

# Armafix® AF

INSTALLATION RAPIDE POUR LA  
MAITRISE DES PHENOMENES  
CONDENSATION AVEC AF/ARMAFLEX®



- Prévention fiable contre les ponts thermiques
- Segments porteurs légers et écologiques en PET
- Montage rapide grâce à la fermeture auto-adhésive
- Colliers et supports assortis disponibles sous forme des combipacks

## ARMAFIX AF

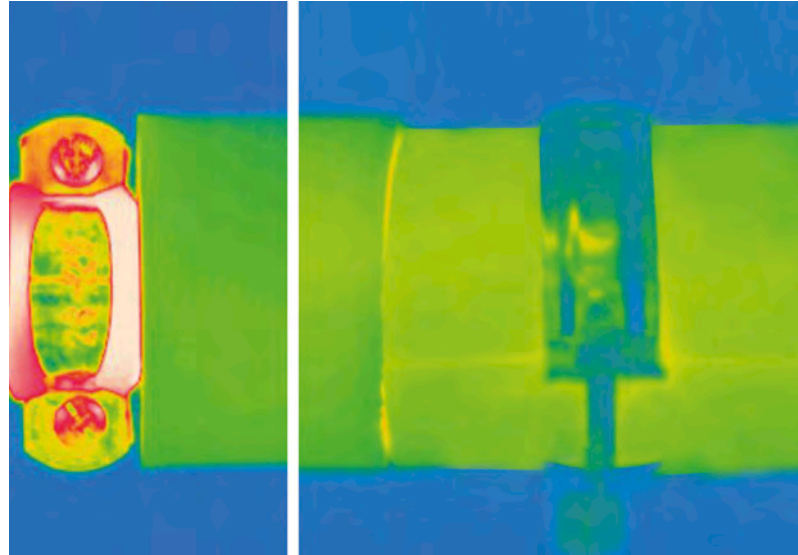
Les supports de fixation de tuyauteries représentent un point faible potentiel dans les travaux d'isolation. Si la tuyauterie n'est pas isolée thermiquement du support de fixation, cela peut entraîner des ponts thermiques et la formation de condensation. Cela génère d'une part une augmentation des pertes d'énergie et entraîne d'autre part un risque de corrosion et de dommages secondaires coûteux. Afin de prévenir les ponts thermiques, tout contact direct entre le tube et ses supports de fixation doit être évité.

Les supports de tubes Armafix AF combinés à AF/Armaflex sont la clé pour un système d'isolation efficace sur les installations de réfrigération.

### RENFORCER LE MAILLON FAIBLE DE LA CHAÎNE

Armafix AF isole thermiquement le tuyau et le collier l'un de l'autre. Installé en combinaison avec des manchons ou des plaques AF/Armaflex, il garantit un système d'isolation qui fournit fiabilité à long terme pour les applications froides.

Les supports de tuyauterie Armafix AF sont composés de segments porteurs en PET intégrés dans de l'isolant à cellules fermées AF/Armaflex, entouré de deux coques extérieures en tôle d'aluminium. Avec son pare-vapeur intégré et sa fermeture auto-adhésive, il réduit les ponts thermiques et la condensation afin d'assurer l'efficacité énergétique aux points de fixation. Armafix s'installe de manière rapide en 3 étapes qui assurent un résultat professionnel tout en permettant des économies de temps et d'argent.



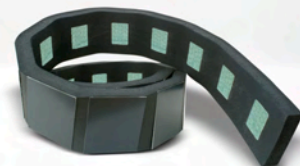
### Combipacks (supports + colliers)

Les supports de tuyauterie Armafix AF sont également disponibles en Kombipacks pratiques. Ces packs comprennent nos supports de combipacks avec les colliers de serrage adéquats.



