

NOTA BENE

Les informations contenues dans ce document sont fondées sur les tests réalisés par nos fournisseurs (centre de recherche ARKEMA, centre de recherche ELASTOGRAN, etc).

Toutes les valeurs communiquées constituent seulement des indications et ne peuvent constituer un engagement ou une garantie de notre part.

Les données et les caractéristiques techniques présentes dans ce catalogue peuvent être modifiées sans préavis ; elles sont donc données à titre purement indicatif et pourront être sujettes à des variations et/ou à des précisions.

Nous déclinons toute responsabilité pour des éventuelles erreurs de frappe.

Tous les produits fournis sont conformes à la Directive 2002/95/CE (RoHs).




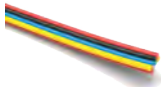












Tous nos fournisseurs déclarent être actifs dans la mise en œuvre des obligations prévues dans la réglementation (CE) n° 1907/2006 REACH.

METAL WORK FRANCE Sarl

Parc d'activités de l'Esplanade - 14 rue Enrico Fermi - B.P. 222
77 463 SAINT THIBAULT DES VIGNES
Tél. 01 60 94 00 00 - Fax 01 60 94 01 94 - E-mail : metalwork@metalwork.fr

SOMMAIRE TUBES



	TUBES POLYAMIDE PA12 SOUPLE LONGLIFE	Page 4
	TUBES POLYURÉTHANE PU LONGLIFE	Page 6
	MULTITUBES POLYAMIDE PA11 DE COULEURS GAINÉ EXTÉRIEURE POLYURÉTHANE BLEUE	Page 8
	MULTITUBES POLYURÉTHANE SANS GAINÉ	Page 10
	TUBES POLYAMIDE PA12 ANTISTATIQUE ATEX	Page 12
	TUBES POLYAMIDE SPIRALÉS PA11 SORTIES RADIALES ET AXIALES	Page 13
	TUBES POLYURÉTHANE SPIRALÉS BLEU SORTIES AXIALES	Page 16
	TUBES POLYURÉTHANE SÉRIE 1198 ANTI U.V.	Page 18
	TUBES POLYURÉTHANE SÉRIE 1185 AVEC TRESSE DE RENFORT	Page 19
	TUBES ANTIÉTINCELLES A 1, 2 OU 3 COUCHES	Page 20
	TUBES AL.PE	Page 23
	TUBES POLYÉTHYLÈNE BASSE DENSITÉ POUR USAGE AIR COMPRIMÉ	Page 24
	TUBES PVDF KYNAR 4000 ET 2000, TUBES PTFE-FEP-PFA	Page 26
	TUBES PVC	Page 36
	COUPE-TUBES	Page 38
	RACCORDS TOURNANTS ET BARRETTES ATTACHES TUBE	Page 39
	PRODUITS SPÉCIAUX, RÉSISTANCES AUX PRODUITS CHIMIQUES À +20°C DÉBITS À TRAVERS UNE BUSE, INSTRUCTIONS POUR LA SÉCURITÉ	Pages 41-53

MB-LONGLIFE™ PA12 DIN73378 Ø6X4 PA12 HIPHL *M* 120117-15 : 56 : 20

Le polyamide PA12 Longlife est d'origine chimique. Le sigle PHL signifie : plastifié, stabilisé à la lumière. Ce produit a été conçu et réalisé pour répondre aux normes DIN 73378/74324 ce qui lui confère une excellente résistance au vieillissement, une stabilité dimensionnelle optimum aux hautes températures, et l'absence de migration de plastifiant.

Le polyamide PA12 Longlife peut être utilisé dans une plage de température allant de -40°C à +80°C.

Nos tubes calibrés sont conçus pour une utilisation avec des embouts plastiques ou métalliques. Ils s'emploient avec tous les types de raccords ou coupleurs universels, à montage rapides ou instantanés disponibles sur le marché.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		
Pression d'utilisation	bar	Voir le tableau de codification et le tableau des déperditions en fonction de la température
Température d'utilisation	°C	-40° ÷ +80°
Tolérances :		
sur l'épaisseur	mm	± 0,07
sur le Ø extérieur jusqu'au Ø 10	mm	± 0,07
sur le Ø extérieur supérieur au Ø 10	mm	± 0,1
sur le poids		± 0,5%
Conditionnement :	standard sur demande	Couronne sous sachet plastique de 25 ou 100 m Boîte carton, touret 500, 1000 m

CARACTERISTIQUES DU PA12		VALEURS TYPIQUES	
Densité	g/cm ³	1,02	ISO R 1183 D
Point de fusion	°C	173	ASTM D 789
Module d'élasticité	MPa	420	ASTM D 790
Résistance à la traction	MPa	20	ASTM D 638
Elongation à la rupture	%	212	
Résistance à la flexion	MPa	16	ASTM D 790
Dureté	Shore D	62	ISO 868

CLEFS DE CODIFICATION

Z4170		1	3	0	01	
Tube		Couleur	Type	Conditionnement	Diamètres	
Z4170	0	Naturel	3	0	00	2 x 3
	1	Bleu clair		1	01	2,7 x 4
	2	Noir			02	2 x 4
	3	Rouge			03	3 x 5
	4	Vert		B	04	4 x 6
	5	Jaune		C	06	6 x 8
	6*	Orange			07	8 x 10
	7*	Gris			09	10 x 12
				S*	11	12 x 14
				T*	12	11 x 14
				*Consulter MWF	14	13 x 16
		Autres couleurs consulter MWF				



REFERENCES EN SACHET PLASTIQUE (vente au mètre de la couronne)

Dimensions			Code						Pression à +20°C		Rayon de	Poids
Ø ext.	Ø int.	Cou-ronne	Naturel	Bleu clair	Noir	Rouge	Vert	Jaune	d'utilis.* en bar	d'éclat.* en bar	courbure en mm	g/m
3	2	100 m	Z417003100		Z417023100		Z417043100		27	80	15	4,04
4	2	25 m	Z417003002	Z417013002	Z417023002	Z417033002	Z417043002	Z417053002	56	167	20	9,51
4	2	100 m	Z417003102	Z417013102	Z417023102	Z417033102	Z417043102	Z417053102	56	167	20	9,51
4	2,7	25 m	Z417003001	Z417013001	Z417023001	Z417033001	Z417043001	Z417053001	26	78	25	6,97
4	2,7	100 m	Z417003101	Z417013101	Z417023101	Z417033101	Z417043101	Z417053101	26	78	25	6,97
5	3	100 m	Z417003103	Z417013103	Z417023103	Z417033103	Z417043103	Z417053103				
6	4	25 m	Z417003004	Z417013004	Z417023004	Z417033004	Z417043004	Z417053004	27	80	30	16,01
6	4	100 m	Z417003104	Z417013104	Z417023104	Z417033104	Z417043104	Z417053104	27	80	30	16,01
8	6	25 m	Z417003006	Z417013006	Z417023006	Z417033006	Z417043006	Z417053006	19	57	40	22,42
8	6	100m	Z417003106	Z417013106	Z417023106	Z417033106	Z417043106	Z417053106	19	57	40	22,42
10	8	25 m	Z417003007	Z417013007	Z417023007	Z417033007	Z417043007	Z417053007	15	44	60	28,83
10	8	100 m	Z417003107	Z417013107	Z417023107	Z417033107	Z417043107	Z417053107	15	44	60	28,83
12	10	25 m	Z417003009	Z417013009	Z417023009	Z417033009	Z417043009	Z417053009	12	36	85	35,23
12	10	100 m	Z417003109	Z417013109	Z417023109	Z417033109	Z417043109	Z417053109	12	36	85	35,23
14	11	25 m	Z417003012	Z417013012	Z417023012				16	48	85	60,05
14	11	100 m	Z417003112	Z417013112	Z417023112				16	48	85	60,05
14	12	25 m	Z417003011	Z417013011	Z417023011	Z417033011	Z417043011	Z417053011	10	31	90	41,64
14	12	100 m	Z417003111	Z417013111	Z417023111	Z417033111	Z417043111	Z417053111	10	31	90	41,64
16	13	25 m	Z417003014									

*Déperdition de la pression d'utilisation admissible en fonction de la température

Température en °C	20	40	60	80
Coéfficient de déperdition	100%	85%	60%	40%

REFERENCES EN BOITE CARTON (vente à la boîte)

Dimensions			Code en boîte					Modèle de
Ø ext.	Ø int.	Boîte de	Naturel	Bleu	Noir	Rouge	Vert	boîte
4	2	25 m	Z417003B02	Z417013B02	Z417023B02	Z417033B02	Z417043B02	Boîte MW1
4	2	100 m	Z417003C02	Z417013C02	Z417023C02	Z417033C02	Z417043C02	Boîte MW1
4	2,7	25 m	Z417003B01	Z417013B01	Z417023B01	Z417033B01	Z417043B01	Boîte MW1
4	2,7	100 m	Z417003C01	Z417013C01	Z417023C01	Z417033C01	Z417043C01	Boîte MW1
5	3	100 m	Z417003C03		Z417023C03			Boîte MW2
6	4	25 m	Z417003B04	Z417013B04	Z417023B04	Z417033B04	Z417043B04	Boîte MW1
6	4	100 m	Z417003C04	Z417013C04	Z417023C04	Z417033C04	Z417043C04	Boîte MW2
8	6	25 m	Z417003B06	Z417013B06	Z417023B06	Z417033B06	Z417043B06	Boîte MW2
10	8	25 m	Z417003B07	Z417013B07	Z417023B07	Z417033B07	Z417043B07	Boîte MW2
10	8	100 m	Z417003C07	Z417013C07	Z417023C07	Z417033C07	Z417043C07	Boîte MW3
12	10	25 m	Z417003B09	Z417013B09	Z417023B09	Z417033B09	Z417043B09	Boîte MW2
12	10	100 m	Z417003C09	Z417013C09	Z417023C09	Z417033C09	Z417043C09	Boîte MW3



Dimensions boîte
 Boîte MW1 : 310x310x60
 Boîte MW2 : 410x410x110
 Boîte MW3 : 520x520x150

MB-LONGLIFE™ POLIURETANO 98 Ø12X9 PUR 98 *M* 120117-15 : 56 : 20

Le Polyuréthane 98 Longlife est d'origine chimique. Grâce à ses tolérances très serrées, il est particulièrement recommandés pour les raccords instantanés. Idéal pour les applications air comprimé, il possède également une bonne résistance hydrolitique.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		
Pression d'utilisation	bar	Voir le tableau de codification et le tableau des déperditions en fonction de la température
Température d'utilisation	°C	
Tolérances :		
sur l'épaisseur	mm	± 0,05
sur le Ø extérieur jusqu'au Ø10	mm	± 0,05
sur le Ø à partir du Ø12	mm	± 0,1
sur le poids	%	± 0,5
Conditionnement :	standard	Couronne sous sachet plastique de 25 ou 100 m
	sur demande	Boîte carton, touret 500, 1000 m

CARACTERISTIQUES DU PU LONGLIFE		VALEURS TYPQUES	
Densité	G/cm ³	1,21-1,23	DIN 53479
Perte à l'abrasion	mm ³	≤45	DIN 53516
Résistance à la rupture	N/mm ³	≥35	DIN 53504-S2
Elongation à la rupture	%	≥400	DIN 53504
Résistance à la déchirure	N/mm ³	≥110	DIN 53515
Dureté	Shore D	49-55	DIN 53505

CLEFS DE CODIFICATION

Z4170		1	4	0	01
		Couleur	Type	Conditionnement	Diamètres
Z4170	Tube	0 Naturel	4 Polyuréthane PU98 Longlife	0 Couronne 25 m	01 2,5 x 4
		1 Bleu		1 Couronne 100 m	03 3 x 5
		2 Noir			04 4 x 6
		3 Rouge		B Cour. 25 m en Boîte	06 5,5 x 8
		4 Vert		C Cour. 100 m en Boîte	07 6 x 8
		5 Jaune			08 7 x 10
		6* Orange			10 8 x 12
		7* Gris			11 9 x 12
		Autres couleurs consulter MWF		S* Touret perdu 500 m	
				T* Touret perdu 1000 m	
				*consulter MWF	



REFERENCES EN SACHET PLASTIQUE (vente au mètre de la couronne)

Dimensions			Code						Pression à +20°C		Rayon de	Poids
Ø ext.	Ø int.	Cou-ronne	Naturel	Bleu	Noir	Rouge	Vert	Jaune	d'utilis.* en bar	d'éclat.* en bar	courbure mm	g/m
4	2,5	25 m	Z417004001	Z417014001	Z417024001	Z417034001	Z417044001	Z417054001	15	46	20	9,49
4	2,5	100 m	Z417004101	Z417014101	Z417024101	Z417034101	Z417044101	Z417054101	15	46	20	9,49
5	3	100 m	Z417004103	Z417014103	Z417024103				17	50	25	15,57
6	4	100 m	Z417004004	Z417014004	Z417024004	Z417034004	Z417044004	Z417054004	13	40	30	19,47
6	4	100 m	Z417004104	Z417014104	Z417024104	Z417034104	Z417044104	Z417054104	13	40	30	19,47
8	5,5	25 m	Z417004006	Z417014006	Z417024006	Z417034006	Z417044006	Z417054006	12	37	45	32,85
8	5,5	100 m	Z417004106	Z417014106	Z417024106	Z417034106	Z417044106	Z417054106	12	37	45	32,85
8	6	25 m	Z417004007	Z417014007	Z417024007	Z417034007	Z417044007	Z417054007	10	29	40	30
8	6	100 m	Z417004107	Z417014107	Z417024107	Z417034107	Z417044107	Z417054107	10	29	40	30
10	7	25 m	Z417004008	Z417014008	Z417024008	Z417034008		Z417054008	12	35	35	49,64
10	7	100 m	Z417004108	Z417014108	Z417024108	Z417034108		Z417054108	12	35	35	49,64
12	8	25 m	Z417004010	Z417014010	Z417024010	Z417034010			13	40	30	77,87
12	8	100 m	Z417004110	Z417014110	Z417024110	Z417034110			13	40	30	77,87
12	9	25 m	Z417004011	Z417014011	Z417024011				10	29	50	61,32
12	9	100 m	Z417004111	Z417014111	Z417024111				10	29	50	61,32
14	10	25 m	Z417004013	Z417014013	Z417024013							

*Déperdition de la pression d'utilisation admissible en fonction de la température

Température en °C	20	30	40	50	60
Coefficient de déperdition	100%	83%	72%	64%	47%

REFERENCES EN BOITE CARTON (vente à la boîte)

Dimensions			Code						Modèle de
Ø ext.	Ø int.	Boîte	Naturel	Bleu	Noir	Rouge	Vert	Jaune	boîte
4	2,5	25 m	Z417004B01	Z417014B01	Z417024B01	Z417034B01	Z417044B01	Z417054B01	Boîte MW1
4	2,5	100 m	Z417004C01	Z417014C01	Z417024C01	Z417034C01	Z417044C01	Z417054C01	Boîte MW1
6	4	25 m	Z417004B04	Z417014B04	Z417024B04	Z417034B04	Z417044B04	Z417054B04	Boîte MW1
6	4	100 m	Z417004C04	Z417014C04	Z417024C04	Z417034C04	Z417044C04	Z417054C04	Boîte MW2
8	5,5	25 m	Z417004B06	Z417014B06	Z417024B06	Z417034B06	Z417044B06	Z417054B06	Boîte MW1
8	5,5	100 m	Z417004C06	Z417014C06	Z417024C06	Z417034C06	Z417044C06	Z417054C06	Boîte MW2
8	6	25 m	Z417004B07	Z417014B07	Z417024B07	Z417034B07	Z417044B07	Z417054B07	Boîte MW2
8	6	100 m	Z417004C07	Z417014C07	Z417024C07	Z417034C07	Z417044C07	Z417054C07	Boîte MW2
10	7	25 m	Z417004B08	Z417014B08	Z417024B08	Z417034B08			Boîte MW2
12	8	25 m	Z417004B10	Z417014B10	Z417024B10	Z417034B10			Boîte MW2



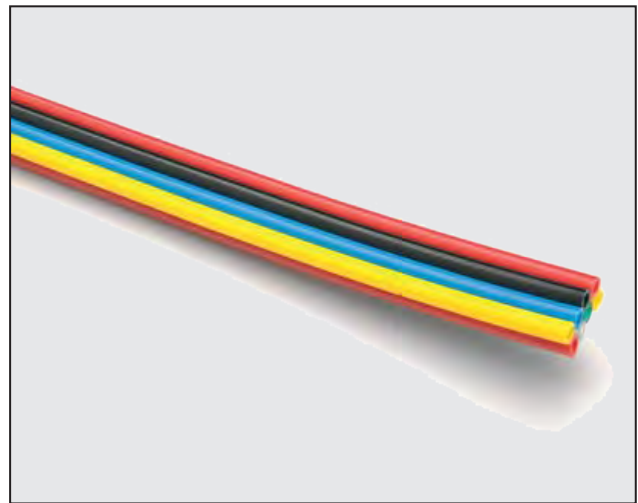
Dimensions boîte
Boîte MW1 : 310x310x60
Boîte MW2 : 410x410x110



