

# BRUGG

## Pipes

**CALPEX**

Proste rozwiązanie dla przyłączy niskoparametrowych



**PIONEERS IN  
INFRASTRUCTURE**

# Spis treści

|  |              |
|--|--------------|
| <b>Wykorzystajcie nasze atuty (zalety technologii)</b>                   | <b>3</b>     |
| <b>Opis systemu, kategorie grup produktów</b>                            | <b>4–6</b>   |
| <b>Straty ciśnienia</b>  | <b>7</b>     |
| <b>Oferta typoszeregu 6 bar</b>  | <b>8–19</b>  |
| CALPEX® UNO / DUO  | 8            |
| Łuki 90°, wprowadzenie do budynku  | 9            |
| Kształtki preizolowane Y   | 9            |
| Pierścienie uszczelniające   | 10           |
| Kapturki końcowe   | 10–11        |
| Złączki skręcane   | 12–15        |
| Złączki zaciskowe  | 16–19        |
| Połączenia zgrzewane   | 19           |
| <b>Oferta typoszeregu 10 bar</b>   | <b>20–27</b> |
| CALPEX® UNO / DUO  | 20           |
| Łuki 90°, wprowadzenie do budynku  | 21           |
| Pierścienie uszczelniające   | 21–22        |
| Kapturki końcowe   | 22–23        |
| Złączki skręcane   | 23–25        |
| Złączki zaciskowe  | 25–27        |
| <b>Oferta c. o. i c. w. w jednej rurze</b>                               | <b>28–31</b> |
| CALPEX® QUADRIGA   | 28           |
| Łuki 90°, wprowadzenie do budynku  | 28           |
| Pierścienie uszczelniające   | 29           |
| Kapturki końcowe   | 29           |
| Złączki skręcane   | 30           |
| Złączki zaciskowe  | 31           |
| <b>Korpusy trójnikowe</b>  | <b>32–35</b> |
| Zestaw trójnikowy -T, -I, -L z klipsami, typ UNO i DUO (Ø 76 –126 mm)    | 32           |
| Zestaw trójnikowy Big-T, -I, -L z klipsami, typ UNO i DUO (Ø 76 –182 mm) | 33–34        |
| Trójnik preizolowany   | 35           |
| <b>Mufy typoszeregu 6 bar</b>  | <b>36</b>    |
| <b>Mufy typoszeregu 10 bar</b>   | <b>37</b>    |
| <b>Mufy połączeniowe CALPEX® – sztywna rura preizolowana</b>             | <b>38</b>    |
| <b>Mufy bez izolacji</b>   | <b>39–40</b> |
| <b>Osprzęt</b>   | <b>40–41</b> |
| <b>Przykładowa specyfikacja</b>  | <b>42</b>    |
| <b>Narzędzia montażowe / Transport / Składowanie</b>                     | <b>43</b>    |
| <b>Wymiary wykopów / Układanie</b>                                       | <b>44</b>    |
| <b>Prostowanie / Wytyczne montażowe</b>                                  | <b>45–46</b> |
| <b>Wprowadzenie do budynku</b>   | <b>47</b>    |
| <b>Połączenia w budynku</b>  | <b>48–49</b> |
| <b>Instrukcja montażu CALPEX®</b>  | <b>50–53</b> |
| Zdjęcie izolacji, przygotowanie rury                                     | 50           |
| Złączka skręcana   | 51           |
| Złączka zaciskowa  | 52           |
| Instrukcja montażu komory  | 52           |
| <b>Instrukcja montażu korpusu trójnikowego</b>                           | <b>53</b>    |
| <b>Protokół kontroli szczelności</b>                                     | <b>54</b>    |
| <b>Mapa - podział na regiony</b>   | <b>55</b>    |

# Wykorzystajcie nasze atuty

CALPEX® – system giętkich, tworzywowych rur do sieci niskotemperaturowych, dla niezawodnego transportu wody użytkowej i ciepła: giętki, ekonomiczny, niezawodny, szybki i profesjonalny.

CALPEX® – nowy, mocno pofałdowany, wysokiej jakości płaszcz zewnętrzny ułatwia układanie rur oraz trwale zabezpiecza wysokowydajną izolację termiczną rur. CALPEX® niezawodnie i szybko łączy się z innymi elementami systemu grzewczego, zapewniając efektywny energetycznie transport medium na całe dekady. Jest to inwestycja w bezpieczną przyszłość.



## Giętki

bezproblemowe osiągnięcie małych promieni gięcia



## Energooszczędny

dla utrzymania minimalnych strat ciepła



## Niezawodny

niezawodność dzięki jakości – na dziś i długie lata



## Szybki

przyspiesza przebieg prac budowlano-montażowych, oszczędza czas i pieniądze



## Profesjonalny

wsparcie, doświadczenie i innowacyjność w pakiecie

### Charakterystyczne pofałdowanie jako znak firmowy

CALPEX® – dzięki głębokim, opatentowanym pofałdowaniom płaszcza, zapewnia bardzo wysoką giętkość podczas układania rur oraz niezawodnie zabezpiecza przed uszkodzeniami mechanicznymi. Osiągane są małe promienie gięcia, które umożliwiają prowadzenie rur po wielokrotnie zakrzywionej trasie, przy użyciu minimalnej siły.

### Giętkość na budowie

Poprawiona giętkość rur CALPEX® umożliwia dostarczanie rur w zwojach o zmniejszonej średnicy, czyli – możemy dostarczyć jeszcze dłuższe, fabrycznie jednorodne odcinki. Dzięki temu można sprostać zadaniu układania rur w najtrudniejszych warunkach terenowych, przy minimalnym nakładzie prac inżynierskich. To generuje kolejne oszczędności.

### Doskonała efektywność energetyczna

Bardzo niskie ( $\lambda_{50} \leq 0,0199$  W/mK) straty ciepła, ustawiają CALPEX® w pozycji lidera oszczędności energii. Dzięki wysokiej jakości, drobnoziarnistej strukturze pianki z komórkami o budowie zamkniętej, procesowi wysokociśnieniowego wypieniania, odpowiednia jakość jest zachowana przez długi czas. Parametry energetyczne są potwierdzone przez niezależne instytucje badawcze. Zastosowanie systemu CALPEX® obniża koszty ogrzewania oraz zwiększa w znaczącym stopniu efektywność energetyczną.

### Mniej prac ziemnych

Dzięki niewielkim średnicom zewnętrznym rur CALPEX®, będących tzw. systemem związanym, do układania wystarczą stosunkowo wąskie wykopki. Mniejsza objętość wykopu oznacza mniejszy nakład i zwiększoną szybkość prac. To prowadzi do kolejnych oszczędności.

### Osprzęt najwyższej klasy

Złączki zaciskowe o monolitycznej konstrukcji, korpusy klipsowe CALPEX®, które mogą być montowane bez specjalistycznych narzędzi, umożliwiają łatwy, szybki i bezpieczny montaż przy niewielkim nakładzie pracy, a także zapewniają długą, bezproblemową eksploatację. W przeciwieństwie do systemów składających się z wielu krótkich odcinków rur, nasze rury dostarczamy w nawet w kilkusetmetrowych jednorodnych odcinkach, minimalizując w ten sposób ilość połączeń pod ziemią.

### Długoletnie bezpieczeństwo

CALPEX®, będącym najwyższej jakości związanym systemem rur preizolowanych, jest znakomicie uodporniony na rozprzestrzenianie się wilgoci. Jeśli rura ulegnie uszkodzeniu przez czynniki zewnętrzne, nie ma w jej konstrukcji przestrzeni, w których wilgoć mogłaby się akumulować, czy przemieszczać.

# Opis systemu

## 1. System związany

Wymogi: fabrycznie izolowane, systemy giętkich rur zgodnie z PN-EN 15632-1/ -2  
Ognioodporność: materiał budowlany klasy B2 (zwykle niepalny), zgodnie z DIN 4102

## 2. Rura przewodowa

Materiały podstawowy: usieciowany polietylen (PE-HD), usieciowany nadtlenkami (PEXa), kolor – naturalny  
Sieciowanie modyfikowany PE, stabilizowany cieplnie, kolory: czerwony (klasa 6 barów), biały (klasa 10 barów)  
Bariera antydyfuzyjna alkohol etylenowo – winylowy (EVOH), stabilizowany cieplnie, kolor – naturalny  
Wymagania zgodnie z DIN 16892 / DIN 16893, E DIN 12318-2, rury z serii 3.2 zgodnie z DVGW arkusz W 544  
Nieprzepuszczalność tlenu zgodnie z DIN 4729 w 40 °C, przepuszczalność tlenu określona na objętości rury wewnętrznej zgodnie z DIN 4726 od  $\leq 0,10 \text{ g/m}^3 \times \text{d}$   
Typoszeregi rur zgodnie z DIN 16893 seria 5 (SDR11): klasa 6 barów (z barierą EVOH)  
seria 3.2 (SDR7.4): klasa 10 barów (z barierą EVOH)  
Właściwości w dłuższym czasie zgodnie z DIN 16892/93  
Charakterystyka odporność na agresywne media, niskie straty ciśnienia, bardzo dobra odporność chemiczna i mechaniczna

| PEXa rura przewodowa              | temperatura odniesienia °C | wartość                         | norma                 |
|-----------------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| gęstość                           | –                          | 932 – 935 kg/m <sup>3</sup>     | ISO 1183              |
| przewodność cieplna               | –                          | 0.38 W/mK                       | zgodnie z ASTM C 1113 |
| wytrzymałość na rozciąganie       | 20                         | min. 18 N/mm <sup>2</sup>       | ISO 6259              |
| wytrzymałość na rozciąganie       | 80                         | min. 8 N/mm <sup>2</sup>        | ISO 6259              |
| współcz. rozszerzalności liniowej | 20                         | $1.4 \cdot 10^{-4} \text{ 1/K}$ | –                     |
| współcz. rozszerzalności liniowej | 100                        | $2.0 \cdot 10^{-4} \text{ 1/K}$ | –                     |
| temperatura topnienia             | –                          | 128 – 134 °C                    | –                     |
| odporność chemiczna               | 20/40/60                   | –                               | DIN 8075 B.1          |

# Opis systemu



**CALPEX® – UNO**  
typoszereg 6 i 10 bar  
6 bar max. 95°C PN 6  
10 bar max. 95°C PN 10



**CALPEX® – UNO**  
z kanałkiem na taśmę grzewczą  
10 bar max. 95°C PN 10



**CALPEX® – DUO**  
typoszereg 6 i 10 bar  
6 bar max. 95°C PN 6  
10 bar max. 95°C PN 10



**CALPEX® – QUADRIGA**  
typoszereg 6 i 10 bar  
6 bar max. 95°C PN 6  
10 bar max. 95°C PN 10



rura przewodowa PEX-a  
z barierą EVOH



bezfreonowa pianka PUR

pofalowany płaszcz LLD-PE

# Opis systemu

## 3. Izolacja termiczna

Materiał: **CALPEX® – 6 bar**  
pianka PUR bez FCKW, spieniona całkowicie cyklopentanem  
**CALPEX® – 10 bar**  
pianka PUR bez FCKW, spieniana w 100% CO<sub>2</sub>

| izolacja PUR                       | temp. odniesienia °C | CALPEX® – 6 bar wartość | CALPEX® – 10 bar wartość | norma             |
|------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------|
| gęstość                            | –                    | > 50 kg/m <sup>3</sup>  | > 50 kg/m <sup>3</sup>   | EN 253            |
| osiowa wytrzymałość na ścinanie    |                      | ≥ 90 kPa                |                          | EN 15632-2        |
| przewodność cieplna – rura giętka  | 50                   | ≤ 0.0199 W/mK           | ≤ 0.0234 W/mK            | EN253 i ISO 8497  |
| przewodność cieplna – rura sztywna | 50                   | ≤ 0.0260 W/mK           |                          | EN 253 i ISO 8497 |
| ilość komórek zamkniętych          | –                    | ≥ 88 %                  | ≥ 90 %                   | EN 253            |
| chłonność wody                     | 100                  | ≤ 10 %                  | ≤ 10 %                   | EN 15632-1        |

## 4. Rura płaszczowa

Materiał: polietylen małej gęstości (LLD-PE), natłaczany bezszwowo  
Funkcja: ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi i wilgocią

| płaszcz zewnętrzny LLD PE | temperatura odniesienia °C | wartość                     | norma      |
|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------|
| gęstość                   | –                          | 918 – 922 kg/m <sup>3</sup> | ISO 1183   |
| przewodność cieplna       | –                          | 0.33 W/mK                   | DIN 52612  |
| zawartość grafitu         | –                          | >2%                         | EN 15632-1 |

## 5. Kategorie dla grup produktów z opcjami czasu dostawy, zwrotu i anulowania zamówienia

| LP | kategoria | grupa produktów                 | realizacja dostawy | opcja zwrotu i anulowania zamówienia | cenniki, rabaty |
|----|-----------|---------------------------------|--------------------|--------------------------------------|-----------------|
| 1  | A         | CPX typowy osprzęt              | ≤ 7 dni            | TAK                                  | dostępne        |
| 2  | B         | CPX typowe rury                 | ≤ 7 dni            | NIE                                  | dostępne        |
| 3  | C         | CPX nietypowe rury i osprzęt    | ≤ 14 dni           | NIE                                  | dostępne        |
| 4  | D         | CPX osprzęt wykonanie specjalne | na zapytanie       | NIE                                  | na zapytanie    |
| 5  |           | pozostałe produkty Brugg        | na zapytanie       | NIE                                  | na zapytanie    |

# Straty ciśnienia

typoszereg 6 bar  
temperatura wody: 80 °C

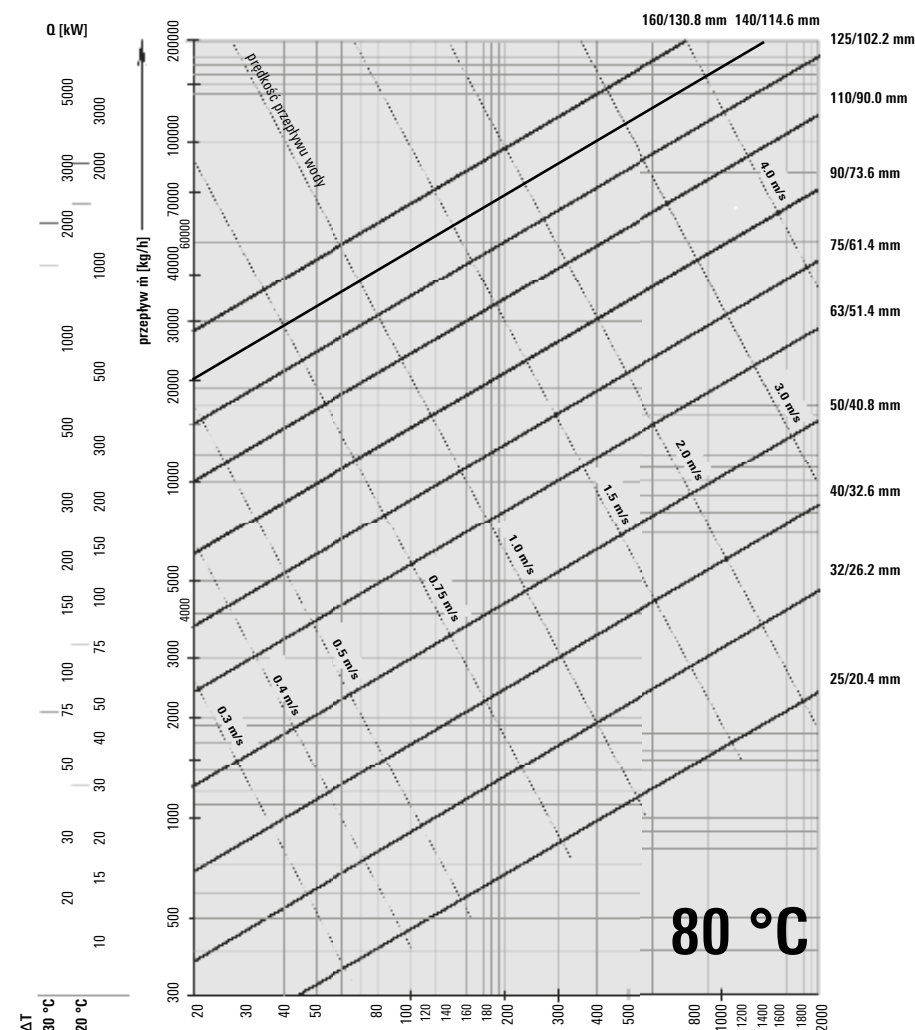
1 mmWS = 9.81 Pa

$$\dot{m} \approx \frac{Q \cdot 860}{\Delta T}$$

$\dot{m}$  = przepływ w kg/h

$Q$  = zapotrzebowanie ciepła w kW

$\Delta T$  = różnica temperatur  
(zasilanie – powrót) w K



typoszereg 10 bar  
temperatura wody: 60 °C

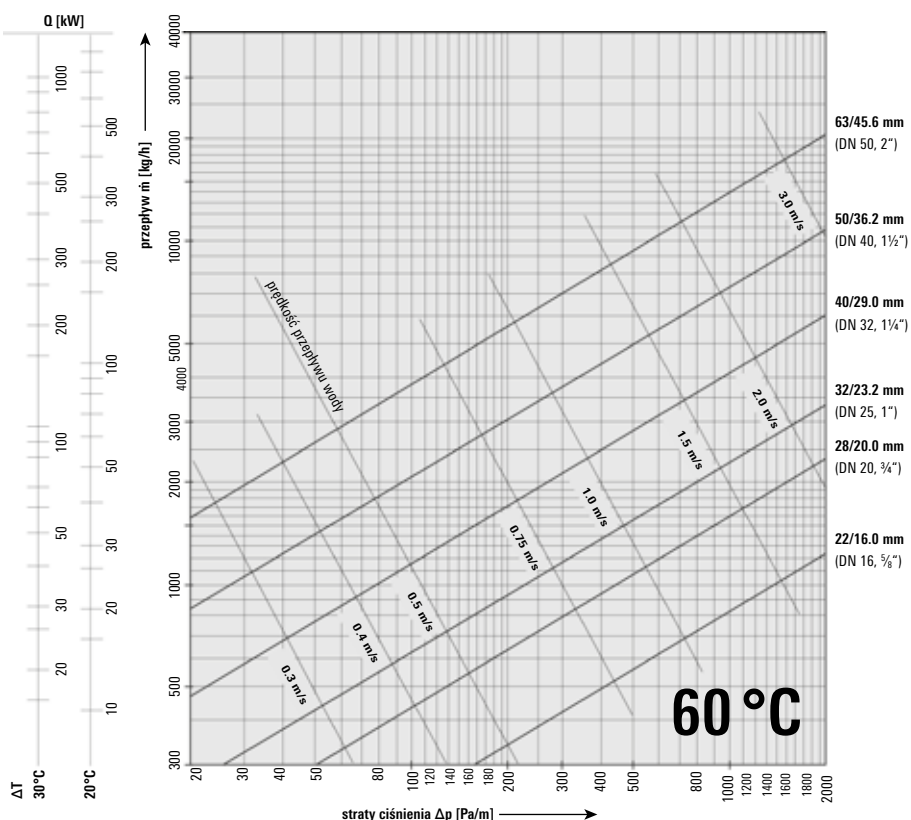
1 mmWS = 9.81 Pa

$$\dot{m} \approx \frac{Q \cdot 860}{\Delta T}$$

$\dot{m}$  = przepływ w kg/h

$Q$  = zapotrzebowanie ciepła w kW

$\Delta T$  = różnica temperatur  
(zasilanie – powrót) w K



# Oferta typoszeregu 6 bar

## Rura preizolowana CALPEX® 6 bar

|                     |  |
|---------------------|--|
| Temperatura:        | max. 95 °C   |
| Ciśnienie:          | 6 bar (90 °C)  |
| Rura przewodowa:    | usieciowany polietylen (PEXa) z barierą antydyfuzyjną (EVOH)                 |
| Izolacja termiczna: | bezelfreonowa pianka PUR, spieniana cyklopentanem                            |
| Płaszcz zewnętrzny: | pofalowany płaszcz ochronny, z bezszwowo ekstrudowanego polietylenu (LLD-PE) |