### SUPPORT DE TUYAUTERIE

Armafix AF est un support de tuyauterie spécialement conçu pour supporter et découpler thermiquement les systèmes de tuyauterie et éliminer les ponts thermiques sous les revêtements métalliques des réservoirs. Mesurant 2 mètres de long, ce produit Armacell est destiné à l'isolation des tuyauteries de toutes tailles.



## Données techniques - Armafix AF

Description sommaire	Support de tube et de conduits pour installations de climatisation et de réfrigération évitant la condensation aux points de fixation. Pièce unique thermiquement non-interactive, avec 2 sections en mousse PET ArmaFORM et fermeture auto-adhésive. Toutes les dimensions sont adaptées à la gamme de tubes / plaques AF/Armaflex.
Type de matériau	Segments de support PET, intégrés et collés à la mousse élastomère AF/Armaflex. Coques extérieures en feuilles d'aluminium peintes de 0,8 mm d'épaisseur, servant simultanément de pare-vapeur pour les segments de support PET.
Couleur	Gris foncé
Information spécifique sur le matériau	Des traces de silicium peuvent être trouvées sur le papier ou feuille de protection utilisée pour protéger les fermetures auto-adhésives. Les coques extérieures peuvent également être fournies avec différents matériaux de revêtement, tels qu'acier inoxydable, acier avec pare étincelles, aluminium ordinaire, etc. Veuillez vous adresser à notre service à la clientèle pour plus de détails.
Applications	Support de montage pour tubes / feuilles, sans interaction thermique utilisés dans les applications de réfrigération et de conditionnement d'air qui doivent être isolés avec AF/Armaflex.
Remarques	Lorsqu'elles sont utilisées dans des installations avec des températures intermittentes, les longueurs d'extensions thermiques peuvent provoquer une pression inhérente dans l'installation ; à prendre en compte dans le montage total de l'isolation.

Caractéristique	Valeur / évaluation	Super-vision <sup>*1</sup>	Remarque spéciale
<b>Ecart de température</b>			
Limites de température	Température de service maximale	+ 110 °C	○/● Testé selon à EN 14706, EN 14707 et EN 14304
	Température de service minimale <sup>1</sup>	- 50 °C	
<b>Conductivité thermique</b>			
Conductivité thermique	Comme AF/Armaflex.	○	Déclaré selon EN ISO 13787 Testé selon EN 12667 EN ISO 8497
<b>Résistance à la diffusion de vapeur d'eau</b>			
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	Comme AF/Armaflex.	○	Testé selon EN 12086 et EN 13469
<b>Classement de feu</b>			
Réaction au feu	Euroclasse	E	○ Classé selon EN 13501-1 Testé selon EN ISO 11925-2, EN 13823
	Tout le système d'AF / Armaflex	B / B <sub>L</sub> -s3,d0	
Comportement pratique du feu	Auto-extinguible, ne goutte pas, ne propage pas les flammes		
<b>Performance acoustique</b>			
Réduction de la transmission de bruit solidien	Selon la couche d'isolation utilisée dans le collier / fixation de tuyau		Selon DIN 4109
<b>Autres caractéristiques techniques</b>			
Densité	95 - 105 kg/m <sup>3</sup> (segments de support des tuyaux)		
Durée de stockage et de conservation	Les produits avec fermetures auto-adhésives doivent être installés en 3 ans.		Peut être stocké dans des endroits secs, propres avec une humidité relative normale (50% à 70%) et une température ambiante normale (0 °C - 35 °C).

1. Pour des températures inférieures à - 50 °C, veuillez contacter notre Service clients afin d'obtenir les informations techniques correspondantes.