REFERENCES

Dimensions			Code		Pression en bar à +20°C		Dim. mm	Section
Ø ext.	Ø int.	Nb tubes	Couronne de 25 m	Couronne de 100 m	Utilisation*	Éclat.*		
4	2	2	Z41MTR2X4X2BTA25	Z41MTR2X4X2BTA100	44	133	9x5	
4	2,7	2	Z41MTR2.7X4X2BTA25	Z41MTR2.7X4X2BTA100	26	78	9x5	
6	4	2	Z41MTR4X6X2BTA25	Z41MTR4X6X2BTA100	27	80	13x7	
8	6	2	Z41MTR6X8X2BTA25	Z41MTR6X8X2BTA100	19	57	18x10	
10	8	2	Z41MTR8X10X2BTA25	Z41MTR8X10X2BTA100	15	44	22x12	
12	10	2	Z41MTR10X12X2BTA25	Z41MTR10X12X2BTA100	12	36	26x14	
4	2	3	Z41MTR2X4X3CA25	Z41MTR2X4X3CA100	44	133	13x5	
4	2,7	3	Z41MTR2.7X4X3CA25	Z41MTR2.7X4X3CA100	26	78	13x5	
6	4	3	Z41MTR4X6X3CA25	Z41MTR4X6X3CA100	27	80	20x8	
8	6	3	Z41MTR6X8X3CA25	Z41MTR6X8X3CA100	19	57	26x10	
10	8	3	Z41MTR8X10X3CA25	Z41MTR8X10X3CA100	15	44	32x12	
4	2	4	Z41MTR2X4X4CA25	Z41MTR2X4X4CA100	44	133	17x5	
4	2,7	4	Z41MTR2.7X4X4CA25	Z41MTR2.7X4X4CA100	26	78	17x5	
6	4	4	Z41MTR4X6X4CA25	Z41MTR4X6X4CA100	27	80	14x14	
8	6	4	Z41MTR6X8X4CA25	Z41MTR6X8X4CA100	19	57	18x18	
10	8	4	Z41MTR8X10X4CA25	Z41MTR8X10X4CA100	15	44	22x22	
4	2	5	Z41MTR2X4X5CA25	Z41MTR2X4X5CA100	44	133	13x8	
4	2,7	5	Z41MTR2.7X4X5CA25	Z41MTR2.7X4X5CA100	26	78	13x8	
6	4	5	Z41MTR4X6X5CA25	Z41MTR4X6X5CA100	27	80	20x12	
8	6	5	Z41MTR6X8X5CA25	Z41MTR6X8X5CA100	19	57	26x16	
4	2	6	Z41MTR2X4X6CA25	Z41MTR2X4X6CA100	44	133	14x10	
4	2,7	6	Z41MTR2.7X4X6CA25	Z41MTR2.7X4X6CA100	26	78	14x10	
6	4	6	Z41MTR4X6X6CA25	Z41MTR4X6X6CA100	27	80	20x14	
8	6	6	Z41MTR6X8X6CA25	Z41MTR6X8X6CA100	19	57	26x18	
4	2	7	Z41MTR2X4X7CA25	Z41MTR2X4X7CA100	44	133	14x14	
4	2,7	7	Z41MTR2.7X4X7CA25	Z41MTR2.7X4X7CA100	26	78	14x14	
6	4	7	Z41MTR4X6X7CA25	Z41MTR4X6X7CA100	27	80	20x20	
8	6	7	Z41MTR6X8X7CA25	Z41MTR6X8X7CA100	19	57	26x26	
4	2	8	Z41MTR2X4X8CA25	Z41MTR2X4X8CA100	44	133	14x13	
4	2,7	8	Z41MTR2.7X4X8CA25	Z41MTR2.7X4X8CA100	26	78	14x13	
6	4	8	Z41MTR4X6X8CA25	Z41MTR4X6X8CA100	27	80	20x19	
8	6	8	Z41MTR6X8X8CA25	Z41MTR6X8X8CA100	19	57	28x26	
4	2	9	Z41MTR2X4X9CA25	Z41MTR2X4X9CA100	44	133	14x14	
4	2,7	9	Z41MTR2.7X4X9CA25	Z41MTR2.7X4X9CA100	26	78	14x14	
6	4	9	Z41MTR4X6X9CA25	Z41MTR4X6X9CA100	27	80	20x20	
8	6	9	Z41MTR6X8X9CA25	Z41MTR6X8X9CA100	19	57	32x26	
4	2	10	Z41MTR2X4X10CA25	Z41MTR2X4X10CA100	44	133	18x14	
4	2,7	10	Z41MTR2.7X4X10CA25	Z41MTR2.7X4X10CA100	26	78	18x14	
6	4	10	Z41MTR4X6X10CA25	Z41MTR4X6X10CA100	27	80	26x20	
8	6	10	Z41MTR6X8X10CA25	Z41MTR6X8X10CA100	19	57	36x26	
4	2	12	Z41MTR2X4X12CA25	Z41MTR2X4X12CA100	44	133	18x14	
4	2,7	12	Z41MTR2.7X4X12CA25	Z41MTR2.7X4X12CA100	26	78	18x14	
6	4	12	Z41MTR4X6X12CA25	Z41MTR4X6X12CA100	27	80	26x20	
6	4	19	Z41MTR4X6X19CA25		27	80	35x30	

Les multitubes polyuréthane C98 sont constitués de tubes polyuréthane C98 thermosoudés.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		
Pression d'utilisation	bar	Voir le tableau de codification et le tableau des déperditions en fonction de la température
Température d'utilisation	°C	-40 ÷ +60
Tolérances :		
sur l'épaisseur	mm	± 0,07
sur le Ø extérieur	mm	± 0,07
sur le Ø intérieur	mm	± 0,07
sur le poids	%	± 0,5
Conditionnement		Couronne de 25 ou 100 m

CARACTERISTIQUES DU PU C98		VALEURS TYPIQUES	
Densité	G/cm ³	1,21-1,23	DIN 53479
Perte à l'abrasion	mm ³	≤45	DIN 53516
Résistance à la rupture	N/mm ²	≥35	DIN 53504-S2
Elongation à la rupture	%	≥400	DIN 53504
Résistance à la déchirure	N/mm ²	≥110	DIN 53515
Dureté	Shore D	49-55	DIN 43505



REFERENCES

Dimensions			Code		Pression en bar à +20°C		Dim. mm	Section
Ø ext.	Ø int.	Nb tubes	Couronne de 25 m	Couronne de 100 m	Utilisation*	Éclat.*		
4	2	2	Z4198BTE2X4-25	Z4198BTE2X4-100	22	67	8x4	
4	2,5	2	Z4198BTE25X4-25	Z4198BTE25X4-100	15	46	8x4	
6	4	2	Z4198BTE4X6-25	Z4198BTE4X6-100	13	40	12x6	
8	5,5	2	Z4198BTE55X8-25	Z4198BTE55X8-100	12	37	16x8	
8	6	2	Z4198BTE6X8-25	Z4198BTE6X8-100	10	29	16x8	
10	8	2	Z4198BTE8X10-25	Z4198BTE8X10-100	7	22	20x10	
12	9	2	Z4198BTE9X12-25	Z4198BTE9X12-100	10	29	24x12	
4	2,5	3	Z4198TTE25X4-25	Z4198TTE25X4-100	15	46	12x4	
6	4	3	Z4198TTE4X6-25	Z4198TTE4X6-100	13	40	12x10	
8	6	3	Z4198TTE6X8-25	Z4198TTE6X8-100	10	29	16x4	
10	8	3	Z4198TTE8X10-25	Z4198TTE8X10-100	7	22	20x17	
4	2,5	4	Z4198QTE25X4-25	Z4198QTE25X4-100	15	46	16x4	
6	4	4	Z4198QTE4X6-25	Z4198QTE4X6-100	13	40	44x6	
8	6	4	Z4198QTE6X8-25	Z4198QTE6X8-100	10	29	16x16	
**Version en carré disponible sur demande. Rajouter la lettre Q après le Ø extérieur. Exemple : 98TTE4X6Q-100								
6	4	5	Z4198PTE4X6-25	Z4198PTE4X6-100	13	40	18x12	
6	4	6	Z4198ETE4X6-25	Z4198ETE4X6-100	13	40	18x12	
8	6	6	Z4198ETE6X8-25	Z4198ETE6X8-100	10	29	24x16	
4	2,5	8	Z4198OTE25X4-25	Z4198OTE25X4-100	15	46	16x4	
6	4	8	Z4198OTE4X6-25	Z4198OTE4X6-100	13	40	24x12	
8	6	8	Z4198OTE6X8-25	Z4198OTE6X8-100	10	29	32x16	
4	2,5	10	Z4198DTE25X4-25	Z4198DTE25X4-100	15	46	20x8	
6	4	10	Z4198DTE4X6-25	Z4198DTE4X6-100	13	40	30x12	
8	6	10	Z4198DTE6X8-25	Z4198DTE6X8-100	10	29	40x16	
4	2,5	12	Z4198DDCTE25X4-25	Z4198DDCTE25X4-100	15	46	24x8	
6	4	12	Z4198DDCTE4X6-25	Z4198DDCTE4X6-100	13	40	36x12	
8	6	12	Z4198DDCTE6X8-25	Z4198DDCTE6X8-100	10	29	48x16	

MB PA12 ANTISTATICO Ø6X4 PA12 ATEX II 2G/D *M* 120117-15 : 56 : 20

Le polyamide PA 12 "Antistatique" est un produit approprié pour l'élimination des charges électrostatiques, en vue d'une utilisation dans les pompes à essence ou en bonneterie au contact des fils synthétiques. Il peut être utilisé dans une plage de températures de -30°C à +60°C.



ATEX II 2 G/D

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		
Pression d'utilisation	bar	voir le tableau de codification
Température d'utilisation	°C	-30 ÷ +60
Tolérances :		
sur l'épaisseur	mm	± 0,1
sur le Ø extérieur jusqu'au Ø 10 mm	mm	± 0,1
sur le poids		± 0,5
Conditionnement		Couronne sous sachet plastique de 100 m

CARACTERISTIQUES DU PA12 ANTISTATIQUE - IGNIFUGÉ		VALEURS TYPQUES	
Densité	g/cm ³	1,16	ISO R 1183 D
Point de fusion	°C	180	ASTM D 789
Module d'élasticité	MPa	645	ASTM D 790
Elongation à la rupture	%	>150	-
Résistance à la flamme	UL94	HB	ASTM D 635
Dureté	Shore D	66	ISO 868
Résistance électrique	KΩ	< 10	ISO3915

REFERENCES

Ø ext.	Dimensions		Code Noir	Pression en bar à +20°C		Rayon de courbure mm	Poids g/m
	Ø int.	Couronne		d'utilisation	d'éclatement		
4	2,5	100 m	Z4112RA25X4N100	25	74	30	9,57
6	4	100 m	Z4112RA4X6N100	15	45	45	19,63
8	6	100 m	Z4112RA6X8N100	10	29	55	27,48
10	8	100 m	Z4112RA8X10N100	7	21	70	35,33
12	10	100 m	Z4112RA10X12N100	5	16	100	43,18

*Déperdition de la pression d'utilisation admissible en fonction de la température

Température en °C	20	40	60	
Coefficient de déperdition	100%	85%	60%	

TUBES POLYAMIDE SPIRALÉS RILSAN® PA11 PHL SORTIES RADIALES ET AXIALES



MB RILSAN PA11 DIN74324 Ø6X4 PA11 PHL *MØ* 120117-15 : 56 : 20

Les tuyaux spiralés polyamide Rilsan® PA 11 PHL sont disponibles en différentes variantes :

- sorties radiales ou axiales
- avec ou sans raccords tournants.

Nous conseillons d'utiliser ces tubes dans une plage de température de -40°C à +80°C.

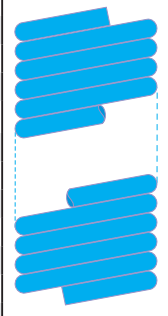


CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		
Pression d'utilisation	bar	voir le tableau de codification
Température d'utilisation	°C	-40 ÷ +80
Conditionnement		Unitaire voir tableau de codification
Couleur		Bleu (autres couleurs sur demande)

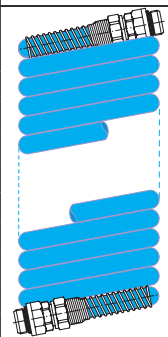
CARACTERISTIQUES DU RILSAN® PA11		VALEURS TYPIQUES	
Densité	G/cm ³	1,04	ISO 1183
Point de fusion	°C	181	ISO 11357
Absorption d'eau à l'équilibre			P 921 LC 002
A +23°C & 50% HR	%	0,6	
A +23°C dans l'eau	%	1,4	
Module d'élasticité	MPa	310	ISO 178
Résistance à traction et à la rupture			ISO 179/1eU
A +23°C non cranté	Kj/m ²	Pas de rupture	
A -30°C non cranté	Kj/m ²	Pas de rupture	ISO 179/1eA
A +23°C cranté	Kj/m ²	Pas de rupture	
A -30°C cranté	Kj/m ²	8,9	
Seuil de tension	MPa	26	ISO 527
Seuil d'allongement	%	52	
Résistance à la rupture	MPa	48	
Elongation à la rupture	%	> 200	
Température de déformation sous pression			ISO 75
sous 0,45 MPa	°C	95	
sous 1,80 MPa	°C	50	
Résistance à la flamme		Brûle à 9 mm/min	ASTM D 635
Dureté	Shore D	60	ISO 868

Les informations contenues dans ce tableau sont basées sur les données définies par le centre de recherche ARKEMA, et ne peuvent constituer un engagement ou une garantie de notre part.

REFERENCES

Dimensions tube		Code	Longueur au repos m	Longueur utile maxi m	Diamètres mm intérieur-extérieur	Pression en bar à +20°C		
Ø ext.	Ø int.					d'utilisation*	d'éclatement*	
4	2	Z417012001	0,40	6,5	30-38	44	133	
4	2,5	Z417012003	0,45	6,5	30-38	31	92	
6	4	Z417012007	0,29	5	50-60	27	80	
6	4	Z417012008	0,58	10	50-60	27	80	
6	4	Z417012009	0,87	15	50-60	27	80	
8	6	Z417012012	0,33	5	60-76	19	57	
8	6	Z417012013	0,66	10	60-76	19	57	
8	6	Z417012014	1	15	60-76	19	57	
10	8	Z417012017	0,31	5	80-100	15	44	
10	8	Z417012018	0,63	10	80-100	15	44	
10	8	Z417012019	0,95	15	80-100	15	44	
12	10	Z417012030	1	20	110-134	12	36	
15	12	Z417012035	0,92	20	150-180	15	44	
16	12	Z417012045	0,88	20	160-192	19	57	
18	14	Z417012050	0,97	20	160-196	17	50	
18	15	Z417012055	0,98	20	160-196	12	36	
22	18	Z417012060	0,98	40	400-444	13	40	
24	20	Z417012065	0,95	18	200-248	12	36	
24	20	Z417012068	0,98	35	400-448	12	36	

REFERENCES EQUIPÉES DE RACCORDS TOURNANTS AVEC RESSORT

Dimensions tube		Filetage mâle	Code	Longueur au repos m	Longueur utile maxi m	Diamètres mm intérieur extérieur	Pression en bar à +20°C			
Ø ext.	Ø int.						d'utilisation*	d'éclatement*		
6	4	1/4	Z417012007M1/4	0,29	5	50-60	27	80		
6	4	1/4	Z417012008M1/4	0,58	10	50-60	27	80		
6	4	1/4	Z417012009M1/4	0,87	15	50-60	27	80		
8	6	1/4	Z417012012M1/4	0,33	5	60-76	19	57		
8	6	1/4	Z417012013M1/4	0,66	10	60-76	19	57		
8	6	1/4	Z417012014M1/4	1	15	60-76	19	57		
10	8	3/8	Z417012017M3/8	0,31	5	80-100	15	44		
10	8	3/8	Z417012018M3/8	0,63	10	80-100	15	44		
10	8	3/8	Z417012019M3/8	0,95	15	80-100	15	44		
12	10	3/8	Z417012030M3/8	1	20	110-134	12	36		

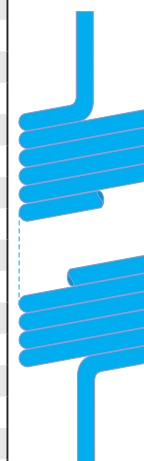
*Déperdition de la pression d'utilisation admissible en fonction de la température

Température en °C	20	30	40	50	60
Coéfficient de déperdition	100%	83%	72%	64%	58%



REFERENCES

Dim. tube Ø ext. Ø int.	Code	Longueur linéaire m	Long. au repos mm	Long. utile maxi m	Nb de spires	Ø mm intér.-extér.	Long. bouts droits mm	Pression bar à +20°C d'utilisation*	d'éclat.*
4 2,5	Z417012A02	2,5	90	1,5	22	30-38	100	31	92
4 2,5	Z417012A03	7,5	280	5	70	30-38	120	31	92
6 4	Z417012A08	7,5	252	5	41	50-62	130	27	80
6 4	Z417012A09	15	515	10	84	50-62	130	27	80
8 6	Z417012A13	7,5	285	5	33	60-76	130	19	57
8 6	Z417012A14	10	390	6,5	45	60-76	130	19	57
8 6	Z417012A15	15	586	10	68	60-76	130	19	57
10 8	Z417012A18	7,5	280	5	25	80-100	170	15	44
10 8	Z417012A19	10	380	6,5	34	80-100	170	15	44
10 8	Z417012A20	15	565	10	51	80-100	170	15	44
12 10	Z417012A22	7,5	240	5	19	100-120	180	12	36
12 10	Z417012A23	10	350	6,5	27	100-120	180	12	36
12 10	Z417012A24	15	535	10	41	100-120	180	12	36
15 12	Z417012A30	10	285	6	17	160-190	200	15	44
15 12	Z417012A31	15	436	10	26	160-190	200	15	44
18 14	Z417012A40	10	300	6	16	160-196	200	17	50
18 14	Z417012A41	15	470	10	25	160-196	200	17	50
18 15	Z417012A45	10	300	6	16	160-196	200	12	36
18 15	Z417012A46	15	470	10	25	160-196	200	12	36