## Rura pojedyncza CPX – UNO



| wymiary<br>w mm | rura wew.  |     | promień gięcia |      | długość zwoju<br>w m | waga<br>w kg/m | nr artykułu | kategoria |
|-----------------|------------|-----|----------------|------|----------------------|----------------|-------------|-----------|
|                 | w mm       | DN  | cale           | w m  |                      |                |             |           |
| 25/ 76          | 25 x 2.3   | 20  | ¾              | 0.45 | 1000                 | 0.90           | 1007296     | B         |
| 32/ 76          | 32 x 2.9   | 25  | 1              | 0.50 | 1000                 | 1.00           | 1007297     | B         |
| 40/ 91          | 40 x 3.7   | 32  | 1 ¼            | 0.55 | 715                  | 1.39           | 1007299     | B         |
| 50/111          | 50 x 4.6   | 40  | 1 ½            | 0.60 | 450                  | 1.97           | 1007301     | B         |
| 63/126          | 63 x 5.8   | 50  | 2              | 0.65 | 291                  | 2.60           | 1007303     | B         |
| 75/142          | 75 x 6.8   | 65  | 2 ½            | 0.70 | 260                  | 3.39           | 1007304     | B         |
| 90/162          | 90 x 8.2   | 80  | 3              | 1.00 | 149                  | 4.56           | 1007305     | B         |
| 110/162         | 110 x 10.0 | 100 | 4              | 1.10 | 149                  | 5.70           | 1007306     | B         |
| 110/182         | 110 x 10.0 | 100 | 4              | 1.20 | 86                   | 6.60           | 1007307     | D         |
| 125/182         | 125 x 11.4 | 125 | 5              | 1.30 | 86                   | 7.20           | 1007308     | D         |
| 140/202         | 140 x 12.7 | 125 | 5              | 1.40 | 80                   | 8.40           | 1007318     | D         |
| 160/250         | 160 x 14.6 | 150 | 6              | –    | 12 (sztanga)         | 11.80          | 1007309     | D         |

Rury dotarczane są w zwojach lub na bębnach.



## Rura podwójna CPX – DUO

| wymiary<br>w mm | rura wew.    |         | promień gięcia |      | długość zwoju<br>w m | waga<br>w kg/m | nr artykułu | kategoria |
|-----------------|--------------|---------|----------------|------|----------------------|----------------|-------------|-----------|
|                 | w mm         | DN      | cale           | w m  |                      |                |             |           |
| 25 + 25/ 91     | 2 x 25 x 2.3 | 20 + 20 | 2 x ¾          | 0.55 | 715                  | 1.34           | 1007310     | B         |
| 32 + 32/111     | 2 x 32 x 2.9 | 25 + 25 | 2 x 1          | 0.60 | 450                  | 1.87           | 1007311     | B         |
| 40 + 40/126     | 2 x 40 x 3.7 | 32 + 32 | 2 x 1 ¼        | 0.65 | 291                  | 2.48           | 1007313     | B         |
| 50 + 50/162     | 2 x 50 x 4.6 | 40 + 40 | 2 x 1 ½        | 1.10 | 149                  | 3.96           | 1007314     | B         |
| 63 + 63/182     | 2 x 63 x 5.8 | 50 + 50 | 2 x 2          | 1.20 | 86                   | 5.28           | 1007315     | B         |
| 75+75/202       | 2 x 75 x 6.8 | 65 + 65 | 2 x 2 ½        | 1.4  | 80                   | 6.90           | 1007281     | D         |

Rury dotarczane są w zwojach lub na bębnach.

Nominalne średnice odniesione są do wymiarów króćców na przyłączach do rur stalowych.



# Wprowadzenie do budynku

## Łuki 90° CALPEX®

Wykonanie UNO: CPX 25/76 – 125/182: dł. ramion 1,1 x 1,6 m, rura przewodowa z usieciowanego polietylenu PEX pokryta barierą antydyfuzyjną  
 CPX 140/225: dł. ramion 1,0 x 1,0 m, rura przewodowa St 37.0 ze złączką zaciskową i pierścieniem zaciskowym  
 CPX 160/250: dł. ramion 1.5 x 1.5m, rura przewodowa z usieciowanego polietylenu PEX pokryta barierą antydyfuzyjną  
 Wykonanie DUO: CPX 25+25/91 – 75+75/202: dł. 1,1 x 1,6 m, rura przewodowa z usieciowanego polietylenu PEX pokryta barierą antydyfuzyjną  
 Izolacja termiczna: 100% bezfreonowa twarda pianka poliuretanowa PUR  
 Płaszcz ochronny: polietylen (PE-HD)

## Łuk CPX – UNO

| wymiary w mm |                                      | nr artykułu | kategoria |
|--------------|--------------------------------------|-------------|-----------|
| 25/ 76       | łuk 90° CALPEX® UNO typoszereg 6 bar | 1000927     | C         |
| 32/ 76       | łuk 90° CALPEX® UNO typoszereg 6 bar | 1010774     | C         |
| 40/ 91       | łuk 90° CALPEX® UNO typoszereg 6 bar | 1010775     | C         |
| 50/111       | łuk 90° CALPEX® UNO typoszereg 6 bar | 1010776     | C         |
| 63/126       | łuk 90° CALPEX® UNO typoszereg 6 bar | 1010778     | C         |
| 75/142       | łuk 90° CALPEX® UNO typoszereg 6 bar | 1010780     | C         |
| 90/162       | łuk 90° CALPEX® UNO typoszereg 6 bar | 1010782     | C         |
| 110/162      | łuk 90° CALPEX® UNO typoszereg 6 bar | 1010942     | C         |
| 110/182      | łuk 90° CALPEX® UNO typoszereg 6 bar | 1000830     | D         |
| 125/182      | łuk 90° CALPEX® UNO typoszereg 6 bar | 1010820     | D         |
| 140/225      | łuk 90° CALPEX® UNO typoszereg 6 bar | 1007066     | D         |
| 160/250      | łuk 90° CALPEX® UNO typoszereg 6 bar | 1058677     | D         |



## Łuk CPX – DUO

| wymiary w mm |                                      | nr artykułu | kategoria |
|--------------|--------------------------------------|-------------|-----------|
| 25 + 25/ 91  | łuk 90° CALPEX® DUO typoszereg 6 bar | 1007384     | C         |
| 32 + 32/111  | łuk 90° CALPEX® DUO typoszereg 6 bar | 1010785     | C         |
| 40 + 40/126  | łuk 90° CALPEX® DUO typoszereg 6 bar | 1010787     | C         |
| 50 + 50/162  | łuk 90° CALPEX® DUO typoszereg 6 bar | 1010789     | C         |
| 63 + 63/182  | łuk 90° CALPEX® DUO typoszereg 6 bar | 1000831     | C         |
| 75 + 75/202  | łuk 90° CALPEX® DUO typoszereg 6 bar | 1057467     | D         |



# Kształtki preizolowane

## Kształtki CALPEX®

Wykonanie: preizolowany element połączeniowy, długość 1800 mm  
 Zadanie: połączenie dwóch rur pojedynczych CALPEX® z jedną rurą podwójną CALPEX®  
 Izolacja termiczna: 100% bezfreonowa twarda pianka poliuretanowa PUR  
 Płaszcz ochronny: polietylen (PE-HD)

## Kształtki Y CPX – CPX

CALPEX® – UNO na CALPEX® – DUO, odpowiednie dla:

| rura UNO  | rura DUO    |                       | nr artykułu | kategoria |
|-----------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| 2x 25/ 76 | 25 + 25/ 91 | rura przewodowa z PEX | 1000283     | D         |
| 2x 32/ 76 | 32 + 32/111 | rura przewodowa z PEX | 1010791     | D         |
| 2x 40/ 91 | 40 + 40/126 | rura przewodowa z PEX | 1010792     | D         |
| 2x 50/111 | 50 + 50/162 | rura przewodowa z PEX | 1010794     | D         |
| 2x 63/126 | 63 + 63/182 | rura przewodowa z PEX | 1000832     | D         |
| 2x 75/142 | 75+75/225*  | rura przewodowa z PEX | 1062041     | D         |

\* wymagana mufa redukcyjna Ø 225/202



# Pierścienie uszczelniające



## Pierścień uszczelniający CPX

specjalnie profilowany pierścień gumowy z neoprenu, odpowiedni dla:

| wymiary w mm          | nr artykułu | kategoria | wymiary w mm          | nr artykułu | kategoria |
|-----------------------|-------------|-----------|-----------------------|-------------|-----------|
| śr. zewn. CALPEX® 76  | 1011597     | A         | śr. zewn. CALPEX® 142 | 1011601     | A         |
| śr. zewn. CALPEX® 91  | 1011598     | A         | śr. zewn. CALPEX® 162 | 1011602     | A         |
| śr. zewn. CALPEX® 111 | 1011599     | A         | śr. zewn. CALPEX® 182 | 1000835     | A         |
| śr. zewn. CALPEX® 126 | 1011600     | A         | śr. zewn. CALPEX® 202 | 1051309     | C         |
|                       |             |           | śr. zewn. CALPEX® 250 | 1054850     | C         |



## Pierścień uszczelniający DOYMA

do otworów trepanacyjnych i tulei wprowadzających (wodoszczelny pod ciśnieniem < 0,5 bara), odpowiedni dla:

| wymiary w mm          | nr artykułu | kategoria | wymiary w mm          | nr artykułu | kategoria |
|-----------------------|-------------|-----------|-----------------------|-------------|-----------|
| śr. zewn. CALPEX® 76  | 1011067     | D         | śr. zewn. CALPEX® 142 | 1009338     | D         |
| śr. zewn. CALPEX® 91  | 1011069     | D         | śr. zewn. CALPEX® 162 | 1011073     | D         |
| śr. zewn. CALPEX® 111 | 1011070     | D         | śr. zewn. CALPEX® 182 | 1009339     | D         |
| śr. zewn. CALPEX® 126 | 1011071     | D         | śr. zewn. CALPEX® 202 | 1011074     | D         |
|                       |             |           | śr. zewn. CALPEX® 250 | 1011075     | D         |
|                       |             |           | Aquagard-Set (Primer) | 1010680     | D         |

Jako pierścień centrujący polecamy dodatkowo pierścień DOYMA typ A.

Wymiary rdzenia i rury znajdują się na str. 47.

# Kapturki końcowe

## Kapturki końcowe CPX do pomieszczeń suchych

jako zakończenie rury przy wejściach do budynku, kapturek z PE-LD.

Kapturek końcowy CALPEX® – UNO, odpowiedni dla:



| wymiary w mm | nr artykułu | kategoria |
|--------------|-------------|-----------|
| 25/ 76       | 1011701     | A         |
| 32/ 76       | 1011708     | A         |
| 40/ 91       | 1011709     | A         |
| 50/111       | 1011710     | A         |
| 63/126       | 1011711     | A         |
| 75/142       | 1011712     | A         |
| 90/162       | 1011713     | A         |
| 110/162      | 1011714     | A         |
| 110/182      | 1000837     | A         |
| 125/182      | 1011699     | C         |
| 140/202      | 1011697     | C         |
| 160/250      | -           |           |

Kapturek końcowy dla CALPEX® – DUO, odpowiedni dla:

| wymiary w mm | nr artykułu | kategoria |
|--------------|-------------|-----------|
| 25 + 25/ 91  | 1011721     | A         |
| 32 + 32/111  | 1011718     | A         |
| 40 + 40/126  | 1011719     | A         |
| 50 + 50/162  | 1011720     | A         |
| 63 + 63/182  | 1000838     | A         |
| 75 + 75/202  | 1059112     | C         |



#### Kapturek końcowy CALPEX® do pomieszczeń wilgotnych

termokurczliwy, stosowany jako zakończenie rury przy wejściach do budynków, materiał: usieciowany molekularnie i modyfikowany poliolefin, powleczony odpornym do 125 °C klejem uszczelniającym, wraz z taśmą ścierną i wskaźnikiem temperatury.

Termokurczliwy kapturek końcowy CALPEX® – UNO, odpowiedni dla:

| wymiary w mm | nr artykułu | kategoria |
|--------------|-------------|-----------|
| 25/ 76       | 1010754     | C         |
| 32/ 76       | 1010715     | C         |
| 40/ 91       | 1013507     | C         |
| 50/111       | 1013508     | C         |
| 63/126       | 1013508     | C         |
| 75/142       | 1013508     | C         |
| 90/162       | 1010714     | C         |
| 110/162      | 1010896     | C         |
| 110/182      | 1010896     | C         |
| 125/182      | 1010896     | C         |
| 140/202      | 1008724     | C         |
| 160/250      | 1010905     | C         |



Termokurczliwy kapturek końcowy dla CALPEX® – DUO, odpowiedni dla:

| wymiary w mm | nr artykułu | kategoria |
|--------------|-------------|-----------|
| 25 + 25/ 91  | 1010755     | C         |
| 32 + 32/111  | 1010679     | C         |
| 40 + 40/126  | 1010679     | C         |
| 50 + 50/162  | 1010939     | C         |
| 63 + 63/182  | 1000509     | C         |
| 75 + 75/202  | niedostępny |           |



# Złączki skręcane, oferta typoszeregu 6 bar



Złączka przyłączeniowa PEX z gwintem zewnętrznym z mosiądzu, odpowiednia dla:

| rura PEX w mm | gwint w calach | nr artykułu | kategoria |
|---------------|----------------|-------------|-----------|
| 25 x 2.3      | 3/4            | ZPR25H      | A         |
| 32 x 2.9      | 1              | ZPR32H      | A         |
| 40 x 3.7      | 1 1/4          | ZPR40H      | A         |
| 50 x 4.6      | 1 1/2          | ZPR50H      | A         |
| 63 x 5.8      | 2              | ZPR63H      | A         |
| 75 x 6.8      | 2 1/2          | ZPR75H      | A         |
| 90 x 8.2      | 3              | ZPR90H      | A         |
| 110 x 10.0    | 4              | ZPR110H     | C         |
| 125 x 11.4    | 4              | ZPR125H     | C         |
| 140 x 12.7    | 5              | ZPR140H     | C         |
| 160 x 14.6    | 5              | ZPR160H     | C         |



Złączka przyłączeniowa CPX z króćcem do spawania ze stali, z połączeniem śrubowym, odpowiednia dla:

| rura PEX w mm | króciec stalowy w mm | nr artykułu | kategoria |
|---------------|----------------------|-------------|-----------|
| 25 x 2.3      | 26.9 x 2.65          | ZPR6SP25H   | C         |
| 32 x 2.9      | 33.7 x 2.6           | ZPR6SP32H   | C         |
| 40 x 3.7      | 42.4 x 2.6           | ZPR6SP40H   | C         |
| 50 x 4.6      | 48.3 x 2.6           | ZPR6SP50H   | C         |
| 63 x 5.8      | 60.3 x 2.9           | ZPR6SP63H   | C         |
| 75 x 6.8      | 76.1 x 2.9           | ZPR6SP75H   | C         |
| 90 x 8.2      | 88.9 x 3.2           | ZPR6SP90H   | C         |
| 110 x 10.0    | 114.3 x 3.6          | ZPR6SP110H  | C         |
| 125 x 11.4    | 114.3 x 3.6          | ZPR6SP125H  | C         |
| 140 x 12.7    | 139.7 x 3.6          | ZPR6SP140H  | C         |
| 160 x 14.6    | 168.3 x 4.1          | ZPR6SP160H  | C         |

### Złączka przyłączeniowa CPX, prosta, skręcana

z mosiądzu, do łączenia dwóch rur CALPEX®, odpowiednie dla:

| rura PEX w mm | na rurę PEX w mm | nr artykułu | kategoria |
|---------------|------------------|-------------|-----------|
| 25 x 2.3      | 25 x 2.3         | ZP2525H     | A         |
| 32 x 2.9      | 32 x 2.9         | ZP3232H     | A         |
| 40 x 3.7      | 40 x 3.7         | ZP4040H     | A         |
| 50 x 4.6      | 50 x 4.6         | ZP5050H     | A         |
| 63 x 5.8      | 63 x 5.7         | ZP6363H     | A         |
| 75 x 6.8      | 75 x 6.8         | ZP7575H     | A         |
| 90 x 8.2      | 90 x 8.2         | ZP9090H     | A         |
| 110 x 10.0    | 110 x 10.0       | ZP110110H   | A         |
| 125 x 11.4    | 125 x 11.4       | ZP125125H   | C         |
| 140 x 12.7    | 140 x 12.7       | ZP140140H   | C         |
| 160 x 14.6    | 160 x 14.6       | ZP160160H   | C         |



### Kolano 90 ° CPX, do podłączenia dwóch rur grzewczych CALPEX

odpowiednie dla

| rura PEX w mm | na rurę PEX w mm | nr artykułu | kategoria |
|---------------|------------------|-------------|-----------|
| 25 x 2.3      | 25 x 2.3         | 1079173     | D         |
| 32 x 2.9      | 32 x 2.9         | 1079174     | D         |
| 40 x 3.7      | 40 x 3.7         | 1079175     | D         |
| 50 x 4.6      | 50 x 4.6         | 1079176     | D         |
| 63 x 5.8      | 63 x 5.8         | 1079177     | D         |
| 75 x 6.8      | 75 x 6.8         | 1079178     | D         |
| 90 x 8.2      | 90 x 8.2         | 1079179     | D         |
| 110 x 10.0    | 110 x 10.0       | 1079180     | D         |
| 125 x 11.4    | 125 x 11.4       | 1079181     | D         |
| 140 x 12.7    | 140 x 12.7       | 1079182     | D         |