\*1 ● : supervision officielle par des organismes indépendants et/ou des autorités de test  
○ : surveillance propre de la qualité en usine

Toutes les données et informations techniques se fondent sur les résultats obtenus dans des conditions d'application typiques. Les utilisateurs devraient, dans leur propre intérêt et responsabilité, nous contacter rapidement pour déterminer si oui ou non les données et informations s'appliquent à la zone d'application prévue. Les instructions d'installation sont disponibles dans notre manuel d'installation Armaflex. Veuillez s'il vous plaît responsable commerciale avant d'isoler les aciers inoxydables. L'adhésif Armaflex 520 doit être utilisé pour garantir une installation correcte. Pour certains fluides frigorigènes, la température de refoulement peut dépasser 110 °C, veuillez consulter notre Centre de service à la clientèle pour plus d'informations. Pour une utilisation à l'extérieur, Armaflex doit être protégé dans les 3 jours qui suivent son installation avec par exemple la peinture Armafinish ou le revêtement Arma-Chek.

## Données techniques - Armafix Colliers

Description sommaire	Collier pour tuyau avec serrage rapide et contre-écrou
Type de matériau	Acier avec revêtement de zinc électrolytique qui protège le collier contre la corrosion.
Couleur	Argent
Information spécifique sur le matériau	Les colliers sont fournis avec un écrou de fixation.
Applications	Pour utilisation lorsque les ponts thermiques doivent être évités dans les installations de climatisation et de réfrigération qui sont censés être isolés avec les isolants Armaflex et supports Armafix adaptés.

Caractéristique	Valeur / évaluation
Classement de feu	
Autre	Aucune couche d'isolation dans le collier.
Autres caractéristiques techniques	
Connexions avec vis	Contre-écrou M8 / M10
Vis de tension	M6 et M8
Agrafe	Largeur 20 à 30 mm; épaisseur 1,5 à 3,0 mm

Toutes les données et informations techniques se fondent sur les résultats obtenus dans des conditions d'application typiques. Les lecteurs de cette information devraient, dans leur propre intérêt et responsabilité, nous contacter pour clarifier si ces données et informations s'appliquent à la zone d'application prévue.

# Armafix AF supports de tuyaux combinés



Support isolant et collier assorti. Conçu spécialement pour une utilisation avec AF/Armaflex.

Tube Ø-extérieur max. [mm]	AF-2 épaisseur de l'isolant 11,0 mm - 14,5 mm			AF-4 (AF-3)* épaisseur de l'isolant 15,5 mm - 22,5 mm		
	Distance maximum admissible [m]	Code	Pieces / carton	Distance maximum admissible [m]	Code	Pieces / carton
10	2,00	FX-2-10/12K	32	2,00	FX-4(3)-10/12K	26
12	2,00	FX-2-10/12K	32	2,00	FX-4(3)-10/12K	26
15	2,00	FX-2-15/18K	24	2,00	FX-4(3)-15/18K	24
18	2,00	FX-2-15/18K	24	2,00	FX-4(3)-15/18K	24
22	2,75	FX-2-22/25K	24	2,75	FX-4(3)-22/25K	12
25	2,75	FX-2-22/25K	24	2,75	FX-4(3)-22/25K	12
28	3,00	FX-2-28/30K	16	3,00	FX-4(3)-28/30K	12
30	3,00	FX-2-28/30K	16	3,00	FX-4(3)-28/30K	12
35	3,50	FX-2-35/38K	12	3,50	FX-4(3)-35/38K	12
38	3,50	FX-2-35/38K	12	3,50	FX-4(3)-35/38K	12
42	3,75	FX-2-42/45K	12	3,75	FX-4(3)-42/45K	12
45	3,75	FX-2-42/45K	12	3,75	FX-4(3)-42/45K	12
48	4,25	FX-2-48K	12	4,25	FX-4(3)-48K	12
54	4,25	FX-2-54/57K	12	4,25	FX-4(3)-54/57K	16
57	4,25	FX-2-54/57K	12	4,25	FX-4(3)-54/57K	16
60	4,75	FX-2-60/64K	10	4,75	FX-4(3)-60/64K	12
64	4,75	FX-2-60/64K	10	4,75	FX-4(3)-60/64K	12
70	4,75	FX-2-70K	16	4,75	FX-4(3)-70K	12
76	5,50	FX-2-76/80K	12	5,50	FX-4(3)-76/80K	18
80	5,50	FX-2-76/80K	12	5,50	FX-4(3)-76/80K	18
89	6,00	FX-2-89K	8	6,00	FX-4(3)-89K	14

