



CARACTERISTIQUES

- Colliers lourdes pour les tuyaux lourds.
- Variété de formats: isophonique ou standard.
- Revêtements appropriés pour chaque situation, galvanisés, zingué.
- Étrier avec support, flexibilité dans l'installation.
- Collier jaune pour l'identification des conduites de gaz.
- Colliers à double filetage M8 + M10, M10+M12 et M12+M16.
- Emploi: sanitaire, électrique, ventilation, climatisation, tuyaux de gaz, etc..

MATÉRIAUX BASE









Ref. **FT ABMETP-fr** Rev: 5 **30/05/25 1** de **14**



1.	. GAN	/ΙΜΕ										
ITEM	CODE	РНОТО	DIMENSIONS	REVÉTEMENT	RECOMMANDEE CHARGES MAXIMALES [kg]	ÉPAISSEUR [mm]	LARGEUR [mm]	MANCHON	ÉVALUATION	APPLICATIONS	ISOPHONIQUE	CTE
1	AB-RI	0	Ø18 – Ø1250	Z	80 – 200	1,35 – 2,3	18,5	M8 + M10		ECS et EF Gaz Sanitaire Chauffage Climatisation Électrique Ventilation	1	✓
2	AB-ICP		Ø60 – Ø315	Z	200	2,75 – 4,0	30 - 40	M8 + M10 M10 + M12 M12 + M16	-	ECS et EF Gaz Sanitaire Chauffage Climatisation Électrique Ventilation	✓	✓
3	AB-RE	10	Ø18 – Ø1250	ZINC	80 – 200	1,35 – 2,3	19	M8 + M10	-	Sanitaire Électrique Ventilation	~	1
4	AB-RA	404	Ø15 – Ø125	ZINC	80	1,5	20	M8	-	Sanitaire Électrique	-	-
5	AB-IA	***	Ø15 – Ø125	Z	80	1,5	20	M8	-	ECS et EF Gaz Sanitaire Chauffage Climatisation Électrique Ventilation	√	~
6	AB-IR	C	Ø15 – Ø60	Zinc	60	1,2	19	М8	-	ECS et EF Gaz Sanitaire Chauffage Climatisation Électrique Ventilation	1	✓
7	AB-AIS	•	Ø10 – Ø219	Z	150 - 200	1,2 – 4,0	20 - 40	M8 + M10 M8 + M10 M12 + M16	-	ECS et EF Gaz Sanitaire Chauffage Climatisation Électrique Ventilation	✓	✓
8	AB-RID	\Q	Ø16 – Ø160	ZINC	150	1,2 - 2,0	20	M8 + M10	-	Sanitaire Gouttière	1	~
9	AB-ZI		Ø16 – Ø230	ZINC	250 – 350	M6-M10	-	-	-	Gaz Sanitaire	-	-
10	AB-SA		50 x100 – 100 x 500	ZINC	-	5 – 6	-	-	-	Gaz Sanitaire	-	-
11	PA-EX	(a):	M8 – M10	Zinc	-	M8 – M10	-	M8 – M10	-	Tout type de tuyaux (sol et plafond).	-	-
12	UN-CO		32x20mm	ZINC	-	20 mm	-	32 mm	-	-	-	-

