

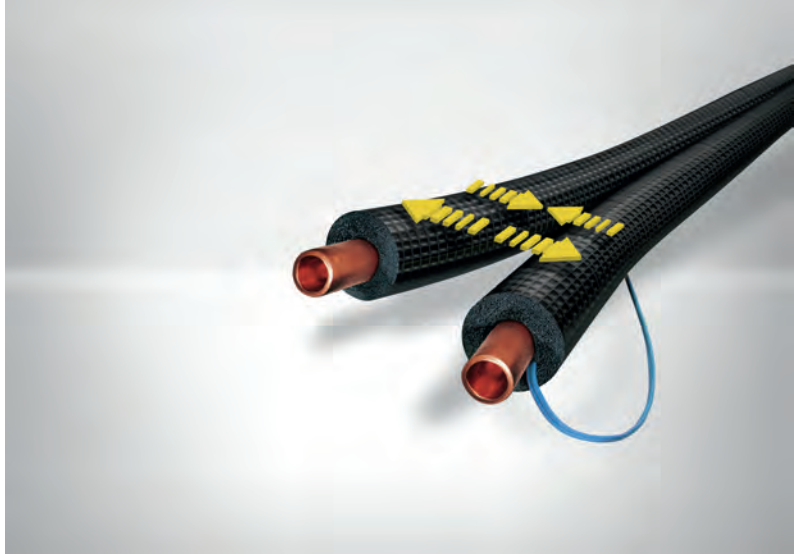
**Armaflex<sup>®</sup>**  
**DuoSolar**

EFFIZIENZ BEI SOLAR-ANWENDUNGEN



- „Join-Split“-Technologie reduziert Kosten und spart Zeit bei der Montage
- Beschichtung bietet gute Widerstandsfähigkeit gegenüber UV-Strahlung und mechanischen Einwirkungen
- Integriertes Temperatursensorkabel
- Breites Zubehörprogramm erhältlich

# Armaflex DuoSolar



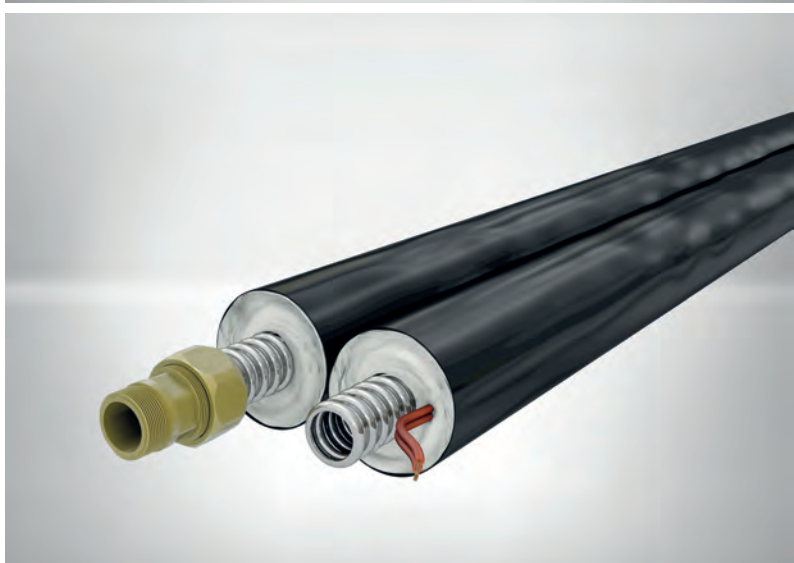
Armaflex DuoSolar ist eine vorgedämmte Vor- und Rücklaufleitung für Warmwasser-Solaranlagen. Armaflex DuoSolar wird verwendet, um Flachkollektoren mit bis zu 150 °C einfach und professionell mit dem Warmwasser-Speicher zu verbinden. Mit der patentierten „Join-Split“-Verbindungstechnologie lassen sich die Vor- und Rücklaufleitungen einfach trennen und an Kollektor sowie Heißwasserspeicher anschließen. Zur Montage sind keine Spezialwerkzeuge erforderlich.



## KOMPLETTSYSTEM

Armacell bietet eine Systemlösung mit vorgedämmter Vor- und Rücklaufleitung für Warmwasser-Solaranlagen. Neben Armaflex DuoSolar bietet Armacell auch ein Doppelrohrsystem an, das für die in Vakuumröhrenkollektoren auftretenden Betriebstemperaturen von 220 °C geeignet ist.

