

ÚJ:  
MIKROCELLÁS  
MINŐSÉG



**Armaflex®**  
DuoSolar

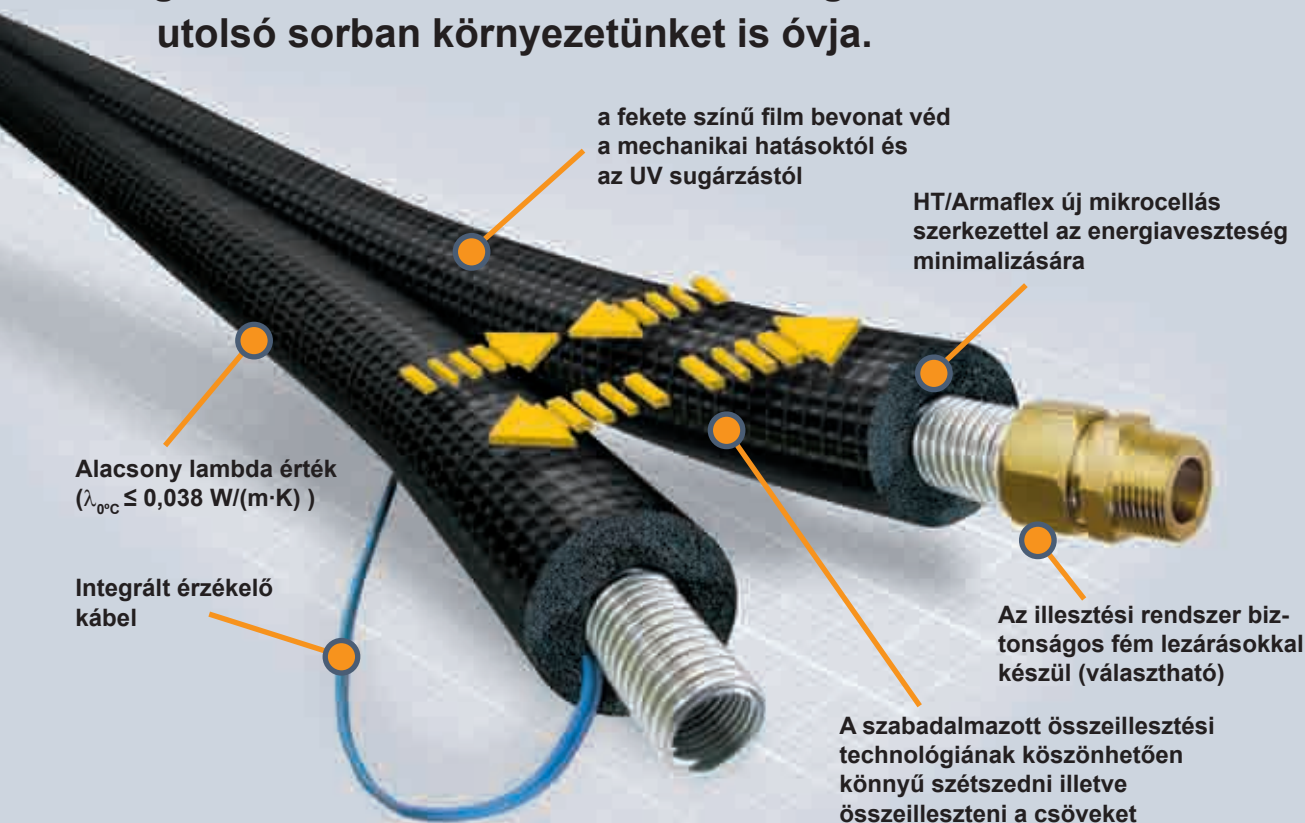
► **Armaflex® DuoSolar**

## A TISZTA ENERGIÁK TALÁLKOZÁSA

**ARMAFLEX DUOSOLAR** – a könnyen szerelhető, előreszigetelt cső rendszer, a szolár melegvízes rendszerek szakszerű összekötésére, energiaveszteség nélkül.



**Az előreszigetelt könnyen összeilleszthető cső a szolár melegvízes rendszereknél időt és költséget csökkent és nem utolsó sorban környezetünket is óvja.**



## Előnye:

Armaflex DuoSolar is a system solution with pre-insulated feed and return pipe for solar hot-water applications. Armaflex DuoSolar is used to connect the solar collectors with the hot-water storage tank in an easy and professional way.

