. Plus l'indice limite d'oxygène est élevée, moins le matériau est inflammable.



Test de résistance aux produits chimiques



Conformément à la norme ISO 175:210

Dans de nombreux cas, les systèmes de protection de câbles sont exposés à des produits chimiques. De nombreuses données existent sur la compatibilité de différents plastiques avec différents produits chimiques. Ces données peuvent servir pour évaluer la compatibilité pour des applications spécifiques. PMA publie une liste de compatibilité pour les combinaisons de plastique et de produit chimique les plus courantes. En cas de mélange de produits chimiques ou en l'absence de données pour l'évaluation, PMA recommande d'effectuer un test de compatibilité. Les modifications d'apparence, de dimensions et de caractéristiques mécaniques sont évaluées après une exposition prolongée au produit chimique, afin de confirmer la compatibilité.



PMA® (DO)

Procédures de test

PMA® utilise plus de 15 procédures de test (PMA DO), qui nous permettent de mener à bien des tests de produits et de matériel en lien avec la protection de câbles et propres à chaque application.

Les besoins des clients propres à chaque application sont la priorité de PMA. C'est pourquoi l'entreprise, en tant que leader dans la fabrication de systèmes de protection de câbles, a défini plusieurs procédures d'essai internes complémentaires, qui sont systématiquement utilisées pour tester les produits PMA selon des critères uniformes. Cela nous aide à préserver la qualité et la sécurité des solutions de protection de câbles PMA et à fournir à nos clients des produits de qualité et de fiabilité irréprochables. Cela donne à nos clients l'assurance que nos produits fonctionnent parfaitement et répondent à leurs attentes.

Les procédures de test PMA s'appliquent non seulement aux propriétés générales du produit habituelles pour les normes globales, mais aussi à des applications spécifiques, telles que la résistance aux chocs dans les applications

ferroviaires à basse température, la protection contre les infiltrations dans les applications extérieures dynamiques ou la résistance à l'abrasion dans les applications d'automatisation. Les procédures de test PMA sont principalement utilisées dans les domaines où le marché n'a pas encore défini de normes globales contraignantes pour des applications spécifiques. Nombre de nos procédures de test exigeantes sont axées dans la mesure du possible sur les normes existantes, et correspondent souvent à d'autres normes internationales en termes de structure, de procédures et d'évaluation des résultats.

Portée d'une procédure de test PMA :

- Description détaillée du contenu des tests
- Définition d'échantillons en termes de matériel et de quantité, distinction des autres produits
- Définition de l'environnement de test, p. ex. conditions climatiques et température
- Définition des équipements et appareils utilisés dans les tests
- Définition précise de chaque paramètre de test pertinent, notamment la masse, la température, la durée ou la hauteur de chute
- Définition exacte de la procédure de test, pas à pas
- Paramètres d'évaluation du résultat de test, notamment les pertes mécaniques, les modifications de matériel, le nombre de cycles, etc.
- Liste de normes globales voisines, notamment UL et CEI

—
Pour de plus amples informations sur les procédures de test PMA (DO), veuillez contacter votre fournisseur PMA

Annexe technique

Indices de protection selon CEI 60529



Test d'indice de protection pour applications statiques

Conformément aux procédures de test CEI EN 60529 et PMA DO 7.3-1160-00

La norme CEI EN 60529 décrit différents niveaux d'indice de protection, à la fois contre l'eau et les poussières. IP*7 et IP*8 sont les indices d'étanchéité pour un système entièrement immergé dans l'eau. IP*7 est défini avec précision, à savoir une immersion à une profondeur d'1 mètre pendant 30 minutes. Un indice de protection IP*8 indique que le système reste sec après une immersion à >1 m et/ou pendant une durée >30 minutes. La norme prévoit que la durée et la profondeur de test soient convenues entre le client et son fournisseur en fonction des exigences de l'application.



Produits PMA

Test d'indice de protection pour applications dynamiques

Conformément aux procédures de test PMA DO 9.21-4440

Cette procédure interne PMA permet de tester les performances d'étanchéité d'un système de protection de câbles en mouvement continu. Il est significativement plus difficile de réaliser une étanchéité à l'eau efficace et durable sur un système dynamique que sur un système statique. L'équipement de test simule le mouvement typique d'un système de protection de câbles submergé dans l'eau.



			PMAFIX Pro	PMAFIX IP68 + WPS	PMAFIX IP68/ IP68GT	PMAFIX IP66	PMA Smart Line
	IP x 4	Éclaboussures de toutes directions	●	●	●	●	●
	IP x 5	Jets d'eau de toutes directions	●	●	●	●	●
	IP x 6	Jets d'eau puissants provenant de tout angle	●	●	●	●	●
	IP x 7	Immersion (1 m, 30 min)	●	●	●	-	-
	IP x 8	Immersion sous pression et durée > IP x 7	●	●	●	-	-
	IP x 9	Eau sous haute pression (jusqu'à 100 bars, 80 °C) provenant de tout angle	●	●*	●*	●*	●*

*La norme CEI 60529 peut être satisfaite sans WPS (bague de protection contre les projections d'eau)
PMA recommande d'utiliser la bague WPS pour une application pratique sans difficulté

Annexe technique

Indices de protection selon CEI 60529

Poussière

Protection contre le contact et la pénétration de corps étrangers

Degré de protection
(contact/corps étrangers)

	0	Absence de protection
	1	Objets Ø supérieur à 50 mm, contact accidentel avec la main
	2	Objets Ø supérieur à 12.5 mm, contact accidentel avec les doigts
	3	Objets Ø supérieur à 2.5 mm, p. ex. outils/câbles
	4	Objets Ø supérieur à 1 mm, p. ex. outils/câbles
	5	Protection contre la poussière – protection limitée (absence de dépôts dangereux)
	6	Protection totale contre les poussières (étanche aux poussières)

Eau

Protection contre les liquides

Degré de protection (eau)

	0	Absence de protection
	1	Protection contre les gouttes d'eau tombant à la verticale.
	2	Protection contre les projections d'eau, angle jusqu'à 15° de la verticale
	3	Protection contre les projections d'eau, angle jusqu'à 60° de la verticale
	4	Protections contre les projections d'eau de toutes directions – protection limitée permise
	5	Protection contre les jets d'eau basse pression de toutes directions – protection limitée permise
	6	Protection contre les jets d'eau forte pression, haute mer – protection limitée permise
	7	Protection contre les effets des immersions entre 15 cm et 1 m
	8	Protection contre de longues périodes d'immersion sous pression, p. ex. 2 bars pendant 24 heures
	9	IP69, standard automobile DIN40050, indique une résistance aux jets d'eau haute pression (jusqu'à 80 bars) de tout angle

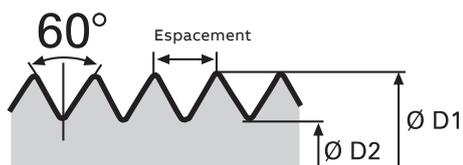


Annexe technique

Tableau des dimensions de filetage

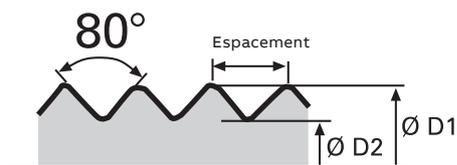
Filetage fin métrique – EN 60423

Métrique	Espacement (mm)	Ø D1 (mm)	Ø D2 (mm)	Trou -0/+0.3 (mm)
12	1.5	12	10.16	12.0
16	1.5	16	14.16	16.0
20	1.5	20	18.16	20.0
25	1.5	25	23.16	25.0
32	1.5	32	30.16	32.0
40	1.5	40	38.16	40.0
50	1.5	50	48.16	50.0
63	1.5	63	61.16	63.0



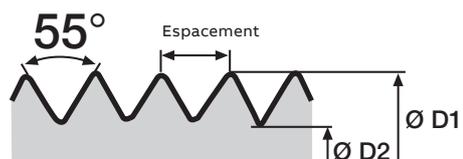
Filetage PG – DIN 40430

PG	Espacement (mm)	Ø D1 (mm)	Ø D2 (mm)	Trou (mm)
07	1.270	12.5	11.28	12.7
09	1.411	15.2	13.86	15.4
11	1.411	18.6	17.26	18.8
13	1.411	20.4	19.06	20.7
16	1.411	22.5	21.16	22.8
21	1.588	28.3	26.78	28.6
29	1.588	37.0	35.48	37.4
36	1.588	47.0	45.48	47.5
48	1.588	59.3	57.78	59.8



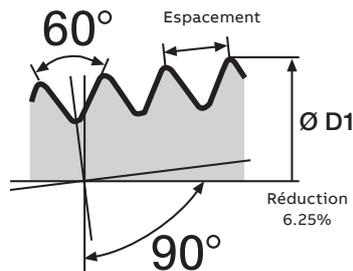
Filetage GAZ – DIN 259 BI. 3, ISO 228/1

GAZ	Espacement (mm)	Ø D1 (mm)	Ø D2 (mm)	Trou (mm)
¼"	1.337	13.157	11.445	13.4
⅜"	1.337	16.662	14.950	17.0
½"	1.814	20.955	18.631	21.3
¾"	1.814	26.441	24.117	26.8
1"	2.309	33.249	30.291	33.7
1¼"	2.309	41.910	38.952	42.4
1½"	2.309	47.803	44.845	48.3
2"	2.309	59.614	56.656	60.2



Filetage américain standard – ANSI/ASME B 1.20

NPT	Espacement (mm)	Ø D1 (mm)	Trou D2 (mm)
¼"	1.411	13.716	13.9
⅜"	1.411	17.145	17.4
½"	1.814	21.336	21.6
¾"	1.814	26.670	26.9
1"	2.209	33.401	33.7
1¼"	2.209	42.164	42.4
1½"	2.209	48.260	48.5
2"	2.209	60.325	60.6



Annexe technique

Tableau comparatif

Gaine

Diamètre nominal DN		
Standard de qualité	Métrique	Ø nom. intérieur (mm)
07	10	6.2
10	12	9.6
10	12	9.6
12	16	12.0
12	16	12.0
17	20	16.2
17	20	16.2
23	25	22.6
23	25	22.6
29	32	29.0
29	32	29.0
36	40	36.5
36	40	36.5
48	50	47.5
48	50	47.5

Gaine

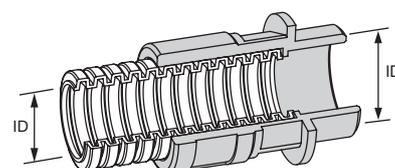
Diamètre nominal DN		
Standard de qualité	Métrique	Ø nom. intérieur (mm)
07	10	6.2
10	12	9.6
12	16	12.0
-	-	-
17	20	16.2
23	25	22.6
29	32	29.0
36	40	36.5
-	-	-
48	50	47.5

Raccord métrique

Diamètre intérieur mm (nom.) ID		
Dimension de filetage	Filetage métallique	Filetage polyamide
M12	-	8.0
M12	5.7	8.0
M16	9.6	11.0
M16	9.7	11.0
M20	13.5	13.0
M20	13.5	14.6
M25	18.3	19.0
M25	18.4	19.0
M32	24.2	24.0
M32	25.4	26.0
M40	31.4	32.0
M40	32.6	32.0
M50	39.5	39.0
M50	41.5	42.0
M63	51.4	53.0

Raccord PG

Diamètre intérieur mm (nom.) ID		
Dimension de filetage	Filetage métallique	Filetage polyamide
PG07	-	8.0
PG09	9.5	10.0
PG11	12.5	13.0
PG13.5	14.5	14.5
PG16	16.5	17.5
PG21	22.0	22.5
PG29	30.0	30.5
PG36	40.0	37.5
PG42	-	46.0
PG48	49.5	50.0



Diamètre intérieur de filetage vers diamètre intérieur de gaine.

Annexe technique

Couples de serrage

Serrages recommandés pour les raccords PMA – Pour trous filetés et avec contre-écrous

Filetage	Métal* [Nm]	Polyamide** [Nm]
M12	4.0	1.5
M16	4.0	3.0
M20	6.0	4.0
M25	8.0	6.0
M32	10.0	8.0
M40	15.0	9.0
M50	15.0	10.0
M63	15.0	10.0

* Combinaison de filetages: métal + métal

** Combinaison de filetages: métal + polyamide ou polyamide + polyamide

Filetage	Métal* [Nm]	Polyamide [Nm]
PG07	3.5	1.5
PG09	4.0	1.5
PG11	6.0	2.0
PG13.5	6.0	2.5
PG16	7.0	4.0
PG21	8.0	5.0
PG29	10.0	9.0
PG36	15.0	15.0
PG48	15.0	15.0

Raccords avec presse-étoupe – selon EN 50262

Filetage	Métal NVNZ-Mxxxx NKNZ-Mxxxx	Métal NVNZ-Mxxxx/P NKNZ-Mxxxx/P	Polyamide S/BVNZ-Mxxxx [Nm] EN
	[Nm] EN	[Nm]	
M12	5.0	6.0	0.9
M16	5.0	8.0	3.0
M20	7.5	10.0	4.0
M25	10.0	10.0	7.5
M32	15.0	15.0	10.0
M40	20.0	20.0	10.0
M50	20.0	20.0	10.0
M63	20.0	20.0	10.0

Remarque: Ces valeurs ont été obtenues à température ambiante (23°C/50 % d'humidité relative).

Selon DIN VDE 0619

Filetage	Métal NVNZ-Pxxxx	Métal NVNZ-Pxxxx/P	Polyamide S/BVNZ-Pxxxx [Nm]
	[Nm]	[Nm]	
PG07	6.25	6.0	2.5
PG09	6.25	8.0	3.75
PG11	6.25	10.0	3.75
PG13.5	6.25	10.0	3.75
PG16	7.5	10.0	5.0
PG21	10.0	15.0	7.5
PG29	10.0	20.0	7.5
PG36	10.0	30.0	7.5
PG48	10.0	40.0	7.5

Annexe technique

Informations sur les applications

Taux de remplissage, recommandations

La question de la capacité des gaines ou du facteur de remplissage est inhérente à l'utilisation de systèmes de protection de câbles. Ce paragraphe explique dans quelle mesure une gaine peut ou doit être remplie de câbles et/ou fils en fonction de son diamètre.

Dans tous les cas, PMA recommande de ne pas dépasser une **capacité de 70 %** (en tenant compte également des procédures et normes spécifiques à l'application concernée).

Cela permet de garantir que le fonctionnement ne sera pas gêné inutilement par une friction accrue entre les fils individuels dans les systèmes à mouvement dynamique. En outre, l'installation ultérieure de fils et/ou câbles supplémentaires est possible.

Installation de câblage : fixation

Pour la fixation des systèmes de protection de câbles, PMA AG recommande un espacement de **300 mm à 500 mm** entre chaque support. Cet espacement peut varier en fonction de l'application et de l'emplacement. Cette recommandation s'applique à toutes les dimensions disponibles. Pour les plus grands diamètres, il est impératif de tenir compte du poids accru des câbles et fils dans les gaines pour régler l'espacement entre les points de fixation du support. PMA fournit des systèmes de support appropriés pour chaque exigence et application.

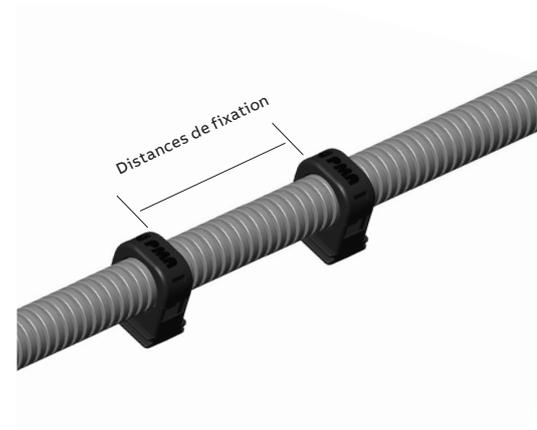
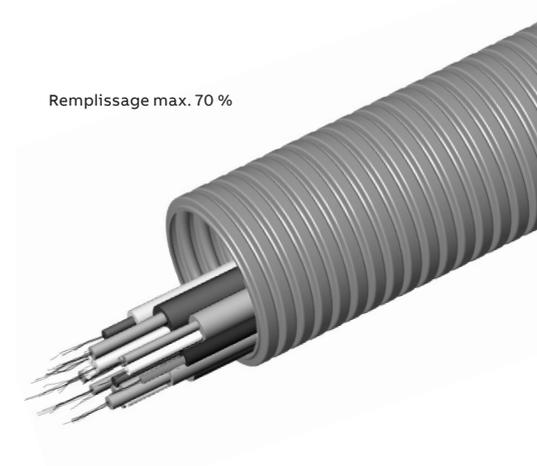
La norme européenne EN 50343:2003-5.15

«Applications ferroviaires – Matériel roulant – Règles pour l'installation du câblage» spécifie les espacements suivants entre les points de fixation :

Câblage horizontal : 300 mm

Câblage vertical : 500 mm

(Il faut également tenir compte des recommandations et normes spécifiques à l'application concernée.)



Annexe technique

Résistance chimique

Tableau comparatif de résistance chimique

Résistance à	Formule chimique	PA6, Polyamide 6 PA6.6, Polyamide 6.6	PA12, Polyamide 12 PA11, Polyamide 11	PP, Polypropylène PE, Polyéthylène	TPU	PFA PVDF
Acide acétique (10 %)	C2H4O2	1	2	3	0	3
Acétone	C3H6O	3	3	3	0	3
Ammoniac (30 %)	NH3	3	3	3	0	3
Essence	–	3	3	2	1	3
Liquide de frein	–	3	3	3	0	3
Soude caustique	NaOH	3	3	3	1	3
Alcool éthylique (40 %)	C2H6O	3	3	3	1	3
Glycol	C2H6O2	3	3	3	0	3
Acide chlorhydrique (10 %)	HCL	0	1	3	0	3
Méthanol	CH4O	2	3	3	1	3
Méthyléthylcétone	C4H8O	3	3	3	0	3
Acide nitrique (10%)	HNO3	0	0	2	0	3
Ozone	O3	2	2	2	1	3
Diluant pour peinture	–	3	3	1	0	3
Perchloréthylène	C2Cl4	2	2	2	0	3
Paraffine	–	3	3	1	0	3
Acide phosphorique (10%)	H3O4P	1	2	3	0	3
Eau de mer	–	3	3	3	2	3
Solution savonneuse	–	3	3	3	2	3
Chlorure de sodium	NaCl	3	3	3	3	3
Acide sulfurique (10%)	H2SO4	1	2	3	0	3
Toluène	C7H8	3	3	1	0	3
Trichloréthylène	C2HCl3	1	2	0	0	3
Térébenthine	–	3	3	0	0	3
Urine	–	3	3	3	3	3

Résistance aux huiles et graisses	Formule chimique	PA6, Polyamide 6 PA6.6, Polyamide 6.6	PA12, Polyamide 12 PA11, Polyamide 11	PP, Polypropylène PE, Polyéthylène	TPU	PFA PVDF
Huiles de coupe*	–	3	3	2	1	3
Gazole	–	3	3	2	2	3
Huile ASTM n° 3	–	3	3	2	1	3
Fuel	–	3	3	2	1	3
Huiles hydrauliques*	–	3	3	2	1	3
Huiles minérales	–	3	3	2	3	3
Liquides d'électroérosion	–	3	3	2	1	3
Skydrol	–	1	2	2	0	3
Huiles de transformateur*	–	3	3	2	1	3

*Les additifs de synthèse peuvent affecter la résistance aux huiles des plastiques. Veuillez contacter PMA pour obtenir des informations supplémentaires

Légende :

3 = excellente résistance/contact permanent possible
2 = résistant/contact occasionnel possible
1 = relativement résistant /contact bref possible
0 = Déconseillé

Important

La résistance chimique des produits plastiques dépend également de facteurs tels que la température, la durée d'exposition (immersion prolongée ou contact occasionnel) et la concentration de la substance chimique en question. Les résistances chimiques indiquées sont valables pour une température de 20°C. Le tableau de résistances chimiques ci-dessus est donné à titre indicatif pour l'utilisation de produits en polyamide avec les substances chimiques énumérées. C'est à l'utilisateur qu'il appartient de vérifier que l'article est effectivement adapté à l'utilisation spécifique prévue.