Tube Ø-extérieur max. [mm]	AF-6 épaisseur de l'isolant 32,0 mm - 45,0 mm					
	Distance maximum admissible [m]	Code	Pieces / carton			
15	2,00	FX-6-15/18K	20	-	-	-
18	2,00	FX-6-15/18K	20	-	-	-
22	2,75	FX-6-22/25K	18	-	-	-
25	2,75	FX-6-22/25K	18	-	-	-
28	3,00	FX-6-28/30K	12	-	-	-
30	3,00	FX-6-28/30K	12	-	-	-
35	3,50	FX-6-35/38K	12	-	-	-
38	3,50	FX-6-35/38K	12	-	-	-
42	3,75	FX-6-42/45K	12	-	-	-
45	3,75	FX-6-42/45K	12	-	-	-
48	4,25	FX-6-48K	12	-	-	-
54	4,25	FX-6-54/57K	8	-	-	-
57	4,25	FX-6-54/57K	8	-	-	-
60	4,75	FX-6-60/64K	10	-	-	-
64	4,75	FX-6-60/64K	10	-	-	-
70	4,75	FX-6-70K	9	-	-	-
76	5,50	FX-6-76/80K	6	-	-	-
80	5,50	FX-6-76/80K	6	-	-	-
89	6,00	FX-6-89K	4	-	-	-

## Remarque

Les supports de tuyaux en acier inoxydable et en plastique sont disponibles sur demande.

## Caractéristiques techniques

\* Adapté à une application avec des tubes d'une épaisseur d'isolation de AF-3 et AF-4

## Règlement

(1) selon DIN 1988



Tube Ø- extérieur max. [mm]	Ø nominal du tube Armaflex [mm]	Distance maximum admissible [m]	AF-2 épaisseur de l'isolant 9,5 mm - 16,0 mm				Colliers AF-2	
			Code	Diamètre extérieur [mm]	Longueur [mm]	Pieces / carton	Code	Pieces / carton
10	10	2,00	<b>FX-2-10/12</b>	34	45	32	<b>PCX 025/030</b>	25
12	10	2,00	<b>FX-2-10/12</b>	36	45	32	<b>PCX 025/030</b>	25
15	15	2,00	<b>FX-2-15/18</b>	40	45	32	<b>PCX 033/037</b>	25
18	15	2,00	<b>FX-2-15/18</b>	43	45	32	<b>PCX 033/037</b>	25
22	22	2,75	<b>FX-2-22/25</b>	47	45	32	<b>PCX 042/046</b>	25
25	22	2,75	<b>FX-2-22/25</b>	50	45	32	<b>PCX 042/046</b>	25
28	28	3,00	<b>FX-2-28/30</b>	53	45	32	<b>PCX 047/052</b>	25
30	28	3,00	<b>FX-2-28/30</b>	56	45	32	<b>PCX 047/052</b>	25
35	35	3,50	<b>FX-2-35/38</b>	61	50	28	<b>PCX 054/058</b>	25
38	35	3,50	<b>FX-2-35/38</b>	65	50	28	<b>PCX 054/058</b>	25
42	42	3,75	<b>FX-2-42/45</b>	69	50	28	<b>PCX 063/068</b>	25
45	42	3,75	<b>FX-2-42/45</b>	72	50	28	<b>PCX 063/068</b>	25
48	48	4,25	<b>FX-2-48</b>	76	55	28	<b>PCX 068/073</b>	10
54	54	4,25	<b>FX-2-54/57</b>	82	55	28	<b>PCX 072/080</b>	10
57	54	4,25	<b>FX-2-54/57</b>	85	55	28	<b>PCX 072/080</b>	10
60	60	4,75	<b>FX-2-60/64</b>	89	65	24	<b>PCX 082/085</b>	10
64	60	4,75	<b>FX-2-60/64</b>	92	65	24	<b>PCX 082/085</b>	10
70	70	4,75	<b>FX-2-70</b>	98	65	24	<b>PCX 092/099</b>	10
76	76	5,50	<b>FX-2-76/80</b>	105	75	20	<b>PCX 099/103</b>	10
80	76	5,50	<b>FX-2-76/80</b>	109	75	20	<b>PCX 099/103</b>	10
89	89	6,00	<b>FX-2-89</b>	118	95	16	<b>PCX 112/118</b>	10
102	102	6,00	<b>FX-2-102/108</b>	134	95	16	<b>PCX 133/137</b>	10
108	102	6,00	<b>FX-2-102/108</b>	141	95	16	<b>PCX 133/137</b>	10
114	114	6,00	<b>FX-2-110/114</b>	144	115	12	<b>PCX 137/142</b>	10
125	125	6,00	<b>FX-2-125</b>	158	115	12	<b>PCX 145/152</b>	10
133	133	6,00	<b>FX-2-133/140</b>	165	115	12	<b>PCX 159/164</b>	10
140	133	6,00	<b>FX-2-133/140</b>	172	115	12	<b>PCX 159/164</b>	10
160	160	6,00	<b>FX-2-160</b>	193	115	9	<b>PCX 190</b>	10
165	-	6,00	<b>FX-2-165/168</b> <sup>1</sup>	198	125	9	<b>PCX 199</b>	10
168	-	6,00	<b>FX-2-165/168</b> <sup>1</sup>	201	125	9	<b>PCX 199</b>	10

