

## SR EW Wärmepumpenrohr mit Kabelschutzrohr



| Technisches Datenblatt SR EW Wärmepumpenrohr mit Kabelschutzrohr  |   |           |           |  |  |  |  |
|---|---|-----------|-----------|--|--|--|--|
| <b>Produktbeschreibung:</b>                                       | SR EW Wärmepumpenrohr ist ein flexibles, vorisoliertes Doppelrohrsystem für die Erdverlegung. Das hochflexible Rohrleitungssystem verfügt über korrosionssichere Edelstahlwellrohre, die in einer PE-X-Weichschaumdämmung eingebettet sind. Der mehrschichtige Aufbau der Isolierung sorgt in Kombination mit einem gewellten HDPE-Mantelrohr für sehr hohe Flexibilität. Mit zwei zusätzlich eingearbeiteten Kabelschutzrohren für die sichere Führung von Steuer- und Versorgungsleitungen. Die Kabelschutzrohre können alternativ auch zum Abtransport von Kondensat verwendet werden. |           |           |  |  |  |  |
| <b>Anwendungsbereich:</b>   | Für die Anbindung von außen aufgestellten (Luft/Wasser-)Wärmepumpen. Alternativ auch bei Nahwärmanwendungen einsetzbar, falls parallel zu Vor- und Rücklauf auch elektrische Leitungen im selben Rohr mitgeführt werden sollen.   |           |           |  |  |  |  |
| <b>Hersteller:</b>  | Armacell Austria GmbH (Austroflex)  |           |           |  |  |  |  |
| Technische Daten  |   |           |           |  |  |  |  |
| <b>Mediumrohr:</b>  | Hochflexibles Edelstahlwellrohr DIN 1.4404 AISI 316 L   |           |           |  |  |  |  |
| <b>Dämmung:</b>   | PE-Dämmung (PE-X mit geschlossener Mikrozellstruktur)   |           |           |  |  |  |  |
| <b>Wärmeleitfähigkeit bei 50 °C:</b>                              | 0,040 W/(mK) gem. EN 15632  |           |           |  |  |  |  |
| <b>Mantelrohr:</b>  | Flexibles, gewelltes HDPE Mantelrohr  |           |           |  |  |  |  |
| <b>Lieferform:</b>  | Auf Rollen bis 100 m, Sonderlängen auf Anfrage  |           |           |  |  |  |  |
| Edelstahl-Mediumrohr  |   |           |           |  |  |  |  |
| <b>Beschreibung:</b>  | Parallelgewellter Ganzmetallschlauch, rost-, hitze-, vibrations- und druckbeständig, große Beweglichkeit und Querdruckfestigkeit  |           |           |  |  |  |  |
| <b>Werkstoff:</b>   | Hochwertiger Chrom-Nickelstahl DIN 1.4404 (Edelstahl) AISI 316 L  |           |           |  |  |  |  |
| <b>Normkonformität:</b>   | Bedingungen der ISO-Norm 10380 werden erfüllt.  |           |           |  |  |  |  |
| Eigenschaften   |   |           |           |  |  |  |  |
| <b>DN</b>   | <b>25</b>   | <b>32</b> | <b>40</b> |  |  |  |  |
| <b>Innendurchmesser (mm):</b>                                     | 25,0  | 33,4      | 39,8      |  |  |  |  |
| <b>Außendurchmesser (mm):</b>                                     | 31,2  | 40,6      | 49,8      |  |  |  |  |
| <b>Toleranz ± (mm)</b>  | ± 0,4   | ± 0,4     | ± 0,4     |  |  |  |  |
| <b>Gewicht (kg/m) ± 10%:</b>                                      | 0,22  | 0,33      | 0,45      |  |  |  |  |
| <b>Wandstärke (mm):</b>   | 0,20  | 0,25      | 0,25      |  |  |  |  |
| <b>Biegeradius statisch (mm):</b>                                 | 40  | 50        | 60        |  |  |  |  |
| <b>Oberfläche (m<sup>2</sup>/m) ± 5%:</b>                         | 0,14  | 0,22      | 0,34      |  |  |  |  |
| <b>Volumen (l/m) ± 5%:</b>  | 0,64  | 1,09      | 1,63      |  |  |  |  |
| <b>Max. zul. Betriebsdruck bei 20 °C (H<sub>2</sub>O) (bar):</b>  | 6   | 2,5       | 2,5       |  |  |  |  |
| <b>Max. zul. Betriebsdruck bei 150 °C (H<sub>2</sub>O) (bar):</b> | 4   | 1,6       | 1,6       |  |  |  |  |

