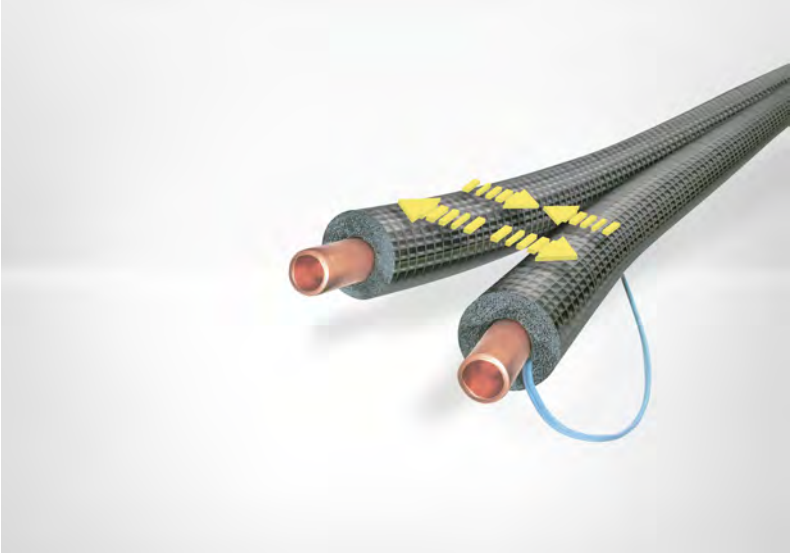
armacell®

ARMAFLEX DUOSOLAR

INSTALLER. OPTIMISER L'ÈNERGIE SOLAIRE.

- Tuyaux pré-isolées spécialement conçus pour le secteur solaire
- Choix de tubes en cuivre et en acier
- Large gamme d'accessoires disponible

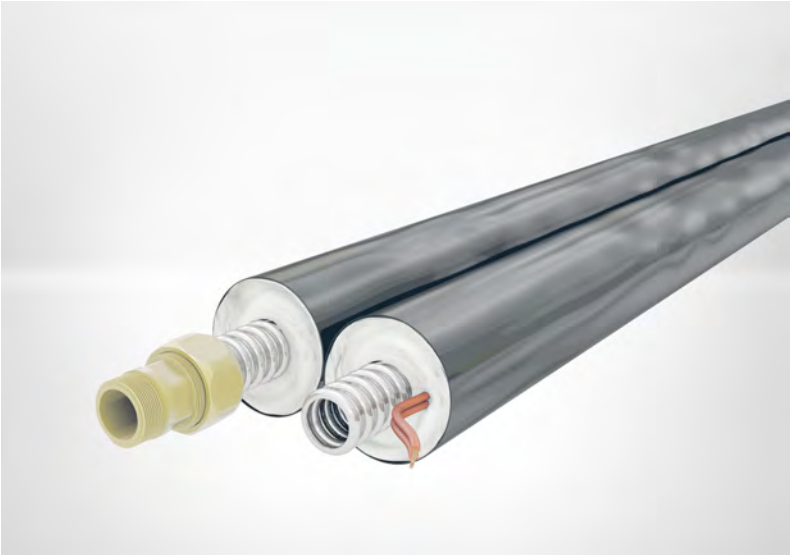
Armaflex DuoSolar



Armaflex DuoSolar est une conduite d'alimentation et de retour pré-isolée pour les applications solaires de production d'eau chaude. Armaflex DuoSolar est utilisé pour raccorder les capteurs solaires plans jusqu'à +150 °C au réservoir de stockage d'eau chaude de manière simple et professionnelle. Grâce à la technologie adhésive joint split brevetée, les conduites d'alimentation et de retour peuvent être séparées simplement et rattachées au collecteur et au réservoir de stockage d'eau chaude. L'assemblage ne nécessite aucun outil spécifique.

SYSTÈME COMPLET

Armacell fournit non seulement un système avec tuyaux d'alimentation
et de retour pré-isolés mais aussiune large gamme d'accessoires tels les raccords rapides permettant un scellement métal-métal pour raccorder les composants et faciliter l'installation.