Ref. **FT ABMETP-fr** Rev: 5 **30/05/25 2** de **14**



2. DONNÉES D'INSTALLATION

2.1 **AB-RI**











Avantages







Revêtement



Ventilation



Tube acier

Matériau de base



Tube

cuivre

Tube

plastique

				L	Jonnees d'install	ation					
Code	Dimensio ns [mm]	Ø D (mm)	Ø D (")	A x B (mm)	Recommandée charges maximales (kg)	Caractéristiques					
ABRI018	18	15 - 19	3/8"			Pour les tuyaux de Ø18 à Ø1250 mm.					
ABRI022	22	20 - 25	1/2"			Terminaison superficielle: zingué électrolytique, recouvrement >3					
ABRI028	28	26 - 30	3/4"			microns.					
ABRI035	35	32 - 36	1"			Isophonique, caoutchouc EPDM pour l'isolation, la réduction du son et					
ABRI040	40	38 - 43	1 1/4"	18,5x1,35	80	des vibrations. Conforme au Code Technique de la Construction, CTE, sections					
ABRI048	48	47 - 51	1 1/2"			Document de Base HS et HR.					
ABRI054	54	53 - 56	-			Profil en acier de 1.35 ÷ 2.3 mm d'épaisseur.					
ABRI060	60	60 - 64	2"			Vis latérales avec rondelles en plastique pour éviter sa perte.					
ABRI070	70	68 - 72	-			Renforcé.					
ABRI075	75	75 - 80	2 1/2"			• Écrou soudé de M8+M10.					
ABRI083	83	81 - 86	-			Adéquat pour tubes en acier, plastique, cuivre et de ventilation.					
ABRI090	90	87 - 92	3"	18,5x1,75	150	Indiqué pour les installations d'alimentation d'eau (ECS et EF),					
ABRI100	100	99 - 105	3 1/2"			évacuation d'eau (sanitaire), installations thermiques (climatisation,					
ABRI110	110	107 - 112	-			chauffage et ventilation), air comprimé, installations de gasoil, etc.					
ABRI115	115	113 - 118	4"			 Température de travail : -30ºC ÷ +120ºC. Conforme à la norme DIN 4109 : Isolation phonique 					
ABRI125	125	125 - 130	4 1/2"			Dimensions grand format pour tuyaux de ventilation.					
ABRI133	133	132 - 137	-			Certification d'atténuation du bruit basée sur la norme UNE-EN ISO					
ABRI140	140	138 - 142	5"			3822-1. • Atténuation maximale du bruit VM LIN = 21 dB(A).					
ABRI150	150	148 - 152	-			PLAN					
ABRI160	160	159 - 166	6"			EPDM_					
ABRI180	180	179 - 184	-								
ABRI200	200	196 - 203	-			\-=-					
ABRI220	220	215 - 226	8"			В					
ABRI250	250	245 - 254	-								
ABRI300	300	299 - 304	-								
ABRI315	315	314 - 319	-	18,5x2,3	200	基					
ABRI355	355	354 - 359	-	10,382,3	200						
ABRI400	400	399 - 404	-								
ABRI450	450	449 - 454	-								
ABRI500	500	499 - 504	-			16					
ABRI560	560	555 - 561	-			M8 TO					
ABRI600	600	599 - 604	-			A					
ABRI630	630	625 - 631	-			<u>M10</u>					
ABRI710	710	705 - 711	-								
ABRI800	800	799 - 804	-								
ABRI900	900	899 - 904	-								
ABRI910	1000	999 - 1.004	-			\ <u> </u>					
ABRI911	1120	1.115 - 1.121	-								
ABRI912	1250	1.245 - 1.251	-								

Ref. FT ABMETP-fr Rev: 5 30/05/25 **3** de **14**



2.2 **AB-ICP**

Collier renforcé isophonique pour charges lourdes







Revêtement







Matériau de base



Tube Ventila tion

Tube acier

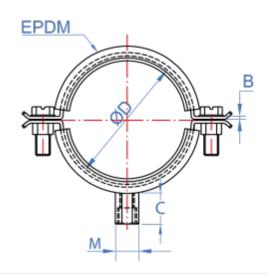
Tube cuivre

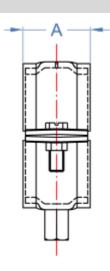
Tube plastique

Données d'installation

Code	Ø D (mm)	Ø D (")	М	A x B (mm)	С	Plage de fixation D (mm)	Recommandée charges maximales (kg)	Caractéristiques
ABICP060	60	2"	M8/M10	30 x 2,75		60 - 65	270	Pour les tuyaux de Ø608 à Ø315 mm. Transierie de W608 à Ø315 mm. Transierie de W608 à Ø315 mm.
ABICP075	75	2 1/2"				75 - 78		 Terminaison superficielle : zingué électrolytique, recouvrement >5 microns.
ABICP090	90	3"	M10/M12	30 x 3,0		90 - 93	290	 Isophonique, caoutchouc EPDM pour l'isolation, la réduction du son et des vibrations.
ABICP110	110	-				110 - 116		 Conforme au Code Technique de la Construction, CTE, sections Document de Base HS et HR. Profil en acier de 2,75 ÷ 4,0 mm d'épaisseur.
ABICP140	140	5"			17	139 - 144		
ABICP160	160	6"				160 - 166		 Vis latérales avec rondelles en plastique pour éviter sa perte.
ABICP220	220	8"	M12/M16	40 x 4,0		220 - 228	580	Renforcé. Conforme à la norme DIN 4109 : Isolation
ABICP270	270	-				270 - 275		phonique
ABICP315	315	-				315 - 324		 Écrou soudé de M8+M10, M10+M12 et M12+M16.