REFERENCES AVEC RACCORDS TOURNANTS

Dim. tube Ø ext. Ø int.	Filetage mâle	Code	Long. au repos mm	Long. utile maxi m	Nb de spires	Ø mm intér.-extér.	Lg. bouts droits mm	Pression en bar à +20°C d'utilisa- tion*	d'éclat.*
6 4	1/4	Z417012A08M1/4	252	5	41	50-62	130	27	80
6 4	1/4	Z417012A09M1/4	515	10	84	50-62	130	27	80
8 6	1/4	Z417012A13M1/4	285	5	33	60-76	130	19	57
8 6	1/4	Z417012A14M1/4	390	6,5	45	60-76	130	19	57
8 6	1/4	Z417012A15M1/4	586	10	68	60-76	130	19	57
10 8	3/8	Z417012A18M3/8	280	5	25	80-100	170	15	44
10 8	3/8	Z417012A19M3/8	380	6,5	34	80-100	170	15	44
10 8	3/8	Z417012A20M3/8	565	10	51	80-100	170	15	44
12 10	3/8	Z417012A22M3/8	240	5	19	100-120	180	12	36
12 10	3/8	Z417012A23M3/8	350	6,5	27	100-120	180	12	36
12 10	3/8	Z417012A24M3/8	535	10	41	100-120	180	12	36

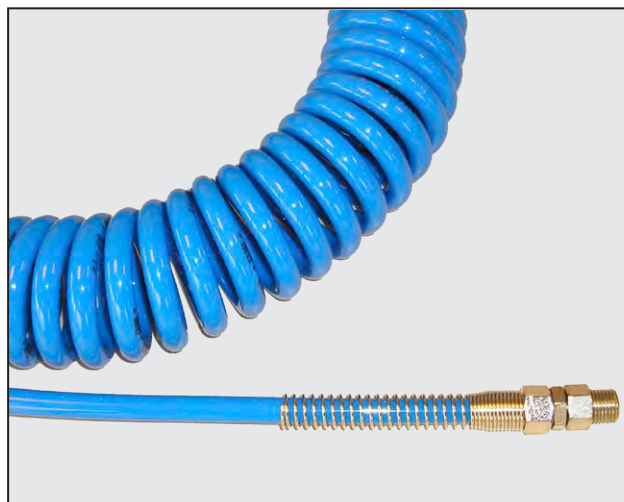


*Déperdition de la pression d'utilisation admissible en fonction de la température

Température en °C	20	30	40	50	60
Coefficient de déperdition	100%	83%	72%	64%	58%

MB ELASTOLLAN C98 Ø12X9 POLIURETANO *M* 120117-15 : 56 : 20

Les tubes spiralés Polyuréthane série 1190 sont disponibles en version avec ou sans raccords tournants.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		
Pression d'utilisation	bar	voir le tableau de codification
Température d'utilisation	°C	-20 ÷ +60
Tolérances :		
sur l'épaisseur	mm	± 0,07
sur le Ø extérieur	mm	± 0,07
sur le Ø intérieur	mm	± 0,07
sur le poids	%	± 0,5
Conditionnement		Unitaire

CARACTERISTIQUES DU PU TYPE C		VALEURS TYPQUES	
Densité	g/cm ³	1,14-1,16	DIN 53479
Perte à l'abrasion	mm ³	≥35	DIN 53516
Résistance à la rupture	N/mm ²	≥45	DIN 53504-S2
Elongation à la rupture	%	≥400	DIN 53504
Résistance à la déchirure	N/mm	≥90	DIN 53515
Dureté	Shore D	42-48	DIN 53505

*Déperdition de la pression d'utilisation admissible en fonction de la température

Température en °C	20	30	40
Coefficient de déperdition	100%	60%	40%



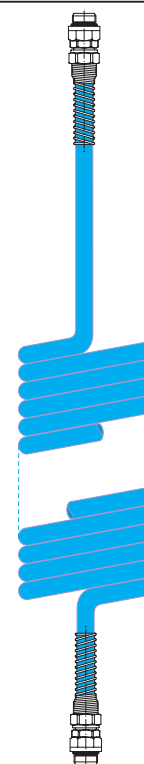
REFERENCES

Dimensions tube		Code	Long. au repos mm	Long. utile maxi m	Nb de spires	Ø mm intér.-extér.	Long. bouts droits mm	Pression en bar à +20°C	
Ø ext.	Ø int.							d'utilisa-tion*	d'éclat.*
4	2,5	Z417011A02	145	1	33	10-18	100-100	15	46
4	2,5	Z417011A03	300	2	68	10-18	100-100	15	46
4	2,5	Z417011A04	210	3	50	20-28	100-100	15	46
6	4	Z417011A12	140	1,5	21	20-32	100-100	13	40
6	4	Z417011A14	325	3	47	20-32	100-100	13	40
8	5,5	Z417011A23	190	2	22	25-41	120-500	12	37
8	5,5	Z417011A25	410	4	46	25-41	120-500	12	37
8	5,5	Z417011A27	660	6	78	25-41	120-500	12	37
8	5,5	Z417011A29	800	8	94	25-41	120-500	12	37
8	5,5	Z417011A30	1030	10	122	25-41	120-500	12	37
10	6,5	Z417011A32	140	2	13	40-60	120-500	14	42
10	6,5	Z417011A35	330	4	30	40-60	120-500	14	42
10	6,5	Z417011A37	500	6	45	40-60	120-500	14	42
10	6,5	Z417011A39	680	8	61	40-60	120-500	14	42
10	6,5	Z417011A40	800	10	76	40-60	120-500	14	42
12	8	Z417011A42	115	2	9	50-74	120-500	13	40
12	8	Z417011A45	305	3	24	50-74	120-500	13	40
12	8	Z417011A47	430	6	35	50-74	120-500	13	40
12	8	Z417011A49	600	8	48	50-74	120-500	13	40
12	8	Z417011A50	800	10	63	50-74	120-500	13	40
12	8	Z417011A51	930	13	77	50-74	120-120	13	40



REFERENCES ÉQUIPÉES DE RACCORDS TOURNANTS

Tube		Code mâle conique	Long. au repos mm	Long. utile maxi m	Nb de spires	Ø mm intér.-extér.	Long. bouts droits mm	Pression en bar à +20°C	
Ø ext.	Ø int.							d'utilisa-tion*	d'éclat.*
6	4	Z417011A12M1/4	140	1,5	21	20-32	100-100	13	40
6	4	Z417011A14M1/4	325	3	47	20-32	100-100	13	40
6	4	Z417011A18M1/4		6	96	20-32	100-100	13	40
8	5,5	Z417011A23M1/4	190	2	22	25-41	120-500	12	37
8	5,5	Z417011A25M1/4	410	4	46	25-41	120-500	12	37
8	5,5	Z417011A27M1/4	660	6	78	25-41	120-500	12	37
8	5,5	Z417011A29M1/4	800	8	94	25-41	120-500	12	37
8	5,5	Z417011A30M1/4	1030	10	122	25-41	120-500	12	37
10	6,5	Z417011A32M1/4	140	2	13	40-60	120-500	14	42
10	6,5	Z417011A35M1/4	330	4	30	40-60	120-500	14	42
10	6,5	Z417011A37M1/4	500	6	45	40-60	120-500	14	42
10	6,5	Z417011A39M1/4	680	8	61	40-60	120-500	14	42
10	6,5	Z417011A40M1/4	800	10	76	40-60	120-500	14	42
12	8	Z417011A42M3/8	115	2	9	50-74	120-500	13	40
12	8	Z417011A45M3/8	305	4	24	50-74	120-500	13	40
12	8	Z417011A47M3/8	430	6	35	50-74	120-500	13	40
12	8	Z417011A49M3/8	600	8	48	50-74	120-500	13	40
12	8	Z417011A50M3/8	800	10	63	50-74	120-500	13	40
12	8	Z417011A51M3/8	930	13	77	50-74	120-120	13	40



MB ELASTOLLAN 1198 ANTI UV Ø12X9 POLIURETANO *M* 120117-15 : 56 : 20

Les Polyuréthanes série 1198 anti U.V. sont stabilisés au effet de la lumière. Ils sont disponibles dans une large gamme de tubes et en 5 couleurs transparentes. Grâce à leur particularité de réfléchir les rayons ultraviolets, ils sont particulièrement adaptés à une utilisation externe soumise aux rayons du soleil. Leur dureté est de ± 52 shore D.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		
Pression d'utilisation	bar	voir le tableau de codification
Température d'utilisation	°C	-40 ÷ +60
Tolérances :		
sur l'épaisseur	mm	$\pm 0,07$
sur le Ø extérieur	mm	$\pm 0,07$
sur le Ø intérieur	mm	$\pm 0,07$
sur le poids	%	$\pm 0,05$
Conditionnement		Couronne de 100 m

CARACTERISTIQUES DU PU 1198		VALEURS TYPIQUES	
Densité	g/cm ³	1,14-1,16	DIN 53479
Perte à l'abrasion	mm ³	≤ 45	DIN 53516
Résistance à la rupture	N/mm ²	≥ 35	DIN 53504-S2
Elongation à la rupture	%	≥ 400	DIN 53504
Résistance à la déchirure	N/mm	≥ 110	DIN 53515
Dureté	Shore D	49-55	DIN 53505

Les informations contenues dans ce tableau sont basées sur les données définies par le centre de recherche ELASTOGRAN, et ne peuvent constituer un engagement ou une garantie de notre part.

REFERENCES

Dimensions		Code en Couronne de 100 m					Pression bar à +20°C		Rayon de courb. mm	Poids g/m
Ø ext.	Ø int.	Naturel	Bleu clair	Bleu foncé	Rouge	Vert	d'utilis.*	d'éclat.*		
4	2,5	Z41198TEA25X4T100	Z41198TEA25X4AZ100	Z41198TEA25X4B100	Z41198TEA25X4R100	Z41198TEA25X4V100	12	37	20	9,03
6	4	Z41198TEA4X6T100	Z41198TEA4X6AZ100	Z41198TEA4X6B100	Z41198TEA4X6R100	Z41198TEA4X6V100	11	32	30	20,67
8	5	Z41198TEA5X8T100	Z41198TEA5X8AZ100	Z41198TEA5X8B100	Z41198TEA5X8R100	Z41198TEA5X8V100	12	37	40	36,13
8	5,5	Z41198TEA6X8T100	Z41198TEA6X8AZ100	Z41198TEA6X8B100	Z41198TEA6X8R100	Z41198TEA6X8V100	10	30	40	30,00
10	6,5	Z41198TEA7X10T100	Z41198TEA7X10AZ100	Z41198TEA7X10B100	Z41198TEA7X10R100	Z41198TEA7X10V100	11	34	30	53,49
10	7,5	Z41198TEA8X10T100	Z41198TEA8X10AZ100	Z41198TEA8X10B100	Z41198TEA8X10R100	Z41198TEA8X10V100	8	23	50	37,70
12	8	Z41198TEA8X12T100	Z41198TEA8X12AZ100	Z41198TEA8X12B100	Z41198TEA8X12R100	Z41198TEA8X12V100	11	32	30	74,10
12	9	Z41198TEA9X12T100	Z41198TEA9X12AZ100	Z41198TEA9X12B100	Z41198TEA9X12R100	Z41198TEA9X12V100	8	23	50	58,36

*Déperdition de la pression d'utilisation admissible en fonction de la température

Température en °C	20	30	40	50	60
Coefficient de déperdition	100%	83%	72%	64%	47%

TUBES POLYURÉTHANE AVEC RENFORT TEXTILE SÉRIE 1185 CRT



MB EXTRAFLEX 1185 CRT Ø12X9 POLIURETANO *M* 120117-15 : 56 : 20

Les Polyuréthanes série 1185 CRT sont d'origine chimique à base d'éther avec un renfort textile en polyester. Ils offrent une résistance optimale à l'abrasion, une grande élasticité et une grande résistance hydrolitique. Ils sont particulièrement adaptés dans le secteur agricole, les ateliers de carrosserie et de montage de pneus. Leur dureté est de ± 85 shore A.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		
Pression d'utilisation	bar	voir le tableau de codification
Température d'utilisation	°C	-40 ÷ +60
Tolérances :		
sur l'épaisseur	mm	$\pm 0,15$
sur le Ø extérieur	mm	$\pm 0,15$
sur le Ø intérieur	mm	$\pm 0,15$
Conditionnement		Couronne de 25 ou 100 m

REFERENCES

Dimensions		Couronne en m	Code		Pression bar à +20°C	
Ø ext.	Ø int.		Bleu	Rouge	d'utilis.*	d'éclat.*
8	5,5	25	Z41185CRT55X8B25	Z41185CRT55X8R25	13	40
8	5,5	100	Z41185CRT55X8B100	Z41185CRT55X8R100	13	40
10	6,5	25	Z41185CRT65X10B25	Z41185CRT65X10R25	20	60
10	6,5	100	Z41185CRT65X10B100	Z41185CRT65X10R100	20	60
10	7,5	25	Z41185CRT75X10B25	Z41185CRT75X10R25	13	40
10	7,5	100	Z41185CRT75X10B100	Z41185CRT75X10R100	13	40
12	8	25	Z41185CRT8X12B25	Z41185CRT8X12R25	20	60
12	8	100	Z41185CRT8X12B100	Z41185CRT8X12R100	20	60
16	11	25	Z41185CRT11X16B25	Z41185CRT11X16R25	15	45
16	11	100	Z41185CRT11X16B100	Z41185CRT11X16R100	15	45
19	13	25	Z41185CRT13X19B25	Z41185CRT13X19R25	15	45
19	13	100	Z41185CRT13X19B100	Z41185CRT13X19R100	15	45

*Déperdition de la pression d'utilisation admissible en fonction de la température

Température en °C	20	30	40	50	60
Coefficient de déperdition	100%	83%	72%	64%	47%

*MB *POLIURETANO AUTOESTINGUENTE UL94/V0 ANTISCINTILLA Ø12X9 MSPU *M2* 120117-15 : 56 : 20

Le Polyuréthane antiétincelle monocouche est ignifugé suivant UL94 V0. Il a été principalement conçu pour les circuits de refroidissement dans les applications de soudure. Leur dureté est de 58 shore D.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		
Pression d'utilisation	bar	voir le tableau de codification
Température d'utilisation	°C	-40 ÷ +60
Conditionnement		Couronne de 100 m

CARACTERISTIQUES		VALEURS TYPQUES	
Densité	g/cm ³	1,27	ISO R 1183 D
Perte à l'abrasion	mm ³	30	DIN 53516
Résistance à la rupture	MPa	30	ASTM D 638
Elongation à la rupture	%	350	DIN 53504
Résistance à la flamme	-	V0	UL 94
Dureté	Shore D	58	ISO 868

REFERENCES

Dimensions		Code en Couronne de 100 m Noir	Pression bar à +20°C		Rayon de courbure mm	Poids g/m
Ø ext.	Ø int.		d'utilis.*	d'éclat.*		
6	2,5	Z41MS-TPU25X6N100	27	82	8	31
8	4	Z41MS-TPU4X8N100	22	67	18	48
10	6	Z41MS-TPU6X10N100	17	50	25	65
12	8	Z41MS-TPU8X12N100	13	40	30	80
14	10	Z41MS-TPU10X14N100	11	33	50	97

*Déperdition de la pression d'utilisation admissible en fonction de la température

Température en °C	20	40	60
Coefficient de déperdition	100%	60%	40%

TUBES ANTIÉTINCELLES DOUBLE-COUCHE



MB DOPPIO STRATO PA12 Ø6X4+POLIURETANO AUTOESTINGUENTE Ø8 DSPA *120117-15 : 58 : 20

Les tubes antiétincelles double-couche sont constitués d'un tube Polyamide PA12 recouvert d'une gaine en polyuréthane ignifugé suivant UL94 V0. La gaine externe protège idéalement le tube polyamide contre les étincelles et les scories de soudure, et se retire facilement grâce à l'outil adéquat (voir photo ci-contre) afin de pouvoir utiliser le tube avec des raccords instantanés. La dureté du PA12 est de 64 shore D et de 85 shoreA pour la gaine PU.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		
Pression d'utilisation	bar	voir le tableau de codification
Température d'utilisation	°C	-40 ÷ +80
Conditionnement		Couronne de 100 m

CARACTERISTIQUES		VALEURS TYPIQUES		
		PA 12	PU ignifugé	
Densité	g/cm ³	1,02	1,23	ISO R 1183 D
Point de fusion	°C	173	-	ASTM D 789
Module de flexion	MPa	420	-	ASTM D 790
Rigidité à la rupture	MPa	20	≤35	ASTM D 638
Elongation à la rupture	%	212	600	-
Résistance à la flexion	MPa	16	-	ASTM D 790
Perte à l'abrasion	mm ³	-	≤35	DIN 53516
Résistance à la flamme	-	-	V0	UL 94
Dureté	Shore D	62	37	ISO 868

REFERENCES

Ø ext.	Dimensions		Code en Couronne de 100 m	Pression bar à +20°C		Rayon de courbure mm	Poids g/m
	Ø int.	Ø ext.gaine		Noir	d'utilis.*		
4	2,5	6	Z41DSPA25X46N100	38	167	10	31
6	4	8	Z41DSPA4X68N100	33	100	20	46
8	6	10	Z41DSPA6X810N100	24	71	30	68
10	7,5	12	Z41DSPA8X1012N100	23	71	40	80
12	9	14	Z41DSPA9X1214N100	24	71	70	100