### Mufa z gwintem wewnętrznym

| wymiar w mm | gwint w calach | nr artykułu | kategoria |
|-------------|----------------|-------------|-----------|
| 32          | 1              | M3232H      | A         |
| 40          | 1¼             | M4040H      | A         |
| 50          | 1½             | M5050H      | A         |
| 63          | 2              | M6363H      | A         |
| 75          | 2½             | M7575H      | A         |
| 90          | 3              | M9090H      | A         |
| 110         | 4              | M110110H    | A         |



### Kolano 90° z gwintem wewnętrznym

| wymiar w mm | gwint w calach | nr artykułu | kategoria |
|-------------|----------------|-------------|-----------|
| 25          | ¾              | K2525H      | A         |
| 32          | 1              | K3232H      | A         |
| 40          | 1¼             | K4040H      | A         |
| 50          | 1½             | K5050H      | A         |
| 63          | 2              | K6363H      | A         |
| 75          | 2½             | K7575H      | A         |
| 90          | 3              | K9090H      | A         |
| 110         | 4              | K110110H    | A         |
| 125         | 4              | K125125H    | A         |
| 140         | 5              | K140140H    | A         |



### Trójnik równoprzelotowy z gwintem wewnętrznym

| wymiar w mm | gwint w calach | nr artykułu | kategoria |
|-------------|----------------|-------------|-----------|
| 25          | ¾              | T252525H    | A         |
| 32          | 1              | T323232H    | A         |
| 40          | 1¼             | T404040H    | A         |
| 50          | 1½             | T505050H    | A         |
| 63          | 2              | T636363H    | A         |
| 75          | 2½             | T757575H    | A         |
| 90          | 3              | T909090H    | A         |
| 110         | 4              | T110110110H | A         |
| 125         | 4              | T125125125H | A         |
| 140         | 5              | T140140H    | A         |



### Redukcja

| wymiar w mm | gwint w calach | nr artykułu | kategoria |
|-------------|----------------|-------------|-----------|
| 32 x 25     | 1 x ¾          | R3225H      | A         |
| 40 x 32     | 1¼ x 1         | R4032H      | A         |
| 50 x 32     | 1½ x 1         | R5032H      | A         |
| 50 x 40     | 1½ x 1¼        | R5040H      | A         |
| 63 x 32     | 2 x 1          | R6332H      | A         |
| 63 x 40     | 2 x 1¼         | R6340H      | A         |
| 63 x 50     | 2 x 1½         | R6350H      | A         |
| 75 x 63     | 2½ x 2         | R7563H      | A         |
| 90 x 63     | 3 x 2          | R9063H      | A         |
| 90 x 75     | 3 x 2½         | R9075H      | A         |
| 110 x 63    | 4 x 2          | R11063H     | A         |
| 110 x 75    | 4 x 2½         | R11075H     | A         |
| 110 x 90    | 4 x 3          | R11090H     | A         |
| 125 x 110   | 5 x 4          | R125110H    | A         |
| 140 x 110   |                |             |           |



# Złączki zaciskowe, oferta typoszeregu 6 bar

## Złączka przyłączeniowa CPX, zaciskowa

z mosiądzu, stosowana do połączeń dalej idących instalacji, odpowiednia dla:



| rura PEX w mm | gwint w calach | nr artykułu | kategoria |
|---------------|----------------|-------------|-----------|
| 25 x 2.3      | 3/4            | 1011518     | C         |
| 32 x 2.9      | 1              | 1011519     | C         |
| 40 x 3.7      | 1 1/4          | 1011520     | C         |
| 50 x 4.6      | 1 1/2          | 1011521     | C         |
| 63 x 5.8      | 2              | 1011522     | C         |
| 75 x 6.8      | 2 1/2          | 1011523     | C         |
| 90 x 8.2      | 3              | 1011524     | C         |
| 110 x 10.0    | 4              | 1011525     | C         |
| 125 x 11.4    | 5              | 1011503     | C         |
| 160 x 14.6    | 6              | 1011514     | D         |

## Złączka przyłączeniowa CPX z króćcem spawanym

ze stali, odpowiednia dla:



| rura PEX w mm | króciec stalowy w mm | nr artykułu |   |
|---------------|----------------------|-------------|---|
| 25 x 2.3      | 26.9 x 2.3           | 1011534     | C |
| 32 x 2.9      | 33.7 x 2.6           | 1011536     | C |
| 40 x 3.7      | 42.4 x 2.6           | 1011538     | C |
| 50 x 4.6      | 48.3 x 2.6           | 1011540     | C |
| 63 x 5.8      | 60.3 x 2.9           | 1011542     | C |
| 75 x 6.8      | 76.1 x 3.2           | 1011544     | C |
| 90 x 8.2      | 88.9 x 3.2           | 1011546     | C |
| 110 x 10.0    | 114.3 x 3.6          | 1011548     | C |
| 125 x 11.4    | 139.7 x 3.6          | 1011515     | C |
| 140 x 12.7    | 139.7 x 3.6          | 1011468     | D |
| 160 x 14.6    | 168.3 x 4.1          | 1011516     | D |

## Złączka połączeniowa CPX, prosta, zaciskowa

z mosiądzu, do łączenia dwóch rur CALPEX®, odpowiednia dla:



| rura PEX w mm | na rurę PEX w mm | nr artykułu | kategoria |
|---------------|------------------|-------------|-----------|
| 25 x 2.3      | 25 x 2.3         | 1011549     | C         |
| 32 x 2.9      | 32 x 2.9         | 1011550     | C         |
| 40 x 3.7      | 40 x 3.7         | 1011552     | C         |
| 50 x 4.6      | 50 x 4.6         | 1011554     | C         |
| 63 x 5.8      | 63 x 5.8         | 1011556     | C         |
| 75 x 6.8      | 75 x 6.8         | 1011558     | C         |
| 90 x 8.2      | 90 x 8.2         | 1011560     | C         |
| 110 x 10.0    | 110 x 10.0       | 1011562     | C         |
| 125 x 11.4    | 125 x 11.4       | 1011504     | C         |
| 140 x 12.7    | 140 x 12.7       | 1011465     | D         |
| 160 x 14.6    | 160 x 14.6       | 1011506     | D         |

Niezbędne narzędzia, patrz str. 40.

Korpusy trójnikowe do izolacji, patrz str. 32.



### Złączka połączeniowa CPX, z redukcją, zaciskowa

z mosiądzu, do łączenia dwóch rur CALPEX®, odpowiednia dla:

| rura PEX w mm | na rurę PEX w mm | nr artykułu | kategoria |
|---------------|------------------|-------------|-----------|
| 32 x 2.9      | 25 x 2.3         | 1011508     | D         |
| 40 x 3.7      | 32 x 2.9         | 1011509     | D         |
| 50 x 4.6      | 40 x 3.7         | 1011510     | D         |
| 63 x 5.8      | 50 x 4.6         | 1000293     | D         |
| 75 x 6.8      | 63 x 5.7         | 1011511     | D         |
| 90 x 8.2      | 75 x 6.8         | 1011512     | D         |
| 110 x 10.0    | 90 x 8.2         | 1011513     | D         |
| 125 x 11.4    | 110 x 10.0       | 1011505***  | D         |
| 140 x 12.7    | 125 x 11.4       | 1011466***  | D         |
| 160 x 14.6    | 125 x 11.4       | 1011507***  | D         |

\*\*\* stal



### Trójnik CPX, zaciskowy

do łączenia trzech rur CALPEX®, z możliwością wielostopniowej redukcji, odpowiedni dla:

| wymiary w mm | mosiądz  |             | stal (St 37.0) |             |
|--------------|----------|-------------|----------------|-------------|
|              | d1-d2-d3 | nr artykułu | kategoria      | nr artykułu |
| 25-25-25     | 1011412  | C           | -              | -           |
| 32-32-32     | 1001012  | C           | -              | -           |
| 32-25-32     | 1011414  | C           | -              | -           |
| 32-25-25     | 1011413  | C           | -              | -           |
| 40-40-40     | 1011418  | C           | -              | -           |
| 40-32-40     | 1011417  | C           | -              | -           |
| 40-25-40     | 1011416  | C           | -              | -           |
| 40-32-32     | 1011469  | C           | -              | -           |
| 40-25-32     | 1011415* | C           | -              | -           |
| 50-50-50     | 1007232  | C           | -              | -           |
| 50-40-50     | 1000270  | C           | -              | -           |
| 50-32-50     | 1000973  | C           | -              | -           |
| 50-25-50     | 1011420  | C           | -              | -           |
| 50-40-40     | 1011421* | C           | -              | -           |
| 50-32-40     | 1000974  | C           | -              | -           |
| 50-25-40     | 1011419  | C           | -              | -           |
| 63-63-63     | 1007233  | C           | -              | -           |
| 63-50-63     | 1011424  | C           | -              | -           |
| 63-40-63     | 1007234  | C           | -              | -           |
| 63-32-63     | 1000395  | C           | -              | -           |
| 63-25-63     | 1011422  | C           | -              | -           |
| 63-50-50     | 1000394  | C           | -              | -           |
| 63-40-50     | 1011423  | C           | -              | -           |
| 63-32-50     | 1000251  | C           | -              | -           |
| 63-25-50     | -        | -           | 1000334        | C           |
| 75-75-75     | 1011432  | C           | -              | -           |
| 75-63-75     | 1011431  | C           | -              | -           |
| 75-50-75     | 1011429  | C           | -              | -           |
| 75-40-75     | 1011428  | C           | -              | -           |
| 75-32-75     | 1011427  | C           | -              | -           |
| 75-25-75     | 1011425  | C           | -              | -           |
| 75-63-63     | 1011430  | C           | -              | -           |
| 75-50-63     | 1000295  | C           | -              | -           |

\* lutowane                      wykonanie ze stali nierdzewnej na zapytanie

Niezbędne narzędzia, patrz str. 40.

Korpusy trójnikowe do izolacji, patrz str. 32.



Mosiądz



Mosiądz, lutowany



d1

d3

d2

stal



stal nierdzewna

| wymiary w mm | mosiądz     |           | stal (St 37.0) |           |
|--------------|-------------|-----------|----------------|-----------|
| d1-d2-d3     | nr artykułu | kategoria | nr artykułu    | kategoria |
| 75-40-63     | -           |           | 1011363        | C         |
| 75-32-63     | 1011426     | C         | -              | -         |
| 75-25-63     | -           |           | 1011366        | C         |
| 90-90-90     | 1011437     | C         | -              | -         |
| 90-75-90     | -           |           | 1011369        | C         |
| 90-63-90     | 1011436     | C         | -              | -         |
| 90-50-90     | -           |           | 1011371        | C         |
| 90-40-90     | 1011434     | C         | -              | -         |
| 90-32-90     | 1011433     | C         | -              | -         |
| 90-25-90     | -           |           | 1011375        | C         |
| 90-75-75     | -           |           | 1011377        | C         |
| 90-63-75     | -           |           | 1011378        | C         |
| 90-50-75     | -           |           | 1011379        | C         |
| 90-40-75     | -           |           | 1011380        | C         |
| 90-32-75     | -           |           | 1011381        | C         |
| 90-25-75     | -           |           | 1011383        | C         |
| 110-110-110  | 1011440     | C         | -              | -         |
| 110-90-110   | -           |           | 1011386        | C         |
| 110-75-110   | -           |           | 1011387        | C         |
| 110-63-110   | 1011439     | C         | -              | -         |
| 110-50-110   | 1000271     | C         | -              | -         |
| 110-40-110   | -           |           | 1011390        | C         |
| 110-32-110   | 1011438     | C         | -              | -         |
| 110-25-110   | -           |           | 1011393        | C         |
| 110-90-90    | -           |           | 1011395        | C         |
| 110-75-90    | -           |           | 1011396        | C         |
| 110-63-90    | -           |           | 1011397        | C         |
| 110-50-90    | -           |           | 1011398        | C         |
| 110-40-90    | -           |           | 1011399        | C         |
| 110-32-90    | -           |           | 1011400        | C         |
| 110-25-90    | -           |           | 1011402        | C         |
| 125-125-125  | -           |           | 1008669        | C         |
| 125-110-125  | -           |           | 1008671        | C         |
| 125-90-125   | -           |           | 1011457        | C         |
| 125-75-125   | -           |           | 1011455        | C         |
| 125-63-125   | -           |           | 1011453        | C         |
| 125-50-125   | -           |           | 1011451        | C         |
| 125-40-125   | -           |           | 1011449        | C         |
| 125-32-125   | -           |           | 1011447        | C         |
| 125-25-125   | -           |           | 1011445        | C         |
| 125-125-110  | -           |           | 1008670        | C         |
| 125-110-110  | -           |           | 1011458        | C         |
| 125-90-110   | -           |           | 1011456        | C         |
| 125-75-110   | -           |           | 1011454        | C         |
| 125-63-110   | -           |           | 1011452        | C         |
| 125-50-110   | -           |           | 1011450        | C         |
| 125-40-110   | -           |           | 1011448        | C         |
| 125-32-110   | -           |           | 1011446        | C         |
| 125-25-110   | -           |           | 1011444        | C         |

wykonanie ze stali nierdzewnej na zapytanie

inne złączki trójnikowe stalowe na zapytanie

Niezbędne narzędzia, patrz str. 40.

Korpusy trójnikowe do izolacji, patrz str. 32.

## Złączka kolanowa 90° CPX

z mosiądzu, do łączenia dwóch rur CALPEX®, odpowiednia dla:

| rura PEX w mm | na rurę PEX w mm | nr artykułu | kategoria |
|---------------|------------------|-------------|-----------|
| 25 x 2.3      | 25 x 2.3         | 1000779     | C         |
| 32 x 2.9      | 32 x 2.9         | 1000780     | C         |
| 40 x 3.7      | 40 x 3.7         | 1004928     | C         |
| 50 x 4.6      | 50 x 4.6         | 1004924     | C         |
| 63 x 5.7      | 63 x 5.7         | 1007624     | C         |
| 75 x 6.8      | 75 x 6.8         | 1007625     | C         |
| 90 x 8.2      | 90 x 8.2         | 1000781     | C         |
| 110 x 10.0    | 110 x 10.0       | 1007180     | C         |
| 125 x 11.4    | 125 x 11.4       | 1008672*    | C         |

\* stal

Niezbędne narzędzia, patrz str. 40.



# Połączenia zgrzewane

Złączka CPX, prosta, mufa elektrycznie zgrzewana do łączenia dwóch rur CALPEX®, odpowiednia dla:

| rura PEX w mm | na rurę PEX w mm | nr art. | kat. |
|---------------|------------------|---------|------|
| 50 x 4.6      | 50 x 4.6         | 1010314 | D    |
| 63 x 5.7      | 63 x 5.7         | 1009835 | D    |
| 75 x 6.8      | 75 x 6.8         | 1009311 | D    |
| 90 x 8.2      | 90 x 8.2         | 1009312 | D    |
| 110 x 10.0    | 110 x 10.0       | 1009313 | D    |
| 125 x 11.4    | 125 x 11.4       | 1009314 | D    |
| 160 x 14.6    | 160 x 14.6       | 1009315 | D    |



Złączka kolanowa 90° CPX, mufa zgrzewana elektrycznie do łączenia dwóch rur CALPEX®, odpowiednia dla:

| rura PEX w mm | na rurę PEX w mm | nr art. | kat. |
|---------------|------------------|---------|------|
| 75 x 6.8      | 75 x 6.8         | 1009451 | D    |
| 90 x 8.2      | 90 x 8.2         | 1009452 | D    |
| 110 x 10.0    | 110 x 10.0       | 1009453 | D    |
| 125 x 11.4    | 125 x 11.4       | 1009454 | D    |



## Trójnik równoprzelotowy

| rura PEX w mm | nr art. | kat. |
|---------------|---------|------|
| 50 x 4.6      | 1010311 | D    |
| 75 x 6.8      | 1010309 | D    |
| 90 x 8.2      | 1010308 | D    |
| 110 x 10.0    | 1009816 | D    |
| 125 x 11.4    | 1010052 | D    |



## Połączenie kołnierzowe

| rura PEX w mm | nr art. | kat. |
|---------------|---------|------|
| 75 x 6.8      | 1012320 | D    |
| 90 x 8.2      | 1012319 | D    |
| 110 x 10.0    | 1012317 | D    |
| 125 x 11.4    | 1012318 | D    |



Korpusy trójnikowe do izolacji, patrz str. 32.

Złączki zgrzewane elektrooporowo mogą być montowane wyłącznie przez certyfikowanych instalatorów, przy użyciu przeznaczonych do tego narzędzi.