# Armafix AF supports de tuyaux



Tube Ø- extérieur max. [mm]	Ø nominal du tube Armaflex [mm]	Distance maximum admissible [m]	AF-4 (AF-3)* épaisseur de l'isolant 15,5 mm - 25,0 mm				Colliers AF-4 (AF-3)*	
			Code	Diamètre extérieur [mm]	Longueur [mm]	Pieces / carton	Code	Pieces / carton
10	10	2,00	FX-4(3)-10/12	46	55	28	PCX 042/046	25
12	10	2,00	FX-4(3)-10/12	48	55	28	PCX 042/046	25
15	15	2,00	FX-4(3)-15/18	52	55	28	PCX 042/046	25
18	15	2,00	FX-4(3)-15/18	55	55	28	PCX 042/046	25
22	22	2,75	FX-4(3)-22/25	60	55	28	PCX 054/058	25
25	22	2,75	FX-4(3)-22/25	64	55	28	PCX 054/058	25
28	28	3,00	FX-4(3)-28/30	66	55	28	PCX 063/068	25
30	28	3,00	FX-4(3)-28/30	70	55	28	PCX 063/068	25
35	35	3,50	FX-4(3)-35/38	74	65	24	PCX 068/073	10
38	35	3,50	FX-4(3)-35/38	79	65	24	PCX 068/073	10
42	42	3,75	FX-4(3)-42/45	85	65	24	PCX 072/080	10
45	42	3,75	FX-4(3)-42/45	88	65	24	PCX 072/080	10
48	48	4,25	FX-4(3)-48	91	65	24	PCX 082/085	10
54	54	4,25	FX-4(3)-54/57	98	65	24	PCX 088/092	10
57	54	4,25	FX-4(3)-54/57	101	65	24	PCX 088/092	10
60	60	4,75	FX-4(3)-60/64	105	75	20	PCX 099/103	10
64	60	4,75	FX-4(3)-60/64	109	75	20	PCX 099/103	10
70	70	4,75	FX-4(3)-70	116	75	20	PCX 108/112	10
76	76	5,50	FX-4(3)-76/80	122	85	16	PCX 112/118	10
80	76	5,50	FX-4(3)-76/80	127	85	16	PCX 112/118	10
89	89	6,00	FX-4(3)-89	136	100	12	PCX 133/137	10
102	102	6,00	FX-4(3)-102/108	149	100	12	PCX 137/142	10
108	102	6,00	FX-4(3)-102/108	156	100	12	PCX 137/142	10
114	114	6,00	FX-4(3)-110/114	162	115	12	PCX 145/152	10
125	125	6,00	FX-4(3)-125	173	115	12	PCX 168/173	10
133	133	6,00	FX-4(3)-133/140	183	115	12	PCX 190	10
140	133	6,00	FX-4(3)-133/140	189	115	12	PCX 190	10
160	160	6,00	FX-4(3)-160	210	115	6	PCX 206	10
165	-	6,00	FX-4(3)-165/168 <sup>1</sup>	216	125	6	PCX 222	10
168	-	6,00	FX-4(3)-165/168 <sup>1</sup>	219	125	6	PCX 222	10
204	-	6,00	FX-4(3)-204 <sup>1</sup>	255	170	4	-	-
216	-	6,00	FX-4(3)-216/219 <sup>1</sup>	267	170	4	-	-
219	-	6,00	FX-4(3)-216/219 <sup>1</sup>	270	170	4	-	-
254	-	6,00	FX-4(3)-254 <sup>1</sup>	305	170	3	-	-
267	-	6,00	FX-4(3)-267/273 <sup>1</sup>	318	170	3	-	-
273	-	6,00	FX-4(3)-267/273 <sup>1</sup>	324	170	3	-	-
306	-	6,00	FX-4(3)-306 <sup>1</sup>	357	215	1	-	-
324	-	4,50	FX-4(3)-324 <sup>1</sup>	375	215	1	-	-
356	-	4,20	FX-4(3)-356 <sup>1</sup>	407	215	6	-	-
406	-	4,20	FX-4(3)-406 <sup>1</sup>	457	215	6	-	-
475	-	3,70	FX-4(3)-457 <sup>1</sup>	508	215	4	-	-
508	-	3,40	FX-4(3)-508 <sup>1</sup>	559	215	4	-	-
610	-	2,90	FX-4(3)-610 <sup>1</sup>	661	215	2	-	-