- ▶ optimises the thermal efficiency of the entire system and increases the life time expectancy of the installation
- ▶ protected against water-vapour diffusion, due to the micro-cell structure of Armaflex
- ▶ black in colour to minimise aesthetic impact on installation
- ▶ significant time savings during installation
- ▶ environmental friendly: PVC-free, zero ODP, made without CFCs and HCFCs, dust and fibre free
- ▶ supplied in practical endless coils to reduce waste and increase convenience
- ▶ wide range of accessories and quick fitting couplings available
- ▶ high temperature insulation for pipe temperatures up to 150° C (intermittently to 175° C)
- ▶ weather resistant due to the protective outer film
- ▶ pre-insulated feed and return pipe can be easily separated and joined without any tool



Szolár rendszerek

## Alkalmazás

Armaflex DuoSolar szigetelési rendszert speciálisan a napenergia optimális szállítására fejlesztettük ki.

Az Armaflex DuoSolar 2 verziója:

### Armaflex DuoSolar VA:

flexibilis bordázott rozsdamentes acélcső HT/Armaflex szigetelőanyaggal előreszigetelve, és egy külső poliolefin kopolimer filmréteggel bevonva



- Kiváló rugalmasság lehetővé teszi a kis sugarú hajlítást, a tömlő meghúzása nélkül
- Kifejezetten nehéz szerelési helyzetekre (pl. karbantartás)
- Könnyű használat nagy méretek használatakor is
- Az extra film-bevonat miatt ellenáll a mechanikai hatásoknak és az UV sugárnak

### Armaflex DuoSolar CU:

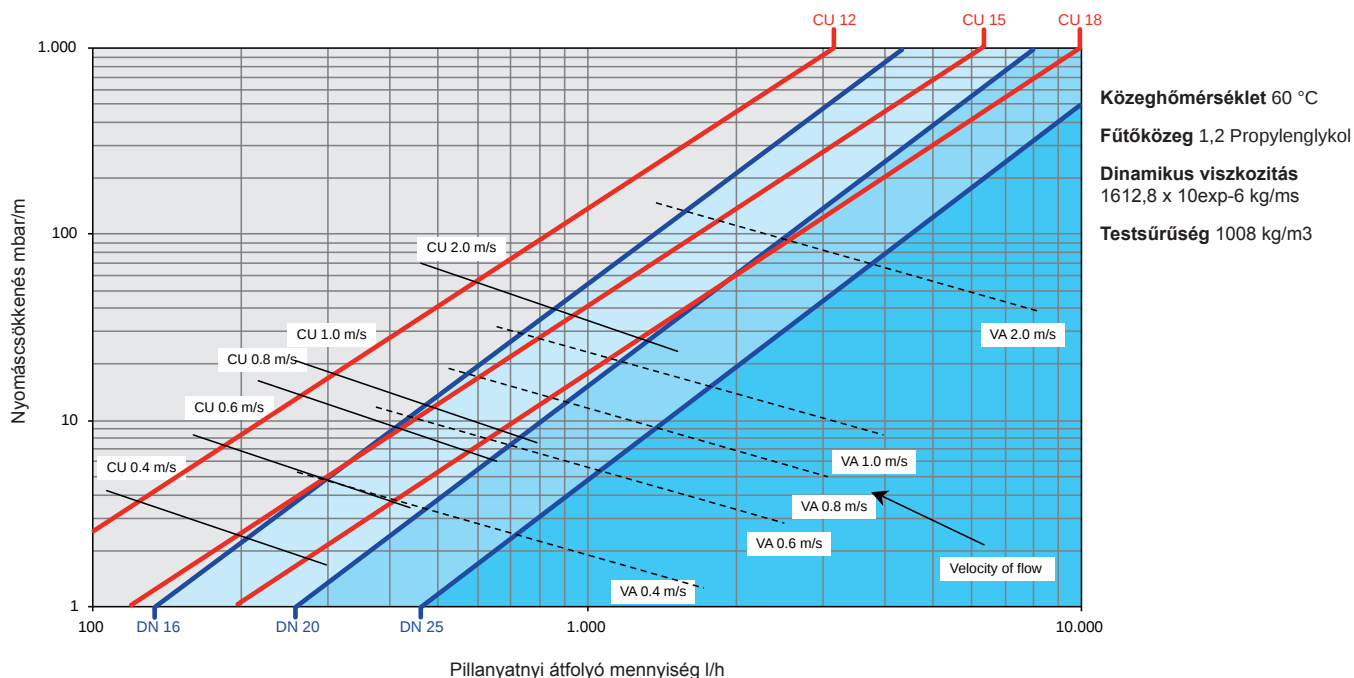
HT/Armaflex szigetelőanyaggal előreszigetelt rézcső, poliolefin kopolimer filmbevonattal bevonva