*Déperdition de la pression d'utilisation admissible en fonction de la température

Température en °C	20	40	60	80
Coefficient de déperdition	100%	85%	60%	40%

MB TRIPLO STRATO PA12 Ø6X4+POLIURETANO AUTOESTINGUENTE Ø8 TSPA *M* 120117-15 : 56 : 20

Les tubes antiétincelles triple couche sont constitués d'un tube polyamide PA12, d'une gaine de polyuréthane ignifugé suivant UL94 V0 et d'une tresse en PET placée entre les deux. Ils offrent une plus grande protection contre les étincelles et les scories de soudure. La gaine externe se retire facilement grâce à l'outil adéquat. Leur dureté est de ± 64 shore D.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		
Pression d'utilisation	bar	voir le tableau de codification
Température d'utilisation	°C	-40 ÷ +80
Conditionnement		Couronne de 100 m

CARACTERISTIQUES		VALEURS TYPQUES		
		PA 12	PU ignifugé	
Densité	g/cm ³	1,02	1,23	ISO R 1183 D
Point de fusion	°C	173	-	ASTM D 789
Module de flexion	MPa	420	-	ASTM D 790
Rigidité à la rupture	MPa	20	≤35	ASTM D 638
Elongation à la rupture	%	212	600	-
Résistance à la flexion	MPa	16	-	ASTM D 790
Perte à l'abrasion	mm ³	-	≤35	DIN 53516
Résistance à la flamme	-	-	V0	UL 94
Dureté	Shore D	62	37	ISO 868

REFERENCES

Ø ext.	Dimensions		Code en Couronne de 100 m Noir	Pression bar à +20°C		Rayon de courbure mm	Poids g/m
	Ø int.	Ø ext.gaine		d'utilis.*	d'éclat.*		
4	2,5	6,5	Z41TSPA25X4+65N100	38	115	10	31
6	4	8,5	Z41TSPA4X6+85N100	33	100	20	46
8	6	10,5	Z41TSPA6X8+11N100	24	71	30	62
10	7,5	12,5	Z41TSPA8X10+13N100	23	70	40	78
12	9	14,5	Z41TSPA9X12+15N100	24	71	70	106

*Déperdition de la pression d'utilisation admissible en fonction de la température

Température en °C	20	40	60	80
Coefficient de déperdition	100%	85%	60%	40%

TUBES AL.PE

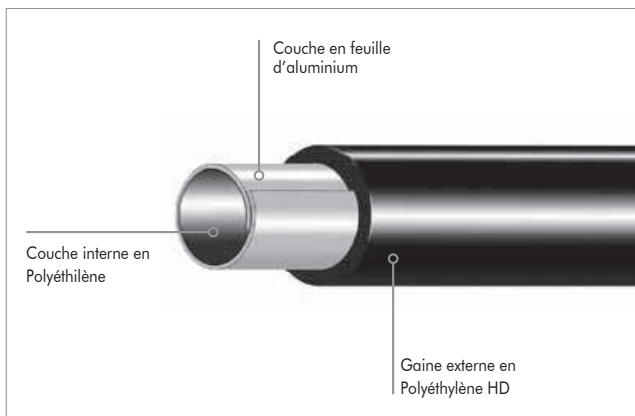


Le tube AL.PE est un tube qui possède une âme interne en aluminium, protégée de polyéthylène, et recouvert de polyéthylène noir haute densité.

Le tube AL.PE peut être façonné pour donner la forme de son cheminement sans l'aide d'outil de pliage. Il garde la forme qui lui a été donnée.

ATTENTION : ce tube n'est pas conçu pour des hautes pressions.

Il est très résistant à l'ensoleillement et aux intempéries et dispose d'une bonne résistance à l'eau, aux hydrocarbures et aux huiles.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		
Pression d'utilisation	bar	voir le tableau de codification
Température d'utilisation	°C	-30 ÷ +70
Tolérances		voir le tableau de codification
Conditionnement		Couronne de 25 ou 100 m

REFERENCES

Dimensions		Code Noir	Pression en bar à +20°C		Rayon de courbure mm	Poids g/m	Tolérance
Ø ext.	Couronne		d'utilisation	d'éclatement			
6	25 m	Z41ALPE6N25	25	100	25	24	± 0,10
6	100 m	Z41ALPE6N100	25	100	25	24	± 0,10
8	25 m	Z41ALPE8N25	25	100	30	35	± 0,10
8	100 m	Z41ALPE8N100	25	100	30	35	± 0,10
10	25 m	Z41ALPE10N25	20	80	50	58	± 0,10
10	100 m	Z41ALPE10N100	20	80	50	58	± 0,10
12	25 m	Z41ALPE12N25	25	100	70	80	± 0,12
12	100 m	Z41ALPE12N100	25	100	70	80	± 0,12
16	25 m	Z41ALPE16N25	15	80	110	120	± 0,15
16	100 m	Z41ALPE16N100	15	80	110	120	± 0,15

*Déperdition de la pression d'utilisation admissible en fonction de la température

Température en °C	20	30	40	50	60
Coefficient de déperdition	100%	83%	75%	64%	57%

TUBE POLYÉTHYLÈNE BASSE DENSITÉ POUR USAGE AIR COMPRIMÉ

MB POLIETILENE LD Ø6X4 PELD *M* 120117-15 : 56 : 20

Les tubes Polyéthylène basse densité est d'origine chimique. Ils sont disponibles dans une large gamme de diamètres , et jusqu'à 8 couleurs différentes. Ils peuvent être utilisés dans une plage de température de -10°C à +60°C. Ils sont destinés à un usage pneumatique. Leur dureté est de ±46 shore D.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		
Pression d'utilisation	bar	voir le tableau de codification
Température d'utilisation	°C	-10 ÷ +60
Tolérances		
sur l'épaisseur	mm	± 0,07
sur le Ø extérieur jusqu'au Ø10	mm	± 0,07
sur le Ø extérieur à partir du Ø12	mm	± 0,1
sur le poids	%	± 0,5
Conditionnement		Couronne de 100 m

CARACTERISTIQUES DU PEBD		VALEURS TYPIQUES	
Densité	g/cm ³	0,922	ASTM 1505 D
Point de fusion	°C	113	
Température de brisure	°C	-75	ASTM 746 D
Température de ramollissement	°C	+93	ASTM 1525 D
Charge de tension élastique	MPa	10	ASTM 882 B
Charge de rupture	MPa	27~25	ASTM 882 B
Allongement à la rupture	%	400~600	ASTM 882 B
Module sécant 1%	MPa	170~190	ASTM 882 B
Résistance à la coupure	N/mm	30~50	ASTM 1922 D
Résistance aux impacts	g	330	ASTM 1709 D
Coefficient de friction dynamique		>0,5	ASTM 1894 D
Dureté	Shore D	46	ASTM 2240

Les informations contenues dans ce tableau sont données à titre indicatif par notre fournisseur, et ne peuvent constituer un engagement ou une garantie de notre part.



REFERENCES

Dimensions tube***		Code**		Pression en bar à +20°C		Rayon de courbure	Poids g/m
Ø ext.	Ø int.	blanc	noir	d'utilisation*	d'éclatement*		
4	2,5	Z41TP25X4T100	Z41TP25X4N100	15	44	20	7,06
5	3	Z41TP3X5T100	Z41TP3X5N100	16	48	25	11,58
6	4	Z41TP4X6T100	Z41TP4X6N100	13	38	30	14,48
8	6	Z41TP6X8T100	Z41TP6X8N100	9	27	40	20,27
10	8	Z41TP8X10T100	Z41TP8X10N100	7	21	60	26,06
12	10	Z41TP10X12T100	Z41TP10X12N100	6	17	80	31,85
14	11	Z41TP11X14T100		8	23	80	54,28
16	12	Z41TP12X16T100	Z41TP12X16N100	9	27	100	81,06

** Autres couleurs sur demande (Ø 4 au Ø 12): bleu clair(AZ), bleu foncé (B), jaune (G), rouge (R) et vert (V).

*** **Autres diamètres disponibles sur demande : du Ø2 au Ø32 mm.**

* Déperdition de la pression d'utilisation admissible en fonction de la température

Température en °C	20	30	40	50	60
Coefficient de déperdition	100%	83%	72%	64%	57%



REFERENCES

Dimensions tube		Code	Pression en bar à +23°C		Rayon de courbure mm	Poids g/m
Ø ext.	Ø int.		d'utilisation*	d'éclatement*		
4	2	Z41PVDF2X4T25	78	233	25	16,77
4	2	Z41PVDF2X4T100	78	233	25	16,77
4	2,5	Z41PVDF25X4T25	54	162	30	13,62
4	2,5	Z41PVDF25X4T100	54	162	30	13,62
6	4	Z41PVDF4X6T25	47	140	45	27,95
6	4	Z41PVDF4X6T100	47	140	45	27,95
8	5	Z41PVDF5X8T25	54	162	60	55,00
8	5	Z41PVDF5X8T100	54	162	60	55,00
8	6	Z41PVDF6X8T25	33	100	65	39,12
8	6	Z41PVDF6X8T100	33	100	65	39,12
10	8	Z41PVDF8X10T25	26	78	80	50,30
10	8	Z41PVDF8X10T100	26	78	80	50,30
12	10	Z41PVDF10X12T25	21	64	100	61,48
12	10	Z41PVDF10X12T100	21	64	100	61,48
14	11	Z41PVDF11X14T25	28	84	150	102,00
14	11	Z41PVDF11X14T100	28	84	150	102,00

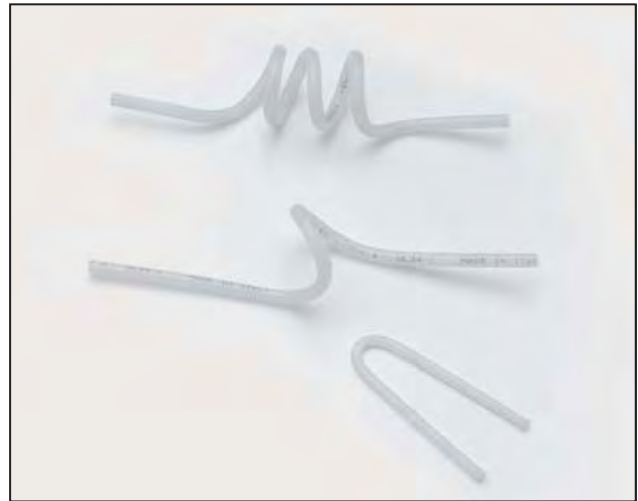
* Déperdition de la pression d'utilisation admissible en fonction de la température

Température en °C	20	30	40	60	80	90	100
Coefficient de déperdition	100%	72%	57%	52%	47%	25%	10

MB KYNARFLEX 2800 PVDF Ø6X4 UL94/V0 *MØ* 120117-15 : 56 : 20

Le polyfluorure de vinylidène PVDF KYNAR 2800 est un copolymère conçu pour les tubes qui nécessitent une grande flexibilité et une résistance aux chocs prouvée. Ces principales qualités sont :

- Excellente résistance à l'abrasion
- Excellente flexibilité à la température ambiante
- Excellente flexibilité sous zéro degré, jusqu'à -20°C (-4°F)
- Excellente résistance aux sollicitations jusqu'à -30°C
- Excellente résistance à l'allongement
- Excellente stabilité thermique
- Résistance optimum au vieillissement
- Résistance optimum aux produits chimiques, même les plus agressifs.
- Résistant aux agents atmosphériques
- Résistant au collage des moisissures
- Ignifugé UL94 V0



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		
Pression d'utilisation	bar	voir le tableau de codification
Température d'utilisation	°C	-40 ÷ +90
Tolérances		voir le tableau de codification
Conditionnement		Couronne de 25 m ou 100 m
Tolérances		
sur l'épaisseur	mm	± 0,05
sur le Ø extérieur jusqu'au Ø8	mm	± 0,05
sur le Ø extérieur à partir du Ø10	mm	± 0,1

CARACTERISTIQUES DU KYNAR 4000		VALEURS TYPQUES	
Masse spécifique	g/cm ³	1,78	ISO R1183 D
Point de fusion	°C	142	ISO 3416C
Module d'élasticité à +23°C	MPa	650	ISO 178
Rigidité à la rupture	J/m	800	ISO 180
Résistance à la traction	MPa	26	ISO R527
Allongement à la traction	%	12	ISO R527
Allongement à la rupture	%	>100	ISO R527
Résistance à la flamme		V0	UL 94
Dureté	Shore D	68	ISO 868

Les informations contenues dans ce tableau sont données à titre indicatif par notre fournisseur, et ne peuvent constituer un engagement ou une garantie de notre part.



REFERENCES

Dimensions tube		Code	Pression en bar à +23°C		Rayon de courbure mm	Poids g/m
Ø ext.	Ø int.		d'utilisation*	d'éclatement*		
2	1	Z41TK1X2T100	56	167	10	4,19
3	2	Z41TK2X3T100	33	100	15	6,99
4	2	Z41TK2X4T25	56	167	20	16,77
4	2	Z41TK2X4T100	56	167	20	16,77
4	2,5	Z41TK25X4T25	38	115	20	13,62
4	2,5	Z41TK25X4T100	38	115	20	13,62
6	4	Z41TK4X6T25	33	100	35	27,95
6	4	Z41TK4X6T100	33	100	35	27,95
8	6	Z41TK6X8T25	24	71	40	39,12
8	6	Z41TK6X8T100	24	71	40	39,12
10	8	Z41TK8X10T25	19	56	60	50,30
10	8	Z41TK8X10T100	19	56	60	50,30
12	10	Z41TK10X12T25	15	45	85	61,48
12	10	Z41TK10X12T100	15	45	85	61,48
16	13	Z41TK13X16T25	17	52	86	121,57
16	16	Z41TK13X16T100	17	52	86	121,57

* Déperdition de la pression d'utilisation admissible en fonction de la température

Température en °C	20	40	60	80	90
Coefficient de déperdition	100%	75%	62%	50%	25%

Le PTFE est un fluopolymère connu pour ces excellentes propriétés dans de nombreuses applications. Il est particulièrement recommandé pour les utilisations alimentaires (certifié FDA) et dans les ambiances de travail agressives. Le PTFE a une résistance optimum aux produits chimiques. Le PTFE est extrêmement stable jusqu'à des températures de +260°C (500°F). Le PTFE a d'excellentes propriétés diélectriques. Le PTFE reste inaltérable au contact avec de l'oxygène, de l'ozone et des rayons ultraviolets. Température maximale d'utilisation : -60°C à +260°C. Ignifugé suivant UL 94 V 0.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		
Pression d'utilisation	bar	voir le tableau de codification
Température d'utilisation	°C	-60 ÷ +260
Tolérances		voir le tableau de codification
Conditionnement		Couronne de 25 m ou 100 m

CARACTERISTIQUES DU PTFE		VALEURS TYPQUES	
Masse spécifique	g/cm ³	2,15	D 792
Point de fusion	°C	327	ISO 3416C
Absorption d'eau	%	< 0,01	D 570
Constante diélectrique		2,1	D 150 à 10(10x2) Hz
Facteur de dissipation diélectrique		0,0002	D 150 à 10(10x2) Hz
Résistance diélectrique (10 mils film)	Volt/mil	> 1400	D 149
Résistivité du volume	Ohm-cm	> 10(10x17)	D 257
Module de traction	PSI	90000	D 638
Module d'élasticité à +23°C	PSI	80000	D 790
Allongement	%	300	D 1708-D 638
Perméabilité	%	>95	D2863
Résistance à la flamme		V0	UL 94
Dureté	Shore D	60	D 2240

Les informations contenues dans ce tableau sont données à titre indicatif par notre fournisseur, et ne peuvent constituer un engagement ou une garantie de notre part.



REFERENCES

Code	Couronne m	Dimensions tube					Pression en bar à +25°C		Poids g/m	Rayon de courbure mm
		Ø INT. mm	Tolérance mm	PAROI mm	Tolérance mm	Ø EXT. mm	d'utilisation	d'éclatement		
Z41PTFE2X4T25	25	2	± 0,16	1	± 0,15	4	20	60	± 20	20
Z41PTFE2X4T100	100	2	± 0,16	1	± 0,15	4	20	60	± 20	20
Z41PTFE25X4T25	25	2,5	± 0,16	0,75	± 0,15	4	13	40	± 16	21
Z41PTFE25X4T100	100	2,5	± 0,16	0,75	± 0,15	4	13	40	± 16	21
Z41PTFE4X6T25	25	4	± 0,20	1	± 0,15	6	13	40	± 34	35
Z41PTFE4X6T100	100	4	± 0,20	1	± 0,15	6	13	40	± 34	35
Z41PTFE6X8T25	25	6	± 0,25	1	± 0,15	8	10	30	± 47	65
Z41PTFE6X8T100	100	6	± 0,25	1	± 0,15	8	10	30	± 47	65
Z41PTFE8X10T25	25	8	± 0,30	1	± 0,15	10	8	24	± 60	100
Z41PTFE8X10T100	100	8	± 0,30	1	± 0,15	10	8	24	± 60	100
Z41PTFE10X12T25	25	10	± 0,30	1	± 0,15	12	7	20	± 73	150
Z41PTFE10X12T100	100	10	± 0,30	1	± 0,15	12	7	20	± 73	150
Z41PTFE12X14T25	25	12	± 0,35	1	± 0,15	14	6	17	± 86	200
Z41PTFE12X14T100	100	12	± 0,35	1	± 0,15	14	6	17	± 86	200
Z41PTFE125X15T25	25	12,5	± 0,35	1,25	± 0,15	15	7	20	± 114	200
Z41PTFE125X15T100	100	12,5	± 0,35	1,25	± 0,15	15	7	20	± 114	200
Z41PTFE15X18T25	25	15	± 0,35	1,5	± 0,15	18	7	20	± 164	250
Z41PTFE15X18T100	100	15	± 0,35	1,5	± 0,15	18	7	20	± 164	250

* Déperdition de la pression d'utilisation admissible en fonction de la température

Température en °C	20	50	100	150	200
Coefficient de déperdition	100%	50%	35%	30%	10%

Le FEP est un fluopolymère connu pour ces excellentes propriétés dans de nombreuses applications. Il est particulièrement recommandé pour les utilisations à hautes températures et dans les ambiances de travail agressives. Le FEP est transparent. Il est très résistant aux agents atmosphériques, et est idéal pour les niveaux.