Index

Produits par ordre alphabétique

Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page
0709M	7TAA292550R0000	108	514-M12	7TAA292690R0009	109	ALND-M638	7TAA292000R0037	144
0907M	7TAA292550R0001	108	514-M16	7TAA292690R0010	109	ALND-P070	7TAA292000R0038	144
0911M	7TAA292550R0002	108	514-M20	7TAA292690R0011	109	ALND-P090	7TAA292000R0039	144
0913M	7TAA292550R0003	108	514-M25	7TAA292690R0012	109	ALND-P092	7TAA292000R0040	144
1107M	7TAA292550R0004	108	514-M32	7TAA292690R0013	109	ALND-P110	7TAA292000R0041	144
1109M	7TAA292550R0005	108	514-M40	7TAA292690R0014	109	ALND-P112	7TAA292000R0042	144
1109N	7TAA292550R0006	107	514-M50	7TAA292690R0015	109	ALND-P132	7TAA292000R0043	144
1113M	7TAA292550R0007	108	514-M63	7TAA292690R0016	109	ALND-P137	7TAA292000R0044	144
1116M	7TAA292550R0008	108	AFN2-07GT	7TAA292700R0000	105	ALND-P167	7TAA292000R0045	144
1121M	7TAA292550R0009	108	AFN2-10GT	7TAA292700R0001	105	ALND-P213	7TAA292000R0046	144
1307M	7TAA292550R0010	108	AFN2-12GT	7TAA292700R0002	105	ALND-P299	7TAA292000R0047	144
1309M	7TAA292550R0011	108	AFN2-17GT	7TAA292700R0003	105	ALND-P366	7TAA292000R0048	144
1309N	7TAA292550R0012	107	AFN2-23GT	7TAA292700R0004	105	ALND-P488	7TAA292000R0049	144
1311M	7TAA292550R0013	108	AFN2-29GT	7TAA292700R0005	105	ALWD-M120	7TAA292000R0050	144
1311N	7TAA292550R0014	107	AFN2-36GT	7TAA292700R0006	105	ALWD-M160	7TAA292000R0051	144
1316M	7TAA292550R0015	108	AFN2-48GT	7TAA292700R0007	105	ALWD-M162	7TAA292000R0052	144
1321M	7TAA292550R0016	108	ALAD-M120	7TAA292000R0000	143	ALWD-M202	7TAA292000R0053	144
1607M	7TAA292550R0017	108	ALAD-M160	7TAA292000R0001	143	ALWD-M207	7TAA292000R0054	144
1609M	7TAA292550R0018	108	ALAD-M162	7TAA292000R0002	143	ALWD-M253	7TAA292000R0055	144
1609N	7TAA292550R0019	107	ALAD-M202	7TAA292000R0003	143	ALWD-M257	7TAA292000R0056	144
1611M	7TAA292550R0020	108	ALAD-M207	7TAA292000R0004	143	ALWD-M323	7TAA292000R0057	144
1611N	7TAA292550R0021	107	ALAD-M253	7TAA292000R0005	143	ALWD-M329	7TAA292000R0058	144
1613M	7TAA292550R0022	108	ALAD-M257	7TAA292000R0006	143	ALWD-M406	7TAA292000R0059	144
1613N	7TAA292550R0023	107	ALAD-M323	7TAA292000R0007	143	ALWD-M409	7TAA292000R0060	144
1621M	7TAA292550R0024	108	ALAD-M329	7TAA292000R0008	143	ALWD-M506	7TAA292000R0061	144
1629M	7TAA292550R0025	108	ALAD-M406	7TAA292000R0009	143	ALWD-M508	7TAA292000R0062	144
2111M	7TAA292550R0026	108	ALAD-M409	7TAA292000R0010	143	ALWD-M638	7TAA292000R0063	144
2113M	7TAA292550R0027	108	ALAD-M506	7TAA292000R0011	143	ALWD-P070	7TAA292000R0064	145
2113N	7TAA292550R0028	107	ALAD-M508	7TAA292000R0012	143	ALWD-P090	7TAA292000R0065	145
2116M	7TAA292550R0029	108	ALAD-M638	7TAA292000R0013	143	ALWD-P092	7TAA292000R0066	145
2116N	7TAA292550R0030	107	ALAD-P090	7TAA292000R0014	145	ALWD-P110	7TAA292000R0067	145
2129M	7TAA292550R0031	108	ALAD-P112	7TAA292000R0015	145	ALWD-P112	7TAA292000R0068	145
2916M	7TAA292550R0032	108	ALAD-P132	7TAA292000R0016	145	ALWD-P130	7TAA292000R0069	145
2921M	7TAA292550R0033	108	ALAD-P137	7TAA292000R0017	145	ALWD-P132	7TAA292000R0070	145
2921N	7TAA292550R0034	107	ALAD-P167	7TAA292000R0018	145	ALWD-P137	7TAA292000R0071	145
2936M	7TAA292550R0035	108	ALAD-P213	7TAA292000R0019	145	ALWD-P167	7TAA292000R0072	145
3621M	7TAA292550R0036	108	ALAD-P299	7TAA292000R0020	145	ALWD-P213	7TAA292000R0073	145
3629M	7TAA292550R0037	108	ALAD-P366	7TAA292000R0021	145	ALWD-P299	7TAA292000R0074	145
3629N	7TAA292550R0038	107	ALAD-P488	7TAA292000R0022	145	ALWD-P366	7TAA292000R0075	145
4229M	7TAA292550R0039	108	ALND-M120	7TAA292000R0023	144	ALWD-P488	7TAA292000R0078	145
4236M	7TAA292550R0040	108	ALND-M160	7TAA292000R0024	144	B.PX.12SW	-	150
4248M	7TAA292550R0041	108	ALND-M162	7TAA292000R0025	144	B.PX.15SW	-	150
4836M	7TAA292550R0042	108	ALND-M200	7TAA292000R0026	144	B.PX.30SW	-	150
4842M	7TAA292550R0043	108	ALND-M202	7TAA292000R0027	144	BAVD-12/10GT	7TAA292580R0000	91
514-07	7TAA292690R0000	109	ALND-M207	7TAA292000R0028	144	BAVD-17/10GT	7TAA292580R0001	91
514-09	7TAA292690R0001	109	ALND-M253	7TAA292000R0029	144	BAVD-17/12GT	7TAA292580R0002	91
514-11	7TAA292690R0002	109	ALND-M257	7TAA292000R0030	144	BAVD-23/10GT	7TAA292580R0003	91
514-13	7TAA292690R0003	109	ALND-M323	7TAA292000R0031	144	BAVD-23/12GT	7TAA292580R0004	91
514-16	7TAA292690R0004	109	ALND-M329	7TAA292000R0032	144	BAVD-23/17GT	7TAA292580R0005	91
514-21	7TAA292690R0005	109	ALND-M406	7TAA292000R0033	144	BAVD-29/10GT	7TAA292580R0006	91
514-29	7TAA292690R0006	109	ALND-M409	7TAA292000R0034	144	BAVD-29/12GT	7TAA292580R0007	91
514-36	7TAA292690R0007	109	ALND-M506	7TAA292000R0035	144	BAVD-29/17GT	7TAA292580R0008	91
514-48	7TAA292690R0008	109	ALND-M508	7TAA292000R0036	144	BAVD-29/23GT	7TAA292580R0009	91

Index

Produits par ordre alphabétique

Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page
BAVD-36/29GT	7TAA292580R0010	91	BGG-P3656	7TAA292860R0005	129	BGPM-3x23	7TCA292001R0086	113
BAVD-48/36GT	7TAA292580R0011	91	BGGV-56	7TAA292860R0006	128	BGPM-3x29	7TCA292001R0087	113
BAVR-10/07	7TAA292580R0013	91	BGGV-70	7TAA292860R0007	128	BGPM-3x36	7TCA292000R9961	113
BAVR-12/10	7TAA292580R0014	91	BGGV-95	7TAA292860R0008	128	BGPM-3x48	7TCA292001R0088	113
BAVR-17/10	7TAA292580R0015	91	BGH-23	7TAA292720R0014	116	BGPM-4x23	7TCA292001R0089	113
BAVR-17/12	7TAA292580R0016	91	BGH-29	7TAA292720R0015	116	BGPM-4x36	7TCA292001R0090	113
BAVR-23/10	7TAA292580R0017	91	BGH-36	7TAA292720R0016	116	BGPM-4x48	7TCA292001R0091	113
BAVR-23/12	7TAA292580R0018	91	BGH-48	7TAA292720R0017	116	BGPMK-36/28-24	7TCA292001R0192	113
BAVR-23/17	7TAA292580R0019	91	BGH-56	7TAA292720R0018	116	BGPMK-36/34-30	7TCA292001R0193	113
BAVR-29/10	7TAA292580R0020	91	BGH-70	7TAA292720R0019	116	BGPMP-10T/17	7TCA292000R9962	113
BAVR-29/12	7TAA292580R0021	91	BGH-95	7TAA292720R0020	116	BGPMP-12T/17	7TCA292000R9963	113
BAVR-29/17	7TAA292580R0022	91	BGI-M7556	7TAA292860R0009	126	BGPMP-17GT/23	7TCA292001R0092	113
BAVR-29/23	7TAA292580R0023	91	BGL-07	7TAA292720R0021	116	BGPMP-23GT/29	7TCA292001R0093	113
BAVR-36/29	7TAA292580R0024	91	BGL-10	7TAA292720R0022	116	BGPMP-29GT/36	7TCA292000R9964	113
BAVR-48/36	7TAA292580R0025	91	BGL-12	7TAA292720R0023	116	BGPMP-36GT/48	7TCA292001R0094	113
BCT-10	7TAA292860R0045	119	BGL-17	7TAA292720R0024	116	BGPS-12/01	7TCA292000R5539	118
BCT-12	7TAA292860R0046	119	BGL-23	7TAA292720R0025	116	BGPS-17	7TAA292860R0027	118
BCT-17	7TAA292860R0047	119	BGL-29	7TAA292720R0026	116	BGPS-23	7TAA292860R0028	118
BCT-23	7TAA292860R0048	119	BGN-S12T	7TAA292680R0000	114	BGPS-29	7TAA292860R0029	118
BCT-29	7TAA292860R0049	119	BGN-S17G	7TAA292680R0001	114	BGPS-36	7TAA292860R0030	118
BCT-36	7TAA292860R0050	119	BGN-S17T	7TAA292680R0002	114	BGPS-48	7TAA292860R0031	118
BFH-07-0	7TAA292700R0009	115	BGN-S23G	7TAA292680R0003	114	BGPS-56	7TAA292860R0032	118
BFH-10-0	7TAA292700R0011	115	BGN-S23T	7TAA292680R0004	114	BKIHG-U212	7TAA292400R0028	47
BFH-12-0	7TAA292700R0012	115	BGN-S29G	7TAA292680R0005	114	BKIHG-U217	7TAA292400R0029	47
BFH-17-0	7TAA292700R0013	115	BGN-S29T	7TAA292680R0006	114	BKIHG-U242	7TAA292400R0030	47
BFH-23-0	7TAA292700R0015	115	BGN-S36G	7TAA292680R0007	114	BKIHG-U243	7TAA292400R0031	47
BFH-29-0	7TAA292700R0017	115	BGN-S36T	7TAA292680R0008	114	BKIHG-U247	7TAA292400R0032	47
BFH-36-0	7TAA292700R0018	115	BGN-S48G	7TAA292680R0009	114	BKIHG-U292	7TAA292400R0033	47
BFH-48-0	7TAA292700R0020	115	BGN-S48T	7TAA292680R0010	114	BKIHG-U293	7TAA292400R0034	47
BFHS-00	7TAA292700R0022	115	BGN-S70G	7TAA292680R0011	114	BKIHG-U297	7TAA292400R0035	47
BFHS-PH	7TAA292700R0024	115	BGO-56	7TAA292860R0010	127	BKIHG-U299	7TAA292400R0036	47
BFHS-PH1	7TAA292700R0025	115	BGO-70	7TAA292860R0011	127	BKIHG-U353	7TAA292400R0037	47
BFIL-P070	7TAA292610R0003	87	BGO-95	7TAA292860R0012	127	BKIHG-U357	7TAA292400R0038	47
BFIL-P07M	7TAA292610R0004	87	BGOV-56	7TAA292860R0013	128	BKIHG-U359	7TAA292400R0039	47
BFIL-P090	7TAA292610R0005	87	BGOV-70	7TAA292860R0014	128	BKIHG-U433	7TAA292400R0040	47
BFIL-P112	7TAA292610R0006	87	BGOV-95	7TAA292860R0015	128	BKIHG-U439	7TAA292400R0041	47
BFIL-P117	7TAA292610R0007	87	BGP-12/01	7TCA292000R6631	118	BKIHG-U503	7TAA292400R0042	47
BFIL-P132	7TAA292610R0008	87	BGP-17	7TCA292000R6632	118	BKIHG-U506	7TAA292400R0043	47
BFIL-P137	7TAA292610R0009	87	BGP-23	7TCA292000R6633	118	BKIHG-U508	7TAA292400R0044	47
BFIL-P160	7TCA292000R0600	87	BGP-29	7TCA292000R6634	118	BKIHG-U509	7TAA292400R0045	47
BFIL-P167	7TAA292610R0010	87	BGP-3x48	7TCA292000R8706	118	BKIHG-U566	7TAA292400R0046	47
BFIL-P213	7TAA292610R0011	87	BGP-36	7TCA292000R6635	118	BKIHG-U568	7TAA292400R0047	47
BFIL-P217	7TAA292610R0012	87	BGP-48	7TCA292000R6636	118	BLN-M16	7TAA292740R0000	135
BFIL-P293	7TCA292000R0601	87	BGP-56G	7TAA292860R0026	118	BLN-M20	7TAA292740R0001	135
BFIL-P299	7TAA292610R0013	87	BGPM-1x12	7TCA292001R0082	113	BLN-M25	7TAA292740R0002	135
BFIL-P366	7TAA292610R0014	87	BGPM-1x17	7TCA292000R9956	113	BLN-M32	7TAA292740R0003	135
BFIL-P369	7TCA292000R0602	87	BGPM-1x23	7TCA292000R9957	113	BLN-M40	7TAA292740R0004	135
BFIL-P488	7TAA292610R0015	87	BGPM-1x29	7TCA292001R0083	113	BLN-M50	7TAA292740R0005	135
BGG-125	7TAA292860R0000	127	BGPM-1x36	7TCA292000R9958	113	BLNO-M160	7TAA292740R0006	135
BGG-56	7TAA292860R0001	127	BGPM-1x48	7TCA292000R9959	113	BLNO-M162	7TAA292740R0007	135
BGG-70	7TAA292860R0002	127	BGPM-2x23	7TCA292000R9960	113	BLNO-M202	7TAA292740R0008	135
BGG-95	7TAA292860R0003	127	BGPM-2x36	7TCA292001R0084	113	BLNO-M207	7TAA292740R0009	135
BGG-M6356	7TAA292860R0004	129	BGPM-3x17	7TCA292001R0085	113	BLNO-M253	7TAA292740R0010	135