PLAN





Ref. FT ABMETP-fr Rev: 5 30/05/25 4 de 14



Matériau de base

2.3 AB-RE



Collier renforcé M8+M10

Avantages





Revêteme nt

Zingué



Ventilation



Tube acier



Tube

cuivre



plastique

Données d'installation

					onnees a mstana					
Code	Dimensio ns [mm]	Ø D (mm)	Ø D (")	A x B (mm)	Recommandée charges maximales (kg)	Caractéristiques				
ABRE018	18	15 - 19	3/8"							
ABRE022	22	20 - 25	1/2"							
ABRE028	28	26 - 30	3/4"							
ABRE035	35	32 - 36	1"							
ABRE040	40	38 - 43	1 1/4"	18,5x1,35	80	• Pour les tuyaux de Ø18 à Ø1250 mm.				
ABRE048	48	47 - 51	1 1/2"			Terminaison superficielle: zingué électrolytique, recouvrement >3				
ABRE054	54	53 - 56	-			microns.				
ABRE060	60	60 - 64	2"			 Profil en acier de 1.35 ÷ 2.3 mm d'épaisseur. 				
ABRE070	70	68 - 72	-			Vis latérales avec rondelles en plastique pour éviter sa perte.				
ABRE075	75	75 - 80	2 1/2"			Renforcé.				
ABRE083	83	81 - 86	-			Écrou soudé de M8+M10.				
ABRE090	90	87 - 92	3"	18,5x1,75	150	Adéquat pour tubes en acier, plastique, cuivre et de ventilation.				
ABRE100	100	99 - 105	3 1/2"			• Indiqué pour les installations sanitaires. Electriques et de ventilation.				
ABRE110	110	107 - 112	-			Dimensions grand format pour tuyaux de ventilation				
ABRE115	115	113 - 118	4"							
ABRE125	125	125 - 130	4 1/2"							
ABRE133	133	132 - 137	-							
ABRE140	140	138 - 142	5"							
ABRE150	150	148 - 152	-			PLAN				
ABRE160	160	159 - 166	6"							
ABRE180	180	179 - 184	-			В				
ABRE200	200	199 - 212	-							
ABRE220	220	215 - 226	8"			// ~/ \\				
ABRE250	250	245 - 254	-							
ABRE300	300	299 - 304	-							
ABRE315	315	314 - 319	-			U \\ / / /				
ABRE355	355	354 - 359	-	18,5x2,3	200					
ABRE400	400	399 - 404	-							
ABRE450	450	449 - 454	-			16				
ABRE500	500	499 - 504	-			16				
ABRE560	560	555 - 561	-			M8				
ABRE600	600	599 - 604	-			M10				
ABRE630	630	625 - 631	-			IVIIO				
ABRE710	710	705 - 711	-							
ABRE800	800	799 - 804	-			(A				
ABRE900	900	899 - 904	-							
ABRE910	1000	999 - 1.004	-							
ABRE911	1120	1.115 - 1.121	-							
ABRE912	1250	1.245 - 1.251	-							