Le FEP a une résistance optimum aux produits chimiques.

Le FEP est extrêmement stable jusqu'à des températures de +200°C (392°F).

Le FEP a d'excellentes propriétés diélectriques.

Le FEP reste inaltérable au contact avec de l'oxygène, de l'ozone et des rayons ultraviolets.

Ignifugé suivant UL 94 V 0.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		
Pression d'utilisation	bar	voir le tableau de codification
Température d'utilisation	°C	-60 ÷ +200
Tolérances		voir le tableau de codification
Conditionnement		Couronne de 25 m ou 100 m

CARACTERISTIQUES DU FEP		VALEURS TYPQUES	
Masse spécifique	g/cm ³	2,15	D 792
Point de fusion	°C	270	ISO 3416C
Absorption d'eau	%	< 0,01	D 570
Constante diélectrique		2,1	D 150 à 10(10x2) Hz
Facteur de dissipation diélectrique		0,0001	D 150 à 10(10x2) Hz
Résistance diélectrique (10 mils film)	Volt/mil	> 2000	D 149
Résistivité du volume	Ohm-cm	> 10(10x18)	D 257
Module de traction	PSI	50000	D 638
Module d'élasticité à +23°C	PSI	95000	D 790
Allongement	%	300	D 1708-D 638
Perméabilité	%	>95	D2863
Résistance à la flamme		V0	UL 94
Dureté	Shore D	55	D 2240

Les informations contenues dans ce tableau sont données à titre indicatif par notre fournisseur, et ne peuvent constituer un engagement ou une garantie de notre part.



REFERENCES

Code	Couronne m	Dimensions tube					Pression en bar à +25°C		Poids g/m	Rayon de courbure mm
		Ø INT. mm	Tolérance mm	PAROI mm	Tolérance mm	Ø EXT. mm	d'utilisation	d'éclatement		
Z41FEP2X4T25	25	2	± 0,10	1	± 0,20	4	26	80	± 22	20
Z41FEP2X4T100	100	2	± 0,10	1	± 0,20	4	26	80	± 22	20
Z41FEP4X6T25	25	4	± 0,15	1	± 0,20	6	16	50	± 37	35
Z41FEP4X6T100	100	4	± 0,15	1	± 0,20	6	16	50	± 37	35
Z41FEP6X8T25	25	6	± 0,15	1	± 0,20	8	12	35	± 51	65
Z41FEP6X8T100	100	6	± 0,15	1	± 0,20	8	12	35	± 51	65
Z41FEP8X10T25	25	8	± 0,20	1	± 0,20	10	9	28	± 66	100
Z41FEP8X10T100	100	8	± 0,20	1	± 0,20	10	9	28	± 66	100
Z41FEP10X12T25	25	10	± 0,20	1	± 0,20	12	7	21	± 80	150
Z41FEP10X12T100	100	10	± 0,20	1	± 0,20	12	7	21	± 80	150

* Déperdition de la pression d'utilisation admissible en fonction de la température

Température en °C	20	50	80	150	200
Coefficient de déperdition	100%	50%	35%	30%	10%

Le PFA est un fluopolymère connu pour ces excellentes propriétés dans de nombreuses applications. Il est particulièrement recommandé pour les utilisations à hautes températures et dans les ambiances de travail agressives. Le PFA est très transparent et avec sa grande résistance aux agents atmosphériques, Il est particulièrement recommandé pour les niveaux.

Le PFA a une résistance optimum aux produits chimiques.

Le PFA est extrêmement stable jusqu'à des températures de +260°C (500°F).

Le PFA a d'excellentes propriétés diélectriques.

Le PFA reste inaltérable au contact avec de l'oxygène, de l'ozone et des rayons ultraviolets.

Température maximale d'utilisation : -60°C à +260°C.

Ignifugé suivant UL 94 V 0.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Pression d'utilisation	bar	voir le tableau de codification
Température d'utilisation	°C	-60 ÷ +260
Tolérances		voir le tableau de codification
Conditionnement		Couronne de 25 m ou 100 m

CARACTERISTIQUES DU PFA

VALEURS TYPIQUES

CARACTERISTIQUES DU PFA	VALEURS TYPIQUES	
Masse spécifique	g/cm ³	2,15
Point de fusion	°C	327
Absorption d'eau	%	< 0,03
Constante diélectrique		2,1
Facteur de dissipation diélectrique		0,0002
Résistance diélectrique (10 mils film)	Volt/mil	> 2000
Résistivité du volume	Ohm-cm	> 10(10x18)
Module de traction	PSI	40000
Module d'élasticité à +23°C	PSI	100000
Allongement	%	300
Perméabilité	%	>95
Résistance à la flamme		V0
Dureté	Shore D	60

Les informations contenues dans ce tableau sont données à titre indicatif par notre fournisseur, et ne peuvent constituer un engagement ou une garantie de notre part.



REFERENCES

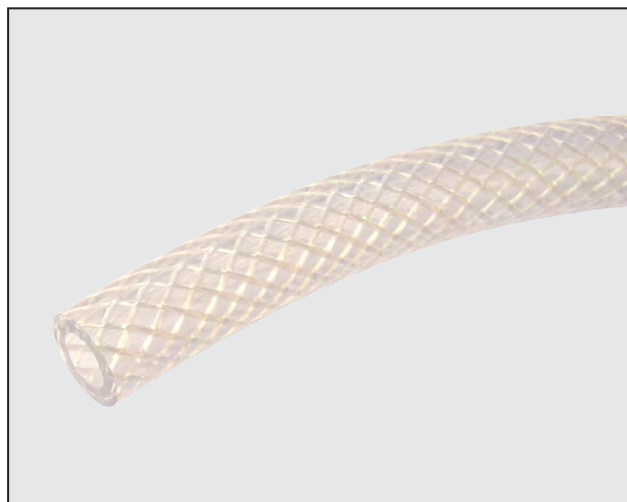
Code	Couronne m	Dimensions tube					Pression en bar à +25°C		Poids g/m	Rayon de courbure mm
		Ø INT. mm	Tolérance mm	PAROI mm	Tolérance mm	Ø EXT. mm	d'utilisation	d'éclatement		
Z41PFA2X4T25	25	2	± 0,10	1	± 0,20	4	28	140	± 21	20
Z41PFA2X4T100	100	2	± 0,10	1	± 0,20	4	28	140	± 21	20
Z41PFA4X6T25	25	4	± 0,15	1	± 0,20	6	14	70	± 34	36
Z41PFA4X6T100	100	4	± 0,15	1	± 0,20	6	14	70	± 34	36
Z41PFA6X8T25	25	6	± 0,15	1	± 0,20	8	9	46	± 47	64
Z41PFA6X8T100	100	6	± 0,15	1	± 0,20	8	9	46	± 47	64
Z41PFA8X10T25	25	8	± 0,20	1	± 0,20	10	7	35	± 61	100
Z41PFA8X10T100	100	8	± 0,20	1	± 0,20	10	7	35	± 61	100
Z41PFA10X12T25	25	10	± 0,20	1	± 0,20	12	5	30	± 80	150
Z41PFA10X12T100	100	10	± 0,20	1	± 0,20	12	5	30	± 80	150

* Déperdition de la pression d'utilisation admissible en fonction de la température

Température en °C	20	50	80	150	260
Coefficient de déperdition	100%	50%	35%	30%	10%

TUBES SOUPLES PVC TRANSPARENTS RENFORCÉS PAR TRESSE TEXTILE

Ce tube est un tuyau souple polyvalent en PVC renforcé par tresse textile de haute ténacité.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		
Pression d'utilisation	bar	voir le tableau de codification
Température d'utilisation	°C	-15 ÷ +60
Couleur		translucide
Conditionnement		Couronne de 25 m ou 50 m



REFERENCES

Dimensions tube		Code	Couronne m	Pression en bar à +23°C		Diamètre de courbure mm	Poids g/m
Ø ext.	Ø int.			d'utilisation*	d'éclatement*		
8	4	Z417080001	25	10	30	40	49
11	6,3	Z417080002	50	10	30	50	82
13	8	Z417080003	25	10	30	65	105
15	10	Z417080004	25	10	30	85	131
18	12,5	Z417080005	25	10	30	105	170
22	16	Z417080006	25	10	30	155	222
26	19	Z417080007	25	10	30	195	302
33	25	Z417080008	25	10	30	235	432
12	6	Z417080012	50	15	50	55	110
14	8	Z417080014	25	15	50	60	130
15	9	Z417080015	25	15	50	65	141
16	10	Z417080016	25	15	50	75	155
19	12	Z417080017	25	15	50	80	216
20	13	Z417080018	25	15	50	90	225
23	15	Z417080019	25	15	50	100	308
27	19	Z417080021	25	15	50	125	363
28	20	Z417080022	25	15	50	130	372
34	25	Z417080023	25	15	50	150	524
42	32	Z417080026	25	12	38	185	716
48	38	Z417080027	25	10	32	220	865
52	40	Z417080028	25	10	25	280	1036
64	50	Z417080029	25	8	25	420	1440

Ils sont les accessoires indispensables, afin d'obtenir une coupe nette.

Matières

Coupe-tube plastique :

CORPS : résine acétale

LAME : acier inox

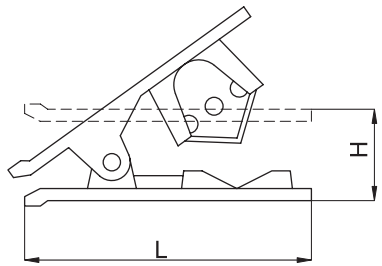
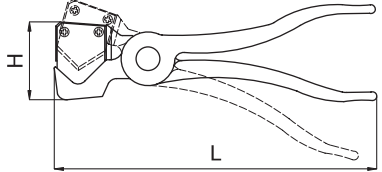
Coupe-tubes métallique :

CORPS : acier chromé

LAME : acier



REFERENCES

Code	Désignation	Dimensions			
		L	H	B	
Z414050001 Z414050002/MW	Coupe-tube plastique pour tube Ø4-12 mm Lame de rechange pour coupe tube 4050001	81	27	-	
Z414050003 Z414050004	Coupe-tube métallique petit modèle Ø4-12 mm Lame de rechange pour coupe tube 4050003	130	30	-	
Z414050005 Z414050006	Coupe-tube métallique grand modèle maxi Ø25 mm Lame de rechange pour coupe tube 4050005	185	46	-	
Z414050009 Z414050010	Outil de dégainage Ø6/8 Outil de dégainage Ø10/12	65 75	45 47	30 38	

RACCORDS TOURNANTS AVEC RESSORT



Ces raccords sont tournants pour un maximum de confort et d'aisance, et leur ressort permet d'éviter de plier le tube au niveau du raccord.



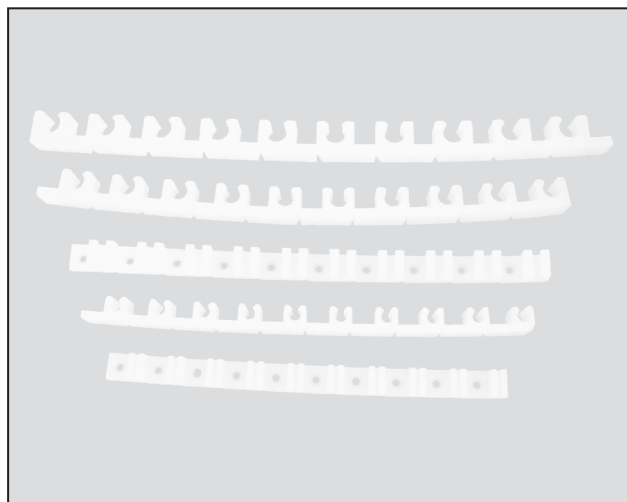
REFERENCES DES RACCORDS POUR POLYAMIDE PA11/12

Code	Pour tube		Filetage mâle cylindrique	Taraudage femelle cylindrique
	Ø ext.	Ø int.		
2501010	6	4	1/4	
2501011	8	6	1/4	
2501012	10	8	3/8	
Z412501012FE	10	8		1/4
2501013	12	10	3/8	
Z412501013FE	12	10		3/8

REFERENCES DES RACCORDS POUR POLYURÉTHANE

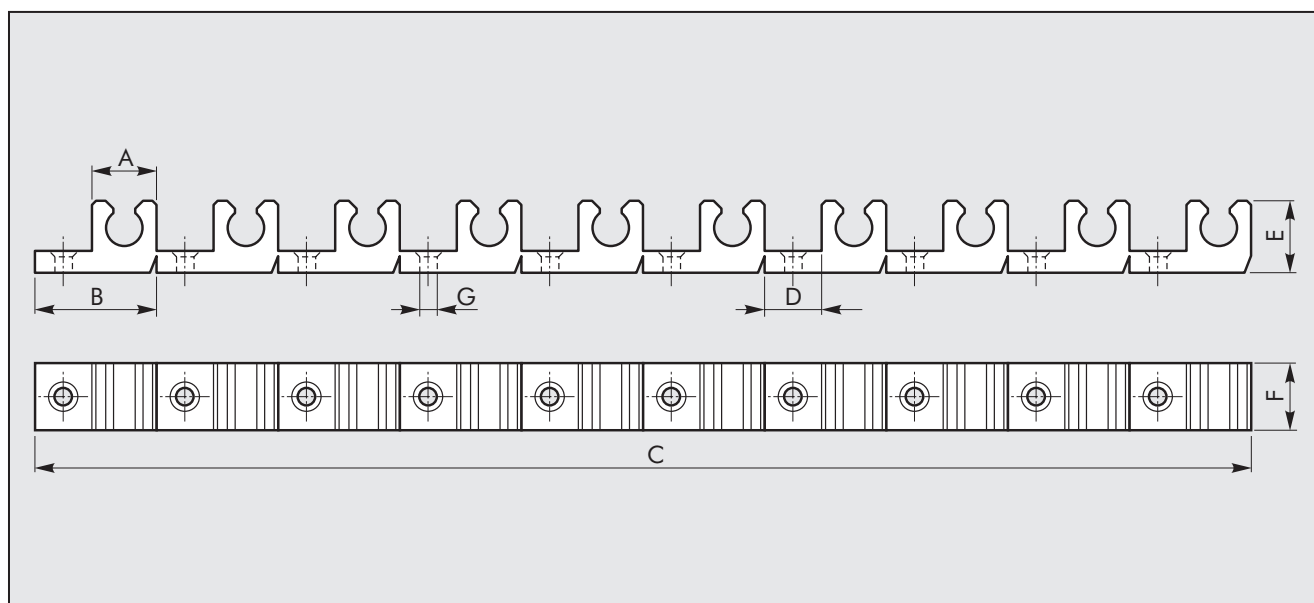
Code	Pour tube		Filetage mâle conique	Taraudage femelle cylindrique
	Ø ext.	Ø int.		
Z412501010CO	6	4	1/4	
Z412501011CO	8	5,5	1/4	
Z412501011FE	8	5,5		1/4
Z412501014CO	10	6,5	1/4	
Z412501014FE	10	6,5		1/4
Z412501015CO	12	8	3/8	
Z412501015FE	12	8		3/8

Ces barrettes plastiques permettent la fixation des tubes et comportent jusqu'à 10 attaches tube dissociables.