## Armafix AF supports de tuyaux



Tube Ø- extérieur max. [mm]	Ø nominal du tube Armaflex [mm]	Distance maximum admissible [m]	AF-6 épaisseur de l'isolant 32,0 mm - 45,0 mm				Colliers AF-6	
			Code	Diamètre extérieur [mm]	Longueur [mm]	Pieces / carton	Code	Pieces / carton
10	10	2,00	FX-6-10/12	68	75	20	PCX 063/068	25
12	10	2,00	FX-6-10/12	71	75	20	PCX 063/068	25
15	15	2,00	FX-6-15/18	74	75	20	PCX 068/073	10
18	15	2,00	FX-6-15/18	77	75	20	PCX 068/073	10
22	22	2,75	FX-6-22/25	80	75	20	PCX 072/080	10
25	22	2,75	FX-6-22/25	84	75	20	PCX 072/080	10
28	28	3,00	FX-6-28/30	91	75	20	PCX 082/085	10
30	28	3,00	FX-6-28/30	95	75	20	PCX 082/085	10
35	35	3,50	FX-6-35/38	104	85	16	PCX 099/103	10
38	35	3,50	FX-6-35/38	109	85	16	PCX 099/103	10
42	42	3,75	FX-6-42/45	113	85	16	PCX 099/103	10
45	42	3,75	FX-6-42/45	116	85	16	PCX 099/103	10
48	48	4,25	FX-6-48	119	85	16	PCX 112/118	10
54	54	4,25	FX-6-54/57	126	85	16	PCX 112/118	10
57	54	4,25	FX-6-54/57	129	85	16	PCX 112/118	10
60	60	4,75	FX-6-60/64	134	100	12	PCX 133/137	10
64	60	4,75	FX-6-60/64	137	100	12	PCX 133/137	10
70	70	4,75	FX-6-70	144	100	12	PCX 137/142	10
76	76	5,50	FX-6-76/80	152	115	12	PCX 137/142	10
80	76	5,50	FX-6-76/80	156	115	12	PCX 137/142	10
89	89	6,00	FX-6-89	167	125	12	PCX 159/164	10
102	102	6,00	FX-6-102/108	179	125	12	PCX 190	10
108	102	6,00	FX-6-102/108	188	125	12	PCX 190	10
114	114	6,00	FX-6-110/114	196	145	12	PCX 199	10
125	125	6,00	FX-6-125	207	145	12	PCX 206	10
133	133	6,00	FX-6-133/140	219	145	8	PCX 231	10
140	133	6,00	FX-6-133/140	225	145	8	PCX 231	10
160	160	6,00	FX-6-160	248	145	6	PCX 249	10
165	-	6,00	FX-6-165/168	254	165	5	PCX 259	10
168	-	6,00	FX-6-165/168	257	165	5	PCX 259	10
204	-	6,00	FX-6-204 <sup>1</sup>	305	215	3	-	-