Ref. **FT ABMETP-fr** Rev: 5 **30/05/25 5** de **14**



2.4 AB-RA



Collier renforcé M8 ouvert

Avantages



ZINC

Revêtement





Matériau de base



4

Zingué

ingué Tube acier

acier Tube cuivre

Tube plastique

Données d'installation

Code	Dimensio ns [mm]	Ø D (mm)	Ø D (")	A x B (mm)	Recommandée charges maximales (kg)	Caractéristiques
ABRA015	15	12-16	1/4"			• Pour les tuyaux de Ø15 à Ø125 mm.
ABRA018	18	15 - 19	3/8"			Terminaison superficielle: zingué électrolytique, recouvrement >5 microns.
ABRA022	22	20 - 25	1/2"			 Ouverture latérale pour permettre une installation rapide. Écrou soudé de M8. Vis latérales avec rondelles en plastique pour éviter sa perte.
ABRA028	28	26 - 30	3/4"			 Profil en acier de 1.5 mm d'épaisseur. Spécialement indiqué pour tuyaux de sanitaires et électriques.
ABRA035	35	32 - 36	1"			Facilité et rapidité d'installation
ABRA042	42	38 - 43	1 1/4"			PLAN
ABRA048	48	47 - 51	1 1/2"			В
ABRA054	54	53 - 58	-	20x1,5	80	
ABRA060	60	60 - 64	2"			ØD 를
ABRA075	75	75 - 80	2 1/2"			
ABRA090	90	87 - 92	3"			M8
ABRA100	100	99 - 105	3 1/2"			8
ABRA110	110	107 - 112	-			
ABRA115	115	113 - 118	4"			(A
ABRA125	125	125 - 130	4 1/2"			<u>†</u>

Ref. **FT ABMETP-fr** Rev: 5 **30/05/25 6** de **14**



2.5 **AB-IA**











Avantages





Revêtement



Tubo Acero





Cincado

Tubo Cobre

Tubo PVC

Données d'installation

Code	Dimensio ns [mm]	Ø D (mm)	Ø D (")	A x B (mm)	Recommandée charges maximales (kg)	Caractéristiques
ABIA015	15	12-16	1/4"			 Pour les tuyaux de Ø15 à Ø125 mm. Terminaison superficielle: zingué électrolytique, recouvrement >5
ABIA018	18	15 - 19	3/8"			microns. Ouverture latérale pour permettre une installation rapide. Isophonique, caoutchouc EPDM pour l'isolation, la réduction du son et
ABIA022	22	20 - 25	1/2"			des vibrations. • Écrou soudé de M8.
ABIA028	28	26 - 30	3/4"			Conforme au Code Technique de la Construction, CTE, sections Document de Base HS et HR.
ABIA035	35	32 - 36	1"			 Vis latérales avec rondelles en plastique pour éviter sa perte. Profil en acier de 1.5 mm d'épaisseur. Indiqué pour les installations d'alimentation d'eau (ECS et EF),
ABIA042	42	38 - 43	1 1/4"			évacuation d'eau (sanitaire), installations thermiques (climatisation), air comprimé, installations de gasoil, etc.
ABIA048	48	47 - 51	1 1/2"			 Température de travail : -30ºC ÷ +120ºC. Conforme à la norme DIN 4109 : Isolation phonique
ABIA054	54	53 - 58	_	20x1,5	80	Installation facile, économique et rapide. PLAN
ABIA060	60	60 - 64	2"		EPDM	EPDM
ABIA075	75	75 - 80	2 1/2"			
ABIA090	90	87 - 92	3"			
ABIA100	100	99 - 105	3 1/2"			
ABIA110	110	107 - 112	-			MSMS
ABIA115	115	113 - 118	4"			Size Stamped
ABIA125	125	125 - 130	4 1/2"			

Ref. FT ABMETP-fr Rev: 5 30/05/25 **7** de **14**



2.6 **AB-IR**

Collier isophonique M8 installation rapide

Revêtement













Matériau de base



Zingué

Tube acier

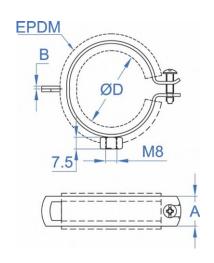
Tube cuivre

Tube plastique

Données d'installation

Code	Dimensio ns [mm]	Ø D (mm)	Ø D (")	A x B (mm)	Recommandée charges maximales (kg)	Caractéristiques
ABIR015	16	14 - 15	1/4"			 Pour les tuyaux de Ø16 à Ø60 mm. Terminaison superficielle: zingué électrolytique, recouvrement >5
ABIR018	18	16 - 19	3/8"			microns. • Ouverture vertical pour permettre une installation rapide. Avec une
ABIR022	22	21 - 23	1/2"			seule vis.
ABIR028	28	26 - 28	3/4"		60	 Isophonique, caoutchouc EPDM pour l'isolation, la réduction du son et des vibrations.
ABIR035	35	32 - 35	1"	19x1,2		Écrou soudé de M8.Conforme au Code Technique de la Construction, CTE, sections
ABIR040	42	40 - 43	1 1/4"			Document de Base HS et HR. Profil en acier de 1.5 mm d'épaisseur.
ABIR048	48	48 - 51	1 1/2"		 Indiqué pour les installations d'alimentation d'eau (E évacuation d'eau (sanitaire), installations thermique comprimé, installations de gasoil, etc. 	Indiqué pour les installations d'alimentation d'eau (ECS et EF), évacuation d'eau (sanitaire), installations thermiques (climatisation), air
ABIR054	54	52 - 56	-			, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
ABIR060	60	57 - 60	2"			Conforme à la norme DIN 4109 : Isolation phonique Installation facile et rapide.