Eine Reihe speziell entwickelter Schnellkupplungen für metallisch dichtende Verbindungen erleichtert die Montage zusätzlich.



## EINFACHE MONTAGE DURCH PASSENDE SCHNELLKUPPLUNGEN

Die Schnellkupplungen von Armacell wurden speziell für die Montage von Armaflex DuoSolar VA in Warmwasser-Solaranlagen konzipiert. Einfache Verbindung innerhalb weniger Sekunden durch schlichtes Anziehen einer Mutter. Das bei der Nutzung von Standardverbindungen meist erforderliche zeitraubende Flanschen entfällt. Die bahnbrechenden Schnellkupplungen ermöglichen die dauerhafte und leckdichte Abdichtung von Edelstahlwellrohren.



## Technische Daten - Armaflex DuoSolar

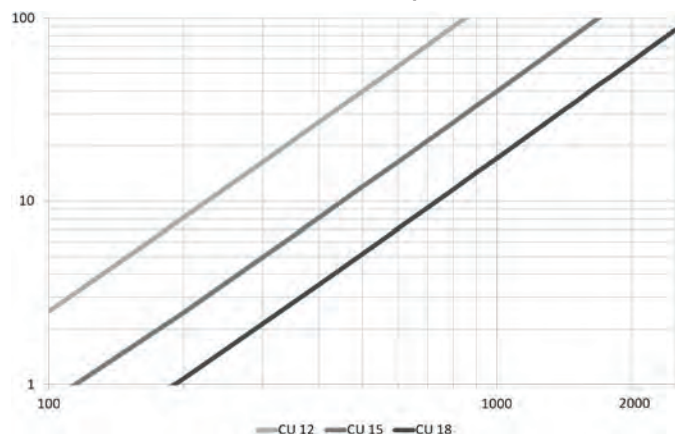
Kurzbeschreibung	Armaflex DuoSolar ist ein flexibles, vorisoliertes und UV-beständiges Dämmsystem zum einfachen und fachgerechten Anschluss von Solarkollektoren an den Warmwasser-Speichertank. Das System bietet ein intelligentes "Join-Split"-Verbindungssystem mit zwei Kupfer- oder Edelstahlschläuchen sowie eine integrierte Fühlerleitung.
Materialtyp	Dämmmaterial: Schaum auf EPDM-Kunstkautschukbasis. Werkmäßig hergestellter flexibler Elastomerschaum gemäß EN 14304. Kupferrohre: nahtlos gezogene, weiche Kupferrohre gemäß EN 1057. Edelstahlwellrohr: Austenitischer Edelstahl gemäß EN 10088-2: X 2 CrNiMo 17-12-2 und DIN 17441: 1.4404. Erfüllt EN ISO 10380:2013 and EN 13618 p.B7.2. Ummantelung: Polyolefin-Copolymer-Folie.
Farbe	schwarz
Spezielle Materialhinweise	Im Rücklauf integrierte Fühlerleitung (2 x 0,75 mm <sup>2</sup> ) mit halogenfreier, temperaturbeständiger Silikonbeschichtung (+180 °C).
Sortiment	Vorisolierte Kupferrohre oder Edelstahlwellschläuche in unterschiedlichen Rollenlängen.
Anwendungen	Leitungssystem zum Anschluss von Solarkollektoren an den Warmwasserboiler sowie für weitere Anwendungen.
Besonderheiten	UV-beständig. Erfüllt DIN 1988.
Hinweise	Die Solaranlage und die Wärmeträgerflüssigkeit müssen optimal aufeinander abgestimmt sein, um einen Betrieb ohne Korrosion und Störungen zu gewährleisten. Wir empfehlen eine jährliche Laborprüfung des flüssigen Mediums (Dichte, Konzentration, Korrosion, pH-Wert). Die Wärmeträgerflüssigkeit muss vollständig ausgetauscht werden, wenn einer der Parameter den Anforderungen nicht mehr genügt. EG-Konformitätszertifikat 0543 der Güteschutzgemeinschaft Hartschaum e.V., Celle.