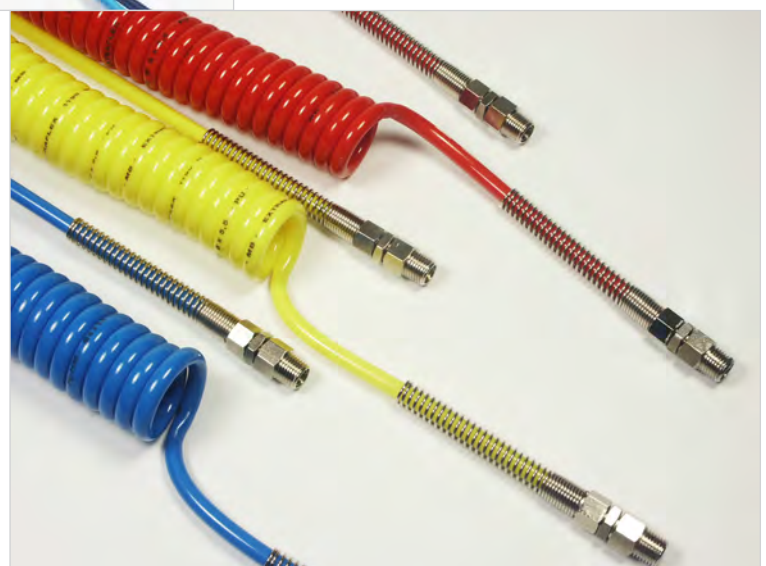


REFERENCES ET ENCOMBREMENTS

Diamètre extérieur du tube	Code	Nombre d'attaches tube par barrette	A	B	C	D	E	F	ØG
4	Z41MD04	10	8,5	20,3	203	11,8	8,9	13,8	3,6
6	Z41MD06	10	11,5	23,3	233	11,8	12,8	13,8	3,6
8	Z41MD08	10	13,3	25	250	11,7	14,8	13,8	3,6
10	Z41MD10	10	17,4	29	290	11,6	16,8	13,8	3,6
12	Z41MD12	10	20,5	32	320	11,5	18,7	13,8	3,6
15	Z41MD15	8	24,5	36	290	11,5	20,8	13,8	3,8



PRODUITS SPECIAUX



LEGENDE :

ok = Bon
 non = Utilisation non recommandée
 ok* = Limitée, possibilité de cloque ou de dissolution.
 - = Non testée

① = Produits non présents dans ce catalogue, veuillez contacter Metal Work

SUBSTANCE	POLYAMIDE			PU	FLUOROPOLYMÈRE			POLYÉTHYLÈNE	
	PA 11①	PA 12	PA 6①	C98 1100	PTFE FEP-PFA	HD4000	HD2800	LD	HD①
Acétaldéhyde	ok*	-	ok	-	ok	non	non	non	ok*
Acétamide	-	-	-	-	-	ok	ok	ok	ok
Acétate d'aluminium	-	-	-	-	-	ok	ok	-	-
Acétate d'ammonium	ok*	-	non	-	ok	ok	ok	ok	ok
Acétate d'amyle	ok	-	ok	-	ok	ok*	ok*	ok*	ok*
Acétate de butyle	ok	-	ok*	-	ok	ok*	ok*	ok*	ok*
Acétate de calcium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Acétate de cuivre	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Acétate de nickel	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Acétate de plomb	-	-	ok	-	ok	-	ok	ok	ok
Acétate de polyvinyle	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Acétate de potassium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Acétate de propyle	-	-	ok	-	ok	-	ok*	ok*	ok*
Acétate de sodium	-	-	non	-	ok	-	ok	ok	ok
Acétate de vinyle	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Acétate de zinc	-	-	ok	-	-	-	ok	-	-
Acétate d'éthoxy éthyle	-	-	ok*	-	-	-	ok	ok*	ok
Acétone	ok*	-	ok	-	ok	non	non	non	non
Acétonitrile	-	-	-	-	ok	ok*	-	ok	ok
Acétophénone	-	-	ok	-	ok	non	non	non	non
Acétylacétone	-	-	-	-	-	non	non	-	-
Acétylène	ok	-	ok*	-	ok	ok	ok	-	-
Acide acétique dilué	non	non	non	-	ok	ok	ok	ok*	ok
Acide adipique	ok	-	ok*	-	ok	ok	ok	ok*	ok
Acide arsenic	-	-	-	-	ok	-	ok	ok*	ok
Acide benzènesulfonique	-	-	non	-	ok	ok*	ok	ok*	ok
Acide benzoïque	ok*	-	non	-	ok	ok	ok	ok	ok
Acide borique	ok	-	non	-	ok	ok	ok	ok	ok
Acide bromique	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Acide butyrique	-	-	non	-	ok	-	ok	non	non
Acide caprylique	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Acide carbonique	-	-	-	-	ok	-	ok	ok	ok
Acide chloroacétique	-	-	non	-	ok	non	non	ok	ok
Acide Chlorobenzènesulphonique	-	-	-	-	-	-	ok	non	-
Acide chlorosulphonique	non	-	non	-	ok	non	non	non	non
Acide chromique	non	-	non	-	ok	-	ok	non	non
Acide citrique	ok	-	ok	-	ok	ok	ok	ok*	ok*
Acide créylique	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Acide de saumure	-	-	-	-	-	-	ok	ok	ok
Acide de saumure chloré	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Acide dichloroacétique	-	-	-	-	-	-	ok	non	ok*
Acide dichloropropionique	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Acide diglycolique	-	-	-	-	-	-	ok*	ok	ok
Acide fluoroborique	-	-	non	-	ok	ok	ok	ok	ok
Acide fluorosilicique	non	-	non	-	ok	ok*	ok*	ok*	ok*
Acide formique	non	ok*	non	-	ok	ok	ok	ok*	ok
Acide fumarique	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Acide gallique	-	-	-	-	ok	ok*	ok*	ok*	ok*
Acide glutamique	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Acide glycolique	-	-	non	-	-	ok*	ok*	-	-
Acide gras sulfatique	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Acide hydrobromique 69%	-	-	-	-	-	ok	ok	ok	ok
Acide hydrochlorique	non	-	non	-	ok	ok	ok	ok	ok
Acide hydrocyanique	-	-	-	-	ok	ok*	ok	ok	ok
Acide Hydrofluorique	non	-	non	-	ok	-	ok	ok*	ok
Acide hypochloreux	-	-	-	-	-	-	ok*	-	-
Acide lactique	ok	-	non	-	ok	ok	ok	ok*	ok
Acide laurique	-	-	-	-	ok	ok	ok	-	-
Acide Linoélique	-	-	-	-	-	ok	ok	-	-
Acide maléique	-	-	non	-	ok	ok	ok	ok	ok
Acide malique	-	-	ok	-	-	ok	ok	ok	ok



LEGENDE :

- ok = Bon
- non = Utilisation non recommandée
- ok* = Limitée, possibilité de cloque ou de dissolution.
- = Non testée

① = Produits non présents dans ce catalogue, veuillez contacter Metal Work

SUBSTANCE	POLYAMIDE			PU	FLUOROPOLYMÈRE			POLYÉTHYLÈNE	
	PA 11①	PA 12	PA 6①	C98 1100	PTFE FEP-PFA	HD4000	HD2800	LD	HD①
Acide méthacrylique	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Acide méthylsulfurique	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Acide muriatique	-	-	-	-	ok	ok	ok	ok*	ok*
Acide nicotinique	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Acide nitrique	non	ok*	non	-	ok	ok	ok*	non	non
Acide oléique	ok	-	ok	-	ok	ok	ok	ok*	ok
Acide oxalique	ok	-	ok*	-	ok	ok	ok	ok	ok
Acide palmitique	-	-	ok	-	ok	ok	ok	-	non
Acide perchlorique	-	-	-	-	ok*	ok*	ok	ok	ok*
Acide phosphorique	ok*	-	non	-	ok	ok	ok	non	ok
Acide phtalique	-	-	ok	-	-	ok	ok	ok	ok
Acide picrique	non	-	-	-	-	ok	-	-	-
Acide picrique	non	-	-	-	-	-	ok*	non	non
Acide pyrogallique	-	-	-	-	-	ok	ok	-	-
Acide salicylique saturée	ok*	-	non	-	ok	ok	ok	ok	ok
Acide sélénique	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Acide stéarique	ok	-	ok*	-	ok	ok	ok	ok*	ok*
Acide succinique	ok*	-	-	-	-	-	ok	-	-
Acide sulfurique	non	ok*	non	-	ok	ok	ok	non	non
Acide sulfurique fumant	non	-	non	-	ok	ok	non	non	non
Acide tannique	-	-	ok	-	ok	-	ok	ok*	ok*
Acide tartarique	ok	-	ok*	-	ok	ok	ok	ok	ok
Acide thioglycolique	-	-	-	-	ok	-	ok	-	ok
Acide trichloroacétique	-	-	non	-	ok	ok	ok	non	non
Acide trifluoroacétique	-	-	-	-	ok	-	ok	-	-
Acide urique	ok	-	ok	-	-	-	-	ok	ok
Acrylate de butyle	-	-	-	-	-	ok*	ok	-	-
Acrylate de méthyle	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Acrylonitrile	-	-	-	-	ok	ok*	ok*	ok	ok
Air	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
Alcool allylique	-	-	non	-	ok	ok	ok	ok	ok
Alcool d'isopropyle	non	non	non	-	ok	-	ok	ok	ok
Alcool d'amyle	ok*	-	ok	-	ok	ok	ok	ok	ok
Alcool de benzyl	non	-	non	-	ok	ok	ok	non	non
Alcool de butyle	ok*	-	ok	-	ok	ok	ok	ok	ok
Alcool d'éthyle	ok*	non	ok	-	ok	ok	ok	ok	ok
Alcool furfurylique	ok	-	-	-	-	ok	ok	-	-
Alcool hexylique	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Alcool isobutylique	-	-	non	-	ok	-	ok	ok	ok
Alcool méthylique	non	non	ok	-	-	ok	ok	ok	ok
Alcool polyvinylique	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Alcool propylique	-	-	non	-	ok	ok	ok	ok	ok
Alcools	-	-	-	-	ok	ok	ok	-	-
Alsphate	ok	-	-	-	-	-	ok	-	-
Alun de chrome	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Amidon	-	-	-	-	-	non	ok	ok	ok
Ammonium de tétraméthyl	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Anhydride acétique	ok*	-	non	-	ok	non	non	non	non
Anhydride maléique	-	-	-	-	-	-	ok*	-	-
Anhydride sulfurique	non	-	-	-	-	non	-	-	-
Aniline	ok*	-	ok*	-	ok	ok	ok	ok*	ok*
Aniline hydrochloride	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Azote	ok*	-	-	-	ok	-	ok	-	-
Benzaldéhyde	ok*	-	ok*	-	ok	non	ok*	ok*	non
benzène	ok*	-	ok	-	ok	-	ok	non	non
Benzène d'isopropyle	-	-	ok*	-	ok	-	ok	non	non
Benzoate de sodium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Benzol	ok*	-	ok	-	-	ok	-	non	ok*
Benzylamine	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Bicarbonate de potassium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Bicarbonate de sodium	ok	-	ok*	-	ok	-	ok	ok	ok

LEGENDE :

ok = Bon
 non = Utilisation non recommandée
 ok* = Limitée, possibilité de cloque ou de dissolution.
 - = Non testée

① = Produits non présents dans ce catalogue, veuillez contacter Metal Work

SUBSTANCE	POLYAMIDE			PU	FLUOROPOLYMÈRE			POLYÉTHYLÈNE	
	PA 11①	PA 12	PA 6①	C98 1100	PTFE FEP-PFA	HD4000	HD2800	LD	HD①
Bière	ok*	-	ok	-	ok	ok	ok	ok	ok
Bisulfate de calcium	-	-	non	-	ok	-	ok	ok	ok
Bisulfate de potassium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Bisulfate de sodium	-	-	ok*	-	ok	-	ok	ok	ok
Bisulfite de calcium	-	-	-	-	-	-	ok	ok	ok
Bisulfite de sodium	-	-	ok*	-	ok	-	ok	ok	ok
Borate de potassium	-	-	-	-	-	-	ok	ok	-
Borax	ok	-	non	-	ok	-	ok	ok	ok
Bromate de potassium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Bromate de sodium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Brome liquide	non	-	-	-	-	ok	ok	non	non
Bromobenzène	-	-	ok*	-	ok	-	ok	non	non
Bromoforme	-	-	non	-	ok	-	ok	non	non
Bromotoluène	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Bromure d'acétyl	-	-	-	-	-	ok	ok	-	-
Bromure d'aluminium	-	-	-	-	-	ok	ok	-	-
Bromure d'ammonium	-	-	non	-	ok	ok	ok	ok	ok
Bromure de butyle	ok*	-	-	-	-	ok	ok	-	-
Bromure de calcium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Bromure de lithium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Bromure de méthyle	ok*	-	ok*	-	-	ok	ok	-	-
Bromure de méthylène	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Bromure de potassium	-	-	-	-	-	-	ok	ok	-
Bromure de sodium	-	-	-	-	ok	-	ok	ok	ok
Bromure de zinc	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Butadiène	-	-	non	-	ok	ok	ok	non	non
Butanediol	-	-	ok*	-	ok	-	ok	non	non
Butanol	ok	-	non	-	ok	-	ok	ok	ok
Butyl Mercaptane	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Butyl stearate	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Butylamine	non	-	-	-	-	non	non	-	-
Butylene	-	-	ok	-	ok	-	ok	non	non
Butyphenol	-	-	-	-	-	ok	ok	-	-
Butyraldéhyde	-	-	ok*	-	ok	-	ok	-	-
Carbonate basique de cuivre	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Carbonate d'ammonium	ok*	-	non	-	ok	-	ok	ok	ok
Carbonate de baryum	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Carbonate de calcium	-	-	-	-	-	-	ok	ok*	-
Carbonate de magnésium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Carbonate de potassium saturé	ok	-	ok*	-	ok	-	ok	ok	ok
Carbonate de sodium	ok*	-	ok*	-	ok	-	ok	ok	ok
Carburant de jet	ok	ok	ok	-	ok	ok	ok	non	non
Caséine	ok	-	-	-	-	-	ok	-	-
Cellule galvanique	-	-	-	-	-	ok	ok	-	-
Chlorate de calcium	-	ok*	-	-	-	-	ok	-	-
Chlorate de sodium	non	-	ok*	-	ok	-	ok	ok	ok
Chlore	non	-	-	-	ok	-	ok	non	non
Chlore gazeux	non	-	non	-	ok	ok	ok	non	ok*
Chlore liquide	non	-	non	-	ok	ok	ok	non	ok*
Chlorhydrate de phénol	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Chlorhydrate de phénylhydrazine	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Chlorhydrate de potassium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Chlorhydrine	non	-	-	-	-	-	ok	-	-
Chlorite de sodium	non	-	-	-	ok	-	ok	-	-
Chloroacétate de méthyle	-	-	-	-	-	-	ok*	-	-
Chlorobenzène	non	-	ok*	-	ok	-	ok	non	non
Chlorofluorocarbène	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Chloroforme	non	non	non	-	ok	-	ok	non	non
Chloroformiate d'éthyl	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Chlorohexanol	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Chlorohydrine d'éthylène	-	-	-	-	-	-	ok*	-	-



LEGENDE :

- ok = Bon
- non = Utilisation non recommandée
- ok* = Limitée, possibilité de cloque ou de dissolution.
- = Non testée

① = Produits non présents dans ce catalogue, veuillez contacter Metal Work

SUBSTANCE	POLYAMIDE			PU	FLUOROPOLYMÈRE			POLYÉTHYLÈNE	
	PA 11①	PA 12	PA 6①	C98 1100	PTFE FEP-PFA	HD4000	HD2800	LD	HD①
Chloromethyl ether	-	-	-	-	-	-	ok*	-	-
Chloropicrine	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Chlorotriméthylsilane	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Chlorure cuivreux	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Chlorure d'isopropyle	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Chlorure d'acétyle	-	-	-	-	-	ok	ok	-	-
Chlorure d'allyle	-	-	-	-	-	ok	ok	-	-
Chlorure d'aluminium	-	-	non	-	ok	ok	ok	ok	ok
Chlorure d'ammonium	ok	-	non	-	ok	-	ok	ok	ok
Chlorure d'amyle	-	-	-	-	ok	ok	ok	non	non
Chlorure de baryum	ok	-	ok	-	-	-	ok	ok	-
Chlorure de benzoyl	-	-	-	-	-	ok	ok	-	-
Chlorure de benzyl	-	-	non	-	ok	ok	ok	non	non
Chlorure de butyle	-	-	ok*	-	ok	-	ok	non	non
Chlorure de calcium	ok	-	non	-	ok	-	ok	ok	ok
Chlorure de chlorobenzyle	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Chlorure de cuivre	-	-	-	-	-	-	ok	ok	-
Chlorure de fer	-	-	non	-	ok	-	ok	ok	ok
Chlorure de lauryl	-	-	-	-	-	ok	ok	-	-
Chlorure de lithium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Chlorure de magnésium	ok	-	ok	-	ok	-	ok	ok	ok
Chlorure de méthyle	ok*	-	ok	-	-	ok	ok	non	non
Chlorure de méthylène	non	-	-	-	ok	ok	non	non	-
Chlorure de nickel	-	-	-	-	ok	-	ok	ok	ok
Chlorure de plomb	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Chlorure de potassium	ok	-	-	-	ok	-	ok	ok	ok
Chlorure de sodium	ok	ok	ok*	-	ok	-	ok	ok	ok
Chlorure de soufre	-	-	-	-	ok	-	ok*	-	-
Chlorure de sulfuryle	-	-	non	-	ok*	ok*	non	non	non
Chlorure de thionyle	-	-	non	-	ok	ok*	non	non	non
Chlorure de thiophosphoryle	-	-	-	-	-	non	non	-	-
Chlorure de vinyle	ok*	-	-	-	ok	-	ok	-	-
Chlorure de vinylidène	-	-	non	-	ok	-	ok	non	non
Chlorure de zinc	ok	ok*	non	-	ok	-	ok	ok	ok
Chlorure d'éthyle	ok*	-	ok*	-	ok	-	ok	non	non
Chlorure ferrique	-	-	non	-	ok	-	ok	ok	ok
Chlorure mercurique	-	-	-	-	ok	-	ok	ok	ok
Chlorure stanneux	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Chlorure stannique	-	-	-	-	-	-	ok	non	non
Chlorure toluènesulfonique	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Chromate de potassium	-	-	-	-	-	-	ok	ok*	-
Chromate de sodium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Cidre	ok*	-	ok	-	ok	ok	ok	ok	ok
Citrate de magnésium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Colle	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Crésol	non	-	non	-	ok	ok	ok	non	non
Cristaux d'iode	-	-	non	-	ok	ok	ok	non	non
Cryolithe	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Cyanoacétate d'éthyle	-	-	ok*	-	ok	non	non	ok	ok
Cyanure d'argent	-	-	-	-	ok	-	ok	-	ok
Cyanure de cuivre	-	-	-	-	-	-	ok	ok	-
Cyanure de potassium	-	-	ok*	-	ok	-	ok	ok	ok
Cyanure de sodium	-	-	ok*	-	ok	-	ok	ok	ok
Cyanure mercurique	-	-	-	-	-	-	ok	ok	ok
Cyclohexane	ok	-	ok	-	ok	ok	ok	non	non
Cyclohexanol	ok*	-	non	-	ok	ok	ok	ok*	ok
Cyclohexanone	ok*	-	ok*	-	ok	non	ok*	non	non
DDT	ok*	-	ok	-	-	-	ok	ok	ok
Décaline	ok	-	ok	-	ok	-	-	ok*	ok*
Dextran	-	-	-	-	ok	-	ok	ok	ok
Dextrose	-	-	-	-	-	-	ok	-	-