Index

Produits par ordre alphabétique

Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page
BLNO-M257	7TAA292740R0011	135	BVAD-M329GT	7TAA292150R0038	58	BVBD-M506GT	7TAA292150R0098	59
BLNO-M323	7TAA292740R0012	135	BVAD-M406GT	7TAA292150R0039	58	BVBD-M508GT	7TAA292150R0099	59
BLNO-M329	7TAA292740R0013	135	BVAD-M506GT	7TAA292150R0040	58	BVBD-M638GT	7TAA292150R0100	59
BLNO-M406	7TAA292740R0014	135	BVAD-M508GT	7TAA292150R0041	58	BVBD-P167GT	7TAA292150R0101	73
BLNO-M409	7TAA292740R0015	135	BVAD-M638GT	7TAA292150R0042	58	BVBD-P213GT	7TAA292150R0102	73
BLNO-M508	7TAA292740R0016	135	BVAD-N022GT	7TAA292150R0043	80	BVBD-P299GT	7TAA292150R0103	73
BLSGO-101010	7TCA292000R9460	137	BVAD-N027GT	7TAA292150R0044	80	BVBD-P366GT	7TAA292150R0104	73
BLSGO-121212	7TCA292000R9461	137	BVAD-N043GT	7TAA292150R0045	80	BVBD-P488GT	7TAA292150R0105	73
BLSGO-171717	7TCA292000R9462	137	BVAD-N069GT	7TAA292150R0046	80	BVBV-M207	7TAA292150R0106	59
BLSGO-232323	7TCA292000R9463	137	BVAD-N078GT	7TAA292150R0047	80	BVBV-M253	7TAA292150R0107	59
BLTO-070707	7TCA292000R4700	136	BVAD-N088GT	7TAA292150R0048	80	BVBV-M257	7TAA292150R0108	59
BLTO-101010	7TCA292000R4701	136	BVAD-P090GT	7TAA292150R0049	72	BVBV-M323	7TAA292150R0109	59
BLTO-121212	7TCA292000R4702	136	BVAD-P112GT	7TAA292150R0050	72	BVBV-M329	7TAA292150R0110	59
BLTO-171717	7TCA292000R4703	136	BVAD-P132GT	7TAA292150R0051	72	BVBV-M406	7TAA292150R0111	59
BLTO-232323	7TCA292000R4704	136	BVAD-P137GT	7TAA292150R0052	72	BVBV-M409	7TAA292150R0112	59
BLTO-292929	7TCA292000R4705	136	BVAD-P167GT	7TAA292150R0053	72	BVBV-M506	7TAA292150R0113	59
BLYO-100707	7TCA292000R4706	136	BVAD-P213GT	7TAA292150R0054	72	BVBV-M508	7TAA292150R0114	59
BLYO-121010	7TCA292000R4707	136	BVAD-P299GT	7TAA292150R0055	72	BVBV-M638	7TAA292150R0115	59
BLYO-171212	7TCA292000R4708	136	BVAD-P366GT	7TAA292150R0056	72	BVBV-P167	7TAA292150R0116	73
BLYO-231717	7TCA292000R4709	136	BVAD-P488GT	7TAA292150R0057	72	BVBV-P213	7TAA292150R0117	73
BLYO-292917	7TCA292000R4710	136	BVAV-M160	7TAA292150R0065	58	BVBV-P299	7TAA292150R0118	73
BMN-07	7TAA292670R0008	110	BVAV-M162	7TAA292150R0066	58	BVBV-P366	7TAA292150R0119	73
BMN-09	7TAA292670R0009	110	BVAV-M202	7TAA292150R0067	58	BVBV-P488	7TAA292150R0120	73
BMN-11	7TAA292670R0010	110	BVAV-M207	7TAA292150R0068	58	BVH-17-000	7TAA292700R0027	114
BMN-13	7TAA292670R0011	110	BVAV-M253	7TAA292150R0069	58	BVH-17-010	7TAA292700R0028	114
BMN-16	7TAA292670R0012	110	BVAV-M329	7TAA292150R0070	58	BVH-17-020	7TAA292700R0029	114
BMN-21	7TAA292670R0013	110	BVAV-M406	7TAA292150R0071	58	BVH-23-000	7TAA292700R0030	114
BMN-29	7TAA292670R0014	110	BVAV-M506	7TAA292150R0072	58	BVH-23-010	7TAA292700R0031	114
BMN-36	7TAA292670R0015	110	BVAV-M508	7TAA292150R0073	58	BVH-23-020	7TAA292700R0032	114
BMN-48	7TAA292670R0016	110	BVAV-M638	7TAA292150R0074	58	BVH-29-000	7TAA292700R0033	114
BMN-M12	7TAA292670R0020	110	BVAV-N022	7TAA292150R0075	80	BVH-29-010	7TAA292700R0034	114
BMN-M16	7TAA292670R0021	110	BVAV-N027	7TAA292150R0078	80	BVH-29-020	7TAA292700R0035	114
BMN-M20	7TAA292670R0022	110	BVAV-N043	7TAA292150R0077	80	BVH-36-000	7TAA292700R0036	114
BMN-M25	7TAA292670R0023	110	BVAV-N069	7TAA292150R0078	80	BVH-36-010	7TAA292700R0037	114
BMN-M32	7TAA292670R0024	110	BVAV-N078	7TAA292150R0079	80	BVH-36-020	7TAA292700R0038	114
BMN-M40	7TAA292670R0025	110	BVAV-N088	7TAA292150R0080	80	BVH-48-000	7TAA292700R0039	114
BMN-M50	7TAA292670R0026	110	BVAV-N098	7TAA292150R0081	80	BVH-48-010	7TAA292700R0040	114
BMN-M63	7TAA292670R0027	110	BVAV-P090	7TAA292150R0082	72	BVH-48-020	7TAA292700R0041	114
BREIR-U2916	7TAA292920R0007	152	BVAV-P112	7TAA292150R0083	72	BVIDA-U150GT	7TAA292610R0025	88
BREIR-U3516	7TCA292000R0853	152	BVAV-P132	7TAA292150R0084	72	BVIDA-U152GT	7TAA292610R0026	88
BSS-17	7TAA292850R0013	120	BVAV-P137	7TAA292150R0085	72	BVIDA-U15MGT	7TAA292610R0027	88
BSS-23	7TAA292850R0014	120	BVAV-P167	7TAA292150R0086	72	BVIDA-U180GT	7TAA292610R0028	88
BSS-29	7TAA292850R0015	120	BVAV-P213	7TAA292150R0087	72	BVIDA-U182GT	7TAA292610R0029	88
BSS-36	7TAA292850R0016	120	BVAV-P299	7TAA292150R0088	72	BVIDA-U187GT	7TAA292610R0030	88
BSS-48	7TAA292850R0017	120	BVAV-P366	7TAA292150R0089	72	BVIDA-U232GT	7TAA292610R0031	88
BSS-56G	7TAA292850R0018	120	BVAV-P488	7TAA292150R0090	72	BVIDA-U233GT	7TAA292610R0032	88
BSV-70G	7TAA292850R0019	120	BVBD-M207GT	7TAA292150R0091	59	BVIDA-U237GT	7TAA292610R0033	88
BVAD-M120GT	7TAA292150R0032	58	BVBD-M253GT	7TAA292150R0092	59	BVIDA-U343GT	7TAA292610R0034	88
BVAD-M160GT	7TAA292150R0033	58	BVBD-M257GT	7TAA292150R0093	59	BVIDA-U347GT	7TAA292610R0035	88
BVAD-M162GT	7TAA292150R0034	58	BVBD-M323GT	7TAA292150R0094	59	BVIDA-U402GT	7TAA292610R0036	88
BVAD-M202GT	7TAA292150R0035	58	BVBD-M329GT	7TAA292150R0095	59	BVIDA-U403GT	7TAA292610R0037	88
BVAD-M207GT	7TAA292150R0036	58	BVBD-M406GT	7TAA292150R0096	59	BVIDA-U407GT	7TAA292610R0038	88
BVAD-M253GT	7TAA292150R0037	58	BVBD-M409GT	7TAA292150R0097	59	BVIDB-U162GT	7TAA292610R0039	88

Index

Produits par ordre alphabétique

Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page
BVIDB-U202GT	7TAA292610R0040	88	BVIRB-U267	7TAA292610R0098	88	BVIVG-U509	7TAA292610R0128	89
BVIDB-U232GT	7TAA292610R0041	88	BVIRB-U293	7TAA292610R0099	88	BVIVG-U563	7TAA292610R0129	89
BVIDB-U237GT	7TAA292610R0042	88	BVIRB-U297	7TAA292610R0100	88	BVIVG-U566	7TAA292610R0130	89
BVIDB-U267GT	7TAA292610R0043	88	BVIRB-U323	7TAA292610R0101	88	BVIVG-U568	7TAA292610R0131	89
BVIDB-U293GT	7TAA292610R0044	88	BVIRB-U353	7TAA292610R0102	88	BVIVG-U569	7TAA292610R0132	89
BVIDB-U297GT	7TAA292610R0045	88	BVIRB-U357	7TAA292610R0103	88	BVIVG-U628	7TCA292000R1039	89
BVIDB-U323GT	7TAA292610R0046	88	BVIRB-U359	7TAA292610R0104	88	BVND-G000GT	7TAA292150R0127	79
BVIDB-U353GT	7TAA292610R0047	88	BVIR-M160	7TAA292610R0066	85	BVND-G00MGT	7TAA292150R0128	79
BVIDB-U357GT	7TAA292610R0048	88	BVIR-M162	7TAA292610R0067	85	BVND-G010GT	7TAA292150R0129	79
BVIDB-U359GT	7TAA292610R0049	88	BVIR-M202	7TAA292610R0068	85	BVND-G012GT	7TAA292150R0130	79
BVIDG-U212GT	7TAA292610R0050	89	BVIR-M207	7TAA292610R0069	85	BVND-G022GT	7TAA292150R0131	79
BVIDG-U217GT	7TAA292610R0051	89	BVIR-M253	7TAA292610R0070	85	BVND-G027GT	7TAA292150R0132	79
BVIDG-U242GT	7TAA292610R0052	89	BVIR-M257	7TAA292610R0071	85	BVND-G043GT	7TAA292150R0133	79
BVIDG-U247GT	7TAA292610R0053	89	BVIR-M329	7TAA292610R0072	85	BVND-G069GT	7TAA292150R0134	79
BVIDG-U293GT	7TAA292610R0054	89	BVIR-M406	7TAA292610R0073	85	BVND-G078GT	7TAA292150R0135	79
BVIDG-U297GT	7TAA292610R0055	89	BVIR-M508	7TAA292610R0074	85	BVND-G088GT	7TAA292150R0136	79
BVIDG-U353GT	7TAA292610R0056	89	BVIR-M638	7TAA292610R0075	85	BVND-G098GT	7TAA292150R0137	79
BVIDG-U357GT	7TAA292610R0057	89	BVIR-P070	7TAA292610R0078	85	BVND-M120GT	7TAA292150R0138	57
BVIDG-U359GT	7TAA292610R0058	89	BVIR-P090	7TAA292610R0077	85	BVND-M12MGT	7TAA292150R0139	57
BVIDG-U433GT	7TAA292610R0059	89	BVIR-P112	7TAA292610R0078	85	BVND-M160GT	7TAA292150R0140	57
BVIDG-U436GT	7TAA292610R0060	89	BVIR-P167	7TAA292610R0079	85	BVND-M162GT	7TAA292150R0141	57
BVIDG-U439GT	7TAA292610R0061	89	BVIRS-U162	7TCA292000R0041	88	BVND-M200GT	7TAA292150R0142	57
BVIDG-U506GT	7TAA292610R0062	89	BVIRS-U202	7TCA292000R0042	88	BVND-M202GT	7TAA292150R0144	57
BVIDG-U509GT	7TAA292610R0063	89	BVIRS-U237	7TCA292000R0043	88	BVND-M203GT	7TAA292150R0150	57
BVIDG-U566GT	7TAA292610R0064	89	BVIRS-U267	7TCA292000R0044	88	BVND-M207GT	7TAA292150R0147	57
BVIDG-U569GT	7TAA292610R0065	89	BVIRS-U293	7TCA292000R0045	88	BVND-M253GT	7TAA292150R0149	57
BVID-M12MGT	7TAA292610R0016	85	BVIRS-U323	7TCA292000R0046	88	BVND-M257GT	7TAA292150R0150	57
BVID-M160GT	7TAA292610R0017	85	BVIRS-U359	7TCA292000R0047	88	BVND-M323GT	7TAA292150R0152	57
BVID-M162GT	7TAA292610R0018	85	BVIVG-U152	7TAA292610R0105	89	BVND-M329GT	7TAA292150R0154	57
BVID-M207GT	7TAA292610R0019	85	BVIVG-U187	7TAA292610R0106	89	BVND-M406GT	7TAA292150R0156	57
BVID-M253GT	7TAA292610R0020	85	BVIVG-U210	7TAA292610R0107	89	BVND-M409GT	7TAA292150R0157	57
BVID-M329GT	7TAA292610R0021	85	BVIVG-U212	7TAA292610R0108	89	BVND-M506GT	7TAA292150R0159	57
BVID-M406GT	7TAA292610R0022	85	BVIVG-U217	7TAA292610R0109	89	BVND-M508GT	7TAA292150R0160	57
BVID-M508GT	7TAA292610R0023	85	BVIVG-U242	7TAA292610R0110	89	BVND-M638GT	7TAA292150R0161	57
BVID-M638GT	7TAA292610R0024	85	BVIVG-U243	7TAA292610R0111	89	BVND-N022GT	7TAA292150R0162	80
BVIRA-U150	7TAA292610R0080	88	BVIVG-U247	7TAA292610R0112	89	BVND-N027GT	7TAA292150R0163	80
BVIRA-U152	7TAA292610R0081	88	BVIVG-U292	7TAA292610R0113	89	BVND-N043GT	7TAA292150R0164	80
BVIRA-U15M	7TAA292610R0082	88	BVIVG-U293	7TAA292610R0114	89	BVND-N069GT	7TAA292150R0165	80
BVIRA-U180	7TAA292610R0083	88	BVIVG-U297	7TAA292610R0115	89	BVND-N078GT	7TAA292150R0166	80
BVIRA-U182	7TAA292610R0084	88	BVIVG-U299	7TAA292610R0116	89	BVND-N088GT	7TAA292150R0167	80
BVIRA-U187	7TAA292610R0085	88	BVIVG-U349	7TCA292000R1035	89	BVND-N098GT	7TAA292150R0168	80
BVIRA-U232	7TAA292610R0086	88	BVIVG-U352	7TAA292610R0169	89	BVND-P070GT-11	7TAA292150R0169	71
BVIRA-U233	7TAA292610R0087	88	BVIVG-U353	7TAA292610R0117	89	BVND-P070GT-8	7TAA292150R0170	71
BVIRA-U237	7TAA292610R0088	88	BVIVG-U356	7TAA292610R0118	89	BVND-P072GT-11	7TAA292150R0171	71
BVIRA-U343	7TAA292610R0089	88	BVIVG-U357	7TAA292610R0119	89	BVND-P072GT-8	7TAA292150R0172	71
BVIRA-U347	7TAA292610R0090	88	BVIVG-U359	7TAA292610R0120	89	BVND-P07MGT-11	7TAA292150R0173	71
BVIRA-U402	7TAA292610R0091	88	BVIVG-U433	7TAA292610R0121	89	BVND-P07MGT-8	7TAA292150R0174	71
BVIRA-U403	7TAA292610R0092	88	BVIVG-U436	7TAA292610R0122	89	BVND-P090GT-11	7TAA292150R0178	71
BVIRA-U407	7TAA292610R0093	88	BVIVG-U437	7TAA292610R0123	89	BVND-P090GT-8	7TAA292150R0177	71
BVIRB-U162	7TAA292610R0094	88	BVIVG-U439	7TAA292610R0124	89	BVND-P092GT-11	7TAA292150R0178	71
BVIRB-U202	7TAA292610R0095	88	BVIVG-U503	7TAA292610R0125	89	BVND-P092GT-8	7TCA292000R1057	71
BVIRB-U232	7TAA292610R0096	88	BVIVG-U506	7TAA292610R0126	89	BVND-P097GT-11	7TAA292150R0179	71
BVIRB-U237	7TAA292610R0097	88	BVIVG-U508	7TAA292610R0127	89	BVND-P097GT-8	7TCA292000R5693	71

Index

Produits par ordre alphabétique

Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page
BVND-P09MGT-11	7TAA292150R0180	71	BVNR-RE1317-28	7TAA292150R0225	92	BVNV-N022	7TAA292150R0289	80
BVND-P09MGT-8	7TCA292000R1058	71	BVNR-RE17	7TAA292150R0226	92	BVNV-N027	7TAA292150R0290	80
BVND-P110GT-11	7TAA292150R0181	71	BVNR-RE17-28	7TAA292150R0227	92	BVNV-N043	7TAA292150R0291	80
BVND-P110GT-8	7TAA292150R0182	71	BVNR-RE23	7TAA292150R0229	92	BVNV-N069	7TAA292150R0292	80
BVND-P112GT-11	7TAA292150R0183	71	BVNR-RE23-32	7TAA292150R0230	92	BVNV-N078	7TAA292150R0293	80
BVND-P112GT-8	7TAA292150R0184	71	BVNR-RE29	7TAA292150R0232	92	BVNV-N088	7TAA292150R0294	80
BVND-P117GT-11	7TAA292150R0185	71	BVNR-RE29-44	7TAA292150R0233	92	BVNV-N098	7TAA292150R0295	80
BVND-P117GT-8	7TCA292000R1060	71	BVNR-RE36	7TAA292150R0235	92	BVNV-P070	7TAA292150R0296	71
BVND-P11MGT-11	7TAA292150R0186	71	BVNR-RE36-50	7TAA292150R0236	92	BVNV-P072	7TCA292000R1118	71
BVND-P11MGT-8	7TCA292000R5694	71	BVNR-RE48	7TAA292150R0238	92	BVNV-P07M	7TAA292150R0297	71
BVND-P130GT-11	7TAA292150R0187	71	BVNR-RE48-65	7TAA292150R0239	92	BVNV-P090	7TAA292150R0298	71
BVND-P130GT-8	7TCA292000R1061	71	BVNR-REM162	7TAA292150R0240	92	BVNV-P092	7TAA292150R0299	71
BVND-P132GT-11	7TAA292150R0188	71	BVNR-REM162-24	7TAA292150R0241	92	BVNV-P097	7TAA292150R1288	71
BVND-P132GT-8	7TCA292000R1062	71	BVNR-REM187	7TAA292150R0242	92	BVNV-P09M	7TAA292150R0300	71
BVND-P137GT-11	7TAA292150R0189	71	BVNR-REM187-28	7TAA292150R0243	92	BVNV-P110	7TAA292150R0301	71
BVND-P137GT-8	7TCA292000R1064	71	BVNR-REM207	7TAA292150R0244	92	BVNV-P112	7TAA292150R0302	71
BVND-P13MGT-11	7TAA292150R0190	71	BVNR-REM207-28	7TAA292150R0245	92	BVNV-P117	7TAA292150R0303	71
BVND-P13MGT-8	7TCA292000R1065	71	BVNR-REM253	7TAA292150R0246	92	BVNV-P11M	7TAA292150R0304	71
BVND-P160GT-11	7TAA292150R0191	71	BVNR-REM253-32	7TAA292150R0247	92	BVNV-P130	7TAA292150R0305	71
BVND-P160GT-8	7TCA292000R5695	71	BVNR-REM329	7TAA292150R0248	92	BVNV-P132	7TAA292150R0306	71
BVND-P162GT-11	7TAA292150R0192	71	BVNR-REM329-44	7TAA292150R0249	92	BVNV-P137	7TAA292150R0307	71
BVND-P163GT-11	7TAA292150R0193	71	BVNR-REM406	7TAA292150R0250	92	BVNV-P13M	7TAA292150R0308	71
BVND-P163GT-8	7TCA292000R1066	71	BVNR-REM406-50	7TAA292150R0251	92	BVNV-P162	7TAA292150R0309	71
BVND-P167GT-11	7TAA292150R0194	71	BVNR-REM508	7TAA292150R0252	92	BVNV-P163	7TCA292000R1137	71
BVND-P167GT-8	7TAA292150R0195	71	BVNR-REM508-65	7TAA292150R0253	92	BVNV-P167	7TAA292150R0310	71
BVND-P213GT	7TAA292150R0196	71	BVNV-G000	7TAA292150R0256	79	BVNV-P213	7TAA292150R0311	71
BVND-P296GT	7TAA292150R0197	71	BVNV-G00M	7TAA292150R0257	79	BVNV-P296	7TAA292150R0312	71
BVND-P299GT	7TAA292150R0198	71	BVNV-G010	7TAA292150R0258	79	BVNV-P299	7TAA292150R0313	71
BVND-P366GT	7TAA292150R0199	71	BVNV-G012	7TAA292150R0259	79	BVNV-P366	7TAA292150R0314	71
BVND-P368GT	7TAA292150R0200	71	BVNV-G022	7TAA292150R0260	79	BVNV-P368	7TCA292000R1147	71
BVND-P428GT	7TAA292150R0201	71	BVNV-G027	7TAA292150R0261	79	BVNV-P428	7TAA292150R0315	71
BVND-P488GT	7TAA292150R0202	71	BVNV-G043	7TAA292150R0262	79	BVNV-P488	7TAA292150R0316	71
BVNDZ-M160GT	7TAA292150R0204	58	BVNV-G069	7TAA292150R0263	79	BVNZ-M162S	7TAA292150R0317	58
BVNDZ-M162GT	7TAA292150R0205	58	BVNV-G078	7TAA292150R0264	79	BVNZ-M207S	7TAA292150R0318	58
BVNDZ-M207GT	7TAA292150R0206	58	BVNV-G088	7TAA292150R0265	79	BVNZ-M253S	7TAA292150R0319	58
BVNDZ-M253GT	7TAA292150R0207	58	BVNV-G098	7TAA292150R0266	79	BVNZ-M329S	7TAA292150R0320	58
BVNDZ-M329GT	7TAA292150R0208	58	BVNV-M120	7TAA292150R0267	57	BVNZ-M406S	7TAA292150R0321	58
BVNDZ-M406GT	7TAA292150R0209	58	BVNV-M12M	7TAA292150R0268	57	BVNZ-M508S	7TAA292150R0322	58
BVNDZ-M508GT	7TAA292150R0210	58	BVNV-M160	7TAA292150R0269	57	BVNZ-M638S	7TAA292150R0323	58
BVNDZ-M638GT	7TAA292150R0211	58	BVNV-M162	7TAA292150R0270	57	BVNZ-P090S	7TAA292150R0327	72
BVNDZ-P090GT	7TAA292150R0212	72	BVNV-M200	7TAA292150R0272	57	BVNZ-P112S	7TAA292150R0328	72
BVNDZ-P112GT	7TAA292150R0213	72	BVNV-M202	7TAA292150R0273	57	BVNZ-P132S	7TAA292150R0329	72
BVNDZ-P132GT	7TAA292150R0214	72	BVNV-M203	7TAA292150R0274	57	BVNZ-P137S	7TAA292150R0330	72
BVNDZ-P137GT	7TAA292150R0215	72	BVNV-M207	7TAA292150R0275	57	BVNZ-P163S	7TAA292150R0331	72
BVNDZ-P163GT	7TAA292150R0216	72	BVNV-M253	7TAA292150R0277	57	BVNZ-P167S	7TAA292150R0332	72
BVNDZ-P167GT	7TAA292150R0217	72	BVNV-M257	7TAA292150R0279	57	BVNZ-P213S	7TAA292150R0333	72
BVNDZ-P213GT	7TAA292150R0218	72	BVNV-M323	7TAA292150R0281	57	BVNZ-P299S	7TAA292150R0334	72
BVNDZ-P299GT	7TAA292150R0219	72	BVNV-M329	7TAA292150R0282	57	BVNZ-P366S	7TAA292150R0335	72
BVNDZ-P366GT	7TAA292150R0220	72	BVNV-M406	7TAA292150R0283	57	BVNZ-P488S	7TAA292150R0336	72
BVNDZ-P488GT	7TAA292150R0221	72	BVNV-M409	7TAA292150R0284	57	BVOD-P167GT	7TAA292150R0337	85
BVNR-RE12	7TAA292150R0222	92	BVNV-M506	7TAA292150R0285	57	BVOD-P213GT	7TAA292150R0338	85
BVNR-RE12-24	7TAA292150R0223	92	BVNV-M508	7TAA292150R0286	57	BVOD-P299GT	7TAA292150R0339	85
BVNR-RE1317	7TAA292150R0224	92	BVNV-M638	7TAA292150R0287	57	BVOD-P366GT	7TAA292150R0340	85