ASSEMBLAGE SIMPLE GRÂCE AUX RACCORDS RAPIDES

Les raccords rapides d'Armacell ont été spécialement conçus pour installer Armaflex DuoSolar VA sur les autres composants des applications solaires de production d'eau chaude. La simplicité d'assemblage permet de monter les joints rapidement en serrant tout simplement un écrou, ce qui évite de recourir au « bridage » chronophage généralement réalisé sur le terrain lors de raccordements standards. La toute nouvelle famille de raccords rapides confère aux tubes ondulés en acier inoxydable un scellement permanent et étanche aux fuites.

Données techniques - ArmaFlex DuoSolar

Description sommaire	Armaflex DuoSolar est un système d'isolation flexible, pré-isolé et résistant aux UV, utilisé pour relier des capteurs solaires au réservoirs de stockage d'eau chaude, de façon simple et professionnelle. Le système est offert avec un système simple de raccord avec deux tuyaux en cuivre ou en acier inoxydable et comprend un capteur à câble.
Type de matériau	Isolant : Mousse synthétique à base de caoutchouc EPDM. Mousse élastomère flexible (FEF) de fabrication industrielle selon l'EN 14304. Conduites de cuivre sans soudure étirées à chaud de tubes en cuivre recuit, selon l'EN 1057. Tube d'acier inoxydable ondulé : acier inoxydable austénitique selon l'EN 10088-2 : X 2 CrNiMo 17-12-2 et DIN 17441 : 1,4404. Satisfait à l'EN ISO 10380:2013 et EN 13618 p.B7.2 Face : revêtement polyoléfine copolymère.
Couleur	Noir
Informations spécifiques	Une sonde (2 x 0,75 mm ²) sans halogène, avec revêtement en silicone résistant à la température (180 °C) est intégrée dans la conduite de retour.
Gamme de produit	Tubes en cuivre ou tuyaux annelés en acier inoxydable, pré-isolés, en différentes longueurs de rouleaux.
Applications	Système de tuyaux utilisé pour connecter les capteurs solaires avec les stockages d'eau chaude. Autres usages possibles.
Caractéristiques particulières	Résistant aux rayons U-V.
Montage	Lors d'une installation normale, nous recommandons fortement l'utilisation de cintres propriétaires tous les mètres pour soutenir l'ensemble du système.
Remarques	Le système solaire et le fluide caloporteur doivent être bien choisis afin de garantir un fonctionnement sans interférence et de prévenir la formation de corrosion. Nous vous recommandons de procéder à un essai annuel du fluide en laboratoire (densité, concentration, corrosion, pH). Le fluide caloporteur doit être remplacé dans son intégralité si les paramètres ne satisfont plus aux exigences. La déclaration de performance est disponible conformément à l'article 7, paragraphe 3, du règlement (UE) no 305/2011 sur notre page d'accueil: www.armacell.com/DoP " Certificat de conformité CE n° 0543 délivré par Güteschutzgemeinschaft Hartschaum e.V., Celle