## SR EW Wärmepumpenrohr mit Kabelschutzrohr

| Technisches Datenblatt SR EW Wärmepumpenrohr mit Kabelschutzrohr |   |                          |     |
|--|---|--------------------------|-----|
| <b>Berstdruck (bar):</b>   | Nach ISO 10380 (4 x maximal zulässiger Betriebsdruck)                             |                          |     |
| Kabelschutzrohre   |   |                          |     |
| <b>Werkstoff:</b>  | PVC-U, gewellt  |                          |     |
| <b>Abmessungen:</b>  | <b>Kabelschutzrohr 1</b>  | <b>Kabelschutzrohr 2</b> |     |
| <b>Außendurchmesser (mm):</b>                                    | 32  | 25                       |     |
| <b>Innendurchmesser (mm)</b>                                     | 24  | 20                       |     |
| Dämmung  |   |                          |     |
| <b>Werkstoff:</b>  | PE-X Schaum, geschlossenzellig, FCKW-frei   |                          |     |
| <b>Temperaturbeständigkeit:</b>                                  | Bis 95 °C   |                          |     |
| <b>Wasseraufnahme:</b>   | < 1 % gem. DIN 53428  |                          |     |
| <b>Wärmeleitfähigkeit bei 50 °C:</b>                             | 0,040 W/(mK) gem. DIN 52613   |                          |     |
| Mantelrohr   |   |                          |     |
| <b>Material:</b>   | HDPE  |                          |     |
| <b>Eigenschaften:</b>  | Hohe Flexibilität, hohe Scheiteldruckfestigkeit, hohe Druck- und Schlagfestigkeit |                          |     |
| Abmessungen (mm)   |   |                          |     |
| <b>Nennmaß:</b>  | 125   | 145                      | 160 |
| <b>Außendurchmesser:</b>   | 122   | 144                      | 160 |

| Dimensionen |                          |                               |                               |       |                   |                    |                         |
|-------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------|-------------------|--------------------|-------------------------|
| Artikel-Nr. | Mantelrohr<br>DA<br>(mm) | Mediumrohr <sub>1</sub><br>DN | Mediumrohr <sub>2</sub><br>DN | Zoll  | Gewicht<br>(kg/m) | Biegeradius<br>(m) | max.<br>Ringbund<br>(m) |
| 143.25.125  | 125                      | 25                            | 25                            | 1     | 1,70              | 0,50               | 100                     |
| 143.32.145  | 145                      | 32                            | 32                            | 1 1/4 | 2,00              | 0,60               | 100                     |
| 143.40.160  | 160                      | 40                            | 40                            | 1 1/2 | 3,00              | 0,70               | 100                     |