Index

Produits par ordre alphabétique

Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page
BVOD-P488GT	7TAA292150R0341	85	BVWD-M508GT	7TAA292150R0385	59	BVWV-M160	7TAA292150R0427	59
BVOV-P167	7TAA292150R0342	85	BVWD-N022GT	7TAA292150R0386	81	BVWV-M162	7TAA292150R0428	59
BVOV-P213	7TAA292150R0343	85	BVWD-N027GT	7TAA292150R0387	81	BVWV-M202	7TAA292150R0429	59
BVOV-P299	7TAA292150R0344	85	BVWD-N043GT	7TAA292150R0388	81	BVWV-M207	7TAA292150R0430	59
BVOV-P366	7TAA292150R0345	85	BVWD-N069GT	7TAA292150R0389	81	BVWV-M253	7TAA292150R0431	59
BVOV-P488	7TAA292150R0346	85	BVWD-N078GT	7TAA292150R0390	81	BVWV-M329	7TAA292150R0432	59
BVSGD-1212GT	7TAA292300R0000	92	BVWD-N088GT	7TAA292150R0391	81	BVWV-M406	7TAA292150R0433	59
BVSGD-1717GT	7TAA292300R0001	92	BVWD-N098GT	7TAA292150R0392	81	BVWV-M508	7TAA292150R0434	59
BVSGD-2323GT	7TAA292300R0002	92	BVWD-P070GT-11	7TAA292150R0393	74	BVWV-N022	7TAA292150R0435	81
BVSGD-2929GT	7TAA292300R0003	92	BVWD-P070GT-8	7TCA292000R1233	74	BVWV-N027	7TAA292150R0436	81
BVSGD-3636GT	7TAA292300R0004	92	BVWD-P072GT-11	7TAA292150R0394	74	BVWV-N043	7TAA292150R0437	81
BVSGD-4848GT	7TAA292300R0005	92	BVWD-P072GT-8	7TCA292000R5702	74	BVWV-N069	7TAA292150R0438	81
BVSGR-1212	7TAA292300R0006	92	BVWD-P07MGT-11	7TAA292150R0395	74	BVWV-N078	7TAA292150R0439	81
BVSGR-1717	7TAA292300R0007	92	BVWD-P07MGT-8	7TCA292000R5703	74	BVWV-N088	7TAA292150R0440	81
BVSGR-2323	7TAA292300R0008	92	BVWD-P090GT-11	7TAA292150R0396	74	BVWV-N098	7TAA292150R0441	81
BVSGR-2929	7TAA292300R0009	92	BVWD-P090GT-8	7TCA292000R1236	74	BVWV-P070	7TAA292150R0442	74
BVSGR-3636	7TAA292300R0010	92	BVWD-P092GT-11	7TAA292150R0397	74	BVWV-P072	7TCA292000R5709	74
BVSGR-4848	7TAA292300R0011	92	BVWD-P092GT-8	7TCA292000R5704	74	BVWV-P07M	7TAA292150R0443	74
BVTD-101010GT	7TAA292150R1292	90	BVWD-P09MGT-11	7TAA292150R0398	74	BVWV-P090	7TAA292150R0444	74
BVTD-121212GT	7TAA292150R1293	90	BVWD-P09MGT-8	7TCA292000R5705	74	BVWV-P092	7TAA292150R0445	74
BVTD-171717GT	7TAA292150R1294	90	BVWD-P110GT-11	7TAA292150R0399	74	BVWV-P09M	7TAA292150R0446	74
BVTD-232323GT	7TAA292150R0347	90	BVWD-P110GT-8	7TCA292000R1238	74	BVWV-P110	7TAA292150R0447	74
BVTD-292929GT	7TAA292150R0348	90	BVWD-P112GT-11	7TAA292150R0400	74	BVWV-P112	7TAA292150R0448	74
BVTD-363636GT	7TAA292150R0349	90	BVWD-P112GT-8	7TAA292150R0401	74	BVWV-P11M	7TCA292000R1259	74
BVTD-484848GT	7TAA292150R0350	90	BVWD-P11MGT-11	7TAA292150R0402	74	BVWV-P130	7TAA292150R0449	74
BVTR-101010	7TAA292150R0351	90	BVWD-P11MGT-8	7TCA292000R5706	74	BVWV-P132	7TAA292150R0450	74
BVTR-121212	7TAA292150R0353	90	BVWD-P130GT-11	7TAA292150R0403	74	BVWV-P137	7TAA292150R0451	74
BVTR-171717	7TAA292150R0355	90	BVWD-P130GT-8	7TCA292000R1239	74	BVWV-P13M	7TCA292000R1265	74
BVTR-232323	7TAA292150R0358	90	BVWD-P132GT-11	7TAA292150R0404	74	BVWV-P167	7TAA292150R0452	74
BVTR-292929	7TAA292150R0359	90	BVWD-P132GT-8	7TCA292000R1240	74	BVWV-P213	7TAA292150R0453	74
BVTR-363636	7TAA292150R0361	90	BVWD-P137GT-11	7TAA292150R0405	74	BVWV-P299	7TAA292150R0454	74
BVTR-484848	7TAA292150R0363	90	BVWD-P137GT-8	7TAA292150R0406	74	BVWV-P366	7TAA292150R0455	74
BVWD-G000GT	7TAA292150R0364	79	BVWD-P13MGT-11	7TAA292150R0407	74	BVWV-P488	7TAA292150R0456	74
BVWD-G00MGT	7TAA292150R0365	79	BVWD-P13MGT-8	7TCA292000R5707	74	BVYD-100707GT	7TAA292150R0457	90
BVWD-G010GT	7TAA292150R0366	79	BVWD-P167GT-11	7TAA292150R0408	74	BVYD-121010GT	7TAA292150R0458	90
BVWD-G012GT	7TAA292150R0367	79	BVWD-P167GT-8	7TAA292150R0409	74	BVYD-171212GT	7TAA292150R0459	90
BVWD-G022GT	7TAA292150R0368	79	BVWD-P213GT	7TAA292150R0410	74	BVYD-231717GT	7TAA292150R0460	90
BVWD-G027GT	7TAA292150R0369	79	BVWD-P299GT	7TAA292150R0411	74	BVYD-292323GT	7TAA292150R0461	90
BVWD-G043GT	7TAA292150R0370	79	BVWD-P366GT	7TAA292150R0412	74	BVYD-362929GT	7TAA292150R0462	90
BVWD-G069GT	7TAA292150R0371	79	BVWD-P488GT	7TAA292150R0413	74	BVYD-483636GT	7TAA292150R0463	90
BVWD-G078GT	7TAA292150R0372	79	BVWV-G000	7TAA292150R0414	79	BVYR-100707	7TAA292150R0464	90
BVWD-G088GT	7TAA292150R0373	79	BVWV-G00M	7TAA292150R0415	79	BVYR-121010	7TAA292150R0465	90
BVWD-G098GT	7TAA292150R0374	79	BVWV-G010	7TAA292150R0416	79	BVYR-171212	7TAA292150R0466	90
BVWD-M120GT	7TAA292150R0375	59	BVWV-G012	7TAA292150R0417	79	BVYR-231717	7TAA292150R0467	90
BVWD-M12MGT	7TAA292150R0378	59	BVWV-G022	7TAA292150R0418	79	BVYR-292323	7TAA292150R0468	90
BVWD-M160GT	7TAA292150R0377	59	BVWV-G027	7TAA292150R0419	79	BVYR-362929	7TAA292150R0469	90
BVWD-M162GT	7TAA292150R0378	59	BVWV-G043	7TAA292150R0420	79	BVYR-483636	7TAA292150R0470	90
BVWD-M200GT	7TAA292150R0379	59	BVWV-G069	7TAA292150R0421	79	C.66.10GR	7TAA292910R0000	148
BVWD-M202GT	7TAA292150R0380	59	BVWV-G078	7TAA292150R0422	79	C.66.10SW	7TAA292910R0001	148
BVWD-M207GT	7TAA292150R0381	59	BVWV-G088	7TAA292150R0423	79	C.66.12GR	7TAA292910R0002	148
BVWD-M253GT	7TAA292150R0382	59	BVWV-G098	7TAA292150R0424	79	C.66.12SW	7TAA292910R0003	148
BVWD-M329GT	7TAA292150R0383	59	BVWV-M120	7TAA292150R0425	59	C.66.16GR	7TAA292910R0004	148
BVWD-M406GT	7TAA292150R0384	59	BVWV-M12M	7TAA292150R0426	59	C.66.16SW	7TAA292910R0005	148

Index

Produits par ordre alphabétique

Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page
C.66.20GR	7TAA292910R0006	148	E 150p9	7TCA292000R9075	44,45	F.304.17	7TAA292910R0017	153
C.66.20SW	7TAA292910R0007	148	E151P11	7TCA292000R9117	78	F.304.23	7TAA292910R0018	153
C.66.25GR	7TAA292910R0008	148	E151P7	7TCA292000R9115	78	F.304.29	7TAA292910R0019	153
C.66.25SW	7TAA292910R0009	148	E151P9	7TCA292000R9116	78	F.304.36	7TAA292910R0020	153
C.66.30GR	7TAA292910R0010	148	E 152p11	7TCA292000R9081	44,45	F.304.48	7TAA292910R0021	153
C.66.30SW	7TAA292910R0011	148	E 152p13	7TCA292000R9083	44,45	F.66.04GR	7TAA292910R0024	148
C.66.40GR	7TAA292910R0012	148	E 152p7	7TCA292000R9078	44,45	F.66.04SW	7TAA292910R0025	148
C.66.40SW	7TAA292910R0013	148	E 152p9	7TCA292000R9077	44,45	F.66.06GR	7TAA292910R0026	148
C.66.45SW	7TAA292910R0014	148	E 153p11	7TCA292000R909044,62,78		F.66.06SW	7TAA292910R0027	148
CUSG-17B	7TAA292490R0000	31	E 153p13	7TCA292000R9091	44,45	F.66.08GR	7TAA292910R0028	148
CUSG-17S	7TCA292000R1523	31	E 153p16	7TCA292000R9092	44,45	F.66.08SW	7TAA292910R0029	148
CUSG-23B	7TAA292490R0001	31	E 154p11	7TCA292000R9094	78	F.66.10GR	7TAA292910R0030	148
CUSG-23S	7TAA292490R0002	31	E 154p13	7TCA292000R9095	44,45	F.66.10SW	7TAA292910R0031	148
CUSG-29B	7TAA292490R0003	31	E 154p16	7TCA292000R9096	78	F.66.12GR	7TAA292910R0032	148
CUSG-29S	-	31	E 154p18	7TCA292000R9097	44,45	F.66.12SW	7TAA292910R0033	148
CUSG-36B	7TAA292490R0004	31	E 154p20	7TCA292000R9098	44,45	F.66.16GR	7TAA292910R0034	148
CUSG-36S	-	31	E 155p16	7TCA292000R9107	44,62	F.66.16SW	7TAA292910R0035	148
CUSG-48B	7TAA292490R0005	31	E 155p18	7TCA292000R910144,62,64		F.66.20GR	7TAA292910R0036	148
CUSG-48S	-	31	E 155p20	7TCA292000R913844,62,64		F.66.20SW	7TAA292910R0037	148
CYLG-125B	7TAA292360R0000	17	E 155p25	7TCA292000R9108	44,45	F.66.25GR	7TAA292910R0038	148
CYLG-125S	7TAA292360R0001	17	E 155p28	7TCA292000R9109	44,45	F.66.25SW	7TAA292910R0039	148
CYLG-23B	7TAA292240R0008	17	E 156p25HF	7TCA292000R9104	44,62	F.66.30GR	7TAA292910R0040	148
CYLG-23S	7TAA292240R0009	17	E 156p32	7TCA292000R9110	44,45	F.66.30SW	7TAA292910R0041	148
CYLG-29B	7TAA292240R0010	17	E 156p34	7TCA292000R9121	78	F.66.40GR	7TAA292910R0042	148
CYLG-29S	7TAA292240R0011	17	E 156p36	7TCA292000R9111	44,45	F.66.40SW	7TAA292910R0043	148
CYLG-36B	7TAA292240R0012	17	E 157p36HF	7TCA292000R9112	44,45	F.66.50GR	7TAA292910R0044	148
CYLG-36S	7TAA292240R0013	17	E 157p40HF	7TCA292000R9113	44,45	F.66.50SW	7TAA292910R0045	148
CYLG-48B	7TAA292240R0014	17	E 158p44	7TCA292000R9114	44,45	F.66.70GR	7TAA292910R0046	148
CYLG-48S	7TAA292240R0015	17	E 158pm1X35	7TCA292000R9127	44,45	F.66.70SW	7TAA292910R0047	148
CYLG-56B	7TAA292360R0002	17	EK 150p7	7TCA292000R905344,62,64		FP-38	7TAA292880R0002	121
CYLG-56S	7TAA292360R0003	17	EK 150p8	7TCA292000R9068	44,62	FP-52	7TAA292880R0003	121
CYLG-70B	7TAA292360R0004	17	EK 150p9	7TCA292000R9069	44,62	G.PX.05SW	7TAA292910R0075	150
CYLG-70S	7TAA292360R0006	17	EK 154p13	7TCA292000R9088	44,62	G.PX.08SW	7TAA292910R0078	150
CYLG-95B	7TAA292360R0008	17	EK 154p16	7TCA292000R9123	44,62	G.PX.10SW	7TAA292910R0077	150
CYLG-95S	7TAA292360R0010	17	EK 155p18	7TCA292000R910044,45,62		G.PX.13SW	7TAA292910R0078	150
CYLT-07B	7TAA292240R0018	17	EK 155p20	7TCA292000R910244,45,62		G.PX.16SW	7TAA292910R0079	150
CYLT-07S	7TAA292240R0019	17	EK 155p25	7TCA292000R9103	44,62	G.PX.19SW	7TAA292910R0080	150
CYLT-10B	7TAA292240R0020	17	EK 156p28	7TCA292000R9105	44,62	G.PX.25SW	7TAA292910R0081	150
CYLT-10S	7TAA292240R0021	17	ESDG-56B	7TCA292000R7720	17	G.PX.29SW	7TAA292910R0082	150
CYLT-12B	7TAA292240R0022	17	ESDG-70B	7TCA292000R7722	17	G.PX.32SW	7TAA292910R0083	150
CYLT-12S	7TAA292240R0023	17	ESDG-95B	7TCA292000R1850	17	G.PX.38SW	7TAA292910R0084	150
CYLT-17B	7TAA292240R0024	17	ESDT-07B	7TAA292240R0049	17	G.PX.50SW	7TAA292910R0085	150
CYLT-17S	7TAA292240R0025	17	ESDT-10B	7TAA292240R0050	17	GMM-07	7TAA292670R0028	111
CYLT-23B	7TAA292240R0026	17	ESDT-12B	7TAA292240R0051	17	GMM-09	7TAA292670R0029	111
CYLT-23S	7TAA292240R0027	17	ESDT-17B	7TAA292240R0052	17	GMM-11	7TAA292670R0030	111
CYLT-29B	7TAA292240R0028	17	ESDT-23B	7TAA292240R0053	17	GMM-13	7TAA292670R0032	111
CYLT-29S	7TAA292240R0029	17	ESDT-29B	7TAA292240R0054	17	GMM-16	7TAA292670R0034	111
CYLT-36B	7TAA292240R0030	17	ESDT-36B	7TAA292240R0055	17	GMM-21	7TAA292670R0035	111
CYLT-36S	7TAA292240R0031	17	ESDT-48B	7TAA292240R0056	17	GMM-29	7TAA292670R0037	111
CYLT-48B	7TAA292240R0032	17	EWZ-02	7TAA292880R0000	120	GMM-36	7TAA292670R0038	111
CYLT-48S	7TAA292240R0033	17	EWZ-03	7TAA292880R0001	120	GMM-42	7TAA292670R0039	111
E 150p7	7TCA292000R9071	44,45	F.304.10	7TAA292910R0015	153	GMM-48	7TAA292670R0040	111
E 150p8	7TCA292000R9074	44,45	F.304.12	7TAA292910R0016	153	GMM-M12	7TAA292670R0041	111