- Kisebb szereléseknél is gazdaságos
- Új beruházásokhoz
- Az extra film-bevonat miatt ellenáll a mechanikai hatásoknak és az UV sugárnak

## Nyomás csökkenési diagram

Az átlagos átfolyási sebességnek megfelelő dimenziójú rendszert kell választani. A sebesség növekedésével nyomás csökkeén fog bekövetkezni. A megfelelő csőméret megválasztását segíti elő az alábbiakban látható táblázat:



A globális felmelegedés megállításához elengedhetetlen a környezetbarát energiaellátási technológiák - így a napenergia használata. A Nap nem csupán az élet egyik alapvető feltétele a Földön, de végtelen energiaforrás is : egy napsütötte felhőten napon a napsugarak  $1 \text{ kW} / \text{m}^2$  arányban jutnak el a Földre. Ez a napenergia hasznosítható a beltéri kényelmünk növelésére, valamint a melegvízes energiaigényünk 50-60%-nak, és nem utolsósorban az EU tagállamok energiafogyasztásának 6% -nak megtakarítására. Ezáltal más természetes erőforrásokat is kímélni tudunk. Az innovatív előreszigetelt Armaflex DuoSolar rendszer megszünteti az energiavesztéseket a napkollektor és a tároló tartály között, biztosítva az egész rendszer optimalizálását.

## Termékválaszték



### Armaflex DuoSolar CU

| Megnevezés                     | Rézcső külső Ø (mm) | Szigetelési falvastagság (mm) | Szigetelési falvastagság -külső Ø (mm) | Tekercs hossz 10 m | Tekercs hossz 15 m | Tekercs hossz 20 m | Tekercs hossz 25 m |
|--------------------------------|---------------------|-------------------------------|----------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ARMAFLEX DuoSolar CU 12 FEF 14 | 12                  | 14                            | 2 x 40                                 | -                  | SO-DC-14X12/E15    | -                  | SO-DC-14X12/E25    |
| ARMAFLEX DuoSolar CU 15 FEF 14 | 15                  | 14                            | 2 x 43                                 | SO-DC-14X15/E10    | SO-DC-14X15/E15    | SO-DC-14X15/E20    | SO-DC-14X15/E25    |
| ARMAFLEX DuoSolar CU 18 FEF 14 | 18                  | 14                            | 2 x 46                                 | SO-DC-14X18/E10    | SO-DC-14X18/E15    | SO-DC-14X18/E20    | SO-DC-14X18/E25    |
| ARMAFLEX DuoSolar CU 15 FEF 20 | 15                  | 20                            | 2 x 55                                 | -                  | SO-DC-20X15/E15    | -                  | SO-DC-20X15/E25    |
| ARMAFLEX DuoSolar CU 18 FEF 20 | 18                  | 20                            | 2 x 58                                 | -                  | SO-DC-20X18/E15    | -                  | SO-DC-20X18/E25    |