# Oferta dla typoszeregu 10 bar

## Rura preizolowana CALPEX® 10 bar

|                     |  |
|---------------------|--|
| Temperatura:        | max. 95 °C (okresowo)  |
| Ciśnienie:          | 10 bar   |
| Rura przewodowa:    | usięciowany polietylen (PEX) z barierą antydyfuzyjną (EVOH)                  |
| Izolacja termiczna: | bezfreonowa pianka PUR, spieniana CO <sub>2</sub>                            |
| Płaszcz zewnętrzny: | pofałdowany płaszcz ochronny, z bezzwowo ekstrudowanego polietylenu (LLD-PE) |

### Rura pojedyncza CPX – UNO



| wymiary | rura wew. | wartość nominalna | promień gięcia | długość zwoju | waga   | nr artykułu | kategoria |   |
|---------|-----------|-------------------|----------------|---------------|--------|-------------|-----------|---|
| w mm    | w mm      | DN                | cale           | w m           | w kg/m |             |           |   |
| 20/ 76  | 20 x 2.8  | 16                | 5/8            | 0.45          | 1000   | 0.96        | 1007428   | D |
| 25/ 76  | 25 x 3.5  | 20                | 3/4            | 0.50          | 1000   | 1.06        | 1007430   | D |
| 32/ 76  | 32 x 4.4  | 25                | 1              | 0.50          | 1000   | 1.25        | 1010690   | D |
| 40/ 91  | 40 x 5.5  | 32                | 1 1/4          | 0.55          | 715    | 1.77        | 1010692   | D |
| 50/111  | 50 x 6.9  | 40                | 1 1/2          | 0.60          | 450    | 2.50        | 1010694   | D |
| 63/126  | 63 x 8.7  | 50                | 2              | 0.65          | 291    | 3.40        | 1010697   | D |

Rury dostarczane są w zwojach lub na bębnach

### Rura podwójna CPX – DUO



| wymiary      | rura wew.           | wartość nominalna | promień gięcia | długość zwoju | waga   | nr artykułu | kategoria |   |
|--------------|---------------------|-------------------|----------------|---------------|--------|-------------|-----------|---|
| w mm         | w mm                | DN                | cale           | w m           | w kg/m |             |           |   |
| 25 + 20 / 91 | 25 x 3.5 + 20 x 2.8 | 20 + 16           | 3/4 + 5/8      | 0.55          | 715    | 1.47        | 1007432   | B |
| 32 + 20 /111 | 32 x 4.4 + 20 x 2.8 | 25 + 16           | 1 + 5/8        | 0.60          | 450    | 1.95        | 1007434   | B |
| 40 + 25 /126 | 40 x 5.5 + 25 x 3.5 | 32 + 20           | 1 1/4 + 3/4    | 0.65          | 291    | 2.60        | 1007436   | B |
| 50 + 32/126  | 50 x 6.9 + 32 x 4.4 | 40 + 25           | 1 1/2 + 1      | 0.65          | 291    | 2.96        | 1010707   | B |

Rury dostarczane są w zwojach lub na bębnach

## Rura preizolowana CALPEX® z kanałikiem dla taśmy grzewczej

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Temperatura:               | max. 95 °C (okresowo)   |
| Ciśnienie:                 | 10 bar  |
| Rura przewodowa:           | usięciowany polietylen (PEX) z barierą antydyfuzyjną (EVOH)   |
| Kanałik na taśmę grzewczą: | do wsunięcia samoregulującej taśmy grzewczej stosowanej w rurach do transportu wody ciepłej użytkowej lub czynników chronionych przed zamarzaniem |
| Izolacja termiczna:        | bezfreonowa pianka PUR, spieniana CO <sub>2</sub>   |
| Płaszcz zewnętrzny:        | pofałdowany płaszcz ochronny, z bezzwowo ekstrudowanego polietylenu (LLD-PE)  |

### Rura pojedyncza CPX – UNO z kanałikiem na taśmę grzewczą



| wymiary | rura wew. | wartość nominalna | promień gięcia | długość zwoju | waga   | nr artykułu | kategoria |   |
|---------|-----------|-------------------|----------------|---------------|--------|-------------|-----------|---|
| w mm    | w mm      | DN                | cale           | w m           | w kg/m |             |           |   |
| 32/111  | 32 x 4.4  | 25                | 1              | 0.60          | 450    | 1.83        | 1011317   | D |
| 40/126  | 40 x 5.5  | 32                | 1 1/4          | 1.00          | 291    | 2.49        | 1011695   | D |
| 50/126  | 50 x 6.9  | 40                | 1 1/2          | 1.00          | 291    | 2.76        | 1011315   | D |

Rury dostarczane są w zwojach lub na bębnach

# Wprowadzenia do budynku

## Łuki 90° CALPEX®

|                     |  |
|---------------------|--|
| Wykonanie:          | długość ramion 1,1 x 1,6 m                       |
| Rura przewodowa:    | z usieciowanego polietylenu PEX                  |
| Izolacja termiczna: | 100% bezfreonowa twarda pianka poliuretanowa PUR |
| Płaszcz ochronny:   | polietylen (PE-HD)                               |

## Łuk CPX – UNO

| wymiary w mm | DN | cale  |                                       | nr artykułu | kategoria |
|--------------|----|-------|---------------------------------------|-------------|-----------|
| 20/ 76       | 16 | 5/8   | łuk 90° CALPEX® UNO typoszereg 10 bar | 1013783     | C         |
| 25/ 76       | 20 | 3/4   | łuk 90° CALPEX® UNO typoszereg 10 bar | 1013784     | C         |
| 32/ 76       | 25 | 1     | łuk 90° CALPEX® UNO typoszereg 10 bar | 1013794     | C         |
| 40/ 91       | 32 | 1 1/4 | łuk 90° CALPEX® UNO typoszereg 10 bar | 1013795     | C         |
| 50/111       | 40 | 1 1/2 | łuk 90° CALPEX® UNO typoszereg 10 bar | 1013796     | C         |
| 63/126       | 50 | 2     | łuk 90° CALPEX® UNO typoszereg 10 bar | 1013797     | C         |



## Łuk CPX – DUO

| wymiary w mm | DN      | cale        |                                       | nr artykułu | kategoria |
|--------------|---------|-------------|---------------------------------------|-------------|-----------|
| 25 + 20/ 91  | 20 + 16 | 3/4 + 5/8   | łuk 90° CALPEX® DUO typoszereg 10 bar | 1013785     | C         |
| 32 + 20/111  | 25 + 16 | 1 + 5/8     | łuk 90° CALPEX® DUO typoszereg 10 bar | 1013786     | C         |
| 40 + 25/126  | 32 + 20 | 1 1/4 + 3/4 | łuk 90° CALPEX® DUO typoszereg 10 bar | 1013787     | C         |
| 50 + 32/126  | 40 + 25 | 1 1/2 + 1   | łuk 90° CALPEX® DUO typoszereg 10 bar | 1013793     | C         |



# Pierścienie uszczelniające

## Pierścień uszczelniający CPX

specjalnie profilowany pierścień gumowy z neoprenu, odpowiedni dla:

| wymiary w mm                    | nr artykułu | kategoria |
|---------------------------------|-------------|-----------|
| średnica zewnętrzna CALPEX® 76  | 1011597     | A         |
| średnica zewnętrzna CALPEX® 91  | 1011598     | A         |
| średnica zewnętrzna CALPEX® 111 | 1011599     | A         |
| średnica zewnętrzna CALPEX® 126 | 1011600     | A         |



### Pierścień uszczelniający DOYMA

do otworów trepanacyjnych i tulei wprowadzających (wodoszczelny pod ciśnieniem < 0,5 bara)



| wymiary w mm                    | nr artykułu | kategoria |
|---------------------------------|-------------|-----------|
| średnica zewnętrzna CALPEX® 76  | 1011067     | D         |
| średnica zewnętrzna CALPEX® 91  | 1011069     | D         |
| średnica zewnętrzna CALPEX® 111 | 1011070     | D         |
| średnica zewnętrzna CALPEX® 126 | 1011071     | D         |
| Aquagard-Set (Primer)           | 1010680     | D         |

Do wycentrowania zalecamy zastosowanie dodatkowego pierścienia.

Wymiary rdzenia i rury, patrz str. 47.

## Kapturki końcowe

### Kapturek końcowy CPX do pomieszczeń suchych

jako zakończenie rury przy wejściach do budynków, katurek z PE-LD.

Kapturek końcowy CALPEX® – UNO, odpowiedni dla:



| wymiary w mm | DN | cale           | nr artykułu | kategoria |
|--------------|----|----------------|-------------|-----------|
| 20/ 76       | 16 | $\frac{5}{8}$  | 1011700     | A         |
| 25/ 76       | 20 | $\frac{3}{4}$  | 1011701     | A         |
| 32/ 76       | 25 | 1              | 1011708     | A         |
| 40/ 91       | 32 | $1\frac{1}{4}$ | 1011709     | A         |
| 50/111       | 40 | $1\frac{1}{2}$ | 1011710     | A         |
| 63/126       | 50 | 2              | 1011711     | A         |

Kapturek końcowy CALPEX® – DUO, odpowiedni dla:



| wymiary w mm | DN      | cale                         | nr artykułu | kategoria |
|--------------|---------|------------------------------|-------------|-----------|
| 25 + 20/ 91  | 20 + 16 | $\frac{3}{4} + \frac{5}{8}$  | 1011721     | A         |
| 32 + 20/111  | 25 + 16 | $1 + \frac{5}{8}$            | 1011724     | A         |
| 40 + 25/126  | 32 + 20 | $1\frac{1}{4} + \frac{3}{4}$ | 1011725     | A         |
| 50 + 32/126  | 40 + 25 | $1\frac{1}{2} + 1$           | 1011726     | A         |

Kapturek końcowy CALPEX® – UNO z kanałikiem taśmy grzewczej, odpowiedni dla:



| wymiary w mm | DN | cale           | nr artykułu | kategoria |
|--------------|----|----------------|-------------|-----------|
| 32/111       | 25 | 1              | 1011703     | D         |
| 40/126       | 32 | $1\frac{1}{4}$ | 1011704     | D         |
| 50/126       | 40 | $1\frac{1}{2}$ | 1011705     | D         |

### Kapturek końcowy CALPEX® do pomieszczeń wilgotnych

termokurczliwy, jako zakończenie rury przy wejściach do budynków, materiał: usieciowany molekularnie i modyfikowany poliolefin, powleczony odpornym do 125 °C klejem uszczelniającym, wraz z taśmą ścierną i wskaźnikiem temperatury.

Termokurczliwy kapturek końcowy CALPEX® – UNO, odpowiedni dla:

| wymiary w mm | DN | cale           | nr artykułu | kategoria |
|--------------|----|----------------|-------------|-----------|
| 20/ 76       | 16 | $\frac{5}{8}$  | 1010754     | C         |
| 25/ 76       | 20 | $\frac{3}{4}$  | 1010715     | C         |
| 32/ 76       | 25 | 1              | 1010715     | C         |
| 40/ 91       | 32 | $1\frac{1}{4}$ | 1013507     | C         |
| 50/111       | 40 | $1\frac{1}{2}$ | 1013508     | C         |
| 63/126       | 50 | 2              | 1013508     | C         |



Termokurczliwy kapturek końcowy CALPEX® – DUO, odpowiedni dla:

| wymiary w mm | DN      | cale                         | nr artykułu | kategoria |
|--------------|---------|------------------------------|-------------|-----------|
| 25 + 20/ 91  | 20 + 16 | $\frac{3}{4} + \frac{5}{8}$  | 1010755     | C         |
| 32 + 20/111  | 25 + 16 | $1 + \frac{5}{8}$            | 1010679     | C         |
| 40 + 25/126  | 32 + 20 | $1\frac{1}{4} + \frac{3}{4}$ | 1010679     | C         |
| 50 + 32/126  | 40 + 25 | $1\frac{1}{2} + 1$           | 1010679     | C         |



Termokurczliwy kapturek końcowy CALPEX® – UNO z kanałkiem taśmy grzewczej, odpowiedni dla:

| wymiary w mm | DN | cale           | nr artykułu | kategoria |
|--------------|----|----------------|-------------|-----------|
| 32/111       | 25 | 1              | 1013507     | D         |
| 40/126       | 32 | $1\frac{1}{4}$ | 1013507     | D         |
| 50/126       | 40 | $1\frac{1}{2}$ | 1013508     | D         |



# Złączki skręcane, oferta typoszeregu 10 bar



## Złączka przyłączeniowa CPX, skręcana

do połączeń do dalej idących instalacji z mosiądzu z gwintem zewnętrznym, odpowiednia dla:

| rura PEX w mm | gwint w calach | nr artykułu | kategoria |
|---------------|----------------|-------------|-----------|
| 20 x 2.8      | 3/4            | ZPR20H10    | A         |
| 25 x 3.5      | 3/4            | ZPR25H10    | A         |
| 32 x 4.4      | 1              | ZPR32H10    | A         |
| 40 x 5.5      | 1 1/4          | ZPR40H10    | A         |
| 50 x 6.9      | 1 1/2          | ZPR50H10    | A         |
| 63 x 8.7      | 2              | ZPR63H10    | A         |
| 75 x 10.3     | 2 1/2          | ZPR75H10    | A         |



## Złączka połączeniowa CPX, prosta, połączenie śrubowe

z mosiądzu do podłączenia dwóch rur grzewczych CALPEX, odpowiednie dla

| rura PEX w mm | na rurę PEX w mm | nr artykułu | kategoria |
|---------------|------------------|-------------|-----------|
| 20 x 2.8      | 20 x 2.8         | ZP2020H10   | C         |
| 25 x 3.5      | 25 x 3.5         | ZP2525H10   | C         |
| 32 x 4.4      | 32 x 4.4         | ZP3232H10   | C         |
| 40 x 5.5      | 40 x 5.5         | ZP4040H10   | C         |
| 50 x 6.9      | 50 x 6.9         | ZP5050H10   | C         |
| 63 x 8.7      | 63 x 8.7         | ZP6363H10   | C         |
| 75 x 10.3     | 75 x 10.3        | ZP7575H10   | C         |



**Złączka kątowa z mosiądzu do połączenia 2 rur CALPEX,**  
odpowiednia dla:

| rura PEX w mm | na rurę PEX w mm | nr artykułu | kategoria |
|---------------|------------------|-------------|-----------|
| 32 x 4.4      | 32 x 4.4         | 1079195     | D         |
| 40 x 5.5      | 40 x 5.5         | 1079196     | D         |
| 50 x 6.9      | 50 x 6.9         | 1079197     | D         |
| 63 x 8.7      | 63 x 8.7         | 1079198     | D         |
| 75 x 10.3     | 75 x 10.3        | 1079199     | D         |
| 90 x 12.3     | 90 x 12.3        | 1079200     | D         |
| 110 x 15.1    | 110 x 15.1       | 1079201     | D         |
| 125 x 17.1    | 125 x 17.1       | 1079202     | D         |



## Złączki zaciskowe, oferta typoszeregu 10 bar

**Złączka przyłączeniowa CPX, zaciskowa**

z mosiądzu, stosowana do połączeń dalej idących instalacji, odpowiednia dla:

| rura PEX w mm | gwint w calach | nr artykułu | kategoria |
|---------------|----------------|-------------|-----------|
| 20 x 2.8      | 3/4            | 1084065     | C         |
| 25 x 3.5      | 3/4            | 1011485     | C         |
| 32 x 4.4      | 1              | 1011528     | C         |
| 40 x 5.5      | 1 1/4          | 1011529     | C         |
| 50 x 6.9      | 1 1/2          | 1011530     | C         |
| 63 x 8.7      | 2              | 1011531     | C         |



**Złączka połączeniowa CPX, prosta, zaciskowa**

z mosiądzu, do łączenia dwóch rur CALPEX®, odpowiednia dla:

| rura PEX w mm | na rurę PEX w mm | nr artykułu | kategoria |
|---------------|------------------|-------------|-----------|
| 20 x 2.8      | 20 x 2.8         | 1011480     | C         |
| 25 x 3.5      | 25 x 3.5         | 1011481     | C         |
| 32 x 4.4      | 32 x 4.4         | 1011566     | C         |
| 40 x 5.5      | 40 x 5.5         | 1011568     | C         |
| 50 x 6.9      | 50 x 6.9         | 1011570     | C         |
| 63 x 8.7      | 63 x 8.7         | 1011572     | C         |



### Trójnik CPX

z mosiądzu do łączenia trzech rur CALPEX®, odpowiedni dla:



| wymiary w mm |             |           |
|--------------|-------------|-----------|
| d1-d2-d3     | nr artykułu | kategoria |
| 20-20-20     | 1076081     | C         |
| 20-25-20     | 1080062     | C         |
| 32-25-25     | 1076078     | C         |
| 25-20-20     | 1076079     | C         |
| 32-40-32     | 1000774     | C         |
| 32-32-32     | 1000658     | C         |
| 32-25-32     | 1080042     | C         |
| 32-20-32     | 1080044     | C         |
| 32-32-25     | 1080058     | C         |
| 32-25-25     | 1076078     | C         |
| 32-20-25     | 1080060     | C         |
| 32-20-32     | 1080044     | C         |
| 40-50-40     | 1012040     | C         |
| 40-40-40     | 1000662     | C         |
| 40-32-40     | 1012036     | C         |
| 40-40-32     | 1012038     | C         |
| 40-32-32     | 1000722     | C         |
| 50-50-50     | 1000720     | C         |
| 50-40-50     | 1000721     | C         |
| 50-32-50     | 1000644     | C         |
| 50-50-40     | 1000828     | C         |
| 50-40-40     | 1000708     | C         |
| 50-32-32     | 1000294     | C         |
| 50-32-40     | 1000702     | C         |
| 50-50-32     | 1000701     | C         |
| 50-40-32     | 1000705     | C         |
| 63-63-63     | 1000711     | C         |
| 63-50-63     | 1000712     | C         |
| 63-40-63     | 1000713     | C         |
| 63-32-63     | 1000714     | C         |
| 63-50-50     | 1000717     | C         |
| 63-40-40     | 1000363     | C         |
| 63-40-50     | 1000718     | C         |
| 63-32-50     | 1012276     | C         |
| 63-63-40     | 1000696     | C         |
| 63-50-40     | 1000706     | C         |

Niezbędne narzędzia, patrz str. 40.

Korpusy trójnikowe do izolacji, patrz str. 32.

### Złączka kolanowa 90° CPX

z mosiądzu, do łączenia dwóch rur CALPEX®, odpowiednia dla:

| rura PEX w mm | na rurę PEX w mm | nr artykułu | kategoria |
|---------------|------------------|-------------|-----------|
| 32 x 4.4      | 32 x 4.4         | 1004939     | C         |
| 40 x 5.5      | 40 x 5.5         | 1000787     | C         |
| 50 x 6.9      | 50 x 6.9         | 1000788     | C         |
| 63 x 8.6      | 63 x 8.6         | 1000789     | C         |



Niezbędne narzędzia, patrz str. 40.

Korpusy trójnikowe do izolacji, patrz str. 32.



# Oferta c.o. i c.w. w jednej rurze

## Rura preizolowana CALPEX® typoszereg 6 i 10 bar

|                     |   |
|---------------------|---|
| Temperatura:        | max. 95 °C (okresowo)   |
| Ciśnienie:          | 6/10 bar  |
| Rura przewodowa:    | usięciowany polietylen (PEX) z barierą antydyfuzyjną (EVOH)                   |
| Izolacja termiczna: | bezelfreonowa pianka PUR, spieniana CO <sub>2</sub>                           |
| Płaszcz zewnętrzny: | pofalowany płaszcz ochronny z bezzwłoczno ekstrudowanego polietylenu (LLD-PE) |



## Rura poczwórna CPX – QUADRIGA

| wymiary<br>w mm           | wartość nominalna<br>DN  | cale                       | dł. zwoju<br>w m | waga<br>w kg/m | nr art. | kat. |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|------------------|----------------|---------|------|
| H25 + 25 / S25 + 20 / 142 | H = 20 + 20, S = 20 + 16 | H = ¾ + ¾, S = ¾ + ⅝       | 180              | 3,25           | 1083705 | D    |
| H32 + 32 / S25 + 20 / 142 | H = 25 + 25, S = 20 + 16 | H = 1 + 1, S = ¾ + ⅝       | 180              | 3,39           | 1083708 | B    |
| H32 + 32 / S32 + 20 / 142 | H = 25 + 25, S = 25 + 16 | H = 1 + 1, S = 1 + ⅝       | 180              | 3,41           | 1083707 | D    |
| H40 + 40 / S40 + 25 / 162 | H = 32 + 32, S = 32 + 20 | H = 1 ¼ + 1 ¼, S = 1 ¼ + ¾ | 105              | 4,15           | 1083706 | D    |

Nominalne średnice odniesione są do wymiarów króćców na przyłączach do rur stalowych.