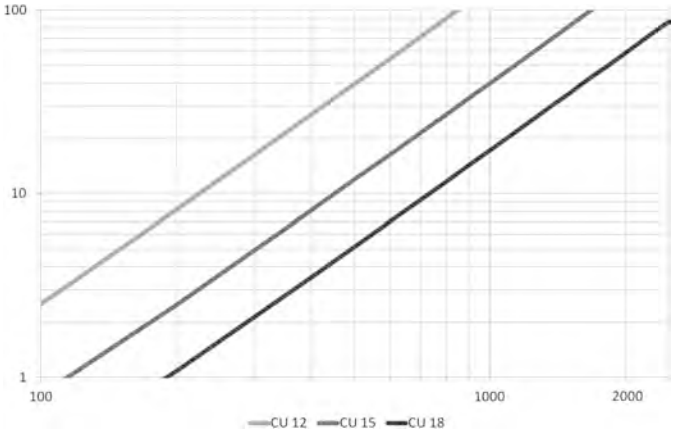
Propriété	Valeur / évaluation			Test*1	Super-vision *2	Remarque spéciale
Domaine de températures						
Gamme de température	Température de service maximale	+ 150 °C		EU 5670	○/●	Testé selon EN 14707 EN 14304
	Température de service minimale	-50 °C				
Conductivité thermique						
Conductivité thermique	ϑ_m 40	°C	λ=	EU 5670	○/●	Testé selon EN ISO 8497 Classé selon EN ISO 13787
	λ ≤ 0,042	W/(m · K)	$[36{,}92 + 0{,}125 \cdot \vartheta_m + 0{,}0008 \cdot (\vartheta_m - 30)^2]/1000$			
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau						
Résistance à la diffusion de la vapeur d'eau	μ	≥	4.000	EU 5670	○/●	Testé selon EN 13469
Performance incendie						
Réaction au feu	Euroclasse	E_L		EU 5670	○/●	Classé selon EN 13501-1 Testé selon EN ISO 11925-2
Dimensions et tolérances	Selon EN 14304, tableau 1			EU 5670	○/●	Testé selon EN 13467
Résistance aux UV	Excellent			TB 142		Testé selon EN ISO 4892-2 (teste Xenon)
Pression de service max. (bars)	CU12 = 79 DN16 = 16 CU15 = 62 DN20 = 10 CU18 = 65 DN25 = 10					
Volume de la conduite (l/m)	CU12 = 0,085 DN16 = 0,272 CU15 = 0,141 DN20 = 0,430 CU18 = 0,201 DN25 = 0,633					
Maintenance	Une protection à long terme contre la corrosion et un fonctionnement sans faille de l'équipement solaire thermique sont possibles uniquement si le système et le fluide caloporteur sont parfaitement en harmonie. Nous vous recommandons de procéder à un essai annuel du fluide en laboratoire (par ex. densité, concentration, protection contre la corrosion, pH). Le fluide caloporteur doit être intégralement remplacé si les paramètres ne satisfont plus aux spécifications.					

*1 Les rapports d'essais, les agréments et autres peuvent être demandés en utilisant le numéro d'enregistrement précisé.

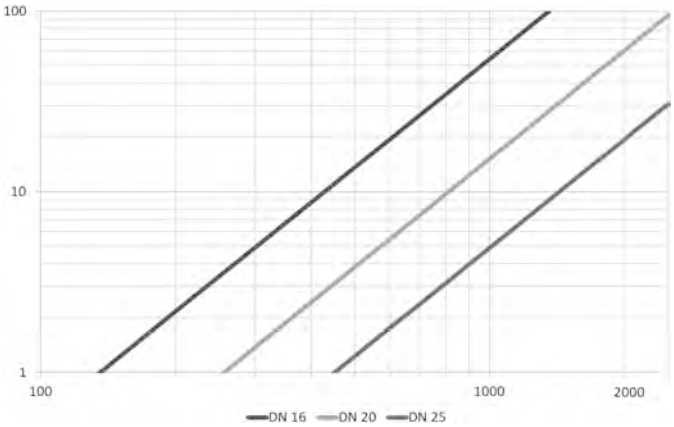
*2 ●: Supervision officielle par des instituts indépendants et / ou des autorités responsables des essais.
○: Contrôle de la qualité en usine.

2022 © Armacell Enterprise GmbH & Co. KG – Tarifs indicatifs hors taxe et susceptibles de modifications sans préavis. Suivant les conditions générales de vente et de livraison d'Armacell GmbH.

Druckverluste in Edelstahlwell- und Kupferrohren



Druckabbau-Diagramm Edelstahlwellrohr



Betriebstemperatur 60 °C, Wärmeträgerflüssigkeit 1,2 Propylenglykol, Dynamische Viskosität 1612,8 10-6- kg/ms, Dichte 1008 kg/m³

X-Achse= Volumenstrom in Litern pro Stunde Y-Achse= Druckabbau in Millibar pro Meter

Toutes les données et informations techniques se fondent sur les résultats obtenus dans des conditions d'application typiques. Les lecteurs de cette information devrait, dans leur propre intérêt et responsabilité, nous contacter pour clarifier si ces données et informations s'appliquent à la zone d'application prévue. Les instructions d'installation sont disponibles dans notre manuel d'installation Armaflex. L'adhésif Armaflex HT625 doit être utilisé pour garantir une installation correcte Pour utilisation dans des températures inférieures à -50 °C ou supérieures à 150 °C, veuillez consulter notre Centre de Service à la vente, pour plus d'informations.

2022 © Armacell Enterprise GmbH & Co. KG – Tarifs indicatifs hors taxe et susceptibles de modifications sans préavis. Suivant les conditions générales de vente et de livraison d'Armacell GmbH.

ArmaFlex DuoSolar Tuyaux CU pré-isolés en couronnes

Code	Epaisseur de l'isolant [mm]	Ø-extérieur [mm]	Longueur de couronne [m]
SO-DC-14X12/E15	14,0	2 x 40	15
SO-DC-14X12/E25 ●	14,0	2 x 40	25
SO-DC-14X15/E10	14,0	2 x 43	10
SO-DC-14X15/E15	14,0	2 x 43	15
SO-DC-14X15/E20 ●	14,0	2 x 43	20
SO-DC-14X15/E25	14,0	2 x 43	25
SO-DC-14X18/E10	14,0	2 x 46	10
SO-DC-14X18/E15	14,0	2 x 46	15
SO-DC-14X18/E20 ●	14,0	2 x 46	20
SO-DC-14X18/E25	14,0	2 x 46	25

Remarque

Nous nous réservons le droit d'ajuster les prix en fonction de l'évolution des prix du cuivre

● Disponible sur demande. Livraison sur demande.

ArmaFlex DuoSolar Accessoires CU

Code	Description	Pièces/ensemble
SCH-CU15-FEF14	Collier de fixation pour tuyaux CU15-FEF14 avec vis M8x80 à tête hexagonale et chevilles S11, épaisseur de l'isolant 14mm	4
SCH-CU18-FEF14 ●	Collier de fixation pour tuyaux pour CU18-FEF14 avec vis M8x80 à tête hexagonale et chevilles S12, épaisseur de l'isolant 14mm	4

● Disponible sur demande. Livraison sur demande.

ArmaFlex DuoSolar Tuyaux VA pré-isolés en couronnes

Couleur du revêtement noir, tubes annelés pré-isolés en acier inoxydable 1.4404 (ASTM 316 L), selon la norme DIN 4102-B2

Ø-extérieur [mm]	Code	Epaisseur de l'isolant [mm]	Ø extérieur du tuyau + isolation [mm]	Longueur de couronne [m]
21,4 VA	**SO-DV-14X16/E10**	14,0	2 x 50	10
21,4 VA	**SO-DV-14X16/E15**	14,0	2 x 50	15
21,4 VA	**SO-DV-14X16/E20**	14,0	2 x 50	20
21,4 VA	**SO-DV-14X16/E25**	14,0	2 x 50	25
21,4 VA	**SO-DV-14X16/E50**	14,0	2 x 50	50
26,7 VA	**SO-DV-14X20/E10**	14,0	2 x 55	10
26,7 VA	**SO-DV-14X20/E15**	14,0	2 x 55	15
26,7 VA	**SO-DV-14X20/E20**	14,0	2 x 55	20
26,7 VA	**SO-DV-14X20/E25**	14,0	2 x 55	25
26,7 VA	**SO-DV-14X20/E50**	14,0	2 x 55	50
31,8 VA	**SO-DV-14X25/E15**	14,0	2 x 60	15
31,8 VA	**SO-DV-14X25/E25**	14,0	2 x 60	25

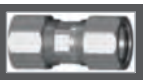
2022 © Armacell Enterprise GmbH & Co. KG – Tarifs indicatifs hors taxe et susceptibles de modifications sans préavis. Suivant les conditions générales de vente et de livraison d'Armacell GmbH.

ArmaFlex DuoSolar Accessoires VA

Code	Description	Pièces/ensemble
SCH-DN16-FEF14	Collier de fixation pour DN16-FEF14 avec vis à tête hexagonale M8x80 et chevilles S10, épaisseur de l'isolant 14mm	4
SCH-DN16-FEF20	Collier de fixation pour DN16-FEF20 avec vis à tête hexagonale M8x80 et chevilles S10, épaisseur de l'isolant 20mm	4
SCH-DN20-FEF14	Collier de fixation pour DN20-FEF14 avec vis à tête hexagonale M8x80 et chevilles S11, épaisseur de l'isolant 14mm	4
SCH-DN20-FEF20	Collier de fixation pour DN20-FEF20 avec vis à tête hexagonale M8x80 et chevilles S11, épaisseur de l'isolant 20mm	4
SCH-DN25-FEF14	Collier de fixation pour DN25-FEF14 avec vis à tête hexagonale M8x80 et chevilles S12, épaisseur de l'isolant 14mm	4
SO-VA-DNI-16	Kit de raccords union mâle-mâle ¾" pour DN 16	2
SO-VA-DNI-20	Kit de raccords union mâle-mâle 1" pour DN 20	2
SO-VA-DNI-25	Kit de raccords union mâle-mâle 1 ¼" pour DN 25	2
SO-VA-FIT-16/4	Kit de fixation supplémentaire pour DN16 avec 4 bagues, 4 écrous et 4 joints	4
SO-VA-FIT-20/4	Kit de fixation supplémentaire pour DN20 avec 4 bagues, 4 écrous et 4 joints	4
SO-VA-FIT-25/4	Kit de fixation supplémentaire pour DN25 avec 4 bagues, 4 écrous et 4 joints	4

Remarque	Etriers de fixation ovales: 4 pieces / set Duo-Nippels: 2 pieces / set

ArmaFlex DuoSolar Raccord pour tuyaux annelés



Raccords rapides pour tuyaux annelés en acier inoxydable

En acier inoxydable VA	Code	Connexion	Pièces/carton
DN 16	**SO-SDN16-DN16**	Tuyaux en acier inoxydable annelés DN16	10
DN 20	**SO-SDN20-DN20**	Tuyaux en acier inoxydable annelés DN20	10
DN 25	**SO-SDN25-DN25 ●**	Tuyaux en acier inoxydable annelés DN25	4

● Disponible sur demande. Livraison sur demande.

ArmaFlex DuoSolar Raccord pour tuyaux en cuivre

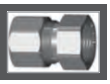
Raccords rapides avec bague de serrage pour tubes en cuivre

En acier inoxydable VA	Code	Connexion	Pièces/carton
DN 16	**SO-SDN16-CU12 ●**	Tuyaux lisses Ø 12 mm	10
DN 16	**SO-SDN16-CU15**	Tuyaux lisses Ø 15 mm	10
DN 16	**SO-SDN16-CU18**	Tuyaux lisses Ø 18 mm	10
DN 16	**SO-SDN16-CU22**	Tuyaux lisses Ø 22 mm	10
DN 20	**SO-SDN20-CU15 ●**	Tuyaux lisses Ø 15 mm	10
DN 20	**SO-SDN20-CU18**	Tuyaux lisses Ø 18 mm	10
DN 20	**SO-SDN20-CU22**	Tuyaux lisses Ø 22 mm	10
DN 25	**SO-SDN25-CU18 ●**	Tuyaux lisses Ø 18 mm	4
DN 25	**SO-SDN25-CU22 ●**	Tuyaux lisses Ø 22 mm	4

● Disponible sur demande. Livraison sur demande.

2022 © Armacell Enterprise GmbH & Co. KG – Tarifs indicatifs hors taxe et susceptibles de modifications sans préavis. Suivant les conditions générales de vente et de livraison d'Armacell GmbH.

ArmaFlex DuoSolar Raccord avec filetage femelle interne droit



Raccords rapides avec filetage femelle interne droit pour les joints d'étanchéité métal sur métal ou pour les joints d'étanchéité plats

En acier inoxydable VA	Code	Connexion	Pièces/carton
DN 16	**SO-SDN16-I1 ●**	Filetage intérieur G1"	10
DN 16	**SO-SDN16-I1/2**	Filetage intérieur G½"	10
DN 16	**SO-SDN16-I3/4**	Filetage intérieur G¾"	10
DN 20	**SO-SDN20-I1**	Filetage intérieur G1"	10
DN 20	**SO-SDN20-I3/4**	Filetage intérieur G¾"	10
DN 25	**SO-SDN25-I1**	Filetage intérieur G1"	4
DN 25	**SO-SDN25-I11/4 ●**	Filetage intérieur G1 ¼"	4

● Disponible sur demande. Livraison sur demande.

ArmaFlex DuoSolar Raccord avec filetage mâle droit

Raccords rapides avec filetage mâle droit pour les joints d'étanchéité plats

En acier inoxydable VA	Code	Connexion	Pièces/carton
DN 16	**SO-SDN16-F1 ●**	Filetage extérieur G1"	10
DN 16	**SO-SDN16-F3/4**	Filetage extérieur G¾"	10
DN 20	**SO-SDN20-F1**	Filetage extérieur 1"	10
DN 20	**SO-SDN20-F3/4**	Filetage extérieur G¾"	10

● Disponible sur demande. Livraison sur demande.

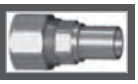
ArmaFlex DuoSolar Raccord avec filetage mâle conique

Raccords rapides avec filetage mâle conique pour les joints d'étanchéité métal sur métal

En acier inoxydable VA	Code	Connexion	Pièces/carton
DN 16	**SO-SDN16-E1 ●**	Filetage extérieur R1"	10
DN 16	**SO-SDN16-E1/2**	Filetage extérieur R½"	10
DN 16	**SO-SDN16-E3/4**	Filetage extérieur R¾"	10
DN 20	**SO-SDN20-E1**	Filetage extérieur R1"	10
DN 20	**SO-SDN20-E3/4**	Filetage extérieur R¾"	10
DN 25	**SO-SDN25-E1**	Filetage extérieur R1"	4
DN 25	**SO-SDN25-E11/4 ●**	Filetage extérieur R1 ¼"	4

● Disponible sur demande. Livraison sur demande.

ArmaFlex DuoSolar Raccord avec connexion cylindrique



Raccords rapides avec connexion cylindrique

En acier inoxydable VA	Code	Connexion	Pièces/carton
DN 16	**SO-SDN16-Z18 ●**	pièce de raccord cylindrique Ø 18 mm	10
DN 20	**SO-SDN20-Z18 ●**	pièce de raccord cylindrique Ø 18 mm	10

● Disponible sur demande. Livraison sur demande.

ArmaFlex DuoSolar Bague de serrage

Bague de serrage pour raccords rapides

En acier inoxydable VA	Code	Connexion	Pièces/carton
DN 16	**SO-SDN16-CR**	bague de serrage	50
DN 20	**SO-SDN20-CR ●**	bague de serrage	50
DN 25	**SO-SDN25-CR**	bague de serrage	50

● Disponible sur demande. Livraison sur demande.

2022 © Armacell Enterprise GmbH & Co. KG – Tarifs indicatifs hors taxe et susceptibles de modifications sans préavis. Suivant les conditions générales de vente et de livraison d'Armacell GmbH.

notes

Armacell Switzerland AG
Industriestrasse 17 • 6252 Dagmersellen • Suisse
Téléphone +41 (0)62 747 31 11 • Fax +41 (0)62 747 31 12
www.armacell.ch • info.ch@armacell.com

IPRN-0025-211213-fr(CH)

armacell®

© Armacell Enterprise GmbH & Co. KG