### Armaflex DuoSolar VA

| Megnevezés                     | Corrugated pipe outer Ø (mm) | Szigetelési falvastagság (mm) | Szigetelési falvastagság -külső Ø (mm) | Tekercs hossz 10 m | Tekercs hossz 15 m | Tekercs hossz 20 m | Tekercs hossz 25 m | Tekercs hossz 50 m |
|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ARMAFLEX DuoSolar DN 16 FEF 14 | DN 16                        | 14                            | 2 x 50                                 | SO-DV-14X16/E10    | SO-DV-14X16/E15    | SO-DV-14X16/E20    | SO-DV-14X16/E25    | SO-DV-14X16/E50    |
| ARMAFLEX DuoSolar DN 20 FEF 14 | DN 20                        | 14                            | 2 x 55                                 | SO-DV-14X20/E10    | SO-DV-14X20/E15    | SO-DV-14X20/E20    | SO-DV-14X20/E25    | SO-DV-14X20/E50    |
| ARMAFLEX DuoSolar DN 25 FEF 14 | DN 25                        | 14                            | 2 x 60                                 | -                  | SO-DV-14X25/E15    | -                  | SO-DV-14X25/E25    | -                  |
| ARMAFLEX DuoSolar DN 16 FEF 20 | DN 16                        | 20                            | 2 x 61                                 | -                  | SO-DV-20X16/E15    | -                  | SO-DV-20X16/E25    | -                  |
| ARMAFLEX DuoSolar DN 20 FEF 20 | DN 20                        | 20                            | 2 x 67                                 | -                  | SO-DV-20X20/E15    | -                  | SO-DV-20X20/E25    | -                  |

## Tartozékok



### Csőbilincs

| Armaflex DuoSolar CU | Armaflex DuoSolar VA |  |
|----------------------|----------------------|--|
| SCH-CU12-FEF14       | SCH-DN16-FEF14       |  |
| SCH-CU15-FEF14       | SCH-DN20-FEF14       |  |
| SCH-CU18-FEF14       | SCH-DN25-FEF14       |  |
| SCH-CU15-FEF20       | SCH-DN16-FEF20       |  |
| SCH-CU18-FEF20       | SCH-DN20-FEF20       |  |



- Armaflex adhesive HT 625
- Armaflex HT 625 ragasztó Armaflex DuoSolar csak az Armaflex HT 625-ös ragasztóval ragasztható

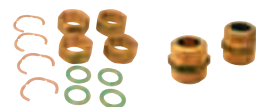


- Speciális tisztító az Armaflex ragasztókhoz



### Armaflex DuoSolar VA - Standard Fitting Set

|                                                                            | DN 16          | DN 20          | DN 25          |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Fitting készlet for DN16 with 4 szorítógyűrű, anya-csavar és csavar-alátét | SO-VA-FIT-16/4 | SO-VA-FIT-20/4 | SO-VA-FIT-25/4 |
| 2 készlet dupla csavar                                                     | SO-VA-DNI-16   | SO-VA-DNI-20   | SO-VA-DNI-25   |
| Fogókapocs a peremekhez                                                    | SO-VA-BACK-16  | SO-VA-BACK-20  | SO-VA-BACK-25  |
| Perem elemek, fogókapocs nélkül DN 12-DN 25                                | SO-VA-FLA      |                |                |