# Wprowadzenie do budynku

## Łuki 90° CALPEX®

|                     |  |
|---------------------|--|
| Wykonanie:          | długość ramion 1,1 x 1,6m                          |
| Rura przewodowa:    | z usięciowanego polietylenu PEX                    |
| Izolacja termiczna: | 100% bezelfreonowa twarda pianka poliuretanowa PUR |
| Płaszcz ochronny:   | polietylen (PE-HD)                                 |

## Łuk CPX – QUADRIGA

| wymiary w mm              | cale                       | nr artykułu | kategoria |
|---------------------------|----------------------------|-------------|-----------|
| H25 + 25 / S25 + 20 / 142 | H = ¾ + ¾, S = ¾ + ⅝       | 1013803     | D         |
| H32 + 32 / S25 + 20 / 142 | H = 1 + 1, S = ¾ + ⅝       | 1013804     | D         |
| H32 + 32 / S32 + 20 / 142 | H = 1 + 1, S = 1 + ⅝       | 1013805     | D         |
| H40 + 40 / S40 + 25 / 162 | H = 1 ¼ + 1 ¼, S = 1 ¼ + ¾ | 1013806     | D         |



# Pierścienie uszczelniające

## Pierścień uszczelniający CPX

specjalnie profilowany pierścień gumowy z neoprenu, odpowiedni dla:

| wymiary w mm                    | nr artykułu | kategoria |
|---------------------------------|-------------|-----------|
| średnica zewnętrzna CALPEX® 142 | 1011601     | A         |
| średnica zewnętrzna CALPEX® 162 | 1011602     | A         |

## Pierścień uszczelniający DOYMA

do otworów trepanacyjnych i tulei wprowadzających (wodoszczelny pod ciśnieniem < 0,5 bara), odpowiedni dla:

| wymiary w mm                    | nr artykułu | kategoria |
|---------------------------------|-------------|-----------|
| średnica zewnętrzna CALPEX® 142 | 1009338     | D         |
| średnica zewnętrzna CALPEX® 162 | 1011073     | D         |
| zestaw Aquagard (Primer)        | 1010680     | D         |

Jako pierścienie centrujący polecamy dodatkowo pierścienie DOYMA typ A.

Wymiary rdzenia i rury, patrz str. 47.



# Kapturki końcowe

## Kapturek końcowy CPX do pomieszczeń suchych

jako zakończenie rury przy wejściach do budynków, kapturek z PE-LD.

Kapturek końcowy CALPEX® – QUADRIGA, odpowiedni dla:

| wymiary w mm                      | cale                               | nr artykułu | kategoria |
|-----------------------------------|------------------------------------|-------------|-----------|
| H = 25 + 25, S = 25 + 20, A = 142 | H = 3/4 + 3/4, S = 3/4 + 5/8       | 1012011     | C         |
| H = 32 + 32, S = 25 + 20, A = 142 | H = 1 + 1, S = 3/4 + 5/8           | 1012012     | A         |
| H = 32 + 32, S = 32 + 20, A = 142 | H = 1 + 1, S = 1 + 5/8             | 1012013     | C         |
| H = 40 + 40, S = 40 + 25, A = 162 | H = 1 1/4 + 1 1/4, S = 1 1/4 + 3/4 | 1012014     | C         |

## Kapturek końcowy CALPEX® do pomieszczeń wilgotnych

termokurczliwy, jako zakończenie rury przy wejściach do budynków, materiał: usieciowany molekularnie i modyfikowany poliolefin, powleczony odpornym do 125 °C klejem uszczelniającym, wraz z taśmą ścierną i wskaźnikiem temperatury.

Termokurczliwy kapturek końcowy CALPEX® – QUADRIGA, odpowiedni dla:

| wymiary w mm                      | cale                               | nr artykułu | kategoria |
|-----------------------------------|------------------------------------|-------------|-----------|
| H = 25 + 25, S = 25 + 20, A = 142 | H = 3/4 + 3/4, S = 3/4 + 5/8       | 1012016     | C         |
| H = 32 + 32, S = 25 + 20, A = 142 | H = 1 + 1, S = 3/4 + 5/8           | 1012017     | A         |
| H = 32 + 32, S = 32 + 20, A = 142 | H = 1 + 1, S = 1 + 5/8             | 1012018     | C         |
| H = 40 + 40, S = 40 + 25, A = 162 | H = 1 1/4 + 1 1/4, S = 1 1/4 + 3/4 | 1012019     | C         |



# Złączki skręcane

## Złączka przyłączeniowa CPX, skręcana

stosowana przy wykonywaniu dalej idących instalacji

---

złączka przyłączeniowa z gwintem zewnętrznym, z mosiądzu

---

złączka przyłączeniowa z króćcem do spawania (stal St 37.0)

---

typoszereg 6 bar str. 12, 10 bar str. 25.



## Złączka połączeniowa prosta, z redukcją, skręcana

z mosiądzu do łączenia dwóch rur CALPEX®

---

złączka połączeniowa CALPEX®, prosta

---

typoszereg 6 bar str. 12, 10 bar str. 25.



# Złączki zaciskowe

## Złączka przyłączeniowa CPX, zaciskowa

stosowana przy wykonywaniu dalej idących instalacji.

---

złączka przyłączeniowa z gwintem zewnętrznym z mosiądzu

---

złączka przyłączeniowa z króćcem do spawania (stal St 37.0)

---

typoszereg 6 bar str. 12, 10 bar str. 25.



## Złączka przyłączeniowa CPX prosta, z redukcją, zaciskowa

z mosiądzu do łączenia dwóch rur CALPEX®.

---

złączka przyłączeniowa CALPEX®, prosta

---

złączka przyłączeniowa CALPEX®, z redukcją

---

typoszereg 6 bar str. 12, 10 bar str. 25.



Dla rur CALPEX® – QUADRIGA zalecamy stosowanie złązek zaciskowych.

Długości rur – na życzenie  
(całkowite ilości metrów)



# Korpusy trójnikowe

## Trójnik CALPEX® z klipsami, typ UNO i DUO (Ø 76 – 126 mm)

Składa się: z 2 półkorup, z korkiem lub bez, 3 pierścieni uszczelniających, klipsów zaciskowych (POM) w kolorze niebieskim, 3 korków odpowietrzających (ABS) w kolorze niebieskim, 1 kleju szybkoschnącego, instrukcji montażu i pianki izolacyjnej z pianką PUR

Izolacja termiczna: pojemnik z pianką PUR

Wskazówka: do połączeń wykonywanych w gruncie zalecamy stosowanie złączek zaciskowych (w przypadku rur CALPEX® – DUO tylko złączki zaciskowe)



### Trójnik CPX z klipsami

dla CALPEX® – UNO/DUO typoszereg 6/10 bar z pianką PUR i pierścieniami uszczelniającymi, odpowiedni dla:

| wymiary w mm |     |         |      |         |      |         |      |         |      |
|--------------|-----|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
| d1/d3        | d2: | 76      | kat. | 91      | kat. | 111     | kat. | 126     | kat. |
| 76/ 76       |     | 1058086 | C    | –       |      | –       | –    |         |      |
| 91/ 91       |     | 1058090 | C    | 1058091 | C    | –       | –    |         |      |
| 91/ 76       |     | 1058087 | C    | 1058090 | C    | –       | –    |         |      |
| 111/111      |     | 1058095 | C    | 1058096 | C    | 1058098 | C    | –       |      |
| 111/ 91      |     | 1058094 | C    | 1058092 | C    | 1058096 | C    | –       |      |
| 111/ 76      |     | 1058088 | C    | 1058094 | C    | 1058095 | C    | 1058100 | C    |
| 126/126      |     | 1058105 | C    | 1058107 | C    | 1058108 | C    | 1058109 | C    |
| 126/111      |     | 1058100 | C    | 1058097 | C    | 1058102 | C    | 1058108 | C    |
| 126/ 91      |     | 1058103 | C    | 1058093 | C    | 1058097 | C    | 1058107 | C    |
| 126/ 76      |     | 1058089 | C    | 1058103 | C    | 1058100 | C    | 1058105 | C    |

### Mufa prosta CPX-I

dla CALPEX® – UNO/DUO typoszereg 6/10 bar z pianką PUR i pierścieniami uszczelniającymi, odpowiedni dla:

| wymiary w mm |             |           |
|--------------|-------------|-----------|
| d1/d2        | nr artykułu | kategoria |
| 76/ 76       | 1058136     | C         |
| 91/ 91       | 1058139     | C         |
| 91/ 76       | 1058137     | C         |
| 111/111      | 1058141     | C         |
| 111/ 91      | 1058140     | C         |
| 126/126      | 1058143     | C         |
| 126/111      | 1058142     | C         |



### Mufa kątowa CPX-L

dla CALPEX® – UNO/DUO typoszereg 6/10 bar z pianką PUR i pierścieniami uszczelniającymi, odpowiedni dla:

| wymiary w mm |             |           |
|--------------|-------------|-----------|
| d1/d2        | nr artykułu | kategoria |
| 76/ 76       | 1058151     | C         |
| 91/ 91       | 1058153     | C         |
| 111/111      | 1058154     | C         |
| 126/126      | 1058155     | C         |





## Osprzęt dla CPX-T, -I, -L

| artykuł                                  | typ | wymiary w mm | CPX-T   |      | CPX-I   |      | CPX-L   |      |
|--|-----|--------------|---------|------|---------|------|---------|------|
|  |     |              | nr art. | kat. | nr art. | kat. | nr art. | kat. |
| pierścień uszczelniający 1               | A   | 76           | 1059745 | C    | 1059745 | C    | 1059745 | C    |
| pierścień uszczelniający 2               | A   | 91           | 1059746 | C    | 1059746 | C    | 1059746 | C    |
| pierścień uszczelniający 3               | A   | 111          | 1059747 | C    | 1059747 | C    | 1059747 | C    |
| pierścień uszczelniający 4               | B   | 126          | 1059748 | C    | 1059748 | C    | 1059748 | C    |
| komplet bez pierścienia uszczelniającego |     |              | 1058075 | C    | 1058084 | C    | 1058083 | C    |



### Trójnik CPX®-Big-T z klipsami, typ UNO i DUO (Ø 76 – 202 mm)

Składa się: z 2 półskorup, z korkiem lub bez, 3 pierścieni uszczelniających (EPDM), 27 klipsów zaciskowych (POM) w kolorze niebieskim, 3 korków odpowietrzających (ABS) w kolorze niebieskim, 1 kleju szybkoschnącego, instrukcji montażu i pianki

Izolacja termiczna: pojemnik z pianką PUR



### Trójnik CPX-Big-T

dla CALPEX® – UNO/DUO typoszereg 6/10 bar z pianką PUR i pierścieniami uszczelniającymi, odpowiedni dla:

#### wymiary w mm

| d1/d3   | d2:     | 76 | kat.    | 91 | kat.    | 111 | kat.    | 126 | kat.    | 142 | kat.    | 162 | kat.    | 182 | kat.    | 202 | kat. |
|---------|---------|----|---------|----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|---------|-----|------|
| 142/ 76 | 1012554 | C  | 1012555 | C  | 1012557 | C   | 1012560 | C   | 1012564 | C   | –       | –   | –       | –   | –       | –   | –    |
| 142/ 91 | 1012555 | C  | 1012556 | C  | 1012558 | C   | 1012561 | C   | 1012565 | C   | –       | –   | –       | –   | –       | –   | –    |
| 142/111 | 1012557 | C  | 1012558 | C  | 1012559 | C   | 1012562 | C   | 1012566 | C   | –       | –   | –       | –   | –       | –   | –    |
| 142/126 | 1012560 | C  | 1012561 | C  | 1012562 | C   | 1012563 | C   | 1012567 | C   | –       | –   | –       | –   | –       | –   | –    |
| 142/142 | 1012564 | C  | 1012565 | C  | 1012566 | C   | 1012567 | C   | 1012568 | C   | –       | –   | –       | –   | –       | –   | –    |
| 162/ 76 | 1012569 | C  | 1012570 | C  | 1012572 | C   | 1012575 | C   | 1012579 | C   | 1012584 | C   | –       | –   | –       | –   | –    |
| 162/ 91 | 1012570 | C  | 1012571 | C  | 1012573 | C   | 1012576 | C   | 1012580 | C   | 1012585 | C   | –       | –   | –       | –   | –    |
| 162/111 | 1012572 | C  | 1012573 | C  | 1012574 | C   | 1012577 | C   | 1012581 | C   | 1012586 | C   | –       | –   | –       | –   | –    |
| 162/126 | 1012575 | C  | 1012576 | C  | 1012577 | C   | 1012578 | C   | 1012582 | C   | 1012587 | C   | –       | –   | –       | –   | –    |
| 162/142 | 1012579 | C  | 1012580 | C  | 1012581 | C   | 1012582 | C   | 1012583 | C   | 1012588 | C   | –       | –   | –       | –   | –    |
| 162/162 | 1012584 | C  | 1012585 | C  | 1012586 | C   | 1012587 | C   | 1012588 | C   | 1012589 | C   | –       | –   | –       | –   | –    |
| 182/ 76 | 1012590 | C  | 1012591 | C  | 1012593 | C   | 1012596 | C   | 1012600 | C   | 1012605 | C   | 1012611 | C   | –       | –   | –    |
| 182/ 91 | 1012591 | C  | 1012592 | C  | 1012594 | C   | 1012597 | C   | 1012601 | C   | 1012606 | C   | 1012612 | C   | –       | –   | –    |
| 182/111 | 1012593 | C  | 1012594 | C  | 1012595 | C   | 1012598 | C   | 1012602 | C   | 1012607 | C   | 1012613 | C   | –       | –   | –    |
| 182/126 | 1012596 | C  | 1012597 | C  | 1012598 | C   | 1012599 | C   | 1012603 | C   | 1012608 | C   | 1012614 | C   | –       | –   | –    |
| 182/142 | 1012600 | C  | 1012601 | C  | 1012602 | C   | 1012603 | C   | 1012604 | C   | 1012609 | C   | 1012615 | C   | –       | –   | –    |
| 182/162 | 1012605 | C  | 1012606 | C  | 1012607 | C   | 1012608 | C   | 1012609 | C   | 1012610 | C   | 1012616 | C   | –       | –   | –    |
| 182/182 | 1012611 | C  | 1012612 | C  | 1012613 | C   | 1012614 | C   | 1012615 | C   | 1012616 | C   | 1012617 | C   | –       | –   | –    |
| 202/ 76 | 1089940 | C  | –       | –  | –       | –   | –       | –   | –       | –   | –       | –   | –       | –   | –       | –   | –    |
| 202/ 91 | 1089957 | C  | 1089958 | C  | –       | –   | –       | –   | –       | –   | –       | –   | –       | –   | –       | –   | –    |
| 202/111 | 1089959 | C  | 1089960 | C  | 1089997 | C   | –       | –   | –       | –   | –       | –   | –       | –   | –       | –   | –    |
| 202/126 | 1089998 | C  | 1089999 | C  | 1090000 | C   | 1090001 | C   | –       | –   | –       | –   | –       | –   | –       | –   | –    |
| 202/142 | 1090002 | C  | 1090003 | C  | 1090004 | C   | 1090005 | C   | 1090006 | C   | –       | –   | –       | –   | –       | –   | –    |
| 202/162 | 1090007 | C  | 1090008 | C  | 1090009 | C   | 1090010 | C   | 1090011 | C   | 1090013 | C   | –       | –   | –       | –   | –    |
| 202/182 | 1090014 | C  | 1090017 | C  | 1090018 | C   | 1090020 | C   | 1090021 | C   | 1090022 | C   | 1090023 | C   | –       | –   | –    |
| 202/202 | 1090024 | C  | 1090025 | C  | 1090026 | C   | 1090027 | C   | 1090028 | C   | 1090029 | C   | 1090030 | C   | 1090031 | C   | –    |

Nie nadaje się dla CALPEX®-QUADRIGA. Komora rozdzielcza, patrz str. 40.

### Mufa prosta CPX-Big-I

dla CALPEX® – UNO/DUO typoszereg 6/10 bar z pianką PUR i pierścieniami uszczelniającymi, odpowiedni dla:



| wymiary w mm |             |           |
|--------------|-------------|-----------|
| d1/d2        | nr artykułu | kategoria |
| 142/126      | 1012628     | C         |
| 142/142      | 1012629     | C         |
| 162/142      | 1012631     | C         |
| 162/162      | 1012632     | C         |
| 182/162      | 1012634     | C         |
| 182/182      | 1012635     | C         |
| 202/182      | 1089930     | C         |
| 202/202      | 1089932     | C         |

### Mufa kątowa CPX-Big-L

dla CALPEX® – UNO/DUO typoszereg 6/10 bar z pianką PUR i pierścieniami uszczelniającymi, odpowiedni dla:



| wymiary w mm |             |           |
|--------------|-------------|-----------|
| d1/d2        | nr artykułu | kategoria |
| 142/142      | 1012620     | C         |
| 162/162      | 1012623     | C         |
| 182/182      | 1012626     | C         |
| 202/202      | 1089924     | C         |

### Osprzęt dla CPX -Big-T, Big-I, Big-L



| artykuł                                  | wymiary | CPX-Big-T |      | CPX-Big-I |      | CPX-Big-L |      |
|--|---------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
|  | w mm    | nr art.   | kat. | nr art.   | kat. | nr art.   | kat. |
| pierścień uszczelniający 1               | 76      | 1009659   | C    | 1009659   | C    | 1009659   | C    |
| pierścień uszczelniający 2               | 91      | 1009660   | C    | 1009660   | C    | 1009660   | C    |
| pierścień uszczelniający 3               | 111     | 1009661   | C    | 1009661   | C    | 1009661   | C    |
| pierścień uszczelniający 4               | 126     | 1009662   | C    | 1009662   | C    | 1009662   | C    |
| pierścień uszczelniający 5               | 142     | 1009663   | C    | 1009663   | C    | 1009663   | C    |
| pierścień uszczelniający 6               | 162     | 1009664   | C    | 1009664   | C    | 1009664   | C    |
| pierścień uszczelniający 7               | 182     | 1009665   | C    | 1009665   | C    | 1009665   | C    |
| pierścień uszczelniający 8               | 202     | 1091499   | C    | 1091499   | C    | 1091499   | C    |
| komplet bez pierścienia uszczelniającego |         | 1012545   | C    | 1012551   | C    | 1012553   | C    |

## Trójnik CALPEX® preizolowany

Wykonanie: rura przewodowa ze stali St 37.0 wraz ze złączką zaciskową i pierścieniem zaciskowym 160/250 mm: odgałęzienie pod kątem 45°  
 Izolacja termiczna: bezfreonowa pianka PUR  
 Płaszcz zewnętrzny: ochronny z polietylenu (LLD-PE)  
 Wskazówka: mufy połączeniowe nie wchodzą w zakres dostawy. Należy zwrócić uwagę na wzmocnioną izolację odgałęzień (Ø 200 mm / Ø 225 mm), które wymagają odpowiednich muf redukcyjnych.



## Trójnik CPX preizolowany

Rura wewnętrzna St 37.0 wraz ze złączką zaciskową i pierścieniem zaciskowym, odgałęzienie proste.

| wymiary w mm |                        |                     |      |                     |      |                      |      |         |      |         |      |
|--------------|------------------------|---------------------|------|---------------------|------|----------------------|------|---------|------|---------|------|
| d1/d3        | d2:                    | 25/90 <sup>1)</sup> | kat. | 32/90 <sup>1)</sup> | kat. | 40/110 <sup>2)</sup> | kat. | 50/110  | kat. | 63/125  | kat. |
| 125/225      | -125/225 <sup>5)</sup> | 1007014             | D    | 1007015             | D    | 1007016              | D    | 1007017 | D    | 1007018 | D    |
| 140/225      | -140/225               | 1007092             | D    | 1007093             | D    | 1007094              | D    | 1007095 | D    | 1007096 | D    |
| 140/225      | -125/225               | 1007072             | D    | 1007073             | D    | 1007074              | D    | 1007075 | D    | 1007076 | D    |
| 125/225      | -140/225               | 1007082             | D    | 1007083             | D    | 1007084              | D    | 1007085 | D    | 1007086 | D    |
| 160/250      | -160/250               | 1007023             | D    | 1007024             | D    | 1007025              | D    | 1007026 | D    | 1007027 | D    |
| 160/250      | -125/250               | 1007046             | D    | 1007047             | D    | 1007048              | D    | 1007049 | D    | 1007050 | D    |
| 125/250      | -160/250               | 1007055             | D    | 1007056             | D    | 1007057              | D    | 1007058 | D    | 1007059 | D    |

| wymiary w mm |                        |         |      |         |      |                       |      |                       |      |              |      |         |      |
|--------------|------------------------|---------|------|---------|------|-----------------------|------|-----------------------|------|--------------|------|---------|------|
| d1/d3        | d2:                    | 75/140  | kat. | 90/160  | kat. | 110/200 <sup>3)</sup> | kat. | 125/225 <sup>4)</sup> | kat. | 140/225      | kat. | 160/250 | kat. |
| 125/225      | -125/225 <sup>5)</sup> | 1007019 | D    | 1007020 | D    | 1007021               | D    | 1007022               | D    | –            |      | –       |      |
| 140/225      | -140/225               | 1007097 | D    | 1007068 | D    | 1007069               | D    | 1007070               | D    | 1007071      | D    | –       |      |
| 140/225      | -125/225               | 1007077 | D    | 1007078 | D    | 1007079               | D    | 1007080               | D    | 1007081      | D    | –       |      |
| 125/225      | -140/225               | 1007087 | D    | 1007088 | D    | 1007089               | D    | 1007090               | D    | 1007091      | D    | –       |      |
| 160/250      | -160/250               | 1007028 | D    | 1007029 | D    | 1007030               | D    | 1007031               | D    | na zapytanie |      | 1007032 | D    |
| 160/250      | -125/250               | 1007051 | D    | 1007052 | D    | 1007053               | D    | 1007054               | D    | na zapytanie |      | –       |      |
| 125/250      | -160/250               | 1007060 | D    | 1007061 | D    | 1007062               | D    | 1007063               | D    | na zapytanie |      | –       |      |

<sup>1)</sup> potrzebna mufa redukcyjna Ø 90/76    <sup>2)</sup> potrzebna mufa redukcyjna Ø 110/91    <sup>3)</sup> potrzebna mufa redukcyjna Ø 200/162 lub 200/182

<sup>4)</sup> potrzebna mufa redukcyjna Ø 225/182    <sup>5)</sup> potrzebne 2 mufy redukcyjne Ø 225/182

## Trójnik preizolowany CALPEX DUO

Wykonania: rura przewodowa ze stali St 37.0, wraz ze złączką zaciskową  
 CPX 75+75/225: odgałęzienie płaskie  
 Izolacja: bezfreonowa pianka PUR  
 Płaszcz zewnętrzny: polietylen (PE-HD)

| Wymiary w mm          |              |
|-----------------------|--------------|
| d1/d3                 | d2 75+75/225 |
| 75+75/225 - 75+75/225 | 1063663      |

Trójniki z innymi odgałęzieniami na zapytanie.

# Mufy typoszeregu 6 bar

## Mufa połączeniowa CALPEX®, typ CALPEX® – CALPEX®

Składa się: z rury PE-HD, dwóch rękawów termokurczliwych z PE  
 Izolacja termiczna: pojemnik z dwuskładnikową pianką PUR

## Mufa połączeniowa CPX – UNO

dla rur CALPEX® – UNO, 6 bar z izolacją PUR (pojemnik z pianką dwuskładnikową),  
 odpowiednia dla:



| wymiary w mm | nr artykułu<br>pianka PUR | kat. |
|--------------|---------------------------|------|
| 76 na 76     | 1010832                   | C    |
| 76 na 91     | 1010833                   | C    |
| 91 na 91     | 1010823                   | C    |
| 91 na 111    | 1010825                   | C    |
| 111 na 111   | 1010824                   | C    |
| 111 na 126   | 1010827                   | C    |
| 126 na 126   | 1010826                   | C    |
| 126 na 142   | 1010829                   | C    |
| 142 na 142   | 1010828                   | C    |
| 142 na 162   | 1010831                   | C    |
| 162 na 162   | 1010830                   | C    |
| 162 na 182   | 1010928                   | C    |
| 182 na 182   | 1010840                   | C    |
| 182 na 202   | 1000850                   | C    |
| 202 na 202   | 1011464                   | C    |
| 182 na 250   | 1000852                   | C    |
| 250 na 250   | 1000862                   | C    |



## Mufa połączeniowa CPX – DUO

dla rur CALPEX® – DUO, 6 bar z izolacją PUR (pojemnik z pianką dwuskładnikową),  
 odpowiednia dla:

| wymiary w mm | nr artykułu<br>pianka PUR | kat. |
|--------------|---------------------------|------|
| 91 na 91     | 1010823                   | C    |
| 91 na 111    | 1010825                   | C    |
| 111 na 111   | 1010824                   | C    |
| 111 na 126   | 1010827                   | C    |
| 126 na 126   | 1010826                   | C    |
| 126 na 162   | 1010868                   | C    |
| 162 na 162   | 1010925                   | C    |
| 162 na 182   | 1010928                   | C    |
| 182 na 182   | 1000840                   | C    |

# Mufy typoszeregu 10 bar

## Mufa połączeniowa CALPEX®, typ CALPEX® – CALPEX®

Składa się: z rury PE-HD, dwóch rękawów termokurczliwych z PE  
Izolacja termiczna: pojemnik z dwuskładnikową pianką PUR

## Mufa połączeniowa CPX – UNO

dla rur CALPEX® – UNO, 10 bar z izolacją PUR (pojemnik z pianką dwuskładnikową),  
odpowiednia dla:

| wymiary w mm | nr artykułu<br>pianka PUR | kat. |
|--------------|---------------------------|------|
| 76 na 76     | 1010832                   | C    |
| 76 na 91     | 1010833                   | C    |
| 91 na 91     | 1010823                   | C    |
| 91 na 111    | 1010825                   | C    |
| 111 na 111   | 1010824                   | C    |
| 111 na 126   | 1010827                   | C    |
| 126 na 126   | 1010826                   | C    |

## Mufa połączeniowa CPX – DUO

dla rur CALPEX® – DUO, 10 bar z izolacją PUR (pojemnik z pianką dwuskładnikową),  
odpowiednia dla:

| wymiary w mm | nr artykułu<br>pianka PUR | kat. |
|--------------|---------------------------|------|
| 91 na 91     | 1010823                   | C    |
| 91 na 111    | 1010825                   | C    |
| 111 na 111   | 1010824                   | C    |
| 111 na 126   | 1010827                   | C    |
| 126 na 126   | 1010826                   | C    |

## Mufa połączeniowa CPX – UNO (HBK)

dla rur CALPEX® – UNO, 10 bar z kanałikiem na taśmę grzewczą z izolacją PUR (pojemnik z pianką  
dwuskładnikową), odpowiednia dla:

| wymiary w mm | nr artykułu<br>pianka PUR | kat. |
|--------------|---------------------------|------|
| 111 na 111   | 1010824                   | C    |
| 111 na 126   | 1010827                   | C    |
| 126 na 126   | 1010826                   | C    |



# Mufy CALPEX® – sztywna rura preizolowana

## Mufa połączeniowa CALPEX®, typ CALPEX® – sztywna rura preizolowana

Składa się: z rury PE-HD, dwóch rękawów termokurczliwych z PE  
 Izolacja termiczna: pianka PUR

## Mufa połączeniowa CPX – sztywna rura preizolowana

dla rur CALPEX® – UNO 6/10 bar z izolacją PUR, odpowiednie dla:

PUR

PE



| wymiary w mm                         |           | nr artykułu<br>pianka PUR | kat. |
|--------------------------------------|-----------|---------------------------|------|
| CALPEX® 22/ 76 na rurę preizolowaną  | 26,9/ 90  | 1010833                   | C    |
| CALPEX® 22/ 76 na rurę preizolowaną  | 26,9/110  | 1010929                   | C    |
| CALPEX® 22/ 76 na rurę preizolowaną  | 26,9/125  | 1010934                   | C    |
| CALPEX® 25/ 76 na rurę preizolowaną  | 26,9/ 90  | 1010833                   | C    |
| CALPEX® 25/ 76 na rurę preizolowaną  | 26,9/110  | 1010929                   | C    |
| CALPEX® 25/ 76 na rurę preizolowaną  | 26,9/125  | 1010934                   | C    |
| CALPEX® 28/ 76 na rurę preizolowaną  | 26,9/ 90  | 1010833                   | C    |
| CALPEX® 28/ 76 na rurę preizolowaną  | 26,9/110  | 1010929                   | C    |
| CALPEX® 28/ 76 na rurę preizolowaną  | 26,9/125  | 1010934                   | C    |
| CALPEX® 32/ 76 na rurę preizolowaną  | 33,7/ 90  | 1010833                   | C    |
| CALPEX® 32/ 76 na rurę preizolowaną  | 33,7/110  | 1010929                   | C    |
| CALPEX® 32/ 76 na rurę preizolowaną  | 33,7/125  | 1010934                   | C    |
| CALPEX® 40/ 91 na rurę preizolowaną  | 42,4/110  | 1010825                   | C    |
| CALPEX® 40/ 91 na rurę preizolowaną  | 42,4/125  | 1010931                   | C    |
| CALPEX® 40/ 91 na rurę preizolowaną  | 42,4/140  | 1010936                   | C    |
| CALPEX® 50/111 na rurę preizolowaną  | 48,3/110  | 1010824                   | C    |
| CALPEX® 50/111 na rurę preizolowaną  | 48,3/125  | 1010827                   | C    |
| CALPEX® 50/111 na rurę preizolowaną  | 48,3/140  | 1010937                   | C    |
| CALPEX® 63/126 na rurę preizolowaną  | 60,3/125  | 1010826                   | C    |
| CALPEX® 63/126 na rurę preizolowaną  | 60,3/140  | 1010829                   | C    |
| CALPEX® 63/126 na rurę preizolowaną  | 60,3/160  | 1010868                   | C    |
| CALPEX® 75/142 na rurę preizolowaną  | 76,1/140  | 1010927                   | C    |
| CALPEX® 75/142 na rurę preizolowaną  | 76,1/160  | 1010831                   | C    |
| CALPEX® 75/142 na rurę preizolowaną  | 76,1/180  | 1010938                   | C    |
| CALPEX® 90/162 na rurę preizolowaną  | 88,9/160  | 1010925                   | C    |
| CALPEX® 90/162 na rurę preizolowaną  | 88,9/180  | 1010928                   | C    |
| CALPEX® 90/162 na rurę preizolowaną  | 88,9/200  | 1010933                   | C    |
| CALPEX® 110/162 na rurę preizolowaną | 114,3/200 | 1010933                   | C    |
| CALPEX® 110/162 na rurę preizolowaną | 114,3/225 | 1010951                   | C    |
| CALPEX® 110/162 na rurę preizolowaną | 114,3/250 | 1010952                   | C    |
| CALPEX® 110/182 na rurę preizolowaną | 114,3/200 | 1000850                   | C    |
| CALPEX® 110/182 na rurę preizolowaną | 114,3/225 | 1000851                   | C    |
| CALPEX® 110/182 na rurę preizolowaną | 114,3/250 | 1000852                   | C    |
| CALPEX® 125/182 na rurę preizolowaną | 139,7/200 | 1000850                   | C    |
| CALPEX® 125/182 na rurę preizolowaną | 139,7/225 | 1000851                   | C    |
| CALPEX® 125/182 na rurę preizolowaną | 139,7/250 | 1000852                   | C    |
| CALPEX® 140/202 na rurę preizolowaną | 139,7/225 | 1011463                   | C    |
| CALPEX® 140/202 na rurę preizolowaną | 139,7/250 | 1011462                   | C    |
| CALPEX® 140/202 na rurę preizolowaną | 139,7/280 | 1011461                   | C    |
| CALPEX® 160/250 na rurę preizolowaną | 168,3/250 | 1000862                   | C    |
| CALPEX® 160/250 na rurę preizolowaną | 168,3/280 | 1000864                   | C    |
| CALPEX® 160/250 na rurę preizolowaną | 168,3/315 | 1000866                   | C    |

# Mufy bez izolacji

## Mufa połączeniowa CALPEX®, typ CALPEX® – sztywna rura preizolowana

Składa się: z rury PE-HD, dwóch rękawów termokurczliwych z PE

## Mufa połączeniowa CPX – sztywna rura preizolowana

dla CALPEX® – UNO 6/10 bar bez izolacji termicznej, odpowiednia dla:

| Ø średnica zewnętrzna w mm           | nr artykułu | kategoria |
|--------------------------------------|-------------|-----------|
| CALPEX® 76 na rurę preizolowaną 90   | 1010764     | D         |
| CALPEX® 76 na rurę preizolowaną 110  | 1010842     | D         |
| CALPEX® 76 na rurę preizolowaną 125  | 1010872     | D         |
| CALPEX® 91 na rurę preizolowaną 90   | 1010758     | D         |
| CALPEX® 91 na rurę preizolowaną 110  | 1010765     | D         |
| CALPEX® 91 na rurę preizolowaną 125  | 1010855     | D         |
| CALPEX® 91 na rurę preizolowaną 140  | 1010875     | D         |
| CALPEX® 111 na rurę preizolowaną 90  | 1010765     | D         |
| CALPEX® 111 na rurę preizolowaną 110 | 1010759     | D         |
| CALPEX® 111 na rurę preizolowaną 125 | 1010766     | D         |
| CALPEX® 111 na rurę preizolowaną 140 | 1010876     | D         |
| CALPEX® 126 na rurę preizolowaną 110 | 1010766     | D         |
| CALPEX® 126 na rurę preizolowaną 125 | 1010760     | D         |
| CALPEX® 126 na rurę preizolowaną 140 | 1010769     | D         |
| CALPEX® 126 na rurę preizolowaną 160 | 1010770     | D         |
| CALPEX® 142 na rurę preizolowaną 125 | 1010769     | D         |
| CALPEX® 142 na rurę preizolowaną 140 | 1010835     | D         |
| CALPEX® 142 na rurę preizolowaną 160 | 1010763     | D         |
| CALPEX® 142 na rurę preizolowaną 180 | 1010877     | D         |
| CALPEX® 162 na rurę preizolowaną 140 | 1010763     | D         |
| CALPEX® 162 na rurę preizolowaną 160 | 1010821     | D         |
| CALPEX® 162 na rurę preizolowaną 180 | 1010841     | D         |
| CALPEX® 162 na rurę preizolowaną 200 | 1010870     | D         |
| CALPEX® 162 na rurę preizolowaną 225 | 1010953     | D         |
| CALPEX® 162 na rurę preizolowaną 250 | 1010954     | D         |
| CALPEX® 182 na rurę preizolowaną 160 | 1010841     | D         |
| CALPEX® 182 na rurę preizolowaną 180 | 1000849     | D         |
| CALPEX® 182 na rurę preizolowaną 200 | 1000859     | D         |
| CALPEX® 182 na rurę preizolowaną 225 | 1000860     | D         |
| CALPEX® 182 na rurę preizolowaną 250 | 1000861     | D         |
| CALPEX® 250 na rurę preizolowaną 250 | 1000863     | D         |
| CALPEX® 250 na rurę preizolowaną 280 | 1000865     | D         |
| CALPEX® 250 na rurę preizolowaną 315 | 1000867     | D         |



## Mufa połączeniowa CALPEX®, typ CALPEX® – CALPEX®

Składa się: z rury PE-HD, dwóch rękawów termokurczliwych z PE oraz z paska papieru ściernego



### Mufa połączeniowa CPX – CPX

dla rur CALPEX® 6/10 bar bez izolacji, odpowiednia dla:

| Ø średnica zewnętrzna w mm | UNO     | kat. | DUO     | kat. | QUADRIGA | kat. |
|----------------------------|---------|------|---------|------|----------|------|
| 76 na 76                   | 1010757 | D    | –       |      | –        |      |
| 76 na 91                   | 1010764 | D    | –       |      | –        |      |
| 91 na 91                   | 1010758 | D    | 1010758 | D    | –        |      |
| 91 na 111                  | 1010765 | D    | 1010765 | D    | –        |      |
| 111 na 111                 | 1010759 | D    | 1010759 | D    | –        |      |
| 111 na 126                 | 1010766 | D    | 1010766 | D    | –        |      |
| 126 na 126                 | 1010760 | D    | 1010760 | D    | –        |      |
| 126 na 142                 | 1010769 | D    | –       |      | –        |      |
| 142 na 142                 | 1010761 | D    | 1010761 | D    | 1010763  | D    |
| 142 na 162                 | 1010763 | D    | 1010763 | D    | –        |      |
| 162 na 126                 | –       |      | 1010770 | D    | –        |      |
| 162 na 162                 | 1010762 | D    | 1010821 | D    | 1010841  | D    |
| 162 na 182                 | 1010841 | D    | 1010841 | D    | –        |      |
| 182 na 182                 | 1000849 | D    | 1000849 | D    | –        |      |
| 182 na 250                 | 1000861 | D    | –       |      | –        |      |
| 250 na 250                 | 1000863 | D    | –       |      | –        |      |

## Osprzęt



### Komora rozdzielcza

złożona z komory, pokrywy, kompletu śrub, podkładek, nakrętek oraz instrukcji montażu

| artykuł                                | nr artykułu | kategoria |
|--|-------------|-----------|
| komora rozdzielcza CPX 25/76 – 125/182 | 1011794     | D         |

### Uszczelnienie wprowadzenia

do komory rozdzielczej złożone z rękawa termokurczliwego, taśmy ściernego, pierścienia centrującego dla średnic zewnętrznych 76, 91, 126 i 162



| wymiary w mm                         | nr artykułu | kategoria |
|--------------------------------------|-------------|-----------|
| dla średnicy zewnętrznej CALPEX® 76  | 1011800     | C         |
| dla średnicy zewnętrznej CALPEX® 91  | 1011799     | C         |
| dla średnicy zewnętrznej CALPEX® 111 | 1011798     | C         |
| dla średnicy zewnętrznej CALPEX® 126 | 1011797     | C         |
| dla średnicy zewnętrznej CALPEX® 142 | 1011796     | C         |
| dla średnicy zewnętrznej CALPEX® 162 | 1011795     | C         |
| dla średnicy zewnętrznej CALPEX® 182 | 1000885     | C         |



### Narzędzia do montażu złązek zaciskowych

komplet narzędzi w skrzynkach (narzędzia rozpuszczające i zaciskowe), również do wypożyczenia

| artykuł                                     | nr artykułu | kategoria |
|---|-------------|-----------|
| ręczne narzędzia do zaciskania Ø 22 – 40 mm | 1013801     | D         |

| artykuł  | nr artykułu | kategoria |
|--|-------------|-----------|
| hydrauliczne jarzmo zaciskowe Ø 50 – 110 mm            | 1013798     | D         |
| hydrauliczne urządzenie do rozpuszczania Ø 50 – 110 mm | 1013802     | D         |

**Obie skrzynki stanowią komplet.**

| artykuł   | nr artykułu | kategoria |
|---|-------------|-----------|
| elektrohydrauliczne jarzmo zaciskowe Ø 125, 160 mm            | 1013800     | D         |
| elektrohydrauliczne urządzenie do rozpuszczania Ø 125, 160 mm | 1013799     | D         |
| elektrohydrauliczne jarzmo zaciskowe Ø 140, 160 mm            | 1013781     | D         |
| elektrohydrauliczne urządzenie do rozpuszczania Ø 140, 160 mm | 1013799     | D         |

**Obie skrzynki stanowią komplet.**

### Narzędzia do zgrzewania elektrooporowego rur PEXa –

komplet, również do wypożyczenia

| artykuł                         | nr artykułu | kategoria |
|---------------------------------|-------------|-----------|
| Zestaw narzędzi bez obcinarki   | 1013777     | D         |
| Dodatkowe obejmy rurowe         | 1013778     | D         |
| Obcinarka do rur Ø 50 – 125 mm  | 1011605     | D         |
| Obcinarka do rur Ø 110 – 160 mm | 1011308     | D         |

Złączeni zgrzewane elektrooporowo mogą być montowane wyłącznie przez certyfikowanych instalatorów, przy użyciu przeznaczonych do tego narzędzi.

### CALPEX – odwijarka

Użycie odwijarki na budowie znakomicie ułatwia i przyspiesza układanie rur, które dostarczane są w zwojach.

| Odwijarka        | nr artykułu | kategoria |
|------------------|-------------|-----------|
| Zakup urządzenia | 1055122     | D         |
| Wynajem          | 1065113     | D         |

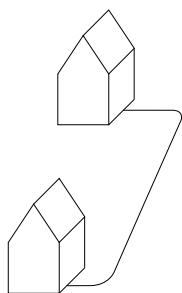
### Taśma ostrzegawcza CPX

| artykuł  | nr artykułu | kategoria |
|--|-------------|-----------|
| taśma ostrzegawcza (długość na życzenie klienta) | 1008472     | A         |



**BRUGG**  
Pipes

# Przykładowa specyfikacja



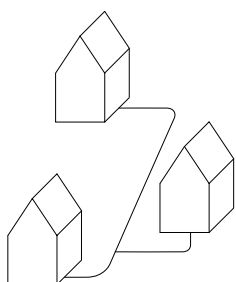
## Przykład 1: Połączenie z budynku do budynku

### z CALPEX® – UNO

| ilość | materiał   |
|-------|--|
| 2     | rury pojedyncze CPX – UNO                          |
| 4     | pierścienie uszczelniające CPX<br>lub              |
| 4     | pierścienie DOYMA                                  |
| 4     | kapturki końcowe CPX do pomieszczeń suchych<br>lub |
| 4     | kapturki końcowe termokurczliwe CPX                |
| 4     | złączki przyłączeniowe CPX, skręcane<br>lub        |
| 4     | złączki przyłączeniowe CPX, zaciskowe              |
| 1     | taśma ostrzegawcza                                 |

### z CALPEX® – DUO

| ilość | materiał   |
|-------|--|
| 1     | rura podwójna CPX – DUO                            |
| 2     | pierścienie uszczelniające CPX<br>lub              |
| 2     | pierścienie DOYMA                                  |
| 2     | kapturki końcowe CPX do pomieszczeń suchych<br>lub |
| 2     | kapturki końcowe termokurczliwe CPX                |
| 4     | złączki przyłączeniowe CPX, skręcane<br>lub        |
| 4     | złączki przyłączeniowe CPX, zaciskowe              |
| 1     | taśma ostrzegawcza                                 |



## Przykład 2: Połączenie budynek – budynek z trójnikiem

### z CALPEX® – UNO

| ilość | materiał  |
|-------|---|
| 6     | rur pojedynczych CPX – UNO                            |
| 6     | pierścieni uszczelniających CPX<br>lub                |
| 6     | pierścieni DOYMA                                      |
| 6     | kapturków końcowych CPX do pomieszczeń suchych<br>lub |
| 6     | kapturków końcowych termokurczliwych CPX              |
| 6     | złączek przyłączeniowych CPX, skręcanych<br>lub       |
| 6     | złączek przyłączeniowych CPX, zaciskowych             |
| 2     | złączki trójnikowe CPX – T, zaciskowe                 |
| 2     | zestawy trójnikowe CPX<br>lub                         |
| 1     | komora rozdzielcza                                    |
| 1     | taśma ostrzegawcza                                    |

### z CALPEX® – DUO

| ilość | materiał   |
|-------|--|
| 3     | rury podwójne CPX – DUO                            |
| 3     | pierścienie uszczelniające CPX<br>lub              |
| 3     | pierścienie DOYMA                                  |
| 3     | kapturki końcowe CPX do pomieszczeń suchych<br>lub |
| 3     | kapturki końcowe termokurczliwe CPX                |
| 6     | złączek przyłączeniowych CPX, skręcanych<br>lub    |
| 6     | złączek przyłączeniowych CPX, zaciskowych          |
| 2     | złączki trójnikowe CPX – T, zaciskowe              |
| 1     | zestaw trójnikowy CPX<br>lub                       |
| 1     | komora rozdzielcza                                 |
| 1     | taśma ostrzegawcza                                 |

# Narzędzia montażowe

Jednym z najważniejszych narzędzi jest instrukcja montażu!

| narzędzie                    | czynność                                     |
|------------------------------|--|
| pila                         | cięcie rury płaszczowej i pianki izolacyjnej |
| ostrzy nóż                   | usuwanie izolacji                            |
| młotek gumowy lub z tworzywa | narzędzie pomocnicze                         |
| palnik gazowy                | obkurczanie rękawów                          |
| środki czyszczące i ścierki  | czyszczenie rury płaszczowej                 |
| 2 klucze                     | skręcanie złązek                             |
| wiertarka i wiertak koronowy | wiercenie otworów do wypieniania             |
| rękawice ochronne            | ochrona przy pracy z palnikiem               |
| okulary ochronne             | ochrona przy wypienianiu pianką PUR          |



## Transport

|                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| max. średnica zewnętrzna zwoju | 2800 mm                              |
| max. szerokość zwoju           | 1200 mm                              |
| max. długość rury w zwoju      | do 1000 m      zależnie od typu rury |
| ciężar zwoju                   | 0,90 – 6,38 kg/m                     |
| osprzęt                        | dostarczany w kartonach              |

W razie konieczności użycia wózka widłowego do zdjęcia zwoju należy zabezpieczyć widelec odpowiednią okładziną w celu uniknięcia zniszczeń rury ostrymi krawędziami.

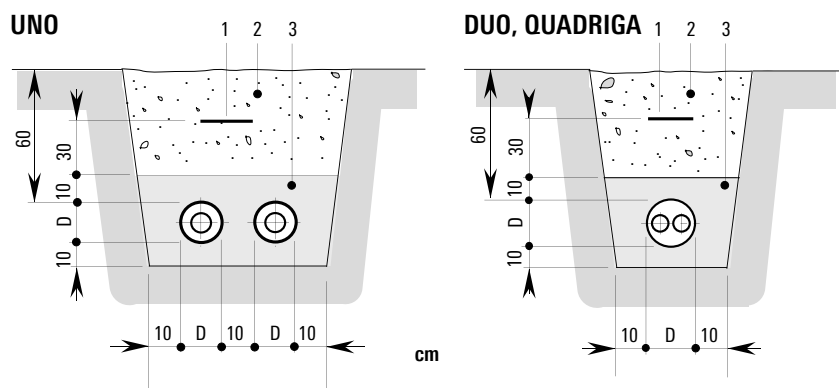


## Składowanie

|  |
|--|
| Rury przed układaniem składować w temperaturze powyżej 5 °C.       |
| Zabezpieczenia na końcach rury usuwać bezpośrednio przed montażem. |
| Karton z osprzętem przechowywać w suchym pomieszczeniu.            |



# Wymiary wykopów



## Profil wykopu

Kamienie oraz przedmioty o ostrych brzegach muszą zostać usunięte z wykopu.

|    |  |
|----|--|
| 1. | taśma ostrzegawcza                         |
| 2. | materiał wydobyty                          |
| 3. | piasek przesiany, wielkość ziarna 0 – 8 mm |

**Głębokość ułożenia:** maksymalna głębokość ułożenia 2,6 m, większe głębokości wymagają akceptacji przez BRUGG Systemy Rurowe. Maksymalne obciążenie SLW 30 = 300 kN wg DIN 1072; przy oczekiwanych większych obciążeniach (np. SLW 60) wymaga się zastosowania konstrukcji obciążających (np. płyty). Przy braku obciążenia minimalne zagłębienie może zostać zmniejszone do 20 cm.

# Układanie

Zwojów rur CALPEX® nie należy przetaczać przez krawędzie. Odwiniętej rury nie należy ciągnąć na dłuższych odcinkach po asfalcie. Unika się w ten sposób uszkodzenia płaszcza ochronnego PE na rurach. Ewentualne uszkodzenia płaszcza należy naprawić taśmą termokurczliwą.



1. Zwój CALPEX® ustawić na początku trasy rurociągu. Przeciąć najbardziej zewnętrzną taśmę mocującą.



2. Przetoczyć zwój po trasie do kolejnej taśmy (opaski) spinającej rurę. Dopiero teraz przeciąć kolejną taśmę.



3. Powtarzać czynności aż do pełnego rozwinięcia rury

## UWAGA!

Rury CALPEX® w zwoju są naprężone! W żadnym razie nie rozcinać wszystkich taśm mocujących jednocześnie. Równoczesne zwolnienie wszystkich naprężonych rur jest **NIEBEZPIECZNE!**

# Prostowanie końców rur

W razie konieczności (np. niskie temperatury, duże średnice) można do prostowania rur użyć szyny prostującej. Rur CALPEX® nie należy rozwijać w temperaturach ujemnych.



1. Rurę CALPEX® przymocować do jednego z końców szyny przy użyciu pasa ściągającego.



2. Koniec rury CALPEX® odgiąć w stronę przeciwną do jej wykrzywienia i umocować taśmą do drugiego krańca szyny.



3. Ogrzać rurę przewodową gorącym powietrzem lub ciepłą wodą. Pozostawić do ostygnięcia – gotowe!

## Wytyczne montażowe dla CALPEX®

### Potrzebny czas na montaż CALPEX®

Układanie CALPEX® – rury ciepłowniczej w otwartym wykopie

| Ø średnica płaszczka<br>w mm | długość zwoju<br>w m | liczba monterów | czas pracy CPX – UNO<br>w min | czas pracy CPX – DUO<br>w min |
|------------------------------|----------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 76 – 91                      | 25                   | 2               | 20                            | –                             |
|                              | 50                   | 2               | 35                            | –                             |
|                              | 75                   | 2               | 50                            | –                             |
| 111 – 126                    | 25                   | 2–3             | 25                            | 25                            |
|                              | 50                   | 3               | 40                            | 40                            |
|                              | 75                   | 3               | 55                            | 55                            |
| 142                          | 30                   | 4               | 30                            | 30                            |
|                              | 70                   | 4               | 65                            | 65                            |
| 162                          | 30                   | 4–5             | 40                            | 40                            |
|                              | 70                   | 4–5             | 75                            | 75                            |
| 182                          | 30                   | 4–5             | 45                            | 45                            |
|                              | 70                   | z wózkiem       | 85                            | 85                            |
| 202                          | 30                   | 4–5             | 45                            | 45                            |
|                              | 70                   | z wózkiem       | 85                            | 85                            |

### Przyłącza

zawiera: przyłącze PEX, kapturek końcowy, pierścień uszczelniający

| Ø średnica<br>w mm | liczba monterów | czas pracy CPX – UNO<br>w min | czas pracy CPX – DUO<br>w min |
|--------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 76 – 126 mm        | 1               | 20                            | 30                            |
| 142 mm             | 1               | 30                            | –                             |
| 162 mm             | 1               | 40                            | –                             |
| 182 mm             | 1               | 45                            | –                             |

### Uszczelnianie połączeń mufowych

zawiera: złączkę PEX

| Ø średnica<br>mm | liczba monterów | czas pracy CPX – UNO<br>min | czas pracy CPX – DUO<br>min |
|------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 76 – 126 mm      | 1–2             | 60                          | 75                          |
| 142 – 162 mm     | 1–2             | 70                          | –                           |
| 182 – 250 mm     | 1–2             | 80                          | –                           |

### Trójnik do DN 100

zawiera: złączkę PEX

| Ø średnica<br>mm | liczba monterów | czas pracy CPX – UNO<br>min | czas pracy CPX – DUO<br>min |
|------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 76 – 126 mm      | 1–2             | 35                          | 55                          |
| 142 – 182 mm     | 1–2             | 40                          | 60                          |
| 250 mm           | 1–2             | 180                         | –                           |

Przy połączeniach zaciskanych niezbędne są specjalne narzędzia::

- Ø 22 – 40: 1 walizka
- Ø 50 – 110: 2 skrzynki
- Ø 125 + 160: 2 skrzynki
- Ø 140: 2 skrzynki

Czasy te nie obejmują:

- czasu przejazdu
- prób ciśnieniowych
- spawania przejść i trójników

Podane czasy ulegają zmianie zależnie od sytuacji (warunki pracy na budowie, wąski wykop, kolizje z innymi sieciami, warunki pogodowe, sprawność indywidualna monterów itp.).

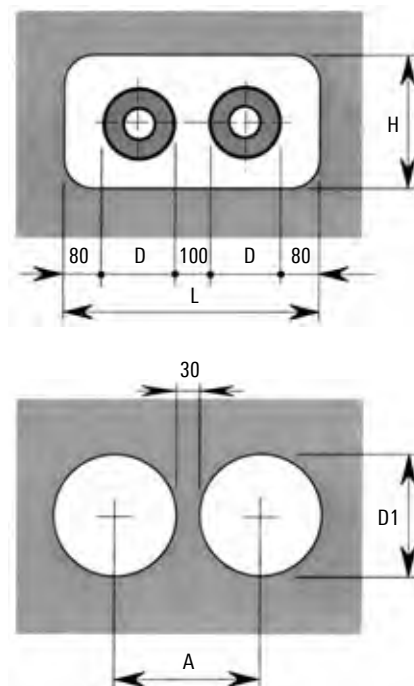


# Wprowadzenie do budynku

## Wyłom w murze / Otwór trepanacyjny / Przepust przez mur DOYMA (Neopren)

| Ø średnica zewnętrzna w mm | L <sub>min</sub> w mm | H w mm |
|----------------------------|-----------------------|--------|
| 78                         | 450                   | 250    |
| 93                         | 500                   | 250    |
| 113                        | 500                   | 300    |
| 128                        | 550                   | 300    |
| 143                        | 600                   | 350    |
| 163                        | 650                   | 350    |
| 183                        | 670                   | 380    |
| 202                        | 720                   | 400    |
| 250                        | 810                   | 450    |
| 225                        | 740                   | 400    |

| Ø średnica zewnętrzna w mm | L <sub>min</sub> w mm | H w mm |
|----------------------------|-----------------------|--------|
| 78                         | 180                   | 210    |
| 93                         | 180                   | 230    |
| 113                        | 220                   | 250    |
| 128                        | 230                   | 270    |
| 143                        | 230                   | 290    |
| 163                        | 280                   | 310    |
| 183                        | 280                   | 330    |
| 202                        | 350                   | 400    |
| 250                        | 380                   | 420    |
| 225                        | 400                   | 350    |

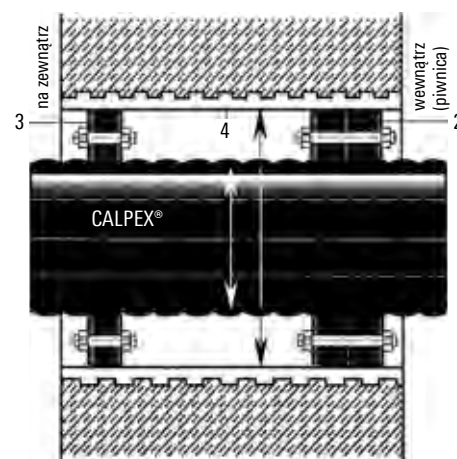


## Wyłom w murze / Otwór trepanacyjny / Przepust przez mur DOYMA

Warunkiem koniecznym dobrego uszczelnienia są właściwie wykonane otwory. Ponieważ w betonie występują mikroszczeliny, zaleca się pokrycie ścianki otworu na całej długości odpowiednim materiałem uszczelniającym (np. AQUAGARD).

Tylko spełnienie powyższego wymagania gwarantuje szczelność przepustu.

| Ø średnica zewnętrzna w mm | średnica wew. tulei lub otworu w mm | uszczelnienie wew. Ø w mm | uszczelnienie zew. Ø w mm |
|----------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 76                         | 150                                 | 78 – 85                   | 150                       |
| 91                         | 150                                 | 86 – 94                   | 150                       |
| 111                        | 200                                 | 105 – 115                 | 200                       |
| 126                        | 200                                 | 125 – 135                 | 200                       |
| 142                        | 200                                 | 137 – 145                 | 200                       |
| 162                        | 250                                 | 157 – 165                 | 250                       |
| 182                        | 250                                 | 180 – 190                 | 250                       |
| 202                        | 300                                 | 198 – 207                 | 300                       |
| 250                        | 350                                 | 250 – 259                 | 350                       |
| 225                        | 300                                 | 225 – 223                 | 300                       |

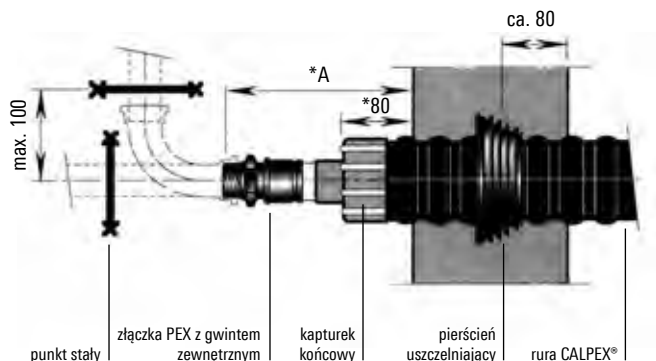


- 1 rura preizolowana CALPEX®
- 2 uszczelnienie DOYMA typ C40 podwójnie uszczelniające, szerokość 2 x 40 mm
- 3 uszczelnienie DOYMA typ A (centrujące), szerokość 1 x 20 mm
- 4 tuleja wpustowa cementowa lub powleczony otwór

Pierścienie uszczelniające, oferta typoszeregu 6 bar, patrz str. 10 / oferta typoszeregu 10 bar, patrz str. 21.

# Połączenia w budynku

## Przyłącze z gwintem zewnętrznym



\* Wymiary mogą zostać pomniejszone o max. 60 mm jeśli kapturek końcowy zostanie wmurowany.

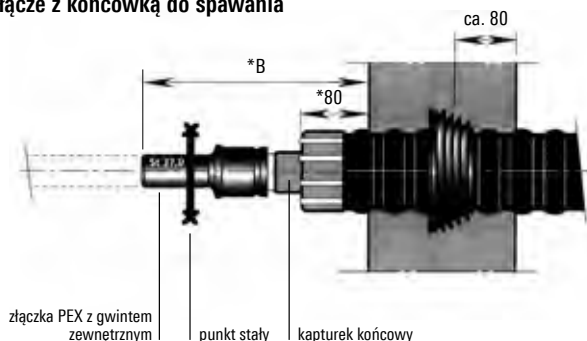
## typoszereg 6 bar

| wymiary w mm | złączka zaciskowa wymiar A w mm | złączka skręcana wymiar A w mm |
|--------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 25/ 76       | 260                             | 210                            |
| 32/ 76       | 260                             | 220                            |
| 40/ 91       | 270                             | 220                            |
| 50/111       | 270                             | 220                            |
| 63/126       | 320                             | 230                            |
| 75/142       | 320                             | 235                            |
| 90/162       | 330                             | 260                            |
| 110/182      | 340                             | 270                            |
| 125/182      | 340                             | –                              |
| 140/202      | –                               | –                              |
| 160/250      | 340                             | –                              |

## typoszereg 10 bar

|        |     |     |
|--------|-----|-----|
| 22/ 76 | 260 | 210 |
| 28/ 76 | 260 | 210 |
| 32/ 76 | 260 | 220 |
| 40/ 91 | 270 | 220 |
| 50/111 | 270 | 220 |
| 63/126 | 270 | 230 |

## Przyłącze z końcówką do spawania



\* Wymiary mogą zostać pomniejszone o max. 60 mm jeśli kapturek końcowy zostanie wmurowany.

| wymiary w mm | złączka zaciskowa wymiar A w mm | złączka skręcana wymiar A w mm |
|--------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 25/ 76       | 250                             | 340                            |
| 32/ 76       | 250                             | 340                            |
| 40/ 91       | 260                             | 340                            |
| 50/111       | 270                             | 360                            |
| 63/126       | 310                             | 340                            |
| 75/142       | 310                             | 340                            |
| 90/162       | 310                             | 410                            |
| 110/182      | 310                             | 450                            |
| 125/182      | 310                             | –                              |
| 140/202      | 340                             | –                              |
| 160/250      | 310                             | –                              |



## Siły od rur CALPEX® działające w punktach stałych

### CALPEX® 6 bar

maksymalne siły występujące w punktach stałych dla jednej rury dla:

| $T_B = 90\text{ °C}$ , $p_B = 6\text{ bar}$ |                |
|---|----------------|
| wymiary w mm                                | $F_{\max}$ (N) |
| 25/ 76                                      | 925            |
| 32/ 76                                      | 1495           |
| 40/ 91                                      | 2365           |
| 50/111                                      | 3685           |
| 63/126                                      | 5785           |
| 75/142                                      | 8205           |
| 90/162                                      | 11860          |
| 110/162                                     | 17675          |
| 110/182                                     | 17675          |
| 125/182                                     | 22878          |
| 140/202                                     | 28747          |
| 160/250                                     | 37510          |

| $T_B = 60\text{ °C}$ , $p_B = 6\text{ bar}$ |                |
|---|----------------|
| wymiary w mm                                | $F_{\max}$ (N) |
| 25/ 76                                      | 640            |
| 32/ 76                                      | 1036           |
| 40/ 91                                      | 1639           |
| 50/111                                      | 2553           |
| 63/126                                      | 4013           |
| 75/142                                      | 5693           |
| 90/162                                      | 5693           |
| 110/162                                     | 8228           |
| 110/182                                     | 12260          |
| 125/182                                     | 15872          |
| 140/202                                     | 19928          |
| 160/250                                     | 26004          |

### CALPEX® 10 bar

maksymalne siły występujące w punktach stałych dla jednej rury dla:

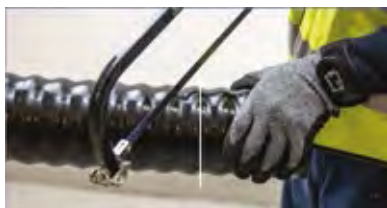
| $T_B = 60\text{ °C}$ , $p_B = 10\text{ bar}$ |    |                |
|--|----|----------------|
| wymiary w mm                                 | DN | $F_{\max}$ (N) |
| 20/ 76                                       | 16 | 820            |
| 25/ 76                                       | 20 | 1350           |
| 32/ 76                                       | 25 | 1730           |
| 40/ 91                                       | 32 | 2700           |
| 50/111                                       | 40 | 4230           |
| 63/126                                       | 50 | 6715           |

# Instrukcja montażu CALPEX®

## Zdjęcie izolacji, przygotowanie rury



1. Wykonać zaznaczenie na płaszczu rury w odległości (x, y, z) + 1 cm od końca rury.



2. Naciąć rurę płaszczową przy użyciu piły.



3. Naciąć płaszcz wzdłuż.  
Nóż zagłębić nie więcej niż 5 mm.



4. Usunąć płaszcz.



5. Usunąć izolację na długości (x, y, z).



6. Założyć pierścień uszczelniający.



7. Zmatowić rurę płaszczową papierem ściernym.



8. Termokurczliwy kapturek końcowy CPX (dla pomieszczeń wilgotnych) starannie obkurczyć zgodnie z instrukcją Raychem-DHEC. Nałożyć kapturek końcowy CPX dla pomieszczeń suchych.



9. Rurę przewodową PEX obciąć pod kątem prostym (max. 1 cm).

Długości usuwania izolacji (x, y, z), patrz szkice str. 51.

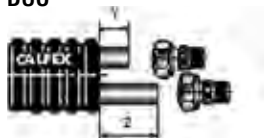
## Długości usuwania izolacji dla złązek skręconych

### UNO



Ø 22 – 75 mm  
X = 90 mm  
Ø 90, 110 mm  
X = 140 mm

### DUO



Ø 22 – 63 mm  
Y = 80 mm  
Ø 22 – 63 mm  
Z = 180 mm

### QUADRIGA



typoszereg 6 bar  
Y = 110 mm  
typoszereg 10 bar  
Z = 200 mm

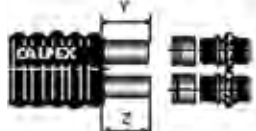
## Długości usuwania izolacji dla złązek zaciskowych

### UNO



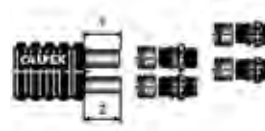
Ø 22 – 50 mm  
X = 140 mm  
Ø 63 – 125 mm  
X = 180 mm

### DUO



Ø 22 – 75 mm  
Y, Z = 140 mm  
Y, Z = 160 mm

### QUADRIGA



Y, Z = 140 mm

# Instrukcja montażu połączeń

## Złącza skręcane



1. Za pomocą klucza imbusowego rozewrzyj tuleję zaciskową.



2. Nasuń złączkę na rurę do oporu, jak pokazano na zdjęciu i powoli dokręć tuleję zaciskową.



3. Upewnij się, że zacisk jest zatrzaśnięty w rowku, a rura znajduje się w jednej płaszczyźnie z połączeniem śrubowym.



4. Dokręć śrubę, aż połowki tulei zaciskowej zrównają się ze sobą.

## Złączka zaciskowa



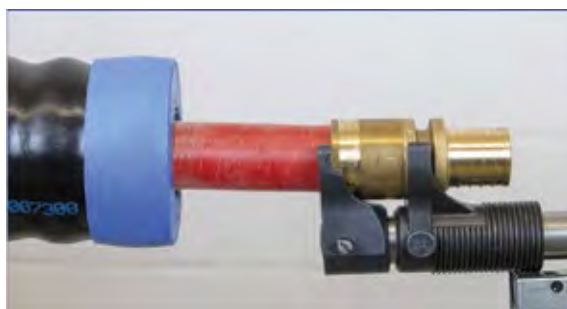
1. Nasunąć tuleję przesuwaną na rurę, tak aby wewnętrzne sfazowanie wskazywało na koniec rury.



2. Rozszerzyć rurę dwukrotnie o 30°, tuleja przesuwana nie może znajdować się w strefie poszerzenia.



3. Włożyć złączkę do rury, a po chwili złączka będzie mocno zaciśnięta w rurze.



4. Tuleję przesuwaną dociskają do kołnierza złączki za pomocą dźwigni.

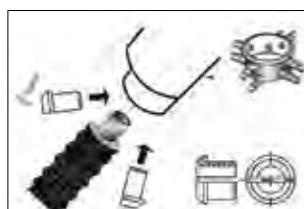
## Instrukcja montażu komory



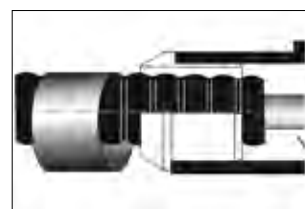
1. Wejście do komory przyciąć do rozmiaru odpowiedniego dla średnicy zewnętrznej wprowadzanej rury (możliwe 136, 166 lub 186 mm).



2. Nasunąć rękaw termokurczliwy na koniec rury.



3. Założyć dwuczęściowy pierścień redukcyjny na rurę (tylko dla rur CPX o śr. zew. 76, 91, 126 mm).



4. Zmatowić tuleję wejściową do komory.



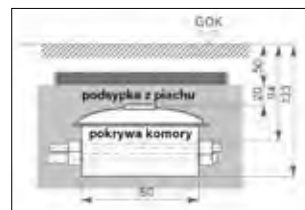
5. Obkurbzyć rękaw po usunięciu folii ochronnej. Komorę można wypełnić materiałem izolacyjnym.



6. Przykręcić pokrywę do komory po założeniu uszczelki. Śruby, podkładki i nakrętki są dostarczane z komorą.



7. Wszędzie tam, gdzie może wystąpić obciążenie od ruchu kołowego, należy zastosować płyty odciążające. Obciążenie komory  $q$  nie może przekraczać  $q=153 \text{ kN/m}^2$  (SLW 60 wg DIN 1055).



# Instrukcja montażu korpusu trójnikowego

CALPEX® – korpus trójnikowy T i CALPEX® – Big-T



1. Usunąć izolację z wszystkich trzech końcówek rur.

2. Założyć pierścienie uszczelniające (wszystkie 3 sztuki). Pierścienie muszą znaleźć się na końcach rur, z których uprzednio usunięto izolację.



3. Rury przewodowe zgodnie z instrukcją szczelnie połączyć.



4. Skosy pierścieni uszczelniających nałożyć zgodnie z fotografią. Nałożyć górną część korpusu w celu dopasowania.



5. Starannie wyczyścić miejsca na korpusach, które będą klejone, następnie wypełnić miejsca do klejenia na ok. 4 mm grubości, tylko dolną część korpusu.



6. Teraz założyć górną część korpusu.



7. Założyć wszystkie klamry mocujące na przeznaczonych miejscach i wlać klej do otworów, następnie **poczekać 20 minut**.



8. Wlać uprzednio przygotowaną zawartość pianki do otworów w górnej części korpusu.



9. Najwcześniej **po 5 min.** zamknąć korpus wcześniej oczyszczonymi korkami.

**Nie stosować dla rur CALPEX® – QUADRIGA!**

# Protokół kontroli szczelności

## Protokół kontroli szczelności:

badanie w oparciu o DIN 1988, część 2

medium: woda

### 1. Informacje dotyczące obiektu

nazwa projektu: \_\_\_\_\_

inwestor: \_\_\_\_\_

adres: \_\_\_\_\_

### 2. Badanie wstępne

- 2.1 Ciśnienie testowe \_\_\_\_\_ bar (zalecane 1,5-krotne ciśnienie robocze).  
2.2 Bieżące ciśnienie po 10 min \_\_\_\_\_ bar (odtworzenie ciśnienia testowego).  
2.3 Bieżące ciśnienie po 20 min \_\_\_\_\_ bar (odtworzenie ciśnienia testowego).  
2.4 Bieżące ciśnienie po 30 min \_\_\_\_\_ bar.  
2.5 Bieżące ciśnienie po 60 min \_\_\_\_\_ bar (dopuszczalny spadek ciśnienia < 0,6 bar).

### 3. Badanie główne

- 3.1 Ciśnienie testowe \_\_\_\_\_ bar (wynik jak w badaniu wstępnym, p. 2.5).  
3.2 Bieżące ciśnienie po 2 h \_\_\_\_\_ bar (dopuszczalny spadek ciśnienia < 0,2 bar).  
3.3 Adnotacje do badania:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



Prosimy o dokładne sprawdzenie szczelności instalacji (badanie wzrokowe), w szczególności w miejscach połączeń. W żadnym elemencie instalacji, przede wszystkim w miejscach połączeń, nie może znajdować się woda. Max. dopuszczalne ciśnienie robocze, zgodne z DIN 16892/93, nie może zostać przekroczone.



Zmiana temperatury o 10 ° może spowodować zmianę ciśnienia o 0,5 do 1,0 bara. Wahania ciśnienia podczas badania są zjawiskiem normalnym, ze względu na właściwości rur przewodowych.

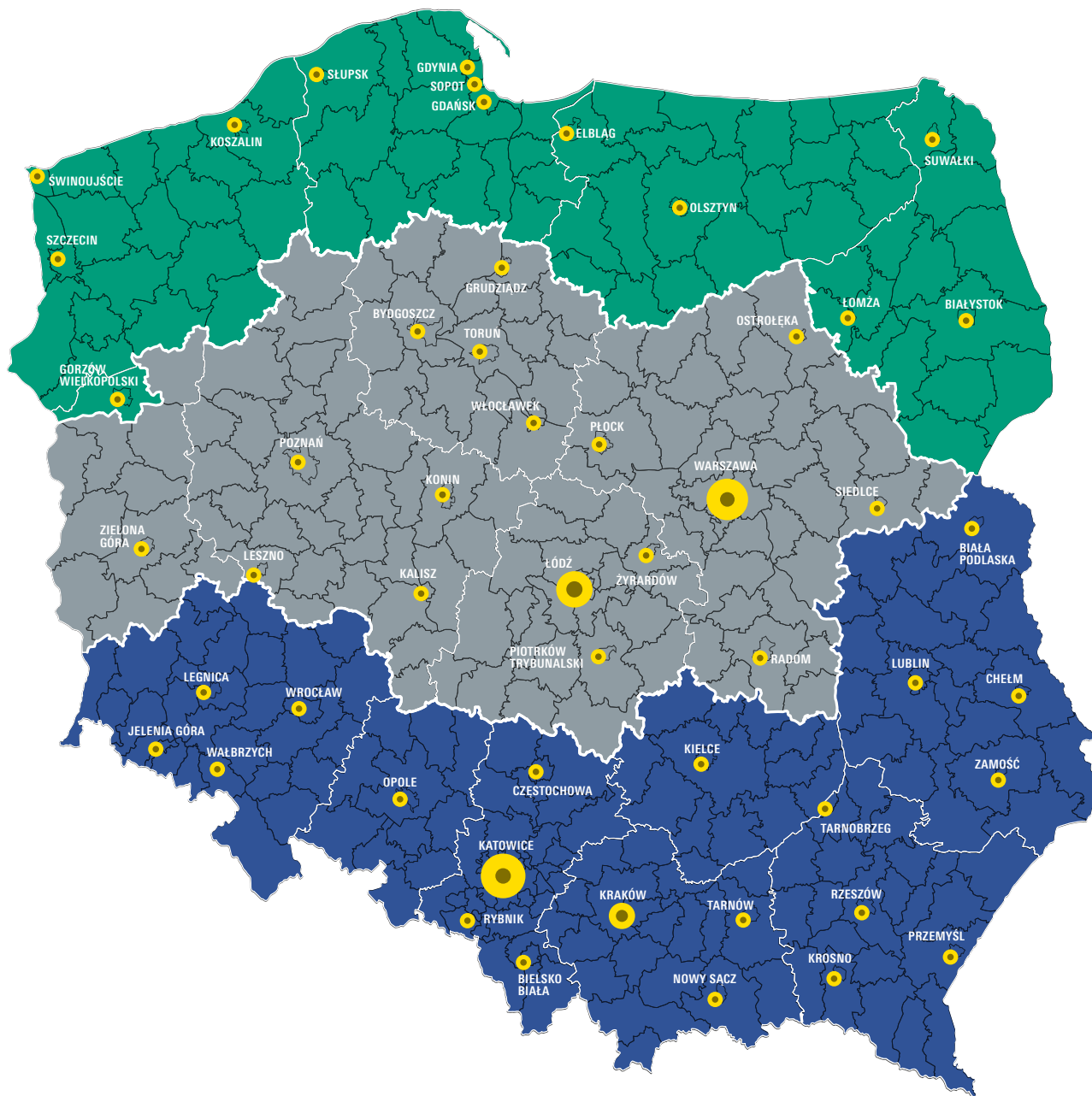
### 4. Potwierdzenie

dla klienta: \_\_\_\_\_

dla zleceniobiorcy: \_\_\_\_\_

miejsce: \_\_\_\_\_ data: \_\_\_\_\_

załączniki: \_\_\_\_\_



- POLSKA PÓŁNOCNA
- POLSKA CENTRALNA
- POLSKA POŁUDNIOWA

A BRUGG GROUP COMPANY



Brugg Rohrsystem • AG Industriestrasse 39 • CH-5314 Kleindöttingen • Switzerland  
Brugg Systemy Rurowe Sp. z o.o. • ul. Poznańska 628 • 05-860 Płochocin • tel.: +48 22 722 56 26  
[infopl.bsr@brugg.com](mailto:infopl.bsr@brugg.com) • [www.brugg.pl](http://www.brugg.pl)