PLAN



Ref. FT ABMETP-fr Rev: 5 30/05/25 8 de 14



2.7 **AB-AIS**



Collier de serrage thermique

Avantages Revêtement





Zingué





Matériau de base



Tube plastique

						Don	nées d'insta	llation				
Code	ØD	В2	M	A1 x B1	A2	С	Plage de fixation D (mm)	Recommandée charges maximales (kg)	Caractéristiques			
ABAIS13010	10						10 - 12					
ABAIS13012	12						12 - 15		 Pour les tuyaux de Ø10 à Ø219 mm. Terminaison superficielle : zingué électrolytique, 			
ABAIS13015	15	13	M8/M10	20 x 1,2	20		15 -16	150	recouvrement >5 microns.			
ABAIS13018	18	13	IVIO/IVIIO	20 X 1,2	20		17 - 18	150	Isophonique, caoutchouc EPDM pour l'isolation,			
ABAIS13022	22						21 - 22		la réduction du son et des vibrations.			
ABAIS13028	28						27 - 28		 Conforme au Code Technique de la Construction, CTE, sections Document de Base HS et HR. 			
ABAIS19010	10						10 - 12		• Profil en acier de 1.75 ÷ 2.3 mm d'épaisseur.			
ABAIS19012	12						12 - 15		Vis latérales avec rondelles en plastique pour			
ABAIS19015	15						15 -16		éviter sa perte.			
ABAIS19017	17						17		 Renforcé. Écrou soudé de M8+M10 et M12+M16 			
ABAIS19018	18			25 x 1,5	25		17 - 18		Spécialement indiqué pour éviter les ponts			
ABAIS19022	22		25 x 2,0 M8/M10	23		21 - 22		thermiques et éviter la condensation dans les				
ABAIS19028	28					27 - 28		tuyaux.				
ABAIS19035	35	19					35		 Facilité et rapidité d'installation. Plage de température, de -40°C à 105°C 			
ABAIS19042	42	13					42		- Flage de temperature, de 40 e d 103 e			
ABAIS19054	54						54	150	PLAN			
ABAIS19060	60						60					
ABAIS19064	64						64					
ABAIS19067	67						67					
ABAIS19076	76			25 v 2 0	25		76					
ABAIS19080	80			23 X 2,0		17	80 114		!			
ABAIS19114	114											
ABAIS30027	27						27 - 28					
ABAIS30034	34						34 - 35					
ABAIS30042	42						42					
ABAIS30049	49						49					
ABAIS30054	54	30		30 x 2,0	30		54		В В			
ABAIS30060	60			30 X 2,0	30		60					
ABAIS30076	76						76		H			
ABAIS30089	89						88,9					
ABAIS30108	108			40 x 4,0	40		108					
ABAIS30114	114			.5 x 4,0			114					
ABAIS40049	49			30 x 3,0	30		49					
ABAIS40060	60						60		M6 Polyurethane rigid foam			
ABAIS40089	89						89		PVC protection layer			
ABAIS40114	115						115	200	· · ·			
ABAIS40133	133	40		40 x 4,0	40		133		[142]			
ABAIS40140	140			10 X 4,0	-,0		140					
ABAIS40159	159						159					
ABAIS40168	168		M12/M16				168					
ABAIS40219	219						219					