LEGENDE :

ok = Bon
 non = Utilisation non recommandée
 ok* = Limitée, possibilité de cloque ou de dissolution.
 - = Non testée

① = Produits non présents dans ce catalogue, veuillez contacter Metal Work

SUBSTANCE	POLYAMIDE			PU	FLUOROPOLYMÈRE			POLYÉTHYLÈNE	
	PA 11①	PA 12	PA 6①	C98 1100	PTFE FEP-PFA	HD4000	HD2800	LD	HD①
Diacétone alcool	ok	-	non	-	ok	ok*	ok*	non	ok
Diamine d'éthylène	-	-	-	-	ok	non	ok	ok	ok
Dibromobenzène	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Dibromopropane	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Dibromure de propylène	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Dibutylamine	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Dichlorobenzène	-	-	ok*	-	ok	-	ok	non	non
Dichlorodimethylsilane	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Dichloroéthylène	non	-	ok*	-	ok	-	ok	-	non
Dichlorotoluène	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Dichlorure de propylène	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Dichlorure de soufre	-	-	-	-	-	-	ok*	-	-
Dichlorure d'éthylène	-	-	ok	-	ok	ok	ok	non	non
Dichromate d'ammonium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Dichromate de potassium	-	-	non	-	-	-	ok	-	-
Dichromate de sodium	-	-	non	-	ok	-	ok	ok	ok
Diethanolamine	ok	-	ok	-	ok	non	non	-	-
Diéthylamine	-	-	ok*	-	ok	ok*	ok*	non	non
Diéthylènetriamine	-	-	-	-	-	ok	ok	-	-
Diisobutyl cétone	-	-	-	-	-	ok	ok	-	-
Diisobutylène	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Diisopropyl cétone	-	-	-	-	-	-	ok*	-	-
Diméthylacétamide	-	-	non	-	ok	non	non	non	ok
Diméthylamine	-	-	-	-	ok	non	ok*	non	non
Diméthylaniline	-	-	-	-	-	ok*	ok*	-	-
Diméthylformamide	ok*	-	ok*	-	ok	non	non	ok	ok
Diméthylheptanol	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Diméthylhexadiène	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Diméthylphosphate	ok	-	-	-	-	-	ok*	-	-
Diméthylphtalate	-	-	-	-	ok	-	non	non	non
Diméthylsulfate	ok	-	-	-	-	-	ok*	-	-
Diméthylsulfoxyde	-	-	ok	-	ok	non	non	ok	ok
Dioxane	ok	-	ok	-	ok	non	non	ok*	ok
Dioxyde d'azote	-	-	-	-	ok	-	ok*	-	-
Dioxyde de carbone, pur	-	-	-	-	ok	-	ok	ok	ok
Dioxyde de chlore	non	-	-	-	ok	-	ok	non	non
Dioxyde de soufre	non	-	-	-	ok	-	ok	non	non
Diphényléthène	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Dithionite de sodium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Divinylbenzène	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Eau bromée	non	-	non	-	ok	ok	ok	-	-
Eau chlorée	non	-	-	-	ok	ok	ok	ok	-
Eau de mer	ok	ok	ok*	ok*/ok	ok	ok	ok	ok	ok
Eau distillée	ok	ok	non	ok*/ok	ok	ok	ok	ok	ok
Eau oxygénée	ok*	-	-	-	ok	ok	ok	ok*	-
Eaux usées	ok	-	ok	-	ok	ok	ok	ok	-
Essence sans plomb	ok*	ok	ok	-	ok	ok	ok	ok*	ok
Ethanediol	-	-	ok	-	ok	-	ok	ok	ok
Ethanolamine	-	-	-	-	ok	non	non	-	-
Éther d'isopropyle	-	-	ok*	-	ok	-	ok	non	non
Éther de benzyl	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Éther de butyle	-	-	-	-	ok	-	ok	-	-
Éther d'éthyle	ok*	-	ok	-	ok	-	ok*	non	non
Éther diphenylique	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Éther isoamylique	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Éther méthylique	-	-	-	-	-	-	ok*	non	non
Éther sulfurique	ok*	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylacétate	ok	ok	ok	-	ok	non	non	ok	ok
Ethylacétoacétate	-	-	-	-	-	-	ok*	-	-
Ethylacrylate	-	-	-	-	-	ok*	ok*	-	-
Ethylbenzène	-	-	ok	-	ok	-	ok*	non	non



LEGENDE :

- ok = Bon
- non = Utilisation non recommandée
- ok* = Limitée, possibilité de cloque ou de dissolution.
- = Non testée

① = Produits non présents dans ce catalogue, veuillez contacter Metal Work

SUBSTANCE	POLYAMIDE			PU	FLUOROPOLYMÈRE			POLYÉTHYLÈNE	
	PA 11①	PA 12	PA 6②	C98 1100	PTFE FEP-PFA	HD4000	HD2800	LD	HD①
Ethylchloroacétate	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Ethylène glycol	ok	ok	-	ok*/ok	ok	ok	ok	ok	ok
Ethylhexanol	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Ferricyanide de potassium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Ferricyanure de potassium	ok	-	-	-	-	-	ok	-	-
Ferricyanure de sodium	-	-	-	-	-	-	ok	-	ok
Ferrocyanure de sodium	-	-	-	-	-	-	ok	-	ok
Fluorosilicate de sodium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Fluorure d'aluminium	-	-	non	-	ok	ok	ok	ok	ok
Fluorure d'ammonium	-	-	non	-	ok	-	ok	ok	ok
Fluorure de cuivre	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Fluorure de potassium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Fluorure de sodium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Fluorure de sulfuryle	-	-	-	-	-	-	ok*	-	-
Formaldéhyde	ok*	-	ok*	-	ok	ok	ok	ok*	ok*
Formiate d'éthyle	-	-	-	-	ok	-	ok*	-	-
Fréon 12/22	ok*	-	ok	-	ok	-	-	-	ok*
Fructose	-	-	-	-	ok	-	ok	-	-
Fuel	ok*	ok*	ok	-	ok	ok	ok	non	ok*
Furane	-	-	-	-	-	non	non	-	-
Furfural	ok*	-	ok*	-	ok	ok*	ok*	non	non
Gaz ammoniacal	ok	-	non	-	ok	non	non	ok	ok
Gaz artificiel	ok	-	ok	-	-	-	ok	-	-
Gaz brome (sec)	non	-	non	-	ok	ok	ok	non	non
Gaz de charbon	ok	-	ok	-	-	-	ok	-	-
Gaz fluor	non	-	non	-	ok*	ok*	ok*	non	non
Gaz hydrogène	ok	-	ok	-	ok	ok	ok	ok	ok
Gaz naturel	ok	-	ok	-	ok	-	ok	-	-
Gazole	ok	-	ok	-	ok	-	ok	ok*	ok
Gélatine	-	-	-	-	ok	-	ok	ok	-
Gin	-	-	-	-	ok	-	ok	-	-
Glucose	ok	-	ok	-	ok	ok	ok	ok	ok
Glycérine	ok*	-	ok	-	ok	-	ok	ok	ok
Glycine	-	-	-	-	-	-	ok*	-	-
Glycol	ok*	-	ok	ok*/ok	ok	-	-	ok	ok
Glycol propylénique	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Heptane	ok	-	ok	-	ok	ok	ok	non	non
Hexachlorobutadiène	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Hexaméthylènediamine	-	-	-	-	-	non	non	-	-
Hexaméthylphosphotriamide	-	-	-	-	-	non	non	-	-
Hexane	ok	ok	non	-	ok	ok	ok	non	ok*
Huile d'arachide	ok	ok	ok	-	ok	-	ok	-	ok
Huile de citron	ok	ok	ok	-	ok	-	ok	ok*	ok*
Huile de coco	ok	ok	ok	-	ok	-	ok	ok*	ok*
Huile de coton	ok	ok	-	-	ok	-	ok	ok*	ok*
Huile de coupe	ok	ok	ok	-	-	-	ok	ok*	ok*
Huile de lard	ok	ok	ok	-	-	-	ok	ok*	ok*
Huile de lin	ok	ok	ok	-	ok	-	ok	non	ok
Huile de maïs	ok	ok	ok	-	ok	-	ok	ok*	ok*
Huile de palme	ok	ok	ok	-	ok	ok	ok	ok*	ok*
Huile de paraffine	ok*	ok	ok	-	ok	ok	ok	-	ok
Huile de ricin	ok	ok	ok	-	-	ok	ok	ok*	ok*
Huile de silicone	ok	ok	non	-	ok	ok	ok	ok*	ok
Huile de soja	ok	ok	ok	-	-	ok	ok	ok*	ok*
Huile d'octène	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Huile d'olive	ok	ok	ok	-	ok	-	ok	ok*	ok*
Huile minérale	ok	ok	ok	-	ok	ok	ok	non	ok
Huile moteur	ok	ok	ok	-	ok	-	ok	non	non
Huile végétale	ok*	ok	ok	-	ok	-	ok	-	ok*
Hydroxide de calcium	-	-	non	-	ok	-	ok	ok	ok
Hydrate de chloral	-	-	-	-	-	ok*	ok	-	-

LEGENDE :

ok = Bon
 non = Utilisation non recommandée
 ok* = Limitée, possibilité de cloque ou de dissolution.
 - = Non testée

① = Produits non présents dans ce catalogue, veuillez contacter Metal Work

SUBSTANCE	POLYAMIDE			PU	FLUOROPOLYMÈRE			POLYÉTHYLÈNE	
	PA 11①	PA 12	PA 6①	C98 1100	PTFE FEP-PFA	HD4000	HD2800	LD	HD①
hydrate d'hydrazine	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Hydrazine	-	-	non	-	ok	-	ok	non	non
Hydrogénophosphate de sodium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Hydroquinone	-	-	ok	-	ok	-	ok	ok	ok
Hydroxide de baryum	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Hydroxide de magnésium	-	-	-	-	ok	-	ok	ok	ok
Hydroxide de sodium	ok*	-	non	-	ok	non	ok*	ok	ok*
Hydroxyde d'aluminium	-	-	non	-	ok	ok	ok	ok*	ok
Hydroxyde d'ammonium	ok	-	non	-	ok	ok	ok	ok	ok
Hydroxyde de potassium	ok*	-	non	-	ok	non	ok*	ok	ok
Hydroxyde ferreux	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Hydroxyde ferrique	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Hypochlorite de calcium	-	-	non	-	ok	-	ok	ok	ok
Hypochlorite de potassium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Hypochlorite de sodium	non	-	-	-	ok	-	ok	non	non
Iodoforme	-	-	-	-	-	ok	ok	-	-
Iodure de potassium	ok*	-	-	-	ok	-	ok	ok	ok
Iodure de sodium	-	-	-	-	ok	-	ok	ok	ok
Isoctane pur	ok*	-	ok	-	ok	-	ok	ok	ok*
Jus de fruit	ok	-	ok	-	ok	-	ok	ok	ok
Jus de tomate	-	-	ok	-	ok	-	ok	-	-
Kérosène	ok	-	ok	-	ok	ok	ok	non	non
Lait	ok	-	ok	-	ok	ok	ok	ok	ok
Lanoline	ok	-	-	-	-	-	ok	-	-
Laque	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Lauryl-Mercaptan	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Lessive noir	-	-	-	-	-	-	ok	ok*	ok*
Liqueurs de betteraves à sucre	-	-	-	-	ok	ok	ok	-	-
Liquide ammoniac	ok	-	non	-	ok	non	non	ok	ok
Liquide de freins	ok	-	-	-	-	-	-	-	-
Mélasses	-	-	-	-	ok	-	ok	ok	ok
Mercure	ok	-	ok	-	ok	ok	ok	ok	ok
Métaphosphate d'ammonium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Méthacrylate de méthyle	-	-	-	-	ok	-	ok*	-	-
Méthane	ok	-	ok	-	ok	ok	ok	-	-
Méthylacétate	ok	-	ok	-	ok	-	ok	non	non
Méthylamine	-	-	-	-	-	non	non	-	-
Méthylchloroforme	-	-	-	-	-	ok	ok	-	-
Méthylène iodée	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Méthyléthylcétone	ok*	ok*	ok*	-	ok	non	non	non	ok*
Méthylisobutylcétone	ok	-	-	-	ok	non	non	non	-
Méthyltrichlorosilane	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Morpholine	-	-	-	-	-	non	ok*	-	-
Naphta	ok	-	ok	-	ok	ok	ok	non	ok*
Naphtalène	ok	-	-	-	ok	-	ok	-	-
Naphtallne	ok*	-	ok	-	ok	ok	-	non	non
Nicotine	-	-	-	-	-	-	ok*	-	-
Nitrate d'aluminium	-	-	-	-	-	ok	ok	-	-
Nitrate d'ammonium	ok	-	non	-	ok	-	ok	ok	ok
Nitrate d'argent	-	-	non	-	ok	-	ok	ok*	ok
Nitrate de baryum	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Nitrate de calcium	ok	-	-	-	-	-	ok	ok	-
Nitrate de cuivre	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Nitrate de fer	-	-	-	-	-	-	ok	ok	-
Nitrate de magnésium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Nitrate de nickel	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Nitrate de plomb	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Nitrate de potassium	ok*	-	ok	-	-	-	ok	-	-
Nitrate de sodium	-	-	-	-	ok	-	ok	ok	ok
Nitrate de zinc	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Nitrate ferreux	-	-	-	-	-	-	ok	-	-



LEGENDE :

- ok = Bon
- non = Utilisation non recommandée
- ok* = Limitée, possibilité de cloque ou de dissolution.
- = Non testée

① = Produits non présents dans ce catalogue, veuillez contacter Metal Work

SUBSTANCE	POLYAMIDE			PU	FLUOROPOLYMÈRE			POLYÉTHYLÈNE	
	PA 11①	PA 12	PA 6①	C98 1100	PTFE FEP-PFA	HD4000	HD2800	LD	HD①
Nitrate mercurique	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Nitrite de sodium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Nitrobenzène	-	-	-	-	ok	ok*	ok*	non	non
Nitroéthane	-	-	-	-	-	-	ok*	-	-
Nitroglycérine	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Nitrométhane	-	-	-	-	ok	ok*	ok	non	non
Nitrotoluène	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Octane	-	-	-	-	-	ok	ok	-	-
Oléum	ok*	-	-	-	ok	non	non	non	non
O-Phénilphénol	-	-	-	-	-	ok	ok	-	-
Oxychlorure d'aluminium	-	-	-	-	-	ok	ok	-	-
Oxychlorure de phosphore	-	-	-	-	ok	ok	non	-	-
Oxyde de calcium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Oxyde de carbone	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Oxyde de propylène	-	-	ok	-	ok	non	non	ok*	ok
Oxyde d'éthylène liquide	-	-	ok	-	ok	ok	non	ok*	ok*
Oxyde nitreux	-	-	-	-	-	non	non	-	-
Oxygène	ok	-	-	-	ok	ok	ok	ok	ok
Ozone	non	-	-	-	ok	ok	ok	non	non
Palmitate de sodium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Paraffine	-	-	-	-	ok	ok	ok	-	non
Pentachlorure de phosphore	-	-	-	-	-	non	ok	-	-
Pentoxyde de phosphore	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Perborate de potassium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Perchlorate de potassium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Perchlorate de sodium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Perchloroéthylène	non	-	ok	-	ok	ok	ok	non	non
Perchlorométhyl mercaptan	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Permanganate de potassium	non	-	non	-	ok	-	ok	ok	ok
Peroxyde de benzoyle	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Peroxyde de sodium	-	-	-	-	ok	-	ok	-	ok*
Peroxyde d'hydrogène	ok*	-	non	-	ok	ok*	ok*	non	ok
Persulfate d'ammonium	-	-	-	-	ok	ok*	ok*	ok	ok
Persulfate de potassium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Pétrole	ok	-	ok	-	ok	ok	ok	non	non
Pétrole brut	ok	-	ok	-	ok	ok	ok	non	non
Phénol	non	-	-	-	ok	ok	ok	non	non
Phénylhydrazine	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Phosgène	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Phosphate d'ammonium	ok	-	non	-	ok	-	ok	ok	ok
Phosphate de calcium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Phosphate de sodium	-	-	ok	-	-	-	ok	ok	ok
Phosphate de tributyle	ok	-	ok*	-	ok*	-	ok*	ok*	ok*
Phosphate de tricrésyl	ok	-	ok	-	ok	non	non	-	ok
Phosphate disodique	ok	-	ok	-	-	-	ok	-	-
Phosphite de triéthyle	-	-	ok*	-	ok	non	non	-	ok*
Phosphore rouge	-	-	-	-	-	-	ok*	-	-
Phtalate dibutylque	-	-	ok*	-	ok	non	non	non	non
Polyéthylène glycol	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Potasse	-	-	ok*	-	-	ok	-	ok	ok
Potassium	ok*	-	-	-	-	non	non	ok	ok
Potassium alum	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Propane liquide	ok	-	non	-	ok	ok	ok	non	ok
Propylamine	-	-	-	-	-	non	non	-	-
Pyridine	non	-	non	-	ok	non	non	non	non
Salicylate de méthyle	-	-	-	-	ok	-	ok*	-	non
Saumure	-	-	-	-	ok	-	ok	ok	ok
Saumure basique	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Sébacate de dibutyle	-	-	-	-	-	non	non	-	-
Sel d'Epsom	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soda	ok*	-	ok*	-	ok	ok	-	ok	ok