Eigenschaft	Wert/Beurteilung	Prüfzeugnis <sup>*1</sup>	Überwachung <sup>*2</sup>	Besondere Hinweise
<b>Temperaturbereich</b>				
Anwendungsbereich	Obere Anwendungsgrenztemperatur	+ 150 °C	EU 5316	○/● Prüfung nach EN 14707 EN 14304
	Untere Anwendungsgrenztemperatur	-50 °C		
<b>Wärmeleitfähigkeit</b>				
Wärmeleitfähigkeit	$\vartheta_m$ 40 °C	$\lambda =$	EU 5316	○/● Dekalriert gemäß EN ISO 13787 Prüfung nach EN ISO 8497
	$\lambda \leq 0,042$ W/(m · K)	$[36,92 + 0,125 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot (\vartheta_m - 30)^2] / 1000$		
<b>Wasserdampfdiffusionswiderstand</b>				
Wasserdampfdiffusionswiderstand	$\mu$	$\geq$ 4.000	EU 5316	○/● Prüfung nach EN 13469
<b>Brandverhalten</b>				
Baustoffklasse	Euroklasse	E	EU 5316	○/● Klassifiziert nach EN 13501-1 Prüfung nach EN ISO 11925-2
<b>Sonstige technische Eigenschaften</b>				
Abmessungen und Toleranzen	Gemäß EN 14304, Tabelle 1		EU 5316	○/● Prüfung nach EN 13467
UV-Beständigkeit	Sehr gut		TB 142	Prüfung nach EN ISO 4892-2 (Xenon-test)
Max. Betriebsdruck (bar)	CU12 = 79 CU15 = 62 CU18 = 65	DN16 = 16 DN20 = 10 DN25 = 10		
Rohrvolumen (l/m)	CU12 = 0,085 CU15 = 0,141 CU18 = 0,201	DN16 = 0,272 DN20 = 0,430 DN25 = 0,633		
Unterhalt	Ein langfristig korrosions- und störungssicherer Betrieb der Solaranlage ist nur möglich, wenn System und Wärmeträgerflüssigkeit optimal aufeinander abgestimmt sind. Wir empfehlen eine jährliche labortechnische Überprüfung des Mediums (u. a. hinsichtlich Dichte, Konzentration, Korrosionsschutz, pH-Wert). Entsprechen die hierbei untersuchten Parameter nicht mehr den Vorgaben, so ist der Wärmeträger vollständig zu ersetzen.			

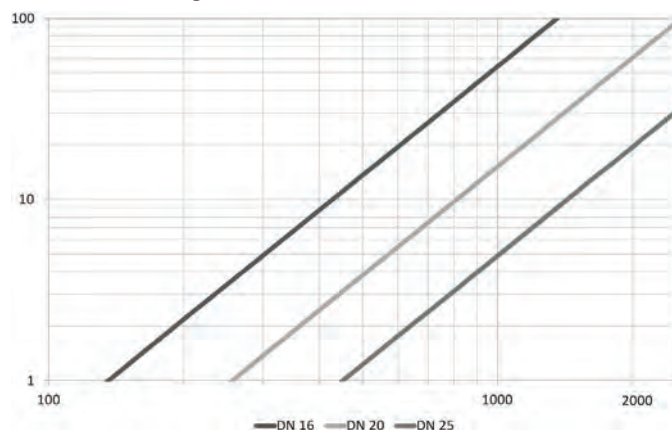
\*1 Weitere Dokumente wie Prüfzeugnisse, Genehmigungen und ähnliches können unter Nennung der angegebenen Registriernummer angefordert werden.

\*2 ●: Offizielle Überwachung durch unabhängige Institute und/oder Prüfbehörden  
○: Werkseigene Produktionskontrolle

**Druckverluste in Edelstahlwell- und Kupferrohren**



**Druckabbau-Diagramm Edelstahlwellrohr**



Betriebstemperatur 60 °C, Wärmeträgerflüssigkeit 1,2 Propylenglykol,  
 Dynamische Viskosität 1612,8 10<sup>-6</sup> kg/ms, Dichte 1008 kg/m<sup>3</sup>

Alle Daten und technischen Informationen basieren auf Ergebnissen, die unter typischen Anwendungsbedingungen erzielt wurden. Empfänger dieser Informationen sollten in ihrem eigenen Interesse und auf eigene Verantwortung rechtzeitig mit uns klären, ob die Daten und Informationen für den beabsichtigten Anwendungsbereich anwendbar sind. Installationsanweisungen finden Sie in unserem Armaflex Montagehandbuch. Zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Installation muss Armaflex Kleber HT625 verwendet werden. Bei Temperaturen unter -50 °C oder über +150 °C sprechen Sie bitte unseren Außendienst an.

## Armaflex DuoSolar CU Zubehör



Bestell-Nr.	Beschreibung	Stück/Set
<b>SCH-CU15-FEF14</b>	Rohrträger für CU15-FEF14 mit Stockschraube M 8x80 und Dübel S 11, Dämmschichtdicke 14 mm	4
<b>SCH-CU18-FEF14</b>	Rohrträger für CU18-FEF14 mit Stockschraube M 8x80 und Dübel S 12, Dämmschichtdicke 14 mm	4

**Bemerkung** 4 Stück / Set

## Armaflex DuoSolar VA vorisolierte Rohre



Beschichtungsfarbe schwarz, Vorisolierte Edelstahlwellrohre 1.4404 (ASTM 316 L)

Außen-Ø [mm]	Bestell-Nr.	DSD [mm]	Außen-Ø Rohr / Dämmung [mm]	Ringlänge [m]
21,4 VA	<b>SO-DV-14X16/E10</b>	14,0	2 x 50	10
21,4 VA	<b>SO-DV-14X16/E15</b>	14,0	2 x 50	15
21,4 VA	<b>SO-DV-14X16/E20</b>	14,0	2 x 50	20
21,4 VA	<b>SO-DV-14X16/E25</b>	14,0	2 x 50	25
21,4 VA	<b>SO-DV-14X16/E50</b>	14,0	2 x 50	50
26,7 VA	<b>SO-DV-14X20/E10</b>	14,0	2 x 55	10
26,7 VA	<b>SO-DV-14X20/E15</b>	14,0	2 x 55	15
26,7 VA	<b>SO-DV-14X20/E20</b>	14,0	2 x 55	20
26,7 VA	<b>SO-DV-14X20/E25</b>	14,0	2 x 55	25
26,7 VA	<b>SO-DV-14X20/E50</b>	14,0	2 x 55	50
31,8 VA	<b>SO-DV-14X25/E15</b>	14,0	2 x 60	15
31,8 VA	<b>SO-DV-14X25/E25</b>	14,0	2 x 60	25

## Armaflex DuoSolar VA Zubehör



Bestell-Nr.	Beschreibung	Stück/Set
<b>SCH-DN16-FEF14</b>	Rohrträger für DN16-FEF14 mit Stockschraube M 8x80 und Dübel S 10, Dämmschichtdicke 14 mm	4
<b>SCH-DN16-FEF20</b>	Rohrträger für DN16-FEF20 mit Stockschraube M 8x80 und Dübel S 10, Dämmschichtdicke 20 mm	4
<b>SCH-DN20-FEF14</b>	Rohrträger für DN20-FEF14 mit Stockschraube M 8x80 und Dübel S 11, Dämmschichtdicke 14 mm	4
<b>SCH-DN20-FEF20</b>	Rohrträger für DN20-FEF20 mit Stockschraube M 8x80 und Dübel S 11, Dämmschichtdicke 20 mm	4
<b>SCH-DN25-FEF14</b>	Rohrträger für DN25-FEF14 mit Stockschraube M 8x80 und Dübel S 12, Dämmschichtdicke 14 mm	4
<b>SO-VA-DNI-16</b>	Doppelnippel ¾" für DN 16	2
<b>SO-VA-DNI-20</b>	Doppelnippel 1" für DN 20	2
<b>SO-VA-DNI-25</b>	Doppelnippel 1¼" für DN 25	2
<b>SO-VA-FIT-16/4</b>	Fittings-Set für DN 16 mit je 4 Einlegeringen, Überwurfmutter und Dichtringen	4
<b>SO-VA-FIT-20/4</b>	Fittings-Set für DN 20 mit je 4 Einlegeringen, Überwurfmutter und Dichtringen	4
<b>SO-VA-FIT-25/4</b>	Fittings-Set für DN 25 mit je 4 Einlegeringen, Überwurfmutter und Dichtringen	4

## Armaflex DuoSolar Schnellkupplung für Wellschläuche



Schnellkupplung für gewellte Edelstahlschläuche

Edelstahl VA	Bestell-Nr.	Verbindung	Stück/Karton
DN 16	<b>SO-SDN16-DN16</b>	Edelstahlwellrohre DN 16	10
DN 20	<b>SO-SDN20-DN20</b>	Edelstahlwellrohre DN 20	10
DN 25	<b>SO-SDN25-DN25</b>	Edelstahlwellrohre DN 25	4

## Armaflex DuoSolar Schnellkupplung für Kupferrohre



Schnellkupplung mit Klemmring für Kupferrohre

Edelstahl VA	Bestell-Nr.	Verbindung	Stück/Karton
DN 16	<b>SO-SDN16-CU12</b>	Glattrohre Ø 12 mm	10
DN 16	<b>SO-SDN16-CU15</b>	Glattrohre Ø 15 mm	10
DN 16	<b>SO-SDN16-CU18</b>	Glattrohre Ø 18 mm	10
DN 16	<b>SO-SDN16-CU22</b>	Glattrohre Ø 22 mm	10
DN 20	<b>SO-SDN20-CU15</b>	Glattrohre Ø 15 mm	10
DN 20	<b>SO-SDN20-CU18</b>	Glattrohre Ø 18 mm	10
DN 20	<b>SO-SDN20-CU22</b>	Glattrohre Ø 22 mm	10
DN 25	<b>SO-SDN25-CU18</b>	Glattrohre Ø 18 mm	4
DN 25	<b>SO-SDN25-CU22</b>	Glattrohre Ø 22 mm	4

## Armaflex DuoSolar Schnellkupplung mit geradem Innengewinde



Schnellkupplung mit geradem Innengewinde für metallisch oder für flach dichtende Verschraubungen

Edelstahl VA	Bestell-Nr.	Verbindung	Stück/Karton
DN 16	<b>SO-SDN16-I1</b>	Innengewinde 1"	10
DN 16	<b>SO-SDN16-I1/2</b>	Innengewinde 1/2"	10
DN 16	<b>SO-SDN16-I3/4</b>	Innengewinde 3/4"	10
DN 20	<b>SO-SDN20-I1</b>	Innengewinde 1"	10
DN 20	<b>SO-SDN20-I3/4</b>	Innengewinde 3/4"	10
DN 25	<b>SO-SDN25-I1</b>	Innengewinde 1"	4
DN 25	<b>SO-SDN25-I11/4</b>	Innengewinde 1 1/4"	4

## Armaflex DuoSolar Schnellkupplung mit geradem Außengewinde



Schnellkupplung mit geradem Außengewinde für flach dichtende Verschraubungen

Edelstahl VA	Bestell-Nr.	Verbindung	Stück/Karton
DN 16	<b>SO-SDN16-F1</b>	Außengewinde 1"	10
DN 16	<b>SO-SDN16-F3/4</b>	Außengewinde 3/4"	10
DN 20	<b>SO-SDN20-F1</b>	Außengewinde 1"	10
DN 20	<b>SO-SDN20-F3/4</b>	Außengewinde 3/4"	10

## Armaflex DuoSolar Schnellkupplung mit konischem Außengewinde



Schnellkupplung mit konischem Außengewinde für metallisch dichtende Verschraubungen

Edelstahl VA	Bestell-Nr.	Verbindung	Stück/Karton
DN 16	<b>SO-SDN16-E1</b>	Außengewinde 1"	10
DN 16	<b>SO-SDN16-E1/2</b>	Außengewinde 1/2"	10
DN 16	<b>SO-SDN16-E3/4</b>	Außengewinde 3/4"	10
DN 20	<b>SO-SDN20-E1</b>	Außengewinde 1"	10
DN 20	<b>SO-SDN20-E3/4</b>	Außengewinde 3/4"	10
DN 25	<b>SO-SDN25-E1</b>	Außengewinde 1"	4
DN 25	<b>SO-SDN25-E11/4</b>	Außengewinde 1 1/4"	4

## Armaflex DuoSolar Schnellkupplung mit zylindrischem Anschluss



Schnellkupplung mit zylindrischem Anschlussstück

Edelstahl VA	Bestell-Nr.	Verbindung	Stück/Karton
DN 16	<b>SO-SDN16-Z18</b>	Zylindrischer Stutzen	10
DN 20	<b>SO-SDN20-Z18</b>	Zylindrischer Stutzen	10

## Armaflex DuoSolar Klemmring



Klemmring für Schnellkupplung

Edelstahl VA	Bestell-Nr.	Verbindung	Stück/Karton
DN 16	<b>SO-SDN16-CR</b>	Klemmring	50
DN 20	<b>SO-SDN20-CR</b>	Klemmring	50
DN 25	<b>SO-SDN25-CR</b>	Klemmring	50

## Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Armacell Switzerland AG

Gewerbe Brunnmatt 18 • 6264 Pfaffnau • Schweiz  
Telefon +41 (0)62 747 31 11 • Fax +41 (0)62 747 31 12  
[www.armacell.ch](http://www.armacell.ch) • [info.ch@armacell.com](mailto:info.ch@armacell.com)