### Műszaki leírás Standard Fitting Készlet

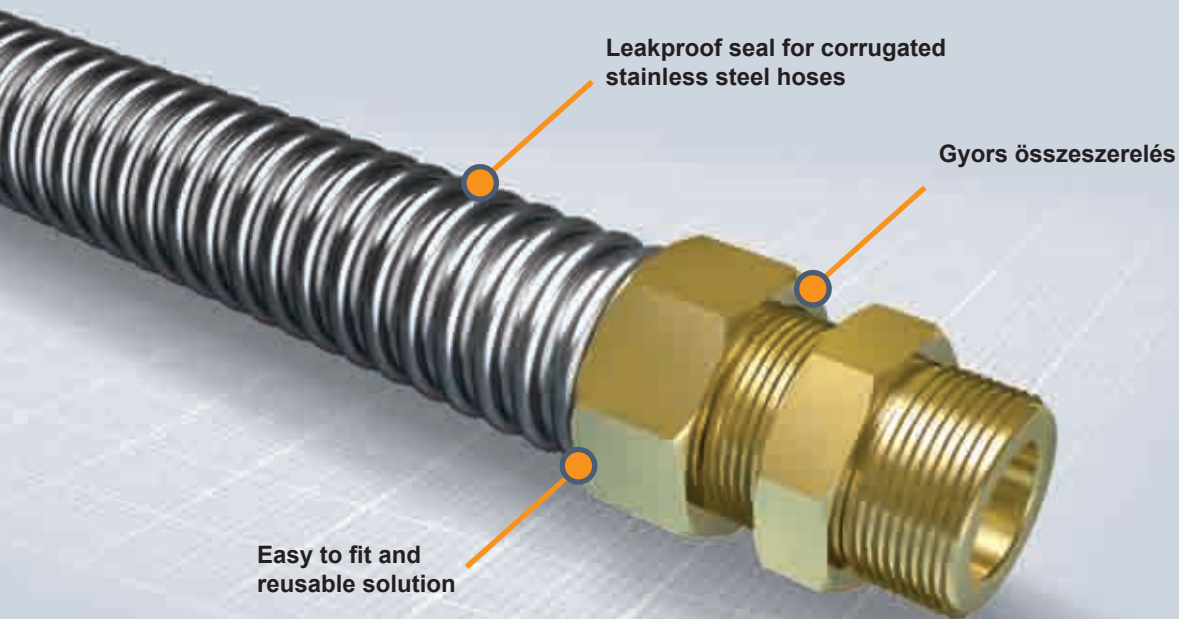
| Anyag                             | Dupla csavar: sárgaréz<br>Split gyűrű: nem korrodáló rozsdamentes ausztenites acél<br>Anyá -csavar: sárgaréz<br>Csavar alátét: aramid szálból és szövetlen megerősített anyagokból tevődik össze, és NBR gumit tartalmaz kötőelemként (max. hőm. +200 °C) |                    |                   |                   |                   |               |              |                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|-------------------|
|                                   | Dupla csavar                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                   | Anyá-Csavar       |                   | Csavar-alátét |              |                   |
| Flexibilis bordázott rozsdamentes | Belső- Ø (mm)                                                                                                                                                                                                                                             | Külső csavar-menet | Csavar Méret (mm) | Anyá csavar menet | Csavar Méret (mm) | Belső- Ø (mm) | Külső Ø (mm) | Falvastagság (mm) |
| DN 16                             | 16                                                                                                                                                                                                                                                        | ¾"                 | 27                | ¾"                | 30                | 16            | 24           | 2                 |
| DN 20                             | 20                                                                                                                                                                                                                                                        | 1"                 | 34                | 1"                | 36                | 20            | 30           | 2                 |
| DN 25                             | 25                                                                                                                                                                                                                                                        | 1¼"                | 44                | 1¼"               | 46                | 25            | 38,5         | 2                 |

### Gyakorlati tanácsok az Armaflex DuoSolar VA esetében



Vágja le a csövet a megfelelő szögben a beirdalásnál, és ellenőrizze hogy az illesztés tiszta. Nyomja az illesztéshez szükséges csavart a csőhöz (tömítőhöz). Húzza a split gyűrűt a vágott vég első rovátkájához. Használja a menetes dupla csavart a végek összeállításához és húzza meg szorosan a csavart.

## The quick fitting coupling for the leak proof assembly of Armaflex DuoSolar VA.

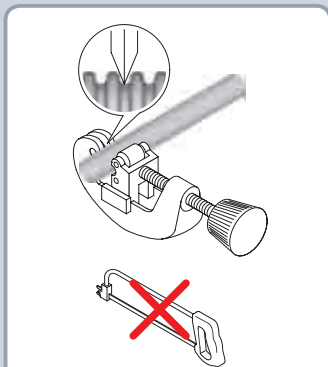


### Előnye:

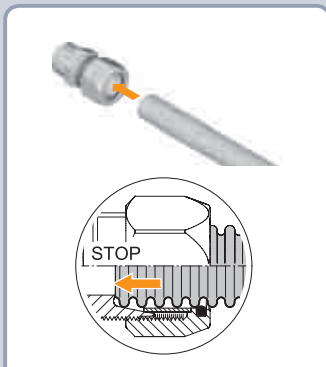
Az Armacell az újjan kifejlesztett összeillesztési rendszert kifejezetten az Armaflex Duosolar VA szolár meleg vizes rendszerek szerelésére tervezte.

- ▶ The ease of assembly allows the joints to be fitted in seconds by simply tightening a nut, eliminating the time-consuming „flanging” practices that usually need to be performed in the field when applying standard fittings.
- ▶ The sophisticated design of the quick fitting couplings that can deliver huge cost savings to builders of thermal solar equipment.
- ▶ The breakthrough family of quick fitting couplings provides a permanent and a leak proof seal for corrugated stainless steel hoses.
- ▶ The connection remains leak proof even after repeated assembly and disassembly.
- ▶ The quick fitting coupling does not cause any pressure drop.