Index

Produits par ordre alphabétique

Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page
GMM-M16	7TAA292670R0043	111	JLLPAG-29A	7TCA292000R9666	30	LLPAG-17S	7TAA292030R0020	34
GMM-M20	7TAA292670R0045	111	JLLPAG-36A	7TCA292000R9667	30	LLPAG-23A	7TAA292030R0021	34
GMM-M25	7TAA292670R0047	111	JLLPAG-48A	7TCA292000R9668	30	LLPAG-23S	7TAA292030R0022	34
GMM-M32	7TAA292670R0049	111	JXPCSF-17BO	7TCA292000R9616	29	LLPAG-29A	7TAA292030R0023	34
GMM-M40	7TAA292670R0051	111	JXPCSF-23BO	7TCA292000R9610	29	LLPAG-29S	7TAA292030R0024	34
GMM-M50	7TAA292670R0052	111	JXPCSF-29BO	7TCA292000R9617	29	LLPAG-36A	7TAA292030R0025	34
GMM-M63	7TAA292670R0053	111	JXPCSF-36BO	7TCA292000R9618	29	LLPAG-36S	7TAA292030R0026	34
GMN-07	7TAA292670R0054	110	JXPCSF-48BO	7TCA292000R9619	29	LLPAG-48A	7TAA292030R0027	34
GMN-09	7TAA292670R0055	110	JXPCSF-12BO	7TCA292000R9615	29	LLPAG-48S	7TAA292030R0028	34
GMN-11	7TAA292670R0056	110	KNH2-NW10	7TAA292560R0000	106	LLPAG-56A	7TAA292030R0029	34,126
GMN-13	7TAA292670R0057	110	KNH2-NW12	7TAA292560R0001	106	LLPAG-56S	7TAA292030R0030	34,126
GMN-16	7TAA292670R0058	110	KNH2-NW17	7TAA292560R0002	106	LLPAG-70A	7TAA292030R0031	34,126
GMN-21	7TAA292670R0059	110	KNH2-NW23	7TAA292560R0003	106	LLPAG-70S	7TAA292030R0032	34,126
GMN-29	7TAA292670R0060	110	KNH2-NW29	7TAA292560R0004	106	LLPAG-95A	7TAA292030R0033	34,126
GMN-36	7TAA292670R0061	110	KNH2-NW36	7TAA292560R0005	106	LLPAG-95S	7TAA292030R0034	34,126
GMN-48	7TAA292670R0062	110	KNH2-NW48	7TAA292560R0006	106	LLPF-07A	7TAA292030R0035	35
GMN-M12	7TAA292670R0063	110	L.66.04GR	7TAA292910R0175	149	LLPF-07S	7TAA292030R0036	35
GMN-M16	7TAA292670R0064	110	L.66.04SW	7TAA292910R0178	149	LLPF-10A	7TAA292030R0037	35
GMN-M20	7TAA292670R0065	110	L.66.08GR	7TAA292910R0177	149	LLPF-10S	7TAA292030R0038	35
GMN-M25	7TAA292670R0066	110	L.66.08SW	7TAA292910R0178	149	LLPF-12A	7TAA292030R0039	35
GMN-M32	7TAA292670R0067	110	L.66.10GR	7TAA292910R0179	149	LLPF-12S	7TAA292030R0040	35
GMN-M40	7TAA292670R0068	110	L.66.10SW	7TAA292910R0180	149	LLPF-17A	7TAA292030R0041	35
GMN-M50	7TAA292670R0069	110	L.66.16GR	7TAA292910R0181	149	LLPF-17S	7TAA292030R0042	35
GMN-M63	7TAA292670R0070	110	L.66.16SW	7TAA292910R0182	149	LLPF-23A	7TAA292030R0043	35
HSG-00	7TAA292880R0004	153	L.66.20GR	7TAA292910R0183	149	LLPF-23S	7TAA292030R0044	35
HSG-00-SB	7TAA292880R0005	1539	L.66.20SW	7TAA292910R0184	149	LLPF-29A	7TAA292030R0045	35
JENQ-M162-10	7TCA292000R0463	101	L.66.25GR	7TAA292910R0185	149	LLPF-29S	7TAA292030R0046	35
JENQ-M207-10	7TCA292000R0464	101	L.66.25SW	7TAA292910R0186	149	LLPFG-17A	7TAA292030R0048	35
JENQ-M253-11	7TCA292000R0465	101	L.66.30GR	7TAA292910R0187	149	LLPFG-17S	7TAA292030R0049	35
JENQ-M329-13	7TCA292000R0466	101	L.66.30SW	7TAA292910R0188	149	LLPFG-23A	7TAA292030R0050	35
JENQ-M406-13	7TCA292000R0467	101	L.66.40GR	7TAA292910R0189	149	LLPFG-23S	7TAA292030R0051	35
JENQ-M506-14	7TCA292000R0468	101	L.66.40SW	7TAA292910R0190	149	LLPFG-29A	7TAA292030R0052	35
JFBDG-17C01	7TCA292000R7548	29	L.66.50GR	7TAA292910R0191	149	LLPFG-29S	7TAA292030R0053	35
JFBDG-23C01	7TCA292000R7549	29	L.66.50SW	7TAA292910R0192	149	LLPFG-36A	7TAA292030R0054	35
JFBDG-29C01	7TCA292000R7933	29	LLPA-07A	7TAA292030R0000	34	LLPFG-36S	7TAA292030R0055	35
JFBDG-36C01	7TCA292000R7932	29	LLPA-07S	7TAA292030R0001	34	LLPFG-48A	7TAA292030R0056	35
JFBDG-48C01	7TCA292000R7934	29	LLPA-10A	7TAA292030R0002	34	LLPFG-48S	7TAA292030R0057	35
JFBDT-12C01	7TCA292000R7547	29	LLPA-10S	7TAA292030R0003	34	M12M16M	7TAA292550R0044	107
JKNH-M162	7TCA292000R9305	49	LLPA-12A	7TAA292030R0005	34	M16M12M	7TAA292550R0045	107
JKNH-M202	7TCA292000R9352	49	LLPA-12S	7TAA292030R0006	34	M16M12M/6	7TAA292550R0046	107
JKNH-M207	7TCA292000R9306	49	LLPA-17A	7TAA292030R0007	34	M16M20M	7TAA292550R0047	107
JKNH-M253	7TCA292000R9307	49	LLPA-17S	7TAA292030R0008	34	M20M12M	7TAA292550R0048	107
JKNH-M257	7TCA292000R9357	49	LLPA-23A	7TAA292030R0009	34	M20M12M/6	7TAA292550R0049	107
JKNH-M323	7TCA292000R9358	49	LLPA-23S	7TAA292030R0010	34	M20M16M	7TAA292550R0050	107
JKNH-M329	7TCA292000R9308	49	LLPA-29A	7TAA292030R0011	34	M20M16M/6	7TAA292550R0051	107
JKNH-M406	7TCA292000R9309	49	LLPA-29S	7TAA292030R0012	34	M20M25M	7TAA292550R0052	107
JKNH-M409	7TCA292000R9359	49	LLPA-36A	7TAA292030R0013	34	M25M16M	7TAA292550R0053	107
JKNH-M506	7TCA292000R9360	49	LLPA-36S	7TAA292030R0014	34	M25M16M/6	7TAA292550R0054	107
JKNH-M508	7TCA292000R9310	49	LLPA-48A	7TAA292030R0015	34	M25M20M	7TAA292550R0055	107
JKNH-M638	7TCA292000R9361	49	LLPA-48S	7TAA292030R0016	34	M25M20M/6	7TAA292550R0056	107
JLLPA-12A	7TCA292000R9663	30	LLPAG-125A	7TAA292030R0017	34,126	M25M32M	7TAA292550R0057	107
JLLPAG-17A	7TCA292000R9664	30	LLPAG-125S	7TAA292030R0018	34,126	M32M20M	7TAA292550R0058	107
JLLPAG-23A	7TCA292000R9665	30	LLPAG-17A	7TAA292030R0019	34	M32M20M/6	7TAA292550R0059	107

Index

Produits par ordre alphabétique

Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page
M32M25M	7TAA292550R0060	107	MKBH-M409-13	7TAA292400R0086	46	MVAV-P488	7TAA292150R0494	77
M32M25M/6	7TAA292550R0061	107	MKBH-M506-14	7TAA292400R0087	46	MVBV-M207-10	7TAA292150R0495	66
M32M40M	7TAA292550R0062	107	MKBH-M508-14	7TAA292400R0088	46	MVBV-M207-6	7TAA292150R0496	66
M40M25M	7TAA292550R0063	107	MKBH-M638-14	7TAA292400R0089	46	MVBV-M253-11	7TAA292150R0497	66
M40M25M/6	7TAA292550R0064	107	MKNH-M120-10	7TAA292400R0090	43	MVBV-M253-7	7TAA292150R0498	66
M40M32M	7TAA292550R0065	107	MKNH-M160-10	7TAA292400R0091	43	MVBV-M257-11	7TAA292150R0499	66
M40M32M/6	7TAA292550R0066	107	MKNH-M162-10	7TAA292400R0092	43	MVBV-M257-7	7TAA292150R0500	66
M40M50M	7TAA292550R0067	107	MKNH-M202-10	7TAA292400R0093	43	MVBV-M323-13	7TAA292150R0501	66
M50M32M	7TAA292550R0069	107	MKNH-M207-10	7TAA292400R0094	43	MVBV-M323-8	7TAA292150R0502	66
M50M32M/6	7TAA292550R0070	107	MKNH-M253-11	7TAA292400R0095	43	MVBV-M329-13	7TAA292150R0503	66
M50M40M	7TAA292550R0071	107	MKNH-M257-11	7TAA292400R0096	43	MVBV-M329-8	7TAA292150R0504	66
M50M40M/6	7TAA292550R0072	107	MKNH-M323-13	7TAA292400R0097	43	MVBV-M406-13	7TAA292150R0505	66
M50M63M	7TAA292550R0073	107	MKNH-M329-13	7TAA292400R0098	43	MVBV-M406-8	7TAA292150R0506	66
M63M40M	7TCA292000R2520	107	MKNH-M406-13	7TAA292400R0099	43	MVBV-M409-13	7TAA292150R0507	66
M63M40M/6	7TCA292000R0162	107	MKNH-M409-13	7TAA292400R0100	43	MVBV-M409-8	7TAA292150R0508	66
M63M50M	7TAA292550R0074	107	MKNH-M506-14	7TAA292400R0101	43	MVBV-M506-14	7TAA292150R0509	66
M63M50M/6	7TAA292550R0075	107	MKNH-M508-14	7TAA292400R0102	43	MVBV-M506-9	7TAA292150R0510	66
MAVIK-M20/01	7TAA292660R0006	122	MKNH-M638-14	7TAA292400R0103	43	MVBV-M508-14	7TAA292150R0511	66
MAVIK-M25/01	7TAA292660R0007	122	MONK-M162	7TCA292000R4711	100	MVBV-M508-9	7TAA292150R0512	66
MAVIK-M32/01	7TAA292660R0008	122	MONK-M207	7TCA292000R4712	100	MVBV-M638-10	7TAA292150R0513	66
MAVIK-M40/01	7TAA292660R0009	122	MONK-M253	7TCA292000R4713	100	MVBV-M638-14	7TAA292150R0514	66
MAVIK-M50/01	7TAA292660R0010	122	MONK-M329	7TCA292000R4714	100	MVBV-P167	7TAA292150R0515	77
MAVIK-M63/01	7TAA292660R0011	122	MONK-M406	7TCA292000R4715	100	MVBV-P213	7TAA292150R0516	77
MAVI-M20/01	7TAA292660R0000	122	MONK-M508	7TCA292000R4716	100	MVBV-P299	7TAA292150R0517	77
MAVI-M25/01	7TAA292660R0001	122	MPNK-M160	7TCA292000R4717	100	MVBV-P366	7TAA292150R0518	77
MAVI-M32/01	7TAA292660R0002	122	MPNK-M162	7TCA292000R4718	100	MVBV-P488	7TAA292150R0519	77
MAVI-M40/01	7TAA292660R0003	122	MPNK-M207	7TCA292000R4719	100	MVEMD-M406/01	7TCA292000R2747	154
MAVI-M50/01	7TAA292660R0004	122	MPNK-M253	7TCA292000R4720	100	MVEMD-M508/01	7TCA292000R2748	154
MAVI-M63/01	7TAA292660R0005	122	MPNK-M329	7TCA292000R4721	100	MVEMD-M6356/01	7TCA292000R2749	154
MKAH-M120-10	7TAA292400R0062	46	MREIR-U3529	7TCA292000R2699	152	MVEMD-P4856/01	7TCA292000R2750	154
MKAH-M160-10	7TAA292400R0063	46	MVAV-M120-10	7TAA292150R0471	65	MVEMD-RER6	7TCA292000R2751	155
MKAH-M162-10	7TAA292400R0064	46	MVAV-M120-5	7TAA292150R0472	65	MVEMD-RER6/01	7TCA292000R2752	155
MKAH-M202-10	7TAA292400R0065	46	MVAV-M162-10	7TAA292150R0473	65	MVEMD-RER8	7TCA292000R2753	155
MKAH-M207-10	7TAA292400R0066	46	MVAV-M162-5	7TAA292150R0474	65	MVNV-M120-10	7TAA292150R0520	60
MKAH-M253-11	7TAA292400R0067	46	MVAV-M207-10	7TAA292150R0475	65	MVNV-M120-5	7TAA292150R0521	60
MKAH-M257-11	7TAA292400R0068	46	MVAV-M207-6	7TAA292150R0478	65	MVNV-M160-10	7TAA292150R0522	60
MKAH-M323-13	7TAA292400R0069	46	MVAV-M253-11	7TAA292150R0477	65	MVNV-M160-5	7TAA292150R0523	60
MKAH-M329-13	7TAA292400R0070	46	MVAV-M253-7	7TAA292150R0478	65	MVNV-M162-10	7TAA292150R0524	60
MKAH-M406-13	7TAA292400R0071	46	MVAV-M329-13	7TAA292150R0479	65	MVNV-M162-5	7TAA292150R0525	60
MKAH-M409-13	7TAA292400R0072	46	MVAV-M329-8	7TAA292150R0480	65	MVNV-M202-10	7TAA292150R0526	60
MKAH-M506-14	7TAA292400R0073	46	MVAV-M406-13	7TAA292150R0481	65	MVNV-M202-6	7TAA292150R0527	60
MKAH-M508-14	7TAA292400R0074	46	MVAV-M406-8	7TAA292150R0482	65	MVNV-M207-10	7TAA292150R0528	60
MKAH-M638-14	7TAA292400R0075	46	MVAV-M508-14	7TAA292150R0483	65	MVNV-M207-6	7TAA292150R0529	60
MKBH-M120-10	7TAA292400R0078	46	MVAV-M508-9	7TAA292150R0484	65	MVNV-M253-11	7TAA292150R0530	60
MKBH-M160-10	7TAA292400R0077	46	MVAV-M638-10	7TAA292150R0485	65	MVNV-M253-7	7TAA292150R0531	60
MKBH-M162-10	7TAA292400R0078	46	MVAV-M638-14	7TAA292150R0486	65	MVNV-M257-11	7TAA292150R0532	60
MKBH-M202-10	7TAA292400R0079	46	MVAV-P090	7TAA292150R0487	77	MVNV-M257-7	7TAA292150R0533	60
MKBH-M207-10	7TAA292400R0080	46	MVAV-P112	7TAA292150R0488	77	MVNV-M323-13	7TAA292150R0534	60
MKBH-M253-11	7TAA292400R0081	46	MVAV-P137	7TAA292150R0489	77	MVNV-M323-8	7TAA292150R0535	60
MKBH-M257-11	7TAA292400R0082	46	MVAV-P167	7TAA292150R0490	77	MVNV-M329-13	7TAA292150R0536	60
MKBH-M323-13	7TAA292400R0083	46	MVAV-P213	7TAA292150R0491	77	MVNV-M329-8	7TAA292150R0537	60
MKBH-M329-13	7TAA292400R0084	46	MVAV-P299	7TAA292150R0492	77	MVNV-M406-13	7TAA292150R0538	60
MKBH-M406-13	7TAA292400R0085	46	MVAV-P366	7TAA292150R0493	77	MVNV-M406-8	7TAA292150R0539	60

Index

Produits par ordre alphabétique

Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page
MVNV-M409-13	7TAA292150R0540	60	NKAH-M120-10	7TAA292400R0104	46	NKNZ-M160/P1	7TAA292400R0156	44
MVNV-M409-8	7TAA292150R0541	60	NKAH-M160-10	7TAA292400R0105	46	NKNZ-M160/P1-L	7TCA292000R7735	45
MVNV-M506-14	7TAA292150R0542	60	NKAH-M162-10	7TAA292400R0106	46	NKNZ-M160/P2	7TAA292400R0157	44
MVNV-M506-9	7TAA292150R0543	60	NKAH-M202-10	7TAA292400R0107	46	NKNZ-M160/P2-L	-	45
MVNV-M508-14	7TAA292150R0544	60	NKAH-M207-10	7TAA292400R0108	46	NKNZ-M160/P3	7TAA292400R0158	44
MVNV-M508-9	7TAA292150R0545	60	NKAH-M253-11	7TAA292400R0109	46	NKNZ-M160/P3-L	7TCA292000R5581	45
MVNV-M638-10	7TAA292150R0546	60	NKAH-M257-11	7TAA292400R0110	46	NKNZ-M160R/P	7TCA292000R0183	44
MVNV-M638-14	7TAA292150R0547	60	NKAH-M323-13	7TAA292400R0111	46	NKNZ-M160R/P-L	-	45
MVNV-P090	7TAA292150R0548	75	NKAH-M329-13	7TAA292400R0112	46	NKNZ-M202/P1	7TAA292400R0161	44
MVNV-P112	7TAA292150R0549	75	NKAH-M406-13	7TAA292400R0113	46	NKNZ-M202/P1-L	7TCA292000R0184	45
MVNV-P137	7TAA292150R0550	75	NKAH-M409-13	7TAA292400R0114	46	NKNZ-M202/P3	7TAA292400R0162	44
MVNV-P167	7TAA292150R0551	75	NKAH-M506-14	7TAA292400R0115	46	NKNZ-M202/P3-L	7TCA292000R7948	45
MVNV-P213	7TAA292150R0552	75	NKAH-M508-14	7TAA292400R0116	46	NKNZ-M202/P4	7TAA292400R0163	44
MVNV-P293	7TAA292150R0553	75	NKAH-M638-14	7TAA292400R0117	46	NKNZ-M202/P4-L	7TCA292000R8006	45
MVNV-P299	7TAA292150R0554	75	NKBH-M120-10	7TAA292400R0118	46	NKNZ-M202R/P	7TCA292000R0185	44
MVNV-P366	7TAA292150R0555	75	NKBH-M160-10	7TAA292400R0119	46	NKNZ-M202R/P-L	7TCA292000R7752	45
MVNV-P488	7TAA292150R0556	75	NKBH-M162-10	7TAA292400R0120	46	NKNZ-M207/P3	7TAA292400R0165	44
MVWV-M120-10	7TAA292150R0557	69	NKBH-M202-10	7TAA292400R0121	46	NKNZ-M207/P3-L	7TCA292000R0186	45
MVWV-M120-5	7TAA292150R0558	69	NKBH-M207-10	7TAA292400R0122	46	NKNZ-M207/P4	7TAA292400R0166	44
MVWV-M160-10	7TAA292150R0559	69	NKBH-M253-11	7TAA292400R0123	46	NKNZ-M207/P4-L	-	45
MVWV-M160-5	7TAA292150R0560	69	NKBH-M257-11	7TAA292400R0124	46	NKNZ-M207/P5	7TAA292400R0167	44
MVWV-M162-10	7TAA292150R0561	69	NKBH-M323-13	7TAA292400R0125	46	NKNZ-M207/P5-L	7TCA292000R8008	45
MVWV-M162-5	7TAA292150R0562	69	NKBH-M329-13	7TAA292400R0126	46	NKNZ-M207R/P	7TCA292000R6163	44
MVWV-M202-10	7TAA292150R0563	69	NKBH-M406-13	7TAA292400R0127	46	NKNZ-M207R/P-L	7TCA292000R0187	45
MVWV-M202-6	7TAA292150R0564	69	NKBH-M409-13	7TAA292400R0128	46	NKNZ-M253/P5	7TCA292000R0188	44
MVWV-M207-10	7TAA292150R0565	69	NKBH-M506-14	7TAA292400R0129	46	NKNZ-M253/P6	7TCA292000R0189	44
MVWV-M207-6	7TAA292150R0566	69	NKBH-M508-14	7TAA292400R0130	46	NKNZ-M253R/P	7TCA292000R6152	44
MVWV-M253-11	7TAA292150R0567	69	NKBH-M638-14	7TAA292400R0131	46	NKNZ-M253R1/P	7TCA292000R6288	44
MVWV-M253-7	7TAA292150R0568	69	NKIS-M162	7TAA292400R0132	48	NKNZ-M257/P4	7TCA292000R8813	44
MVWV-M329-13	7TAA292150R0569	69	NKIS-M207	7TAA292400R0133	48	NKNZ-M257/P5	7TAA292400R0172	44
MVWV-M329-8	7TAA292150R0570	69	NKIS-M253	7TAA292400R0134	48	NKNZ-M257/P5-L	7TAA292400R0173	45
MVWV-M406-13	7TAA292150R0571	69	NKIS-M329	7TAA292400R0135	48	NKNZ-M257/P6	7TAA292400R0174	44
MVWV-M406-8	7TAA292150R0572	69	NKIS-M406	7TAA292400R0136	48	NKNZ-M257/P6-L	7TCA292000R0190	45
MVWV-M508-14	7TAA292150R0573	69	NKIS-M508	7TAA292400R0137	48	NKNZ-M257R/P	7TCA292000R0191	44
MVWV-M508-9	7TAA292150R0574	69	NKIS-M638	7TAA292400R0138	48	NKNZ-M257R/P-L	7TCA292000R6630	45
MVWV-M638-10	7TAA292150R0575	69	NKNH-M120-10	7TAA292400R0139	43	NKNZ-M323/P2	7TCA292000R0192	44
MVWV-M638-14	7TAA292150R0578	69	NKNH-M160-10	7TAA292400R0140	43	NKNZ-M323/P2-L	7TCA292000R0193	45
MVWV-P090	7TAA292150R0577	78	NKNH-M162-10	7TAA292400R0141	43	NKNZ-M323/P4	7TAA292400R0177	44
MVWV-P112	7TAA292150R0578	78	NKNH-M202-10	7TAA292400R0142	43	NKNZ-M323/P4-L	7TCA292000R0194	45
MVWV-P137	7TAA292150R0579	78	NKNH-M207-10	7TAA292400R0143	43	NKNZ-M323/P5	7TAA292400R0178	44
MVWV-P167	7TAA292150R0580	78	NKNH-M253-11	7TAA292400R0144	43	NKNZ-M323/P5-L	7TCA292000R9595	45
MVWV-P213	7TAA292150R0581	78	NKNH-M257-11	7TAA292400R0145	43	NKNZ-M323R/P	7TAA292400R0179	44
MVWV-P299	7TAA292150R0582	78	NKNH-M323-13	7TAA292400R0150	43	NKNZ-M323R/P-L	7TCA292000R8774	45
MVWV-P366	7TAA292150R0583	78	NKNH-M329-13	7TAA292400R0147	43	NKNZ-M323R1/P	7TAA292400R0180	44
MVWV-P488	7TAA292150R0584	78	NKNH-M406-13	7TAA292400R0148	43	NKNZ-M323R1/P-L	7TCA292000R6197	45
NFN3-07	7TAA292800R0000	106	NKNH-M409-13	7TAA292400R0149	43	NKNZ-M329/P2	7TCA292000R0195	44
NFN3-09	7TAA292800R0001	106	NKNH-M506-14	7TAA292400R0150	43	NKNZ-M329/P2-L	7TCA292000R9446	45
NFN3-11	7TAA292800R0002	106	NKNH-M508-14	7TAA292400R0151	43	NKNZ-M329/P3	7TCA292000R6029	44
NFN3-16	7TAA292800R0003	106	NKNH-M638-14	7TAA292400R0152	43	NKNZ-M329/P3-L	7TCA292000R9017	45
NFN3-21	7TAA292800R0004	106	NKNZ-M120/P1	7TAA292400R0153	44	NKNZ-M329/P4	7TCA292000R0196	44
NFN3-29	7TAA292800R0005	106	NKNZ-M120/P2	7TAA292400R0154	44	NKNZ-M329R/P	7TCA292000R6284	44
NFN3-36	7TAA292800R0006	106	NKNZ-M120/P3	7TAA292400R0155	44	NKNZ-M329R/P-L	-	45
NFN3-48	7TAA292800R0007	106	NKNZ-M120R/P	-	44	NKNZ-M406/P1	7TCA292000R5867	44

Index

Produits par ordre alphabétique

Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page
NKNZ-M406/P2	7TCA292000R0197	44	NSBV-P488-10	7TAA292150R0595	82	NVBV-M207-6	7TAA292150R0625	66
NKNZ-M406R/P	7TCA292000R6071	44	NSNIV-N022/01	7TCA292000R9059	84	NVBV-M253-11	7TAA292150R0626	66
NKNZ-M409/P1	7TCA292000R9509	44	NSNIV-N027/01	7TCA292000R8946	84	NVBV-M253-7	7TAA292150R0627	66
NKNZ-M409/P2	7TCA292000R9235	44	NSNIV-N043/01	7TCA292000R9060	84	NVBV-M257-11	7TAA292150R0628	66
NKNZ-M409/P3	7TCA292000R6028	44	NSNIV-N069/01	7TCA292000R8936	84	NVBV-M257-7	7TAA292150R0629	66
NKNZ-M409/P3-L	-	45	NSNIV-N078/01	7TCA292000R9061	84	NVBV-M323-13	7TAA292150R0630	66
NKNZ-M409/P4	7TAA292400R0187	44	NSNIV-N088/01	7TCA292000R9062	84	NVBV-M323-8	7TAA292150R0631	66
NKNZ-M409/P4-L	7TCA292000R0198	45	NSNIV-N098/01	7TCA292000R9063	84	NVBV-M329-13	7TAA292150R0632	66
NKNZ-M409/P5	7TAA292400R0188	44	NSNV-M120-10	7TCA292000R5954	83	NVBV-M329-8	7TAA292150R0633	66
NKNZ-M409/P5-L	7TCA292000R8009	45	NSNV-M162-10	7TCA292000R5955	83	NVBV-M406-13	7TAA292150R0634	66
NKNZ-M409R/P	7TAA292400R0189	44	NSNV-M207-10	7TCA292000R5956	83	NVBV-M406-8	7TAA292150R0635	66
NKNZ-M409R/P-L	7TCA292000R0199	45	NSNV-M253-11	7TCA292000R5957	83	NVBV-M409-13	7TAA292150R0636	66
NKNZ-M506/P1	7TAA292400R0192	44	NSNV-M329-13	7TCA292000R5958	83	NVBV-M409-8	7TAA292150R0637	66
NKNZ-M506/P1-L	-	45	NSNV-M329-7	7TCA292000R5959	83	NVBV-M506-14	7TAA292150R0638	66
NKNZ-M506/P3	7TAA292400R0193	44	NSNV-M406-13	7TCA292000R5960	83	NVBV-M506-9	7TAA292150R0639	66
NKNZ-M506/P3-L	7TCA292000R8548	45	NSNV-M406-7	7TCA292000R5961	83	NVBV-M508-14	7TAA292150R0640	66
NKNZ-M506R/P	7TCA292000R0200	44	NSNV-M409-13	7TCA292000R5962	83	NVBV-M508-9	7TAA292150R0641	66
NKNZ-M506R/P-L	7TCA292000R0201	45	NSNV-M508-14	7TCA292000R5963	83	NVBV-M638-10	7TAA292150R0642	66
NKNZ-M508/P2	7TAA292400R0196	44	NSNV-M638-14	7TCA292000R5964	83	NVBV-M638-14	7TAA292150R0643	66
NKNZ-M508/P2-L	7TCA292000R8788	45	NSNV-N022/01	7TCA292000R8904	83	NVBV-P167	7TAA292150R0644	77
NKNZ-M508/P3	7TAA292400R0197	44	NSNV-N027/01	7TCA292000R8905	83	NVBV-P213	7TAA292150R0645	77
NKNZ-M508/P3-L	7TCA292000R9600	45	NSNV-N043/01	7TCA292000R8906	83	NVBV-P299	7TAA292150R0646	77
NKNZ-M508R/P	7TCA292000R0202	44	NSNV-N069/01	7TCA292000R8907	83	NVBV-P366	7TAA292150R0647	77
NKNZ-M508R/P-L	-	45	NSNV-N078/01	7TCA292000R8908	83	NVBV-P488	7TAA292150R0648	77
NKNZ-M638/P1	7TAA292400R0200	44	NSNV-N088/01	7TCA292000R8909	83	NVIR-M120	7TAA292610R0133	86
NKNZ-M638/P1-L	-	45	NSNV-N098/01	7TCA292000R8910	83	NVIR-M160	7TCA292000R0215	86
NKNZ-M638/P2	7TAA292400R0201	44	NSWIV-N022/01	7TCA292000R0470	84	NVIR-M162	7TAA292610R0134	86
NKNZ-M638/P2-L	7TCA292000R8547	45	NSWV-N022/01	7TCA292000R8939	82	NVIR-M207	7TAA292610R0135	86
NKNZ-M638R/P	7TCA292000R9837	44	NVAV-M120-10	7TAA292150R0596	65	NVIR-M253	7TAA292610R0136	86
NKNZ-M638R/P-L	7TCA292000R9838	45	NVAV-M120-5	7TAA292150R0597	65	NVIR-M329	7TAA292610R0137	86
NSBIV-N027/01	7TCA292000R8950	84	NVAV-M162-10	7TAA292150R0598	65	NVIR-M406	7TAA292610R0138	86
NSBIV-N043/01	7TCA292000R0471	84	NVAV-M162-5	7TAA292150R0599	65	NVIR-M508	7TAA292610R0139	86
NSBIV-N069/01	7TCA292000R8951	84	NVAV-M207-10	7TAA292150R0600	65	NVIR-M638	7TAA292610R0140	86
NSBIV-N078/01	7TCA292000R0472	84	NVAV-M207-6	7TAA292150R0601	65	NVIZR-P07M	7TAA292610R0141	87
NSBIV-N088/01	7TCA292000R0474	84	NVAV-M253-11	7TAA292150R0602	65	NVIZR-P090	7TAA292610R0142	87
NSBIV-N098/01	7TCA292000R0475	84	NVAV-M253-7	7TAA292150R0603	65	NVIZR-P110	7TAA292610R0143	87
NSBV-M207-10	7TAA292150R0585	82	NVAV-M329-13	7TAA292150R0606	65	NVIZR-P112	7TAA292610R0144	87
NSBV-M253-11	7TAA292150R0586	82	NVAV-M329-8	7TAA292150R0607	65	NVIZR-P137	7TCA292000R0216	87
NSBV-M329-13	7TAA292150R0587	82	NVAV-M406-13	7TAA292150R0608	65	NVIZR-P167	7TAA292610R0145	87
NSBV-M406-13	7TAA292150R0588	82	NVAV-M406-8	7TAA292150R0609	65	NVIZR-P213	7TAA292610R0150	87
NSBV-M409-13	7TCA292000R2945	82	NVAV-M508-14	7TAA292150R0612	65	NVIZR-P299	7TAA292610R0147	87
NSBV-M508-14	7TAA292150R0589	82	NVAV-M508-9	7TAA292150R0613	65	NVIZR-P366	7TAA292610R0148	87
NSBV-M638-14	7TAA292150R0590	82	NVAV-M638-10	7TAA292150R0614	65	NVIZR-P488	7TAA292610R0149	87
NSBV-N027/01	7TCA292000R8940	82	NVAV-M638-14	7TAA292150R0615	65	NVN3-07	7TAA292800R0008	106
NSBV-N043/01	7TCA292000R8941	82	NVAV-P090	7TAA292150R0616	77	NVN3-09	7TAA292800R0009	106
NSBV-N069/01	7TCA292000R8942	82	NVAV-P112	7TAA292150R0617	77	NVN3-11	7TAA292800R0010	106
NSBV-N078/01	7TCA292000R8943	82	NVAV-P137	7TAA292150R0618	77	NVN3-16	7TAA292800R0011	106
NSBV-N088/01	7TCA292000R8944	82	NVAV-P167	7TAA292150R0619	77	NVN3-21	7TAA292800R0012	106
NSBV-N098/01	7TCA292000R8945	82	NVAV-P213	7TAA292150R0620	77	NVN3-29	7TAA292800R0013	106
NSBV-P167-6.5	7TAA292150R0591	82	NVAV-P299	7TAA292150R0621	77	NVN3-36	7TAA292800R0014	106
NSBV-P213-7	7TAA292150R0592	82	NVAV-P366	7TAA292150R0622	77	NVN3-48	7TAA292800R0015	106
NSBV-P299-8	7TAA292150R0593	82	NVAV-P488	7TAA292150R0623	77	NVNV-M120-10	7TAA292150R0649	60
NSBV-P366-9	7TAA292150R0594	82	NVBV-M207-10	7TAA292150R0624	66	NVNV-M120-5	7TAA292150R0650	60

Index

Produits par ordre alphabétique

Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page
NVNV-M160-10	7TAA292150R0651	60	NVNZ-M160R/P-L	7TAA292150R0693	64	NVNZ-M323S/B4	7TCA292000R9137	63
NVNV-M160-5	7TAA292150R0652	60	NVNZ-M160S/B1	-	63	NVNZ-M323S/B5	7TCA292000R9795	63
NVNV-M162-10	7TAA292150R0653	60	NVNZ-M160S/B2	-	63	NVNZ-M323S/P4	7TAA292150R0745	62
NVNV-M162-5	7TAA292150R0654	60	NVNZ-M160S/B3	-	63	NVNZ-M323S/P4-L	7TAA292150R0746	64
NVNV-M202-10	7TAA292150R0655	60	NVNZ-M160S/P1	7TAA292150R0696	62	NVNZ-M323S/P5	7TAA292150R0747	62
NVNV-M202-6	7TAA292150R0656	60	NVNZ-M160S/P1-L	7TAA292150R0697	64	NVNZ-M323S/P5-L	7TAA292150R0748	64
NVNV-M207-10	7TAA292150R0657	60	NVNZ-M160S/P2	7TAA292150R0698	62	NVNZ-M329R/P	7TCA292000R0278	62
NVNV-M207-6	7TAA292150R0658	60	NVNZ-M160S/P2-L	7TAA292150R0699	64	NVNZ-M329R/P-L	7TAA292150R0749	64
NVNV-M253-11	7TAA292150R0659	60	NVNZ-M160S/P3	7TAA292150R0700	62	NVNZ-M329S/B2	-	63
NVNV-M253-7	7TAA292150R0660	60	NVNZ-M160S/P3-L	7TAA292150R0701	64	NVNZ-M329S/B3	-	63
NVNV-M257-11	7TAA292150R0661	60	NVNZ-M202R/P	7TAA292150R0704	62	NVNZ-M329S/B4	7TCA292000R9796	63
NVNV-M257-7	7TAA292150R0662	60	NVNZ-M202R/P-L	7TAA292150R0705	64	NVNZ-M329S/P2	7TAA292150R0752	62
NVNV-M323-13	7TAA292150R0663	60	NVNZ-M202S/B1	7TCA292000R9839	63	NVNZ-M329S/P2-L	7TAA292150R0753	64
NVNV-M323-8	7TAA292150R0664	60	NVNZ-M202S/B3	7TCA292000R9503	63	NVNZ-M329S/P3	7TAA292150R0754	62
NVNV-M329-13	7TAA292150R0665	60	NVNZ-M202S/B4	-	63	NVNZ-M329S/P3-L	7TAA292150R0755	64
NVNV-M329-8	7TAA292150R0666	60	NVNZ-M202S/P1	7TAA292150R0708	62	NVNZ-M329S/P4	7TAA292150R0756	62
NVNV-M406-13	7TAA292150R0667	60	NVNZ-M202S/P1-L	7TAA292150R0709	64	NVNZ-M406R/P	7TAA292150R0757	62
NVNV-M406-8	7TAA292150R0668	60	NVNZ-M202S/P3	7TAA292150R0710	62	NVNZ-M406S/B1	-	63
NVNV-M409-13	7TAA292150R0669	60	NVNZ-M202S/P3-L	7TAA292150R0711	64	NVNZ-M406S/B2	-	63
NVNV-M409-8	7TAA292150R0670	60	NVNZ-M202S/P4	7TAA292150R0712	62	NVNZ-M406S/P1	7TAA292150R0780	62
NVNV-M506-14	7TAA292150R0671	60	NVNZ-M202S/P4-L	7TAA292150R0713	64	NVNZ-M406S/P2	7TAA292150R0781	62
NVNV-M506-9	7TAA292150R0672	60	NVNZ-M207R/P	7TAA292150R0714	62	NVNZ-M409R/P	7TAA292150R0782	62
NVNV-M508-14	7TAA292150R0673	60	NVNZ-M207R/P-L	7TAA292150R0715	64	NVNZ-M409R/P-L	7TAA292150R0783	64
NVNV-M508-9	7TAA292150R0674	60	NVNZ-M207S/B1	7TCA292000R9315	63	NVNZ-M409S/B1	-	63
NVNV-M638-10	7TAA292150R0675	60	NVNZ-M207S/B2	7TCA292000R9316	63	NVNZ-M409S/B2	-	63
NVNV-M638-14	7TAA292150R0678	60	NVNZ-M207S/B3	7TCA292000R9317	63	NVNZ-M409S/B3	-	63
NVNV-N022	7TCA292000R8980	61	NVNZ-M207S/B4	7TCA292000R9318	63	NVNZ-M409S/B4	-	63
NVNV-N027	7TCA292000R8981	61	NVNZ-M207S/B5	7TCA292000R9319	63	NVNZ-M409S/B5	-	63
NVNV-N043	7TCA292000R8985	61	NVNZ-M207S/P3	7TAA292150R0718	62	NVNZ-M409S/P1	7TAA292150R0786	62
NVNV-N069	7TCA292000R8986	61	NVNZ-M207S/P3-L	7TAA292150R0719	64	NVNZ-M409S/P2	7TAA292150R0787	62
NVNV-N078	7TCA292000R8982	61	NVNZ-M207S/P4	7TAA292150R0720	62	NVNZ-M409S/P3	7TCA292000R0288	62
NVNV-N088	7TCA292000R8983	61	NVNZ-M207S/P4-L	7TAA292150R0721	64	NVNZ-M409S/P3-L	7TAA292150R0788	64
NVNV-N098	7TCA292000R8984	61	NVNZ-M207S/P5	7TAA292150R0722	62	NVNZ-M409S/P4	7TAA292150R0789	62
NVNV-P090	7TAA292150R0677	75	NVNZ-M207S/P5-L	7TAA292150R0723	64	NVNZ-M409S/P4-L	7TAA292150R0770	64
NVNV-P112	7TAA292150R0678	75	NVNZ-M253R/P	7TAA292150R0724	62	NVNZ-M409S/P5	7TAA292150R0771	62
NVNV-P137	7TAA292150R0679	75	NVNZ-M253S/B5	-	63	NVNZ-M409S/P5-L	7TAA292150R0772	64
NVNV-P167	7TAA292150R0680	75	NVNZ-M253S/B6	-	63	NVNZ-M506R/P	7TAA292150R0773	62
NVNV-P213	7TAA292150R0681	75	NVNZ-M253S/P5	7TAA292150R0728	62	NVNZ-M506R/P-L	7TAA292150R0774	64
NVNV-P293	7TAA292150R0682	75	NVNZ-M253S/P6	7TAA292150R0729	62	NVNZ-M506S/B1	-	63
NVNV-P299	7TAA292150R0683	75	NVNZ-M257R/P	7TAA292150R0730	62	NVNZ-M506S/B3	-	63
NVNV-P366	7TAA292150R0684	75	NVNZ-M257R/P-L	7TAA292150R0731	64	NVNZ-M506S/P1	7TAA292150R0777	62
NVNV-P488	7TAA292150R0685	75	NVNZ-M257S/B4	-	63	NVNZ-M506S/P1-L	7TAA292150R0778	64
NVNZ-M120R/P	7TAA292150R0686	62	NVNZ-M257S/B5	7TCA292000R9794	63	NVNZ-M506S/P3	7TAA292150R0779	62
NVNZ-M120R/P-L	-	64	NVNZ-M257S/B6	-	63	NVNZ-M506S/P3-L	7TAA292150R0780	64
NVNZ-M120S/B1	-	63	NVNZ-M257S/P4	7TAA292150R0734	62	NVNZ-M508R/P	7TAA292150R0781	62
NVNZ-M120S/B2	-	63	NVNZ-M257S/P5	7TAA292150R0735	62	NVNZ-M508R/P-L	7TAA292150R0782	64
NVNZ-M120S/B3	-	63	NVNZ-M257S/P5-L	7TAA292150R0736	64	NVNZ-M508S/B2	-	63
NVNZ-M120S/P1	7TAA292150R0689	62	NVNZ-M257S/P6	7TAA292150R0737	62	NVNZ-M508S/B3	7TCA292000R9591	63
NVNZ-M120S/P1-L	7TCA292000R0254	64	NVNZ-M257S/P6-L	7TAA292150R0738	64	NVNZ-M508S/P2	7TAA292150R0785	62
NVNZ-M120S/P2	7TAA292150R0690	62	NVNZ-M323R/P	7TAA292150R0739	62	NVNZ-M508S/P2-L	7TAA292150R0786	64
NVNZ-M120S/P3	7TAA292150R0691	62	NVNZ-M323R/P-L	7TAA292150R0740	64	NVNZ-M508S/P3	7TAA292150R0787	62
NVNZ-M120S/P3-L	7TCA292000R0255	64	NVNZ-M323R1/P	7TAA292150R0741	62	NVNZ-M508S/P3-L	7TAA292150R0788	64
NVNZ-M160R/P	7TAA292150R0692	62	NVNZ-M323R1/P-L	7TAA292150R0742	64	NVNZ-M638R/P	7TAA292150R0789	62

Index

Produits par ordre alphabétique

Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page
NVNZ-M638R/P-L	7TAA292150R0790	64	NVWV-M329-8	7TAA292150R0877	69	PCLG-23B	7TAA292240R0062	18
NVNZ-M638S/B1	–	63	NVWV-M406-13	7TAA292150R0878	69	PCLG-23S	7TAA292240R0063	18
NVNZ-M638S/B2	–	63	NVWV-M406-8	7TAA292150R0879	69	PCLG-29B	7TAA292240R0065	18
NVNZ-M638S/P1	7TAA292150R0793	62	NVWV-M508-14	7TAA292150R0880	69	PCLG-29S	7TAA292240R0066	18
NVNZ-M638S/P1-L	7TAA292150R0794	64	NVWV-M508-9	7TAA292150R0881	69	PCLG-36B	7TAA292240R0069	18
NVNZ-M638S/P2	7TAA292150R0795	62	NVWV-M638-10	7TAA292150R0882	69	PCLG-36S	7TAA292240R0071	18
NVNZ-M638S/P2-L	7TAA292150R0796	64	NVWV-M638-14	7TAA292150R0883	69	PCLG-48B	7TAA292240R0073	18
NVNZ-P090R/P	7TAA292150R0803	78	NVWV-P090	7TAA292150R0884	78	PCLG-48S	7TAA292240R0075	18
NVNZ-P090S/P1	7TCA292000R0296	78	NVWV-P112	7TAA292150R0885	78	PCLG-56B	7TAA292360R0013	18,126
NVNZ-P090S/P3	7TAA292150R0806	78	NVWV-P137	7TAA292150R0886	78	PCLG-56S	7TAA292360R0015	18,126
NVNZ-P110R/P	7TAA292150R0809	78	NVWV-P167	7TAA292150R0887	78	PCLG-70B	7TAA292360R0017	18,126
NVNZ-P110S/P1	7TAA292150R0812	78	NVWV-P213	7TAA292150R0888	78	PCLG-70S	7TAA292360R0019	18,126
NVNZ-P110S/P3	7TAA292150R0813	78	NVWV-P299	7TAA292150R0889	78	PCLG-95B	7TAA292360R0021	18,126
NVNZ-P112R/P	7TAA292150R0816	78	NVWV-P366	7TAA292150R0890	78	PCLG-95S	7TAA292360R0023	18,126
NVNZ-P112S/P1	7TAA292150R0819	78	NVWV-P488	7TAA292150R0891	78	PCLT-07B	7TAA292240R0078	18
NVNZ-P112S/P3	7TAA292150R0820	78	NVWZ-M160R/P	7TAA292150R0892	70	PCLT-07S	7TAA292240R0077	18
NVNZ-P112S/P4	7TAA292150R0821	78	NVWZ-M160S/P1	7TAA292150R0893	70	PCLT-10B	7TAA292240R0078	18
NVNZ-P160R/P	–	78	NVWZ-M160S/P2	7TAA292150R0894	70	PCLT-10S	7TAA292240R0079	18
NVNZ-P160S/P1	7TAA292150R0822	78	NVWZ-M160S/P3	7TAA292150R0895	70	PCLT-12B	7TAA292240R0080	18
NVNZ-P167R/P	7TAA292150R0825	78	NVWZ-M202R/P	7TAA292150R0896	70	PCLT-12S	7TAA292240R0081	18
NVNZ-P167S/P3	7TAA292150R0828	78	NVWZ-M202S/P1	7TAA292150R0897	70	PCLT-17B	7TAA292240R0083	18
NVNZ-P167S/P4	7TAA292150R0829	78	NVWZ-M202S/P3	7TAA292150R0898	70	PCLT-17S	7TAA292240R0085	18
NVNZ-P167S/P5	7TAA292150R0830	78	NVWZ-M202S/P4	7TAA292150R0899	70	PCLT-23B	7TAA292240R0086	18
NVNZ-P167S/P6	7TAA292150R0831	78	NVWZ-M207R/P	7TAA292150R0900	70	PCLT-23S	7TAA292240R0088	18
NVNZ-P213R/P	7TAA292150R0834	78	NVWZ-M207S/P1	7TCA292000R3285	70	PCLT-29B	7TAA292240R0089	18
NVNZ-P213R1/P	7TAA292150R0836	78	NVWZ-M207S/P3	7TAA292150R0901	70	PCLT-29S	7TAA292240R0091	18
NVNZ-P213S/P1	7TCA292000R0301	78	NVWZ-M207S/P4	7TAA292150R0902	70	PCLT-36B	7TAA292240R0092	18
NVNZ-P213S/P4	7TAA292150R0839	78	NVWZ-M207S/P5	7TAA292150R0903	70	PCLT-36S	7TCA292000R3533	18
NVNZ-P213S/P5	7TAA292150R0840	78	NVWZ-M257R/P	7TAA292150R0904	70	PCLT-48B	7TCA292000R3535	18
NVNZ-P299R/P	7TAA292150R0843	78	NVWZ-M257S/P5	7TAA292150R0905	70	PCLT-48S	7TCA292000R3536	18
NVNZ-P299S/P3	7TAA292150R0846	78	NVWZ-M257S/P6	7TAA292150R0906	70	PELT-10S	7TAA292240R0123	19
NVNZ-P299S/P4	7TAA292150R0847	78	NVWZ-M323S/P4	7TCA292000R3286	70	PELT-10SL	7TAA292240R0124	19
NVNZ-P299S/P5	7TAA292150R0848	78	OVN2-07	7TAA292700R0042	105	PELT-12S	7TAA292240R0125	19
NVNZ-P366R/P	7TAA292150R0851	78	OVN2-10	7TAA292700R0043	105	PELT-12SL	7TAA292240R0126	19
NVNZ-P366S/P1	7TAA292150R0854	78	OVN2-12	7TAA292700R0044	105	PELT-17S	7TAA292240R0127	19
NVNZ-P366S/P2	7TAA292150R0855	78	OVN2-17	7TAA292700R0045	105	PELT-17SL	7TAA292240R0128	19
NVNZ-P366S/P3	7TAA292150R0856	78	OVN2-23	7TAA292700R0046	105	PELT-23S	7TAA292240R0131	19
NVNZ-P488R/P	7TAA292150R0859	78	OVN2-29	7TAA292700R0047	105	PELT-23SL	7TAA292240R0132	19
NVNZ-P488S/P1	7TAA292150R0862	78	OVN2-36	7TAA292700R0048	105	PELT-29S	7TAA292240R0133	19
NVNZ-P488S/P2	7TAA292150R0863	78	OVN2-48	7TAA292700R0049	105	PELT-29SL	7TAA292240R0134	19
NVWV-M120-10	7TAA292150R0864	69	PACOF-07B	7TAA292730R0000	32,134	PELT-36S	7TAA292240R0135	19
NVWV-M120-5	7TAA292150R0865	69	PACOF-10B	7TAA292730R0001	32,134	PELT-36SL	7TAA292240R0136	19
NVWV-M160-10	7TAA292150R0866	69	PACOF-12B	7TAA292730R0002	32,134	PELT-48S	7TAA292240R0137	19
NVWV-M160-5	7TAA292150R0867	69	PACOF-17B	7TAA292730R0004	32,134	PELT-48SL	7TAA292240R0138	19
NVWV-M162-10	7TAA292150R0868	69	PACOF-23B	7TAA292730R0006	32,134	PHTG-17B	7TAA292430R0000	15
NVWV-M162-5	7TAA292150R0869	69	PACOF-29B	7TAA292730R0008	32,134	PHTG-23B	7TAA292430R0001	15
NVWV-M202-10	7TAA292150R0870	69	PACOF-36B	7TAA292730R0009	32,134	PHTG-29B	7TAA292430R0002	15
NVWV-M202-6	7TAA292150R0871	69	PACOF-48B	7TAA292730R0010	32,134	PHTG-36B	7TAA292430R0003	15
NVWV-M207-10	7TAA292150R0872	69	PACOF-70B	7TAA292730R0011	32,134	PHTG-48B	7TAA292430R0004	15
NVWV-M207-6	7TAA292150R0873	69	PCLG-125B	7TAA292360R0011	18,126	PHTT-07B	7TAA292430R0005	15
NVWV-M253-11	7TAA292150R0874	69	PCLG-125S	7TAA292360R0012	18,126	PHTT-10B	7TAA292430R0006	15
NVWV-M253-7	7TAA292150R0875	69	PCLG-17B	7TAA292240R0059	18	PHTT-12B	7TAA292430R0007	15
NVWV-M329-13	7TAA292150R0878	69	PCLG-17S	7TAA292240R0060	18	PHTT-17B	7TAA292430R0008	15

Index

Produits par ordre alphabétique

Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page
PHTT-23B	7TAA292430R0009	15	PMACUT-NW125	7TAA292880R0011	121	PUSG-17S	-	31
PIHG-125B	7TAA292360R0031	20,126	PMACUT-NW56	7TAA292880R0008	121	PUSG-23B	7TAA292490R0007	31
PIHG-125S	7TAA292360R0032	20,126	PMACUT-NW70	7TAA292880R0009	121	PUSG-23S	-	31
PIHG-56B	7TAA292360R0033	20,126	PMACUT-NW95	7TAA292880R0010	121	PUSG-29B	7TAA292490R0008	31
PIHG-56S	7TAA292360R0034	20,126	POHG-17B	7TAA292430R0017	15	PUSG-29S	-	31
PIHG-70B	7TAA292360R0036	20,126	POHG-17S	7TAA292430R0018	15	PUSG-36B	7TAA292490R0009	31
PIHG-70S	7TAA292360R0038	20,126	POHG-23B	7TAA292430R0019	15	PUSG-36S	-	31
PIHG-95B	7TAA292360R0040	20,126	POHG-23S	7TAA292430R0020	15	PUSG-48B	7TAA292490R0010	31
PIHG-95S	7TAA292360R0042	20,126	POHG-29B	7TAA292430R0021	15	PUSG-48S	-	31
PISG-17B	7TAA292240R0139	20	POHG-29S	7TAA292430R0022	15	PVDT-10P	7TAA292240R0178	22
PISG-17S	7TAA292240R0140	20	POHG-36B	7TAA292430R0023	15	PVDT-12P	7TAA292240R0179	22
PISG-23B	7TAA292240R0142	20	POHG-36S	7TAA292430R0024	15	PVDT-17P	7TAA292240R0180	22
PISG-23S	7TAA292240R0143	20	POHG-48B	7TAA292430R0025	15	PVDT-23P	7TAA292240R0181	22
PISG-29B	7TAA292240R0144	20	POHG-48S	7TAA292430R0026	15	PVDT-29P	7TCA292000R3817	22
PISG-29S	7TAA292240R0145	20	POHT-10B	7TAA292430R0027	15	RKS-07	7TAA292150R0907	119
PISG-36B	7TAA292240R0147	20	POHT-10S	7TAA292430R0028	15	RKS-10	7TAA292150R0908	119
PISG-36S	7TAA292240R0149	20	POHT-12B	7TAA292430R0029	15	RKS-12	7TAA292150R0909	119
PISG-48B	7TAA292240R0151	20	POHT-12S	7TAA292430R0030	15	RKS-17	7TAA292150R0910	119
PISG-48S	7TAA292240R0152	20	POSG-29B	7TCA292000R5823	21	RKS-23	7TAA292150R0911	119
PIST-07B	7TAA292240R0153	20	POSG-36B	7TCA292000R3749	21	RKS-29	7TAA292150R0912	119
PIST-07S	7TAA292240R0154	20	POSG-48B	7TCA292000R3750	21	RKS-36	7TAA292150R0913	119
PIST-10B	7TAA292240R0155	20	POSG-70B	7TAA292900R0008	21	RKS-48	7TAA292150R0914	119
PIST-10S	7TAA292240R0156	20	POSG-95B	7TCA292000R0304	21	RKS-56	7TAA292150R0915	119
PIST-12B	7TAA292240R0157	20	POST-10B	7TAA292240R0171	21	SCA-M16-10	7TAA292630R0000	123
PIST-12S	7TAA292240R0158	20	POST-12B	7TAA292240R0172	21	SCA-M20-10	7TAA292630R0001	123
PIST-17B	7TAA292240R0160	20	POST-17B	7TAA292240R0173	21	SCA-M25-11	7TAA292630R0002	123
PIST-17S	7TAA292240R0161	20	POST-23B	7TAA292240R0174	21	SCA-M32-13	7TAA292630R0003	123
PIST-23B	7TAA292240R0163	20	POST-29B	7TAA292240R0175	21	SCA-M40-13	7TAA292630R0004	123
PIST-23S	7TAA292240R0164	20	POST-36B	7TAA292240R0178	21	SCA-M50-14	7TAA292630R0005	123
PIST-29B	7TAA292240R0165	20	POST-48B	7TAA292240R0177	21	SCA-M63-14	7TAA292630R0006	123
PIST-29S	7TAA292240R0166	20	PPCOF-07B	7TAA292730R0012	33,134	SCA-P09	7TAA292630R0007	123
PIST-36B	7TAA292240R0167	20	PPCOF-10B	7TAA292730R0013	33,134	SCA-P11	7TAA292630R0008	123
PIST-36S	7TAA292240R0168	20	PPCOF-12B	7TAA292730R0014	33,134	SCA-P16	7TAA292630R0009	123
PIST-48B	7TAA292240R0169	20	PPCOF-17B	7TAA292730R0016	33,134	SCA-P21	7TAA292630R0010	123
PIST-48S	7TAA292240R0170	20	PPCOF-23B	7TAA292730R0018	33,134	SCA-P29	7TAA292630R0011	123
PLRG-17B	7TCA292000R6231	24	PPCOF-29B	7TAA292730R0020	33,134	SCA-P36	7TAA292630R0012	123
PLRG-17S	7TCA292000R6259	24	PPCOF-36B	7TAA292730R0021	33,134	SCA-P48	7TAA292630R0013	123
PLRG-23B	7TCA292000R6232	24	PPCOF-48B	7TAA292730R0022	33,134	SFH-07-0	7TAA292700R0050	115
PLRG-23S	7TCA292000R6260	24	PPCOF-70B	7TAA292730R0023	33,134	SFH-10-0	7TAA292700R0051	115
PLRG-29B	7TCA292000R6233	24	PSXG-23B	7TAA292430R0032	16	SFH-12-0	7TAA292700R0052	115
PLRG-29S	7TCA292000R6261	24	PSXG-29B	7TAA292430R0033	16	SFH-17-0	7TAA292700R0053	115
PLRG-36B	7TCA292000R6234	24	PSXG-36B	7TAA292430R0034	16	SFH-23-0	7TAA292700R0054	115
PLRG-36S	7TCA292000R6262	24	PSXG-48B	7TAA292430R0035	16	SFH-29-0	7TAA292700R0055	115
PLRG-48B	7TCA292000R6235	24	PSXT-10B	7TAA292430R0036	16	SFH-36-0	7TAA292700R0056	115
PLRG-48S	7TCA292000R6263	24	PSXT-12B	7TAA292430R0037	16	SFH-48-0	7TAA292700R0057	115
PLRT-07B	7TCA292000R6236	24	PSXT-17B	7TCA292000R0305	16	SFHS-00	7TAA292700R0058	115
PLRT-07S	7TCA292000R6264	24	PUEG-56B	7TAA292360R0043	21,126	SFHS-PH	7TAA292700R0060	115
PLRT-10B	7TCA292000R6237	24	PUEG-70B	7TAA292360R0044	21,126	SFHS-PH1	7TAA292700R0061	115
PLRT-10S	7TCA292000R6265	24	PUET-23B	7TAA292900R0004	21	SGB-07	7TAA292720R0027	117
PLRT-12B	7TCA292000R6238	24	PUET-29B	7TAA292900R0005	21	SGB-09	7TAA292720R0029	117
PLRT-12S	7TCA292000R6266	24	PUET-36B	7TAA292900R0006	21	SGB-11	7TAA292720R0031	117
PMACUT-38	7TAA292880R0006	121	PUET-48B	7TAA292900R0007	21	SGB-16	7TAA292720R0036	117
PMACUT-52	7TAA292880R0007	121	PUSG-17B	7TAA292490R0006	31	SGB-21	7TAA292720R0039	117

Index

Produits par ordre alphabétique

Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page
SGB-29	7TAA292720R0043	117	SLAD-P137	7TAA292000R0115	145	SLWD-P132	7TAA292000R0168	145
SGB-36	7TAA292720R0044	117	SLAD-P167	7TAA292000R0116	145	SLWD-P137	7TCA292000R4141	145
SGB-48	7TAA292720R0046	117	SLAD-P213	7TAA292000R0117	145	SLWD-P167	7TAA292000R0169	145
SGG-125	7TAA292860R0033	127	SLAD-P299	7TAA292000R0118	145	SLWD-P213	7TAA292000R0170	145
SGG-56	7TAA292860R0034	127	SLAD-P366	7TAA292000R0119	145	SLWD-P299	7TAA292000R0171	145
SGG-70	7TAA292860R0035	127	SLAD-P488	7TAA292000R0120	145	SLWD-P366	7TAA292000R0172	145
SGG-95	7TAA292860R0036	127	SLND-M120	7TAA292000R0121	143	SLWD-P488	7TAA292000R0173	145
SGG-M6356	7TCA292000R4106	129	SLND-M160	7TAA292000R0122	143	SRER-06	7TAA292920R0008	148
SGG-P3656	7TCA292000R4107	129	SLND-M162	7TAA292000R0123	143	SRER-16	7TAA292920R0009	148
SGH-23	7TAA292720R0047	116	SLND-M200	7TAA292000R0124	143	SRER-21	7TAA292920R0010	148
SGH-29	7TAA292720R0048	116	SLND-M202	7TAA292000R0125	143	SRER-29	7TAA292920R0011	148
SGH-36	7TAA292720R0049	116	SLND-M207	7TAA292000R0126	143	SRER-50	7TAA292920R0012	148
SGH-48	7TAA292720R0050	116	SLND-M253	7TAA292000R0127	143	SREV-40	7TAA292920R0013	148
SGH-56	7TAA292720R0051	116,130	SLND-M257	7TAA292000R0128	143	SVN4-07	7TAA292640R0000	104
SGH-70	7TAA292720R0052	116,130	SLND-M323	7TAA292000R0129	143	SVN4-09	7TAA292640R0001	104
SGH-95	7TAA292720R0053	116,130	SLND-M329	7TAA292000R0130	143	SVN4-11	7TAA292640R0002	104
SGL-M7556	7TCA292000R4118	116	SLND-M406	7TAA292000R0131	143	SVN4-13	7TAA292640R0003	104
SGL-07	7TAA292720R0054	116	SLND-M409	7TAA292000R0132	143	SVN4-16	7TAA292640R0004	104
SGL-10	7TAA292720R0055	116	SLND-M506	7TAA292000R0133	143	SVN4-21	7TAA292640R0005	104
SGL-12	7TAA292720R0056	116	SLND-M508	7TAA292000R0134	143	SVN4-29	7TAA292640R0006	104
SGL-17	7TAA292720R0057	116	SLND-M638	7TAA292000R0135	143	SVN4-36	7TAA292640R0007	104
SGL-23	7TAA292720R0058	116	SLND-P070	7TAA292000R0136	144	SVN4-42	7TAA292640R0008	104
SGL-29	7TAA292720R0059	116	SLND-P090	7TAA292000R0137	144	SVN4-48	7TAA292640R0009	104
SGO3-125	7TAA292980R0000	131	SLND-P092	7TAA292000R0138	144	SVN4-G00	7TAA292640R0010	104
SGO3-56	7TAA292980R0001	131	SLND-P110	7TAA292000R0139	144	SVN4-G01	7TAA292640R0011	104
SGO3-70	7TAA292980R0002	131	SLND-P112	7TAA292000R0140	144	SVN4-G02	7TAA292640R0012	104
SGO3-95	7TAA292980R0003	131	SLND-P132	7TAA292000R0141	144	SVN4-G04	7TAA292640R0013	104
SGO-56	7TAA292860R0037	127	SLND-P137	7TAA292000R0142	144	SVN4-G06	7TAA292640R0014	104
SGO-70	7TAA292860R0038	127	SLND-P167	7TAA292000R0143	144	SVN4-G07	7TAA292640R0015	104
SGO-95	7TAA292860R0039	127	SLND-P213	7TAA292000R0144	144	SVN4-G08	7TAA292640R0016	104
SGS-125	7TAA292720R0060	117,130	SLND-P299	7TAA292000R0145	144	SVN4-G09	7TAA292640R0017	104
SGS-36	7TAA292720R0061	117,130	SLND-P366	7TAA292000R0150	144	SVN4-M12	7TAA292640R0018	104
SGS-48	7TAA292720R0062	117,130	SLND-P488	7TAA292000R0147	144	SVN4-M12/02	7TAA292640R0019	104
SGS-56	7TAA292720R0063	117,130	SLWD-M120	7TAA292000R0148	144	SVN4-M16	7TAA292640R0020	104
SGS-70	7TAA292720R0064	117,130	SLWD-M160	7TAA292000R0149	144	SVN4-M16/02	7TAA292640R0021	104
SGS-95	7TAA292720R0065	117,130	SLWD-M162	7TAA292000R0150	144	SVN4-M20	7TAA292640R0022	104
SLAD-M120	7TAA292000R0098	143	SLWD-M202	7TAA292000R0151	144	SVN4-M20/02	7TAA292640R0023	104
SLAD-M160	7TAA292000R0099	143	SLWD-M207	7TAA292000R0152	144	SVN4-M25	7TAA292640R0024	104
SLAD-M162	7TAA292000R0100	143	SLWD-M253	7TAA292000R0153	144	SVN4-M25/01	7TCA292000R4288	104
SLAD-M202	7TAA292000R0101	143	SLWD-M257	7TAA292000R0154	144	SVN4-M25/02	7TAA292640R0025	104
SLAD-M207	7TAA292000R0102	143	SLWD-M323	7TAA292000R0155	144	SVN4-M32	7TAA292640R0026	104
SLAD-M253	7TAA292000R0103	143	SLWD-M329	7TAA292000R0156	144	SVN4-M32/02	7TAA292640R0027	104
SLAD-M257	7TAA292000R0104	143	SLWD-M406	7TAA292000R0157	144	SVN4-M40	7TAA292640R0028	104
SLAD-M323	7TAA292000R0105	143	SLWD-M409	7TAA292000R0158	144	SVN4-M40/01	7TCA292000R4289	104
SLAD-M329	7TAA292000R0106	143	SLWD-M506	7TAA292000R0159	144	SVN4-M40/02	7TAA292640R0029	104
SLAD-M406	7TAA292000R0107	143	SLWD-M508	7TAA292000R0160	144	SVN4-M50	7TAA292640R0030	104
SLAD-M409	7TAA292000R0108	143	SLWD-M638	7TAA292000R0161	144	SVN4-M50/01	7TCA292000R4290	104
SLAD-M506	7TAA292000R0109	143	SLWD-P070	7TAA292000R0162	145	SVN4-M50/02	7TAA292640R0031	104
SLAD-M508	7TAA292000R0110	143	SLWD-P090	7TAA292000R0163	145	SVN4-M63	7TAA292640R0032	104
SLAD-M638	7TAA292000R0111	143	SLWD-P092	7TAA292000R0164	145	SWA-M16-10	7TAA292590R0000	123
SLAD-P090	7TAA292000R0112	145	SLWD-P110	7TAA292000R0165	145	SWA-M20-10	7TAA292590R0001	123
SLAD-P112	7TAA292000R0113	145	SLWD-P112	7TAA292000R0166	145	SWA-M25-11	7TAA292590R0002	123
SLAD-P132	7TAA292000R0114	145	SLWD-P130	7TAA292000R0167	145	SWA-M32-13	7TAA292590R0003	123

Index

Produits par ordre alphabétique

Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page
SWA-M40-13	7TAA292590R0004	123	VCSG-36S	7TAA292240R0237	23	XPCLG-29SB	7TAA292240R0295	25
SWA-M50-14	7TAA292590R0005	123	VCSG-48B	7TAA292240R0238	23	XPCLG-36BB	7TAA292240R0296	25
SWA-M63-14	7TAA292590R0006	123	VCSG-48S	7TAA292240R0239	23	XPCLG-36SB	7TAA292240R0297	25
SWA-P09	7TAA292590R0007	123	VCSG-56B	7TAA292360R0054	23,126	XPCLG-48BB	7TAA292240R0298	25
SWA-P11	7TAA292590R0008	123	VCSG-56S	7TAA292360R0055	23,126	XPCLG-48SB	7TAA292240R0299	25
SWA-P16	7TAA292590R0009	123	VCSG-70B	7TAA292360R0056	23,126	XPCLT-10BB	7TCA292000R0334	25
SWA-P21	7TAA292590R0010	123	VCSG-70S	7TAA292360R0057	23,126	XPCLT-10SB	7TCA292000R9338	25
SWA-P29	7TAA292590R0011	123	VCSG-95B	7TAA292360R0058	23,126	XPCLT-12BB	7TAA292240R0300	25
SWA-P36	7TAA292590R0012	123	VCSG-95S	7TAA292360R0059	23,126	XPCLT-12SB	7TAA292240R0301	25
SWA-P48	7TAA292590R0013	123	VCST-07B	7TAA292240R0240	23	XPCLT-17BB	7TAA292240R0302	25
VAMG-17B	7TAA292240R0195	22	VCST-07S	7TAA292240R0241	23	XPCLT-17SB	-	25
VAMG-17S	7TAA292240R0196	22	VCST-10B	7TAA292240R0242	23	XPCSF-17BO	7TCA292000R8726	28
VAMG-23B	7TAA292240R0197	22	VCST-10S	7TAA292240R0243	23	XPCSF-23BO	7TCA292000R8802	28
VAMG-23S	7TAA292240R0198	22	VCST-12B	7TAA292240R0244	23	XPCSF-29BO	7TCA292000R8803	28
VAMG-29B	7TAA292240R0199	22	VCST-12S	7TAA292240R0245	23	XPCSF-36BO	7TCA292000R8804	28
VAMG-29S	7TAA292240R0200	22	VCST-17B	7TAA292240R0246	23	XPCSF-48BO	7TCA292000R8805	28
VAMG-36B	7TAA292240R0201	22	VCST-17S	7TAA292240R0247	23	XPCSFT-07BO	7TCA292000R9467	28
VAMG-36S	7TAA292240R0202	22	VOHD-07B	7TAA292240R0248	24	XPCSFT-10BO	7TCA292000R8799	28
VAMG-48B	7TAA292240R0203	22	VOHD-07S	7TAA292240R0249	24	XPCSFT-12BO	7TCA292000R8801	28
VAMG-48S	7TAA292240R0204	22	VOHD-10B	7TAA292240R0250	24	XPCSG-17BG	7TCA292000R8829	27
VAMLG-125B	7TAA292360R0046	23	VOHD-10S	7TAA292240R0251	24	XPCSG-23BG	7TCA292000R8831	27
VAMLG-125S	7TAA292360R0047	23	VOHD-12B	7TAA292240R0252	24	XPCSG-29BG	7TCA292000R8832	27
VAMLG-17B	7TAA292240R0205	23	VOHD-12S	7TAA292240R0253	24	XPCSG-36BG	7TCA292000R8834	27
VAMLG-17S	7TAA292240R0206	23	VOHG-125B	7TAA292360R0060	24,126	XPCSG-48BG	7TCA292000R8835	27
VAMLG-23B	7TAA292240R0207	23	VOHG-125S	7TAA292360R0061	24,126	XPCSG-56BG	-	27
VAMLG-23S	7TAA292240R0208	23	VOHG-17B	7TAA292240R0255	24	XPCSG-70BG	-	27
VAMLG-29B	7TAA292240R0209	23	VOHG-17S	7TAA292240R0257	24	XPCST-07BG	-	27
VAMLG-29S	7TAA292240R0210	23	VOHG-23B	7TAA292240R0259	24	XPCST-10BG	7TCA292000R8827	27
VAMLG-36B	7TAA292240R0211	23	VOHG-23S	7TAA292240R0261	24	XPCST-12BG	7TCA292000R8828	27
VAMLG-36S	7TAA292240R0212	23	VOHG-29B	7TAA292240R0263	24	XSOLG-17BG	7TAA292240R0303	25
VAMLG-48B	7TAA292240R0213	23	VOHG-29S	7TAA292240R0265	24	XSOLG-23BG	7TAA292240R0304	25
VAMLG-48S	7TAA292240R0214	23	VOHG-36B	7TAA292240R0266	24	XSOLG-29BG	7TAA292240R0305	25
VAMLG-56B	7TAA292360R0048	23	VOHG-36S	7TAA292240R0267	24	XSOLG-36BG	7TAA292240R0306	25
VAMLG-56S	7TAA292360R0049	23	VOHG-48B	7TAA292240R0269	24	XSOLG-48BG	7TAA292240R0307	25
VAMLG-70B	7TAA292360R0050	23	VOHG-48S	7TAA292240R0271	24	XSOLT-10BG	7TCA292000R0335	25
VAMLG-70S	7TAA292360R0051	23	VOHG-56B	7TAA292360R0062	24,126	XSOLT-12BG	7TAA292240R0314	25
VAMLG-95B	7TAA292360R0052	23	VOHG-56S	7TAA292360R0063	24,126	XTPCG-17BB.50	7TCA292000R9985	28
VAMLG-95S	7TAA292360R0053	23	VOHG-70B	7TAA292360R0064	24,126	XTPCG-23BB.50	7TCA292000R9987	28
VAMLT-10B	7TAA292240R0217	23	VOHG-70S	7TAA292360R0065	24,126	XTPCG-29BB.50	7TCA292000R9988	28
VAMLT-10S	7TAA292240R0218	23	VOHG-95B	7TAA292360R0066	24,126	XTPCG-36BB.50	7TCA292000R9989	28
VAMLT-12B	7TAA292240R0219	23	VOHG-95S	7TAA292360R0067	24,126	XTPCG-48BB.50	7TCA292000R9990	28
VAMLT-12S	7TAA292240R0220	23	WPS-NW10	7TAA292650R0000	105	XTPCG-56BB.50	7TCA292000R9991	28
VAMT-10B	7TAA292240R0223	22	WPS-NW12	7TAA292650R0001	105	XTPCG-70BB.50	7TCA292000R9992	28
VAMT-10S	7TAA292240R0224	22	WPS-NW17	7TAA292650R0002	105	XVCS1H-10BG	7TCA292000R5547	26
VAMT-12B	7TAA292240R0225	22	WPS-NW23	7TAA292650R0003	105	XVCS1H-12BG	7TAA292240R0315	26
VAMT-12S	7TAA292240R0226	22	WPS-NW29	7TAA292650R0004	105	XVCS1H-17BG	7TAA292240R0316	26
VCSG-17B	7TAA292240R0230	23	WPS-NW36	7TAA292650R0005	105	XVCS1H-23BG	7TAA292240R0317	26
VCSG-17S	7TAA292240R0231	23	WPS-NW48	7TAA292650R0006	105	XVCS1H-29BG	7TAA292240R0318	26
VCSG-23B	7TAA292240R0232	23	XPCLG-17BB	7TAA292240R0290	25	XVCS1H-36BG	7TAA292240R0319	26
VCSG-23S	7TAA292240R0233	23	XPCLG-17SB	7TAA292240R0291	25	XVCS1H-48BG	7TAA292240R0320	26
VCSG-29B	7TAA292240R0234	23	XPCLG-23BB	7TAA292240R0292	25	XVCS2H-10BG	-	26
VCSG-29S	7TAA292240R0235	23	XPCLG-23SB	7TAA292240R0293	25	XVCS2H-12BG	7TCA292000R4679	26
VCSG-36B	7TAA292240R0236	23	XPCLG-29BB	7TAA292240R0294	25	XVCS2H-17BG	7TCA292000R4681	26

Index

Produits par ordre alphabétique

Référence	N° GID	Page	Référence	N° GID	Page
XVCS2H-23BG	7TCA292000R4682	26	xxxG-29x/S	-	36
XVCS2H-29BG	7TCA292000R4683	26	xxxG-36x/S	-	36
XVCS2H-36BG	7TCA292000R4684	26	xxxG-48x/S	-	36
XVCS2H-48BG	7TCA292000R4685	26	xxxT-12x/S	-	36
XVCSFG-17BB	7TCA292000R9748	27	xxxT-17x/S	-	36
XVCSFG-23BB	7TCA292000R9750	27			
XVCSFG-29BB	7TCA292000R9751	27			
XVCSFG-36BB	7TCA292000R9752	27			
XVCSFG-48BB	7TCA292000R9753	27			
XVCSFT-07BB	-	27			
XVCSFT-10BB	7TCA292000R9746	27			
XVCSFT-12BB	7TCA292000R9747	27			
xxxG-17x/S	-	36			
xxxG-23x/S	-	36			

Informations importantes

Les spécifications et instructions destinées à nos clients dans ce catalogue reflètent le niveau d'ingénierie des produits lors de la fabrication. PMA ne saurait être tenu responsable des dommages résultant d'une installation ou d'une utilisation non professionnelle ou impropre de ses produits. Cela inclut également les dommages causés à des tiers. Il est de la responsabilité du client de vérifier les produits livrés et de signaler immédiatement à PMA tout défaut éventuel. Il appartient également à l'utilisateur de tester le produit livré afin de s'assurer qu'il est adapté à l'usage spécifique envisagé. PMA décline toute responsabilité si ses produits sont utilisés en combinaison avec des articles d'autres fabricants.

Tout différend judiciaire concernant la responsabilité des produits devra être porté devant les tribunaux du canton de Zurich/Suisse. La loi suisse s'applique.

Afin de garantir la ponctualité de la livraison, veuillez vérifier au préalable que les produits commandés sont effectivement disponibles.

Toute photocopie ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, en totalité ou en partie, des textes, illustrations, schémas et photographies d'applications publiés dans ce catalogue est interdite. Cette interdiction vaut également pour le téléchargement des textes, illustrations, schémas et photographies d'applications sur des services en ligne, qu'ils soient ou non utilisés à cet effet.

À tout moment PMA se réserve le droit de prendre les mesures judiciaires qui s'imposent.

Pour de plus amples informations :

www.pma.ch

Informations complémentaires

Visitez notre site web

Consulter les pages consacrées aux produits sur notre site Internet PMA pour découvrir l'actualité de notre gamme de produits, et bien plus encore. Vous y trouverez l'ensemble des documents de planification à portée de main, et notamment :

- Caractéristiques techniques
- Détails techniques généraux
- Fichiers de CAO
- Brochures
- Vidéos

The image illustrates the digital resources available for the XR90 Conduit product. A laptop screen shows the ABB website page for 'XR90 Conduit', which features a video player, a technical data sheet, and CAD files. A QR code is located to the right of the laptop. Below the laptop, three documents are displayed, each linked to the website content by red lines: a brochure for 'Automation Products', a technical data sheet for 'XR90', and a CAD file viewer for a conduit.

Informations complémentaires

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques ou de modifier le contenu de ce document sans préavis. En matière de commandes d'achat, les conditions particulières convenues prévalent. ABB SA décline toute responsabilité, quelle qu'elle soit, pour les erreurs ou lacunes potentielles de ce document.

Nous nous réservons tous les droits relatifs à ce document, ainsi qu'au sujet dont il traite et aux illustrations qu'il contient. Toute reproduction, divulgation à des tiers ou utilisation de son contenu – en totalité ou en partie – est interdite sans autorisation écrite préalable d'ABB SA.



ABB Switzerland Ltd.

Protection des câbles PMA

Aathalstrasse 90

CH-8610 Uster

Tél. +41 58 585 00 11

pma-info@ch.abb.com

www.pma.ch