Ref. FT ABMETP-fr Rev: 5 30/05/25 **9** de **14**



2.8 **AB-RID**

Collier de serrage isophonique renforcé glissant M8 + M10



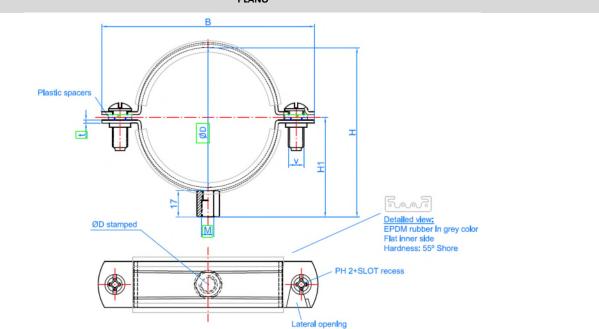




Données d'installation

Code	Ø D (mm)	A x B (mm)	С	Plage de fixation D (mm)	Recommandée charges maximales (kg)	Caractéristiques		
ABRID016	16			16 - 19				
ABRID020	20			20 - 23				
ABRID025	25	20 x 1,2		25 - 30	40			
ABRID032	32			31 - 36				
ABRID040	40		17	40 - 46		 Pour les tuyaux de Ø16 à Ø160 mm. Terminaison superficielle : zingué électrolytique, recouvrement >3 microns. Vis latérales avec rondelles en plastique pour éviter sa perte. Profil en acier de 1,25 – 2,0 mm d'épaisseur. Spécialement indique pour tuyaux du PVC 		
ABRID050	50			48 - 53	80			
ABRID063	63	20 x 1,5		60 - 65				
ABRID075	75	20 X 1,5		72 - 78				
ABRID090	90			87 - 92		Facilité et rapidité d'installation.		
ABRID110	110			105 - 115				
ABRID125	125	20 x 2,0		124 - 130	180			
ABRID140	140	20 X 2,0		135 - 145	100			
ABRID160	160			160 -168				

PLANO



Ref. FT ABMETP-fr Rev: 5 30/05/25 **10** de **14**



Tube acier

Avantages Étrier Avantages Revêtement Matériau de base

Zingué

-80		683					Zinguc	rube delet			
					Doi	nnées d'installation	n				
Code	М	Ø D (")	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Recommandée charges maximales (kg)	Cara	ctéristiques			
AZIM060125		-	16	14	20						
AZIM060250		1/4"	20	14	20		Permet une installation rapide, simple et versatile.				
AZIM060375		3/8"	23,5	15	23		 Indiqué pour fixation de tul profils métalliques. 	oes en acier dans des supports et			
AZIM060500	M6	1/2"	27,5	17	25	250	•	2 écrous à chaque côté, 4 écrous.			
AZIM060750	3/4" 33 19 31	• Terminaison superficielle: 2 >5 microns.	ingué électrolytique, recouvrement								
AZIM061000		1"	39,5	24	39			Diamètres disponibles: M6, M8 y			
AZIM061250		1 1/4"	48,5	24	44		M10. • Installation rapide et résistante.				
AZIM081500		1 1/2"	56,5	26	48						
AZIM082000		2"	68,5	26	53			PLAN			
AZIM082250		2 1/4"	83	35	63						
AZIM082500		2 1/2"	83	35	71						
AZIM083000	140	3"	99	35	76						
AZIM083500	M8	3 1/2"	112	35	82						
AZIM084000		4"	125	35	87			ØD //			
AZIM084500		4 1/2"	140	40	100	350					
AZIM085000		5"	152	40	105	550					
AZIM086000		6"	179	40	118						
AZIM103000	3" 100 45 66	B									
AZIM103500		3 1/2"	110	50	94						
AZIM104000	N410	4"	125	55	97,5			. I M			
AZIM105000	M10	5"	150	55	108			A IVI			
AZIM106000		6"	170	55	125			—			
AZIM108000		8"	230	55	148						