LEGENDE :

ok = Bon
 non = Utilisation non recommandée
 ok* = Limitée, possibilité de cloque ou de dissolution.
 - = Non testée

① = Produits non présents dans ce catalogue, veuillez contacter Metal Work

SUBSTANCE	POLYAMIDE			PU	FLUOROPOLYMÈRE			POLYÉTHYLÈNE	
	PA 11①	PA 12	PA 6①	C98 1100	PTFE FEP-PFA	HD4000	HD2800	LD	HD①
Sodium	-	-	-	-	-	non	non	-	-
Sodium (amalgamme)	-	-	-	-	-	non	non	-	-
Solution iodée	-	-	non	-	ok	ok	ok	non	ok*
Soufre	ok	-	ok	-	-	ok	ok	-	-
Stéarine	ok	-	ok	-	-	-	-	-	-
Styrène	ok*	-	ok	-	ok	non	ok	non	non
Suif	ok	-	-	-	ok	-	ok	ok	ok
Sulfate d'aluminium	ok	-	ok*	-	ok	ok	ok	ok	ok
Sulfate d'ammonium	ok	-	non	-	ok	-	ok	ok	ok
Sulfate d'argent	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Sulfate de baryum	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Sulfate de calcium	-	-	-	-	-	-	ok	ok	-
Sulfate de cuivre	ok	-	ok*	-	ok	-	ok	ok	ok
Sulfate de fer	-	-	non	-	ok	-	ok	ok	ok
Sulfate de lauryl	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Sulfate de manganèse	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Sulfate de méthyle	ok*	-	-	-	-	-	ok	-	-
Sulfate de nickel	-	-	-	-	ok	-	ok	ok	ok
Sulfate de plomb	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Sulfate de potassium	ok	-	ok*	-	ok	-	ok	ok	ok
Sulfate de zinc	-	-	non	-	ok	-	ok	ok	ok
Sulfate ferreux	-	-	non	-	ok	-	ok	ok	ok
Sulfide d'ammonium	-	-	-	-	ok	-	ok*	ok	ok
Sulfide de baryum	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Sulfure de carbone	-	-	ok	-	-	ok*	ok	non	non
Sulfure de fer	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Sulfure de potassium	-	-	-	-	-	-	ok	ok	-
Sulfure de sodium	ok*	-	ok*	-	ok	-	ok	ok	ok
Sulfure d'hydrogène	non	-	ok*	-	ok	ok	ok	ok	ok
Tall-oil	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Térébenthine	ok	-	ok	-	ok	ok	ok	ok*	ok*
Tétrabromoéthane	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Tétrachloroéthane	-	-	ok	-	ok	-	ok	non	non
Tétrachlorophénol	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachlorure de silicium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Tétrachlorure de titane	-	-	-	-	-	ok	ok	-	-
Tétraéthyle de plomb	ok*	-	ok	-	-	-	ok	-	-
Tétrahydrofurane	-	-	ok	-	ok	non	non	non	non
Thiocyanate d'ammonium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Thiocyanate de Sodium	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Thioglycol	-	-	-	-	ok	-	ok*	-	ok
Thiosulfate de sodium	-	-	ok*	-	ok	-	ok	ok	ok
Toluène	ok*	ok*	ok	-	ok	ok	ok	non	non
Toluène brut	ok	-	ok	-	ok	ok	ok	non	non
Trétrachlorure de carbone	non	-	ok	-	ok	ok	ok	non	ok*
Trichlorobenzène	-	-	ok*	-	ok	-	ok	non	non
Trichloroéthane	non	-	ok	-	ok	-	ok	non	non
Trichloroéthylène	non	ok*	ok	-	ok	ok	ok	non	non
Trichlorophénol	-	-	-	-	-	-	ok	-	-
Trichlorure de phosphore	-	-	-	-	ok	ok	ok	ok*	ok*
Trifluorure de bore	-	-	-	-	-	ok	ok	-	-
Triméthylamine	-	-	ok	-	ok	-	ok	non	ok*
Triméthylamine	-	-	ok*	-	ok	-	ok	non	non
Urée	ok	-	ok	-	ok	ok	ok	ok	ok
Vin	ok*	-	ok	-	ok	-	ok	ok*	ok*
Vinaigre	ok*	-	ok	-	ok	ok	ok	ok	ok
Whisky	-	-	-	-	ok	-	ok	ok	ok
Xylène	ok	ok	ok	-	ok	-	ok	non	non

CALCUL DE LA PRESSION D'ECLATEMENT INSTANTANÉ



La résistance à l'éclatement varie en fonction du type de tube, de l'épaisseur de sa paroi et de la température ambiante.

La pression d'éclatement instantané se calcule grâce à la formule suivante :

$$P_{ei} = \frac{(2s \times R)}{\varnothing m}$$

P_{ei} = pression d'éclatement instantané

$2s$ = 2 fois l'épaisseur de la paroi du tube

$\varnothing m$ = diamètre médian

R = coefficient de calcul (résistance de la matière)

Exemple :

Polyamide PA 12 Long life \varnothing 8 X 10

Coefficient : 250

$$P_{ei} = \frac{2 \times 250}{9} = 55,55 \text{ ATM (56,29 bar)}$$

Rapport : 1 ATM = 1,01325 bar

Liste des coefficients pour le calcul de la pression d'éclatement instantané à 23°C.

POLYAMIDE PA12 LONGLIFE	= 250
POLYAMIDE PA12 ANTISTATIQUE	= 250
POLYAMIDE PA12 LONGLIFE EXTRAFLEX	= 250
POLYAMIDE RILSAN PA11 / PA12	= 420
POLYAMIDE RILSAN PA12 HR RIGIDE	= 420
POLYURÉTHANE 98C	= 100
POLYURÉTHANE 1190	= 80
POLYÉTHYLÈNE BASSE DENSITÉ	= 95
POLYÉTHYLÈNE HAUTE DENSITÉ	= 250
NYLON PA 6	= 250
NYLON PA 6,6	= 450
NYLON P.10	= 155
KYNAR FLEX 2800	= 250
KYNAR HD 4000	= 350

TOUTES LES DONNÉES RAPPORTÉES DANS CE CATALOGUE DOIVENT ÊTRE CONSIDÉRÉES COMME INDICATIVES CAR ELLES DÉPENDENT DES CONDITIONS D'UTILISATION.

Débit d'air m³/min à travers une buse à bord arrondi, en échappement libre

Diamètre de la buse mm	Section de la buse mm ²	Température en amont de la buse = +15°C													
		Pression d'air en amont de la buse exprimée en bar													
		0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	15	20	30
0,1	0,008	0,0001	0,0002	0,0003	0,0004	0,0005	0,0006	0,0007	0,0007	0,0008	0,001	0,0012	0,0015	0,002	0,0029
0,2	0,03	0,0005	0,0007	0,0011	0,0015	0,0019	0,0022	0,0026	0,003	0,0033	0,0041	0,0048	0,0059	0,0078	0,0115
0,3	0,07	0,0012	0,0017	0,0025	0,0033	0,0042	0,005	0,0059	0,0067	0,0075	0,0092	0,0109	0,0134	0,0175	0,0259
0,5	0,2	0,0033	0,0047	0,007	0,0093	0,0116	0,0139	0,0162	0,0186	0,0209	0,0255	0,0301	0,0374	0,0487	0,0718
1	0,8	0,0134	0,085	0,0278	0,0371	0,0464	0,0557	0,065	0,0742	0,0835	0,1021	0,12	0,148	0,195	0,287
1,5	1,8	0,03	0,042	0,063	0,084	0,104	0,25	0,146	0,167	0,188	0,23	0,272	0,335	0,44	0,65
2	3,1	0,054	0,074	0,111	0,148	0,185	0,222	0,26	0,296	0,334	0,408	0,482	0,594	0,78	1,15
3	7,1	0,121	0,167	0,251	0,334	0,418	0,501	0,585	0,668	0,752	0,919	1,09	1,34	1,75	2,59
4	12,6	0,216	0,297	0,447	0,595	0,745	0,894	1,04	1,19	1,34	1,64	1,94	2,38	3,13	4,61
5	19,6	0,333	0,465	0,695	0,927	1,16	1,39	1,62	1,86	2,09	2,55	3,01	3,71	4,87	7,18
6	28,3	0,48	0,7	1,00	1,34	1,67	2,01	2,34	2,68	3,01	3,68	4,35	5,35	7,02	10,4
8	50,3	0,86	1,19	1,78	2,38	2,97	3,57	4,16	4,76	5,35	6,54	7,73	9,51	12,5	18,4
10	78,5	1,34	1,85	2,78	3,71	4,64	5,57	6,5	7,42	8,35	10,21	12,1	14,8	19,5	28,8
12	113	1,93	2,66	4,01	5,34	6,68	8,01	9,35	10,7	12	14,7	17,4	21,4	28	41,4
15	177	3,02	4,17	6,28	8,37	10,4	12,5	14,6	16,7	18,8	23	27,2	33,5	43,9	64,9
20	314	5,37	7,4	11,1	14,8	18,5	22,2	26	29,6	33,4	40,8	48,2	59,4	78	115
25	491	8,35	11,6	17,4	23,2	29	34,8	40,6	46,6	52,2	63,8	75,5	92,9	121,9	
30	707	12,1	16,7	25,1	33,4	41,8	50,1	58,5	66,8	75,2	91,9	108,6	134		
35	962	16,4	22,8	34,1	45,5	56,9	68,2	79,6	91,5	102	125				
40	1257	21,3	29,7	44,6	59,4	74,3	89,1	104	119						
45	1590	27,2	37,5	56,4	75,2	94	113								
50	1964	33,4	46,5	69,6	92,9	116									
55	2376	44,4	56,1	84,3	112,3										
60	2827	48,1	66,9	100	133,7										



Les instructions de sécurité servent à prévenir des situations dangereuses les personnes et/ou des dommages aux appareillages.

1) Les produits présentés dans ce catalogue ont été réalisés pour être employés dans des systèmes à air comprimé (vide compris), sauf indication contraire. Ne pas utiliser les produits en dehors des paramètres indiqués dans ce catalogue. En cas d'applications différentes des circuits d'air comprimé, veuillez nous contacter (le vide compris).

2) La compatibilité avec les appareillages pneumatiques est de la responsabilité du concepteur du système pneumatique ou de ses caractéristiques. (Directive 97/23/CE).

Étant donné que les produits présents dans ce catalogue peuvent être employés dans des conditions d'utilisation très diverses, nous recommandons de vérifier la compatibilité avec l'installation spécifique grâce à des analyses approfondies et/ou d'épreuves de test.

3) Nous recommandons que seul du personnel spécialisé ne travaille avec les outillages et installations pneumatiques.

L'air comprimé représente un grand risque pour une personne inexpérimentée. Toutes les opérations de montage, d'utilisation et réparation des systèmes pneumatiques doivent être réalisées par des opérateurs préparés et spécialistes.

4) Ne pas intervenir sur la machine ou l'installation sans avoir vérifié que les conditions de travail soient sûres.

5) Avant leur connexion, vérifier que les tubes ne contiennent pas de résidus, d'huile de coupe, de poussières, de coupures, d'égratignures ou d'excoriations, etc.

6) Installer un sècheur d'air, un refroidisseur, etc. car des excès de condensation dans un système d'air comprimé peuvent causer des dysfonctionnements aux distributeurs et aux autres équipements pneumatiques. Si la condensation qui s'accumule dans les cuves n'est pas vidangée régulièrement, elle débordera dans le circuit pneumatique. Si la cuve de rétention est difficile d'accès, nous recommandons l'installation d'une version avec purge automatique.

7) Si l'air comprimé est contaminé par des agents chimiques, des matières synthétiques, de gaz corrosifs etc. cela peut entraîner des pannes ou des dysfonctionnements.

8) Fluide d'exercice : en cas d'applications utilisant d'autres fluides que l'air comprimé, veuillez nous contacter (vide compris).

9) Le contrôle et l'entretien des tubes et des installations doit être exécuté en absence de pression.

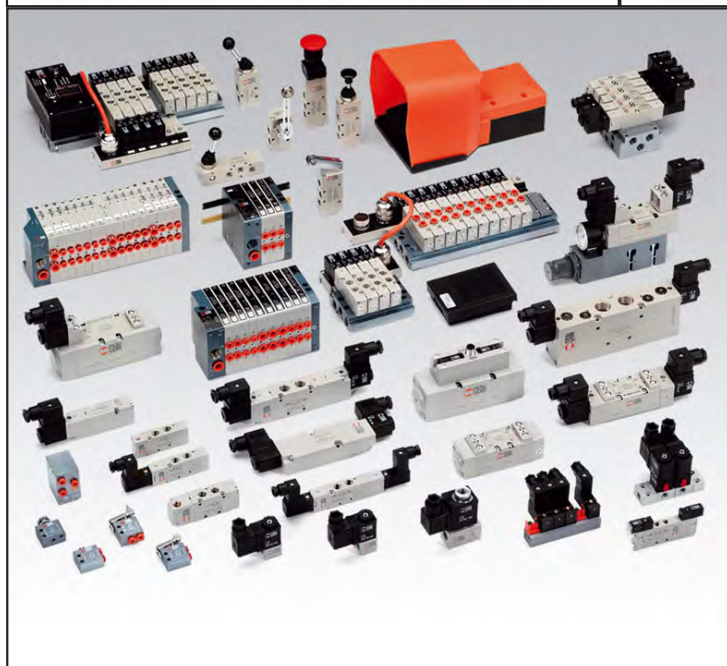
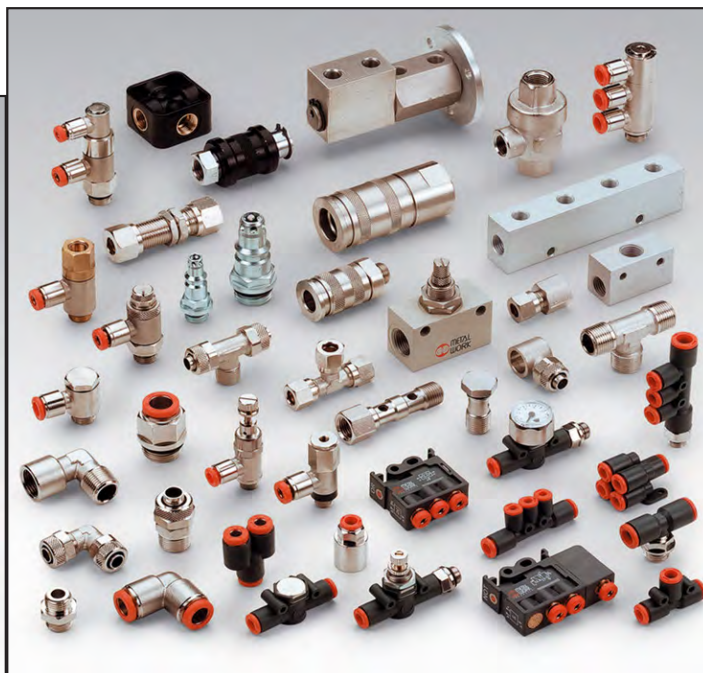
10) Avant de retirer le tube, vérifier les conditions de sûreté comme indiqué ci-dessus. Interrompre l'alimentation de pression de l'installation et échapper l'air comprimé restant présent dans le système.

11) Avant de remettre sous pression l'installation, prendre les mesures appropriées pour éviter que le tube ne sorte tout à coup. (Introduire graduellement de l'air dans le système de façon à créer une contrepression)

12) Veuillez nous contacter préalablement, si vous souhaitez utiliser nos produits dans l'une des conditions suivantes :

- Conditions et ambiances en dehors des limites indiquées dans ce catalogue, ou pour l'utilisation en extérieur.
- Circuits sur des installations dans le secteur atomique, des chemins de fer, de la navigation aérienne, des véhicules, des installations médicales, de l'alimentaire, des équipements de loisirs, des circuits d'arrêt d'urgence, des presses ou des installations de sûreté.
- Applications dans lesquelles il pourrait y avoir des effets négatifs sur des personnes, animaux ou choses, qui demandent une sécurité particulière.
- Environnements dans lesquels nos produits seraient en contact avec gaz corrosifs, des produits chimiques, de l'eau salée, de l'eau ou de la vapeur.
- Si nos produits doivent être inévitablement montés dans des zones exposées aux rayons solaires et/ou à la chaleur.
- Si le tube est exposés à de fortes vibrations et/ou des chocs.

13) Ne pas le modifier produit.



METAL WORK FRANCE Sarl

Parc d'activités de l'Esplanade - 14 rue Enrico Fermi - B.P. 222
77 463 SAINT THIBAUT DES VIGNES
Tél. 01 60 94 00 00 - Fax 01 60 94 01 94 - E-mail : metalwork@metalwork.fr