216	-	6,00	FX-6-216/219 <sup>1</sup>	317	215	1	-	-
219	-	6,00	FX-6-216/219 <sup>1</sup>	320	215	1	-	-
254	-	6,00	FX-6-254 <sup>1</sup>	355	215	1	-	-
267	-	6,00	FX-6-267/273 <sup>1</sup>	368	215	1	-	-
273	-	6,00	FX-6-267/273 <sup>1</sup>	374	215	1	-	-
306	-	6,00	FX-6-306 <sup>1</sup>	407	215	6	-	-
324	-	4,50	FX-6-324 <sup>1</sup>	425	215	6	-	-
356	-	4,20	FX-6-356 <sup>1</sup>	457	215	6	-	-
406	-	4,20	FX-6-406 <sup>1</sup>	507	215	2	-	-
457	-	3,70	FX-6-457 <sup>1</sup>	558	215	2	-	-
508	-	3,40	FX-6-508 <sup>1</sup>	609	215	2	-	-
610	-	2,90	FX-6-610 <sup>1</sup>	711	215	2	-	-

### Remarque

Supports pour tuyaux en plastique et en acier inoxydable disponibles sur demande.  
installation Ø = externe Ø

### Caractéristiques techniques

Supports pour tuyaux AF-4 (AF-3) susceptible pour des applications sur tubes avec épaisseur d'isolant AF-3 et AF-4

### Règlement

distance max admissible selon DIN 1988

- Article non disponible en stock. Livraison sur demande. [MTO]

<sup>1</sup> Plaques

## Armafix AF supports de conduit



Code	Épaisseur de l'isolant [mm]	Largeur [mm]	Longueur [m]	Pieces / carton
AS-19MM	19,0	100,0	2	5
AS-25MM	25,0	100,0	2	4
AS-32 MM •	32,0	100,0	2	3
AS-50 MM •	50,0	100,0	2	2

- Article non disponible en stock. Livraison sur demande. [MTO]





Colliers	
Code	Pieces / carton
PCX 025/030	25
PCX 033/037	25
PCX 038/041	25
PCX 042/046	25
PCX 047/052	25
PCX 054/058	25
PCX 059/063	25
PCX 063/068	25
PCX 068/073	10
PCX 072/080	10
PCX 082/085	10
PCX 088/092	10
PCX 092/099	10
PCX 099/103	10
PCX 108/112	10
PCX 112/118	10
PCX 125/130	10
PCX 133/137	10
PCX 137/142	10
PCX 145/152	10
PCX 159/164	10
PCX 164/169	10
PCX 168/173	10
PCX 190	10
PCX 199	10
PCX 206	10
PCX 222	10
PCX 231	10
PCX 249	10
PCX 259	10