Ref. **FT ABMETP-fr** Rev: 5 **30/05/25 11** de **14**

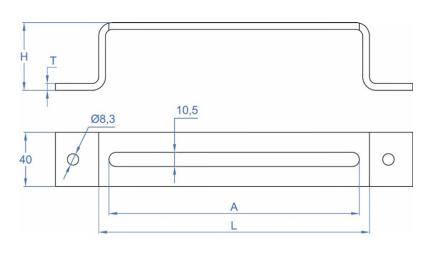


2.10 AB-SA Support pour étriers Avantages Revêtement Matériau de base Zingué Tube acier

Données d'installation

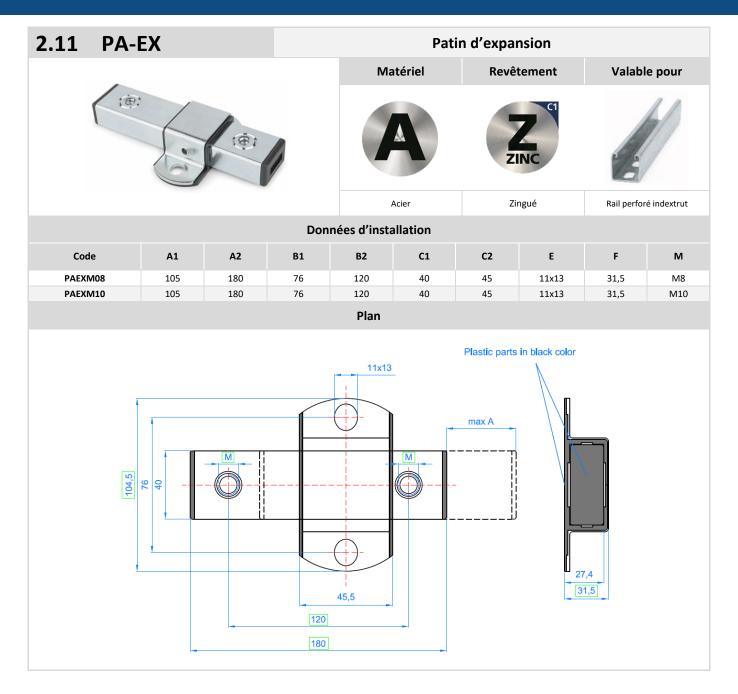
Code	Dimensions [mm]	H (mm)	L (mm)	A (mm)	T (mm)	Caractéristiques
ABSA050100	50 x 100		100	85	5	
ABSA050125	50 x 125		125	110	5	
ABSA050200	50 x 200		200	185	5	
ABSA050300	50 x 300	50	300	285	5	 Permet une installation rapide, simple et versatile. Pour étrier de M8 y M10.
ABSA050400	50 x 400		400	385	5	Fixation rapide, résistante et sure.
ABSA050500	50 x 500		500	485	6	 Adéquat pour être utilisé avec un étrier M8 (avec rondelle DIN 90 M10.
ABSA050600	50 x 600		600	585	6	• Indiqué pour fixation de tubes en acier dans des supports et profi
ABSA100100	100 x 100		100	85	5	métalliques. • Épaisseur générale 5 mm. Pour des longueurs supérieures à 500,
ABSA100125	100 x 125		125	110	5	une épaisseur de 6 mm.
ABSA100200	100 x 200	100	200	185	5	 Grand rang de longueur, de 100 mm jusqu'à 600 mm. Hauteur, H, de 50 mm et 100 mm.
ABSA100300	100 x 300	100	300	285	5	
ABSA100400	100 x 400		400	385	5	
ABSA100500	100 x 500		500	485	6	

PLAN



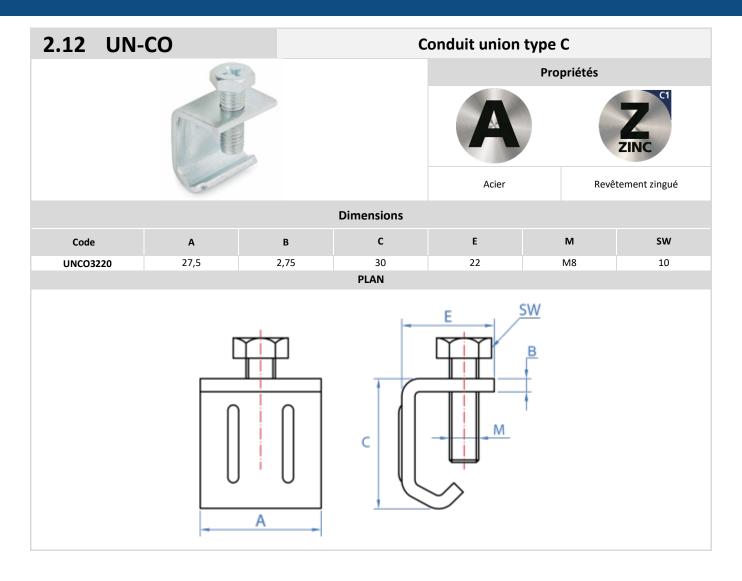
Ref. FT ABMETP-fr Rev: 5 30/05/25 12 de 14





Ref. **FT ABMETP-fr** Rev: 5 **30/05/25 13** de **14**





Ref. **FT ABMETP-fr** Rev: 5 **30/05/25 14** de **14**