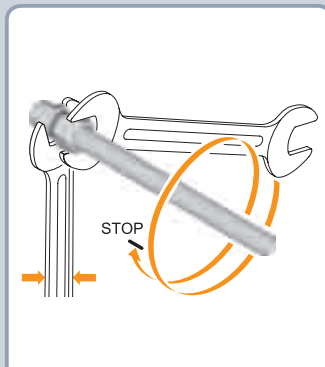
### ▶ Installing instruction quick fitting coupling



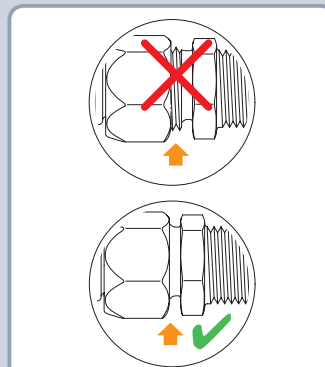
Cut cleanly at right angles in the valley of the corrugation with a pipe cutter designed for stainless steel corrugated hoses.



Check whether the sealing surface is clean and burr-free. Insert the corrugated hose into the fitting all the way to the stop.



Screw the nut with an open end wrench all the way to the mechanical stop.



The connection is tight when the thread is no longer visible.

## Quick fitting coupling for Armaflex DuoSolar VA

### Termékválaszték

#### Quick fitting coupling with male tapered thread for metal-to-metal sealing screw joints

|  | Male tapered thread | Corrugated stainless steel pipe hose |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------|----------------|
|                                                                                   |                     | DN 16                                | DN 20         | DN 25          |
|                                                                                   | 1/2"                | SO-SDN16-E1/2                        |               |                |
|                                                                                   | 3/4"                | SO-SDN16-E3/4                        | SO-SDN20-E3/4 |                |
|                                                                                   | 1"                  | SO-SDN16-E1                          | SO-SDN20-E1   | SO-SDN25-E1    |
|                                                                                   | 1 1/4"              |                                      |               | SO-SDN25-E11/4 |

#### Quick fitting coupling with male straight thread for flat-sealing screw joints

|  | Male tapered thread | Corrugated stainless steel pipe hose |               |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------|-------|
|                                                                                   |                     | DN 16                                | DN 20         | DN 25 |
|                                                                                   | 3/4"                | SO-SDN16-F3/4                        | SO-SDN20-F3/4 |       |
|                                                                                   | 1"                  | SO-SDN16-F1                          | SO-SDN20-F1   |       |

#### Quick fitting coupling with female straight internal thread for metal-to-metal or for flat-sealing screw joints

|  | Female straight internal thread | Corrugated stainless steel pipe hose |               |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---------------|----------------|
|                                                                                     |                                 | DN 16                                | DN 20         | DN 25          |
|                                                                                     | 1/2"                            | SO-SDN16-I1/2                        |               |                |
|                                                                                     | 3/4"                            | SO-SDN16-I3/4                        | SO-SDN20-I3/4 |                |
|                                                                                     | 1"                              | SO-SDN16-I1                          | SO-SDN20-I1   | SO-SDN25-I1    |
|                                                                                     | 1 1/4"                          |                                      |               | SO-SDN25-I11/4 |

#### Quick fitting coupling with clamping ring for plain pipes

|  | Clamping ring for plain pipes | Corrugated stainless steel pipe hose |               |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------|---------------|
|                                                                                     |                               | DN 16                                | DN 20         | DN 25         |
|                                                                                     | Ø 15 mm                       | SO-SDN16-CU15                        | SO-SDN20-CU15 |               |
|                                                                                     | Ø 18 mm                       | SO-SDN16-CU18                        | SO-SDN20-CU18 | SO-SDN25-CU18 |
|                                                                                     | Ø 22 mm                       | SO-SDN16-CU22                        | SO-SDN20-CU22 | SO-SDN25-CU22 |

#### Quick fitting coupling for corrugated stainless steel hoses

|  | Corrugated stainless steel pipe hose | Corrugated stainless steel pipe hose |               |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------|---------------|
|                                                                                     |                                      | DN 16                                | DN 20         | DN 25         |
|                                                                                     | DN 16                                | SO-SDN16-DN16                        |               |               |
|                                                                                     | DN 20                                |                                      | SO-SDN20-DN20 |               |
|                                                                                     | DN 25                                |                                      |               | SO-SDN25-DN25 |

## Műszaki adatok

|                  |                                                                                                                                                                      |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rövid leírás:    | Két réz, vagy bordázott rozsdamentes csőmely UV-álló HT/Armaflex szigetelőanyaggal előre szigetelt Rugalmas elastomer, mely polyolefin copolymer fóliával bevonatolt |
| Alkalmazás:      | Olyan csőrendszerekhez, melyek összekötik szolár kollektorokat a melegvíztárolóval, és egyéb felhasználásra                                                          |
| Termékválaszték: | Különböző tekercs hosszúságban rendelkezésre áll az előrszigetelt rézcső és rozsdamentes gégecső egyaránt                                                            |

| Jellemzők                                                                                 | Paraméterek                                                                                        | Megjegyzés                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Alkalmazási hőmérséklettartomány</b><br>Max. közeghőmérséklet<br>Min. közeghőmérséklet | + 150°C (+175°C)*<br>-50° C                                                                        |                                          |
| <b>Hővezetési tényező <math>\lambda</math></b><br>0°C -on<br>40°C -on                     | $\leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$<br>$\leq 0,042 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$                 | EN 12667 és DIN 52613                    |
| <b>Tűztechnikai jellemző</b>                                                              | B2                                                                                                 | Teszt a DIN 4102, 1 rész alapján         |
| <b>Páradiffúzióellenállási tényező <math>\mu</math></b>                                   | $\geq 4000$                                                                                        | Teszt a EN ISO 12086 és EN 13469 alapján |
| <b>Egyéb jellemzők</b>                                                                    | halogénmentes , UV -álló<br>CFC és HCFC mentes, megfelel a DIN 1988 2. és 7. rész követelményeinek | Összetétel alapján                       |

\*150 °C közeghőmérséklet feletti rendszerek esetében kérjük hívja Műszaki Tanácsadó Szolgálatunkat

**Notice:** At high line temperatures a certain hardening process may be start on the inner surface of the tube or sheet. This process neither has influence of the good physical nor of the fire protection properties of the material.

### Rézcső

| Anyag         | Varratmentes lágy rézcső az EN 1057 –nek megfelelően |                           |                   |                  |
|---------------|------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|------------------|
| Külső -Ø (mm) | Falvastagság (mm)                                    | Min. elhajlási érték (mm) | Max. Nyomás (bar) | Terjedelem (l/m) |
| 12            | 0,8                                                  | 48                        | 79                | 0,085            |
| 15            | 0,8                                                  | 60                        | 62                | 0,141            |
| 18            | 1,0                                                  | 72                        | 65                | 0,201            |

### Corrugated stainless steel hose

| Anyag | rozsdamentes ausztenites acél<br>Az EN 10088-2: X2CrNiMo17122 rendeletnek megfelelően<br>A DIN 17441: 1.4404 alapján |               |                           |                   |                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|-------------------|------------------|
| Méret | Belső -Ø (mm)                                                                                                        | Külső -Ø (mm) | Min. elhajlási érték (mm) | Max. Nyomás (bar) | Terjedelem (l/m) |
| DN 16 | 16,3                                                                                                                 | 21,4          | 25                        | 16                | 0,273            |
| DN 20 | 20,5                                                                                                                 | 26,7          | 30                        | 10                | 0,430            |
| DN 25 | 25,4                                                                                                                 | 31,8          | 35                        | 10                | 0,633            |

Minden adat és műszaki információ szokásos alkalmazási körülményekre vonatkozik. A felhasználó felelőssége, hogy egyeztessen a gyártóval, hogy az általuk tervezett felhasználási területen a közölt információk helytállnak-e. Kivitelezési útmutatás az Armaflex kivitelkezői útmutatóban található. Kérjük forduljon műszaki tanácsadónkhoz rozsdamentes acél szigetelése esetében. Armaflex HT 625-ös ragasztót kell használni a helyes felhelyezés érdekében.