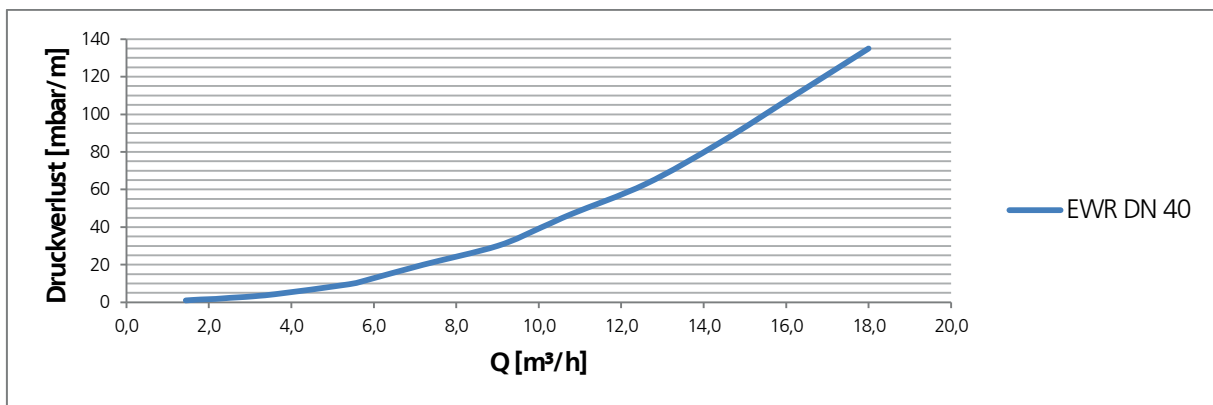
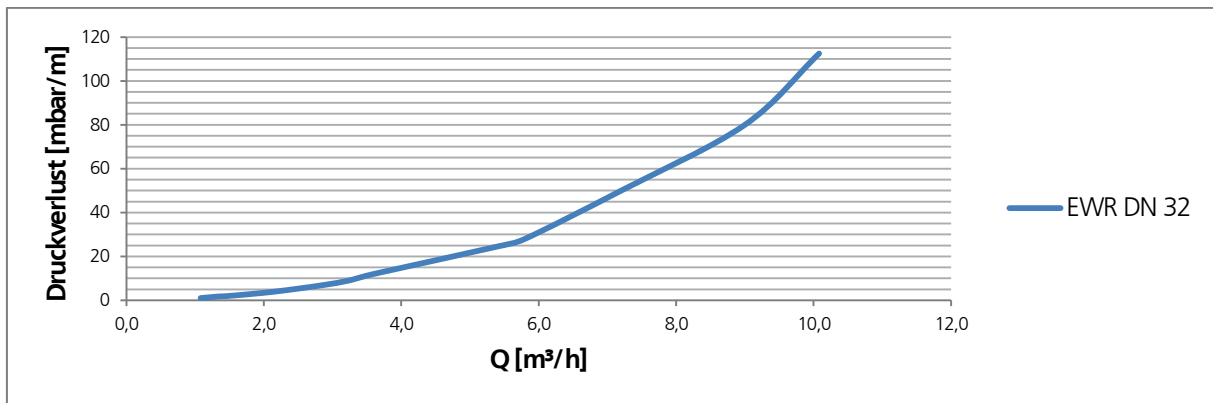
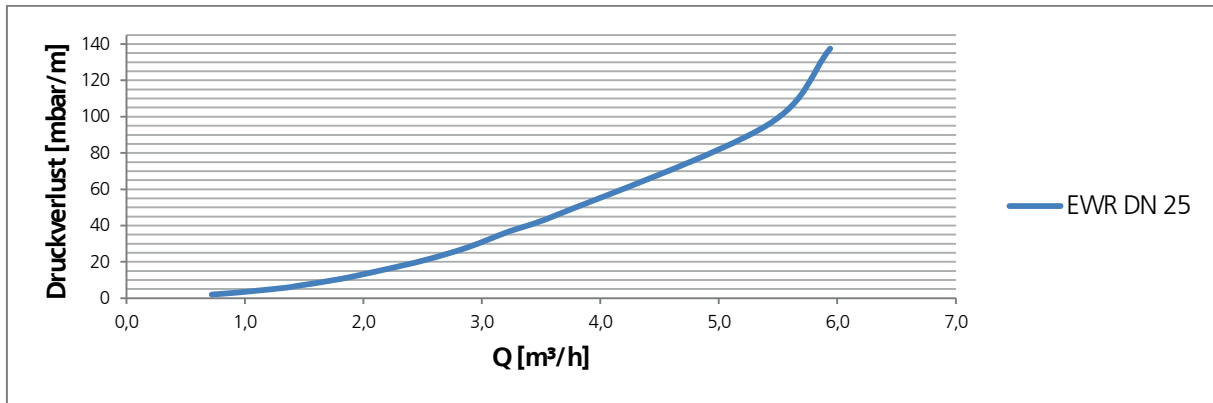
## SR EW Wärmepumpenrohr mit Kabelschutzrohr

### Druckverlusttabelle/-diagramme Edelstahlwellrohr

| Druckverlusttabelle Edelstahlwellrohr |  |       |       |        |        |        |        |        |        |             |  |              |              |
|---------------------------------------|--|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|--|--------------|--------------|
| Volumenstrom                          | 3 (K)  | 5 (K) | 7 (K) | 10 (K) | 15 (K) | 20 (K) | 25 (K) | 30 (K) | 40 (K) |             | DN25                                       | DN32         | DN40         |
| ℓ/s<br>bei H <sub>2</sub> O 20 °C     | zu übertragende Leistung in kW<br>(bei jeweiliger Spreizung in Kelvin z.B.: 20 K = 80 °C/60 °C)<br>1 ℓ/s = 3,6 m <sup>3</sup> /h |       |       |        |        |        |        |        |        | dp<br>v     | Edelstahlwellrohr DN<br>100.000 Pa = 1 bar |              |              |
| 0,200                                 | 2,51   | 4,18  | 5,86  | 8,35   | 12,50  | 16,70  | 20,90  | 25,10  | 33,40  | Pa/m<br>m/s | 200<br>0,40                                |              |              |
| 0,250                                 | 3,14   | 5,22  | 7,32  | 10,40  | 15,70  | 20,90  | 26,10  | 31,30  | 41,80  | Pa/m<br>m/s | 290<br>0,50                                |              |              |
| 0,300                                 | 3,76   | 6,26  | 8,78  | 12,50  | 18,80  | 25,10  | 31,30  | 37,60  | 50,10  | Pa/m<br>m/s | 400<br>0,60                                | 100<br>0,36  |              |
| 0,375                                 | 4,71   | 7,83  | 11,00 | 15,70  | 23,50  | 31,30  | 39,10  | 47,00  | 62,60  | Pa/m<br>m/s | 580<br>0,75                                | 175<br>0,45  |              |
| 0,400                                 | 5,02   | 8,35  | 11,70 | 16,70  | 25,10  | 33,40  | 41,80  | 50,10  | 66,80  | Pa/m<br>m/s | 675<br>0,80                                | 185<br>0,49  | 100<br>0,30  |
| 0,500                                 | 6,27   | 10,40 | 14,60 | 20,90  | 31,30  | 41,80  | 52,20  | 62,60  | 83,50  | Pa/m<br>m/s | 1050<br>0,99                               | 280<br>0,61  | 150<br>0,38  |
| 0,600                                 | 7,53   | 12,50 | 17,60 | 25,10  | 37,60  | 50,10  | 62,60  | 75,20  | 100,20 | Pa/m<br>m/s | 1550<br>1,19                               | 395<br>0,73  | 180<br>0,46  |
| 0,700                                 | 8,78   | 14,60 | 20,50 | 29,20  | 43,80  | 58,50  | 73,10  | 87,70  | 116,90 | Pa/m<br>m/s | 2100<br>1,39                               | 540<br>0,85  | 240<br>0,53  |
| 0,800                                 | 10,00  | 16,70 | 23,40 | 33,40  | 50,10  | 66,80  | 83,50  | 100,20 | 133,60 | Pa/m<br>m/s | 2800<br>1,59                               | 700<br>0,97  | 285<br>0,61  |
| 0,900                                 | 11,30  | 18,80 | 26,30 | 37,60  | 56,40  | 75,20  | 94,00  | 112,70 | 150,30 | Pa/m<br>m/s | 3700<br>1,79                               | 900<br>1,09  | 350<br>0,69  |
| 1,000                                 | 12,50  | 20,90 | 29,30 | 41,80  | 62,60  | 83,50  | 104,40 | 125,30 | 167,00 | Pa/m<br>m/s | 4500<br>1,99                               | 1200<br>1,21 | 430<br>0,76  |
| 1,500                                 | 18,80  | 31,30 | 43,90 | 62,60  | 94,00  | 125,30 | 156,60 | 187,90 | 250,50 | Pa/m<br>m/s | 9500<br>2,98                               | 2450<br>1,82 | 960<br>1,14  |
| 1,650                                 | 20,70  | 34,40 | 48,30 | 68,90  | 103,30 | 137,80 | 172,20 | 206,70 | 275,60 | Pa/m<br>m/s |  | 3000<br>2,00 | 1250<br>1,26 |
| 2,000                                 | 25,10  | 41,80 | 58,60 | 83,50  | 125,30 | 167,00 | 208,80 | 250,50 | 334,10 | Pa/m<br>m/s |  | 5000<br>2,43 | 2000<br>1,52 |
| 2,500                                 | 31,40  | 52,20 | 73,20 | 104,40 | 156,60 | 208,80 | 261,00 | 313,20 | 417,60 | Pa/m<br>m/s |  | 8000<br>3,03 | 3000<br>1,90 |
| 2,800                                 | 35,10  | 58,50 | 82,00 | 116,90 | 175,40 | 233,80 | 292,30 | 350,80 | 467,70 | Pa/m<br>m/s |  |              | 4000<br>2,13 |
| 3,000                                 | 37,60  | 62,60 | 87,80 | 125,30 | 187,90 | 250,50 | 313,20 | 375,80 | 501,10 | Pa/m<br>m/s |  |              | 4700<br>2,28 |

## SR EW Wärmepumpenrohr mit Kabelschutzrohr

| Druckverlustkurven SR EW Wärmepumpenrohr |        |
|--|--------|
| Medium:                                  | Wasser |
| Temperatur:                              | 20 °C  |



Die in diesem Dokument enthaltenen Angaben einschließlich der Abbildungen und grafischen Darstellungen entsprechen dem aktuellen Stand unserer Kenntnisse und dem derzeitigen Entwicklungsstand unserer Produkte. Mit Erscheinen einer neuen Ausgabe verliert dieses Dokument seine Gültigkeit. Vergewissern Sie sich, dass Sie die neueste Ausgabe dieses Dokuments verwenden. Wir haften nicht für den auf diesen Informationen beruhenden Gebrauch. Der Anwender dieses Produkts muss in eigener Verantwortung über dessen Eignung für den vorgesehenen Einsatz entscheiden. Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr. Wir behalten uns das Recht vor, ohne Vorankündigungen Änderungen an diesem Dokument oder dem Produkt vorzunehmen. Es gelten ausnahmslos unsere Allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen.