



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ  
PL 00-611 WARSZAWA, ul. Filtrowa 1, www.itb.pl

CZŁONEK EOTA i UEAtc



## KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2020/1502 wydanie 2

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968) przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek:

**Raccorderie Metalliche S.p.A.**  
**Strada Sabbionetana, 59, 46010 Campitello di Marcaria (MN), Włochy**

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1502 wydanie 2 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

**Rury i łączniki zaprasowywane  
Inoxpres DN 20 ÷ DN 100 ze stali odpornej na korozję  
oraz Steelpres DN 20 ÷ DN 100 ze stali niestopowej  
do stałych urządzeń gaśniczych wodnych**

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

**23 grudnia 2025 r.**



DYREKTOR  
Instytutu Techniki Budowlanej

  
dr inż. Robert Geryło

Warszawa, 23 grudnia 2020 r.

**Instytut Techniki Budowlanej**

**ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa**

**tel.: 22 825 04 71; NIP: 525 000 93 58; KRS: 0000158785**

## 1. OPIS TECHNICZNY WYROBU

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej są rury i łączniki zaprasowywane Inoxpres DN 20 ÷ DN 100 ze stali odpornej na korozję oraz Steelpres DN 20 ÷ DN 100 ze stali niestopowej, do stałych urządzeń gaśniczych wodnych, produkowane przez Raccorderie Metalliche S.p.A, Strada Sabbionetana, 59, 46010 Campitello di Marcaria (MN), Włochy, w zakładach produkcyjnych we Włoszech.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje typy wyrobów określone przez producenta i wynikające z właściwości użytkowych podanych w p. 3 oraz zastosowanych materiałów i elementów składowych.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje rury i łączniki:

- Inoxpres z końcówkami zaprasowywanymi, o średnicach nominalnych DN 20, DN 25, DN 32, DN 40, DN 50, DN 65, DN 80 i DN 100,
- Steelpres z końcówkami zaprasowywanymi, o średnicach nominalnych DN 20, DN 25, DN 32, DN 40, DN 50, DN 65, DN 80 i DN 100.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje asortyment wg rys. A1 ÷ A87, w Załączniku A. Łączniki Inoxpres i Steelpres mogą występować w odmianie równoprzelotowej lub redukcyjnej.

Rury Inoxpres wykonane są ze stali odpornej na korozję, gatunku 1.4404 wg normy PN-EN 10217-7:2014 lub gatunku 1.4301 wg normy PN-EN 10088-2:2014.

Łączniki zaprasowywane Inoxpres wykonane są ze stali odpornej na korozję, gatunku 1.4404 wg normy PN-EN 10217-7:2014.

Rury Steelpres wykonane są ze stali niestopowej, gatunku 1.0031 wg normy PN-EN 10305-3:2016. Powierzchnia pokryta jest obustronnie powłoką cynkową Z275 (cynkowanie metodą Sendzimira), o grubości nominalnej nie mniejszej niż 20 µm wg normy PN-EN 10346:2015.

Łączniki zaprasowywane Steelpres wykonane są ze stali niestopowej, gatunku 1.0225 lub 1.0034 wg normy PN-EN 10305-3:2016. Powierzchnia wewnętrzna łączników pokryta jest galwaniczną powłoką cynkową, o grubości nie mniejszej niż 2 µm, natomiast powierzchnia zewnętrzna pokryta jest galwaniczną powłoką cynkową, o grubości nie mniejszej niż 8 µm.

Łączniki zaprasowywane Inoxpres i Steelpres wyposażone są w uszczelkę typu O-ring z kauczuku etylenowo-propylenowego EPDM lub z kauczuku fluorowego FKM wg normy PN-EN 681-1:2002 i PN-EN 681-1:2002/A3:2006.

Połączenie łącznika z rurą uzyskuje się poprzez wsunięcie rury na odpowiednią głębokość do łącznika (głębokość wsunięcia zaznaczona na wyrobie) i zaprasowanie końcówki łącznika z kielichem wyposażonym w uszczelkę typu O-ring z EPDM lub FKM na bosym końcu rury, za pomocą odpowiednich narzędzi, zalecanych przez producenta. Połączenia rur i łączników Inoxpres i Steelpres pokazano na rys. A88 ÷ A89.

Wymiary nominalne rur i łączników Inoxpres podano w tablicy 1.

Tablica 1

| Poz. | Średnica nominalna rur i łączników Inoxpres | Średnica zewnętrzna rur i łączników Inoxpres, mm | Nominalna grubość ścianki łączników Inoxpres, mm | Nominalna grubość ścianki rur Inoxpres, mm |
|------|---|--|--|--|
| 1    | 2   | 3  | 4  | 5  |
| 1    | DN 20                                       | Ø 22,0   | 1,5  | 1,2  |
| 2    | DN 25                                       | Ø 28,0   | 1,5  | 1,2  |
| 3    | DN 32                                       | Ø 35,0   | 1,5  | 1,5  |
| 4    | DN 40                                       | Ø 42,0   | 1,5  | 1,5  |
| 5    | DN 50                                       | Ø 54,0   | 1,5  | 1,5  |
| 6    | DN 65                                       | Ø 76,1   | 2,0  | 2,0  |
| 7    | DN 80                                       | Ø 88,9   | 2,0  | 2,0  |
| 8    | DN 100                                      | Ø 108  | 2,0  | 2,0  |

Wymiary nominalne rur i łączników Steelpres podano w tablicy 2.

Tablica 2

| Poz. | Średnica nominalna rur i łączników Steelpres | Średnica zewnętrzna rur i łączników Steelpres, mm | Nominalna grubość ścianki łączników Steelpres, mm | Nominalna grubość ścianki rur Steelpres, mm |
|------|--|---|---|---|
| 1    | 2  | 3   | 4   | 5   |
| 1    | DN 20  | Ø 22,0  | 1,5   | 1,5   |
| 2    | DN 25  | Ø 28,0  | 1,5   | 1,5   |
| 3    | DN 32  | Ø 35,0  | 1,5   | 1,5   |
| 4    | DN 40  | Ø 42,0  | 1,5   | 1,5   |
| 5    | DN 50  | Ø 54,0  | 1,5   | 1,5   |
| 6    | DN 65  | Ø 76,1  | 2,0   | 2,0   |
| 7    | DN 80  | Ø 88,9  | 2,0   | 2,0   |
| 8    | DN 100                                       | Ø 108   | 2,0   | 2,0   |

Odchyłki wymiarów rur i łączników Inoxpres są zgodne z normą PN-EN 10312:2006. Odchyłki wymiarów rur i łączników Steelpres są zgodne z normą PN-EN 10305-3:2016. Gwinty przyłączeniowe łączników z końcówkami gwintowanymi odpowiadają normie PN-EN 10226-1:2006.

Wymiary i kształt rur i łączników zaprasowywanych Inoxpres oraz rur i łączników zaprasowywanych Steelpres podano w Załączniku A.

Wymagania techniczne dotyczące specyfikacji, zgodności z dokumentacją techniczną, materiałów, konstrukcji, możliwości montażu, znakowania i trwałości znakowania podano w Załączniku B.

## 2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Rury i łączniki zaprasowywane Inoxpres i Steelpres są przeznaczone do stosowania w stałych urządzeniach gaśniczych wodnych: instalacjach tryskaczowych, zraszaczowych i mgły wodnej.

Rury i łączniki Inoxpres i Steelpres mogą być również stosowane w instalacjach hydrantowych.

Maksymalne ciśnienie robocze rur i łączników objętych niniejszą Krajową Oceną Techniczną wynosi:

- 12,5 bar – rury i łączniki Inoxpres o średnicach nominalnych DN 20, DN 25, DN 32, DN 40, DN 50, DN 65 i DN 100 oraz rury i łączniki Steelpres o średnicach nominalnych DN 65, DN 80 i DN 100,
- 16 bar – rury i łączniki Inoxpres o średnicy nominalnej DN 80 oraz rury i łączniki Steelpres o średnicach nominalnych DN 20, DN 25, DN 32, DN 40 i DN 50.

Łączniki zaprasowywane Inoxpres mogą być stosowane do łączenia rur Inoxpres. Łączniki zaprasowywane Steelpres mogą być stosowane do łączenia rur Steelpres.

Z uwagi na wymagania w zakresie odporności na korozję, rury i łączniki Inoxpres oraz rury i łączniki Steelpres, mogą być stosowane w zakresie wynikającym z norm PN-EN ISO 9223:2012 i PN-EN ISO 12944-2:2018 oraz zgodnie z wymaganiami VdS 2100-26-1:2012-04.

Instalacje tryskaczowe, w których są stosowane rury i łączniki zaprasowywane Inoxpres i Steelpres, powinny być projektowane i wykonywane zgodnie z normą PN-EN 12845:2015 i wytycznymi VdS CEA 4001:2014-04.

Wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinny być stosowane zgodnie z:

- projektem technicznym, opracowanym dla określonego obiektu, uwzględniającym polskie normy i przepisy techniczno-budowlane, a w szczególności rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065, z późniejszymi zmianami),
- wymaganiami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- instrukcją opracowaną przez producenta i dostarczaną odbiorcom.

### 3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

#### 3.1. Właściwości użytkowe wyrobu

Właściwości użytkowe rur i łączników zaprasowywanych Inoxpres oraz metody ich oceny podano w tabelicy 3, a właściwości użytkowe rur i łączników zaprasowywanych Steelpres oraz metody ich oceny podano w tabelicy 4.

**Tablica 3**

| Poz. | Zasadnicze charakterystyki  | Właściwości użytkowe rur i łączników Inoxpres         | Metody oceny  |
|------|---|---|---|
| 1    | 2   | 3   | 4   |
| 1    | Wymiary i tolerancje wymiarów   | wg p. 1 i Załącznika A                                | miar uniwersalnymi przyrządami pomiarowymi zapewniającymi uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru i/lub za pomocą sprawdzianów            |
| 2    | Odporność na korozję i starzenie  | trwałość rur i łączników zapewniają materiały wg p. 1 | VdS 2100-26-1:2012, p. 6.2.2  |
| 3    | Szczelność i wytrzymałość połączenia na wewnętrzne ciśnienie hydrostatyczne | połączenia nie wykazują uszkodzeń i nieszczelności    | VdS 2100-26-1:2012, p. 6.4.1<br>parametry badania:<br>ciśnienie: $4 \times p_{max}$<br>czas: $\geq 10$ min<br>temperatura: $25 \pm 10$ °C |

## c.d. tablicy 3

| Poz. | Zasadnicze charakterystyki   | Właściwości użytkowe rur i łączników Inoxpres   | Metody oceny  |
|------|--|---|---|
| 1    | 2  | 3   | 4   |
| 4    | Odporność połączenia na wewnętrzne ciśnienie hydrostatyczne z jednoczesnym zginaniem | połączenia nie wykazują uszkodzeń i nieszczelności  | VdS 2100-26-1:2012, p. 6.4.2<br>parametry badania:<br>ciśnienie: $4 \times p_{max}$<br>czas: $\geq 10$ min<br>temperatura: $25 \pm 10$ °C                               |
| 5    | Odporność połączenia na uderzenia hydrauliczne (cykliczne zmiany ciśnienia)          | połączenia nie wykazują uszkodzeń i nieszczelności  | VdS 2100-26-1:2012, p. 6.4.3<br>parametry badania:<br>ilość cykli zmian ciśnienia: 3000<br>ciśnienie min. $p_1: \leq 4$ bar<br>ciśnienie max. $p_2: (25 + p_{max})$ bar |
| 6    | Szczelność połączenia przy działaniu ciśnienia powietrza                             | połączenia nie wykazują uszkodzeń i nieszczelności  | VdS 2100-26-1:2012, p. 6.4.4<br>parametry badania:<br>ciśnienie powietrza: $\geq 10$ bar<br>czas: $\geq 10$ min   |
| 7    | Odporność na płomień   | połączenia nie wykazują nieszczelności po działaniu płomieni (za wyjątkiem pojedynczych kropli) | VdS 2100-26-1:2012, p. 6.5  |
| 8    | Odporność na temperaturę: -20 °C i +110 °C   | połączenia nie wykazują uszkodzeń i nieszczelności  | VdS 2100-26-1:2012, p. 6.6  |
| 9    | Odporność na skręcanie   | brak uszkodzeń  | VdS 2100-26-1:2012, p. 6.7<br>parametry badania:<br>moment skręcający: $\geq 80$ Nm   |
| 10   | Straty ciśnienia w łącznikach stosowanych do przyłączania tryskaczy                  | współczynnik $K < 2,5\%$  | VdS 2100-26-1:2012, p. 6.9  |
| 11   | Odporność połączenia na działanie podciśnienia powietrza                             | połączenia nie wykazują uszkodzeń i nieszczelności  | VdS 2100-26-1:2012, p. 6.10<br>parametry badania:<br>podciśnienie powietrza: -0,6 bar<br>czas: $\geq 10$ min.   |
| 12   | Odporność na wibrację  | brak wycieku  | DVGW W 534:2015-07<br>częstotliwość 20 Hz, amplituda 1,2 mm, 10 000 000 cykli   |

Tablica 4

| Poz. | Zasadnicze charakterystyki   | Właściwości użytkowe rur i łączników Steelpres                                | Metody oceny  |
|------|--|---|---|
| 1    | 2  | 3   | 4   |
| 1    | Wymiary i tolerancje wymiarów  | wg p. 1 i Załącznika A  | pomiar uniwersalnymi przyrządami pomiarowymi zapewniającymi uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru i/lub za pomocą sprawdzianów          |
| 2    | Odporność na korozję i starzenie   | trwałość rur i łączników zapewniają materiały i powłoki antykorozyjne wg p. 1 | VdS 2100-26-1:2012, p. 6.2.2  |
| 3    | Szczelność i wytrzymałość połączenia na wewnętrzne ciśnienie hydrostatyczne          | połączenia nie wykazują uszkodzeń i nieszczelności                            | VdS 2100-26-1:2012, p. 6.4.1<br>parametry badania:<br>ciśnienie: $4 \times p_{max}$<br>czas: $\geq 10$ min<br>temperatura: $25 \pm 10$ °C |
| 4    | Odporność połączenia na wewnętrzne ciśnienie hydrostatyczne z jednoczesnym zginaniem | połączenia nie wykazują uszkodzeń i nieszczelności                            | VdS 2100-26-1:2012, p. 6.4.2<br>parametry badania:<br>ciśnienie: $4 \times p_{max}$<br>czas: $\geq 10$ min<br>temperatura: $25 \pm 10$ °C |

**c.d. tablicy 4**

| Poz. | Zasadnicze charakterystyki  | Właściwości użytkowe rur i łączników Steelpres  | Metody oceny  |
|------|---|---|---|
| 1    | 2   | 3   | 4   |
| 5    | Odporność połączenia na uderzenia hydrauliczne (cykliczne zmiany ciśnienia) | połączenia nie wykazują uszkodzeń i nieszczelności  | VdS 2100-26-1:2012, p. 6.4.3<br>parametry badania:<br>ilość cykli zmian ciśnienia: 3000<br>ciśnienie min. $p_1: \leq 4$ bar<br>ciśnienie max. $p_2: (25 + p_{max})$ bar |
| 6    | Szczelność połączenia przy działaniu ciśnienia powietrza                    | połączenia nie wykazują uszkodzeń i nieszczelności  | VdS 2100-26-1:2012, p. 6.4.4<br>parametry badania:<br>ciśnienie powietrza: $\geq 10$ bar<br>czas: $\geq 10$ min   |
| 7    | Odporność na płomień  | połączenia nie wykazują nieszczelności po działaniu płomieni (za wyjątkiem pojedynczych kropli) | VdS 2100-26-1:2012, p. 6.5  |
| 8    | Odporność na temperaturę: -20 °C i +110 °C                                  | połączenia nie wykazują uszkodzeń i nieszczelności  | VdS 2100-26-1:2012, p. 6.6  |
| 9    | Odporność na skręcanie  | brak uszkodzeń  | VdS 2100-26-1:2012, p. 6.7<br>parametry badania:<br>moment skręcający: $\geq 80$ Nm   |
| 10   | Straty ciśnienia w łącznikach stosowanych do przyłączenia tryskaczy         | współczynnik $K < 2,5\%$  | VdS 2100-26-1:2012, p. 6.9  |
| 11   | Odporność połączenia na działanie podciśnienia powietrza                    | połączenia nie wykazują uszkodzeń i nieszczelności  | VdS 2100-26-1:2012, p. 6.10<br>parametry badania:<br>podciśnienie powietrza: -0,6 bar<br>czas: $\geq 10$ min.   |
| 12   | Odporność na wibrację   | brak wycieku  | DVGW W 534:2015-07<br>częstotliwość 20 Hz, amplituda 1,2 mm, 10 000 000 cykli   |
| 13*  | Odporność na korozję naprężeniową   | brak widocznych pęknięć i uszkodzeń   | VdS 2100-26-1:2012, p. 6.8<br>parametry badania:<br>atmosfera: wilgotny amoniak, 10 dni   |

\* dotyczy łączników z elementami wykonanymi ze stopu miedzi (mosiądzu), wg rys. A75 i A76

#### 4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Rury i łączniki objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinny być przechowywane i transportowane w opakowaniach fabrycznych, zabezpieczone przed bezpośrednim działaniem czynników atmosferycznych i uszkodzeniem.

Sposób znakowania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966, z późniejszymi zmianami).

Oznakowaniu wyrobu znakiem budowlanym powinny towarzyszyć następujące informacje:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym,
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta,
- nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego,

- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe (ITB-KOT-2020/1502 wydanie 2),
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- nazwa jednostki certyfikującej, która uczestniczyła w ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego,
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja właściwości użytkowych jest na niej udostępniona.

Wraz z krajową deklaracją właściwości użytkowych powinna być dostarczana albo udostępniana w odpowiednich przypadkach karta charakterystyki i/lub informacje o substancjach niebezpiecznych zawartych w wyrobie budowlanym, o których mowa w art. 31 lub 33 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Ponadto oznakowanie wyrobu budowlanego, stanowiącego mieszaninę niebezpieczną według rozporządzenia REACH, powinno być zgodne z wymaganiami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

## **5. OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**

### **5.1. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966, z późniejszymi zmianami) ma zastosowanie system 1 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

### **5.2. Badanie typu**

Właściwości użytkowe, ocenione w p. 3, stanowią badanie typu wyrobu, dopóki nie nastąpią zmiany surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego.

### **5.3. Zakładowa kontrola produkcji**

Producent powinien mieć wdrożony system zakładowej kontroli produkcji w zakładzie produkcyjnym. Wszystkie elementy tego systemu, wymagania i postanowienia, przyjęte przez producenta, powinny być dokumentowane w sposób systematyczny, w formie zasad i procedur, włącznie z zapisami z prowadzonych badań. Zakładowa kontrola produkcji powinna być dostosowana do technologii produkcji i zapewniać utrzymanie w produkcji seryjnej deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu.

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje specyfikację i sprawdzanie surowców i składników, kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania kontrolne (według p. 5.4), prowadzone przez



producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

#### **5.4. Badania kontrolne**

##### **5.4.1. Program badań.** Program badań obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania okresowe.

**5.4.2. Badania bieżące.** Badania bieżące obejmują sprawdzenie kształtu i wymiarów rur i łączników.

##### **5.4.3. Badania okresowe.** Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- a) szczelności i wytrzymałości połączenia na wewnętrzne ciśnienie hydrostatyczne,
- b) odporności połączenia na wewnętrzne ciśnienie hydrostatyczne z jednoczesnym zginaniem,
- c) odporności połączenia na uderzenia hydrauliczne,
- d) szczelności połączenia przy działaniu ciśnienia powietrza,
- e) odporności połączenia na działanie podciśnienia powietrza.

#### **5.5. Częstotliwość badań**

Badania bieżące powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobów. Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Badania okresowe wymienione w p. 5.4.3 a) powinny być wykonywane dwa razy w roku, a badania okresowe wymienione w p. 5.4.3 b) ÷ e) nie rzadziej niż raz na 3 lata.

### **6. POUCZENIE**

**6.1.** Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1502 wydanie 2 zastępuje Krajową Ocenę Techniczną ITB-KOT-2020/1502 wydanie 2.

**6.2.** Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1502 wydanie 2 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk rur i łączników zaprasowywanych Inoxpres DN 20 ÷ DN 100 ze stali odpornej na korozję oraz Steelpres DN 20 ÷ DN 100 ze stali niestopowej, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, wynikającym z postanowień Oceny, mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.

**6.3.** Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1502 wydanie 2 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2020 r., poz. 215, z późniejszymi zmianami) wyroby, których dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, mogą być wprowadzone do obrotu lub udostępniane na rynku krajowym, jeżeli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z Krajową Oceną Techniczną ITB-KOT-2020/1502 wydanie 2 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**6.4.** Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1502 wydanie 2 nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2020 r., poz. 286, z późniejszymi zmianami). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB.

**6.5.** ITB wydając Krajową Ocenę Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

**6.6.** Krajowa Ocena Techniczna nie zwalnia producenta wyrobów od odpowiedzialności za ich prawidłową jakość, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za ich właściwe zastosowanie.

**6.7.** Ważność Krajowej Oceny Technicznej może być przedłużana na kolejne okresy, nie dłuższe niż 5 lat.

## **7. WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU**

### **7.1. Raporty, sprawozdania z badań, klasyfikacje i oceny**

1. LZE01-02278/20/Z00NZE. Złączki zaprasowywane systemu Inoxpres (o średnicy 108 mm) oraz Steelpres (o średnicach 76,1 ÷ 108 mm) do instalacji rurowych. Zakład Inżynierii Elementów Budowlanych ITB, Poznań 2020 r.
2. 01217/20/Z00NZE. Opinia techniczna dotycząca rur i kształtek zaprasowywanych systemu Inoxpres i Steelpres w zakresie możliwości uwzględnienia dostarczanych przez producenta raportów badań w procesie wydania Krajowej Oceny Technicznej. Zakład Inżynierii Elementów Budowlanych ITB, Poznań 2020 r.
3. Test reports: 1108637-003, 1108637-005, 1108637-006. TTR INSTITUTE SRL, Busto Arsizio VA, Włochy, 2019 r.
4. Test reports 1105529-002, 1105531-002, 1105533-002, 1105924-002, 1105925-002, 1105926-002, 1105924-007, 1105925-007, 1105926-007, 1105529-00, 1105531-005, 1105533-005, 1104844-01. TTR INSTITUTE SRL, Busto Arsizio VA, Włochy, 2016 ÷ 2017
5. Test report no. WAL 15038. VdS Schadenverhütung GmbH, Amsterdamer Str. 174, D-50735 Köln, Niemcy, 2015 r.
6. Test report no. WAL 14014. VdS Schadenverhütung GmbH, Amsterdamer Str. 174, D-50735 Köln, Niemcy, 2014 r.

7. Rapporto Di Prova No. 2097.2IS0182/14, No. 2098.2IS0182/14, 2099.2IS0182/14, 2100.2IS0182/14. LAPI LABORATORIO PREVENZIONE S.p.A., PRATO, Włochy, 2014 r.
8. Test reports 1103251-001, 1103252-001, 1103253-001, 1103354-001, 1103354-002, 1103354-003, 1103354-004, 1103355-01, 1103355-02, 1103355-003, 1103355-004, 1103356-001, 1103356-002, 1103356-003, 1103356-004, 1103681-001, 1103682-001, 1103683-001. TTR INSTITUTE SRL, Busto Arsizio VA, Włochy, 2014 r.
9. Rapporto n° 10906, rev. 0, rev. 1. CETENA PER GLI STUDI DI TECNICA NAVALE, Genova, Włochy, 2010 r.
10. Rapporto Di Prova N. 2010CS012987/1. Test Laboratory of RINA, Genova, Włochy, 2010 r.
11. Test report PRTP/20100301/AT\_REV.01, PROTOTIPO spa, Trofarello, Włochy, 2010 r.
12. Approval Report 3034282. FM Approvals, Boston-Providence Turnpike, MA, USA, 2009 r.
13. Test report no. WAL 08009. VdS Schadenverhütung GmbH, Amsterdamer Str. 174, D-50735 Köln, Niemcy 2008 r.
14. Test report no. WAL 05051. VdS Schadenverhütung GmbH, Amsterdamer Str. 174, D-50735 Köln, Niemcy, 2005 r.
15. Test report No. 120002380. MPA NRW, Dortmund, Niemcy, 2005 r.

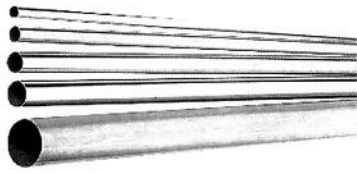
## 7.2. Normy i dokumenty związane

|                          |  |
|--------------------------|--|
| PN-EN 10226-1:2006       | <i>Gwinty rurowe połączeń ze szczelnością uzyskiwaną na gwincie. Część 1: Gwinty stożkowe zewnętrzne i gwinty walcowe wewnętrzne. Wymiary, tolerancje i oznaczenie</i> |
| PN-EN 681-1:2002         | <i>Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelnień złączy rur wodociągowych i odwadniających. Część 1: Guma</i>                               |
| PN-EN 681-1:2002/A3:2006 | <i>Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelnień złączy rur wodociągowych i odwadniających. Część 1: Guma</i>                               |
| PN-EN 10305-3:2016       | <i>Rury stalowe precyzyjne. Warunki techniczne dostawy. Część 3: Rury ze szwem kalibrowane na zimno</i>  |
| PN-EN 10312:2006         | <i>Rury ze szwem ze stali odpornej na korozję do transportu wody i innych płynów wodnych. Warunki techniczne dostawy</i>   |
| PN-EN 10088-2:2014       | <i>Stale odporne na korozję. Część 2: Warunki techniczne dostawy blach cienkich/grubych i taśm ze stali nierdzewnych ogólnego przeznaczenia</i>                        |
| PN-EN 10217-7:2014       | <i>Rury stalowe ze szwem do zastosowań ciśnieniowych. Warunki techniczne dostawy. Część 7: Rury ze stali odpornej na korozję</i>                                       |
| PN-EN ISO 9223:2012      | <i>Korozja metali i stopów. Korozyjność atmosfer. Klasyfikacja, określanie i ocena</i>   |
| PN-EN ISO 12944-2:2018   | <i>Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 2: Klasyfikacja środowisk</i>                          |
| PN-EN ISO 1461:2011      | <i>Powłoki cynkowe nanoszone na wyroby stalowe i żeliwne metodą zanurzeniową. Wymagania i metody badań</i>   |
| PN-EN 10346:2015         | <i>Wyroby płaskie stalowe powlekane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy</i>  |

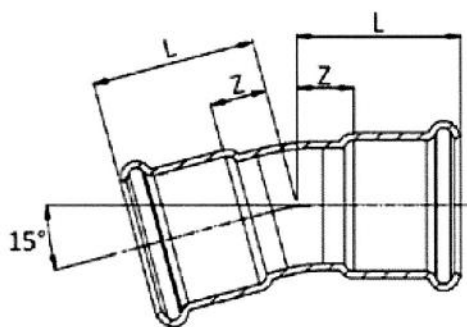
|                                |  |
|--------------------------------|--|
| EN 1254-7                      | <i>Copper and copper alloys - Plumbing fittings - Part 7: Fittings with press ends for metallic tubes</i>  |
| PN-EN 12845:2015               | <i>Stale urządzenia gaśnicze. Automatyczne urządzenia tryskaczowe. Projektowanie, instalowanie i konserwacja</i>   |
| VdS 20100-26-1:2012            | <i>Guidelines for water extinguishing systems. Metal Pressfitting Pipe Systems. Requirements and test methods. Part 1: General requirements and test methods</i>                           |
| VdS 20100-26-2:2012            | <i>Guidelines for water extinguishing systems. Metal Pressfitting Pipe Systems. Requirements and test methods. Part 2: Additional provisions for Pipe Systems made of stainless steel</i>  |
| VdS 20100-26-3:2012            | <i>Guidelines for water extinguishing systems. Metal Pressfitting Pipe Systems. Requirements and test methods. Part 3: Additional provisions for Pipe Systems made of galvanized steel</i> |
| VdS CEA 4001:2014-04           | <i>Guidelines for sprinkler systems. Planning and Installation.</i>  |
| DVGW W 534:2015-07             | <i>Pipe connectors and pipe joints in drinking water installation</i>  |
| ITB-KOT-2020/1502<br>wydanie 1 | <i>Rury i łączniki zaprasowywane Inoxpres DN 20 ÷ DN 100 ze stali odpornej na korozję oraz Steelpres DN 20 ÷ DN 100 ze stali niestopowej do stałych urządzeń gaśniczych wodnych</i>        |

## ZAŁĄCZNIKI

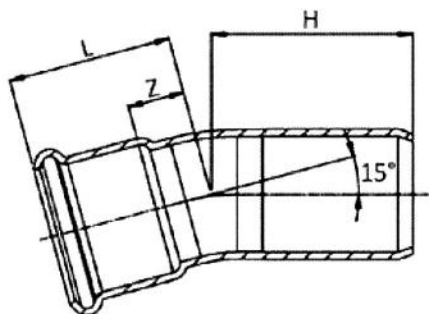
|                     |                            |    |
|---------------------|----------------------------|----|
| <b>Załącznik A.</b> | Kształt i wymiary.....     | 13 |
| <b>Załącznik B.</b> | Wymagania techniczne ..... | 41 |

**Załącznik A.**


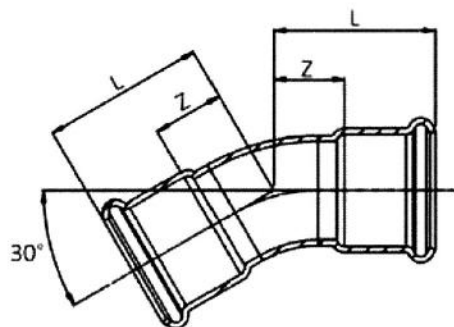
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm      |
|--------------------|-------------------------|------------|
| DN 20              | 22                      | 300<br>600 |
| DN 25              | 28                      |            |
| DN 32              | 35                      |            |
| DN 40              | 42                      |            |
| DN 50              | 54                      |            |
| DN 65              | 76,1                    |            |
| DN 80              | 88,9                    |            |
| DN 100             | 108                     |            |

**Rys. A1.** Inoxpres – rury (116/200, 114/200)


| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | Z, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|-------|
| DN 20              | 22                      | 33    | 12    |
| DN 25              | 28                      | 36    | 13    |
| DN 32              | 35                      | 37    | 11    |
| DN 40              | 42                      | 42    | 12    |
| DN 50              | 54                      | 49    | 12    |
| DN 65              | 76,1                    | 186   | 131   |
| DN 80              | 88,9                    | 211   | 147   |
| DN 100             | 108                     | 247   | 169   |

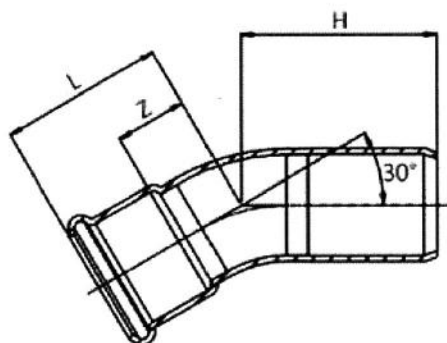
**Rys. A2.** Inoxpres – łuk 15° FF (181/150)


| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | H, mm | Z, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22                      | 33    | 41    | 12    |
| DN 25              | 28                      | 36    | 43    | 13    |
| DN 32              | 35                      | 37    | 41    | 11    |
| DN 40              | 42                      | 42    | 47    | 12    |
| DN 50              | 54                      | 49    | 55    | 13    |
| DN 65              | 76,1                    | 186   | 194   | 131   |
| DN 80              | 88,9                    | 211   | 219   | 147   |
| DN 100             | 108                     | 247   | 256   | 169   |

**Rys. A3.** Inoxpres – łuk 15° MF (181/151)


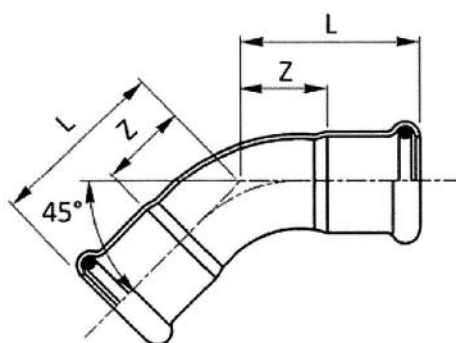
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | Z, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|-------|
| DN 20              | 22                      | 37    | 16    |
| DN 25              | 28                      | 41    | 18    |
| DN 32              | 35                      | 37    | 11    |
| DN 40              | 42                      | 44    | 14    |
| DN 50              | 54                      | 52    | 17    |
| DN 65              | 76,1                    | 100   | 55    |
| DN 80              | 88,9                    | 115   | 64    |
| DN 100             | 108                     | 127   | 68    |

**Rys. A4.** Inoxpres – łuk 30° FF (181/300)



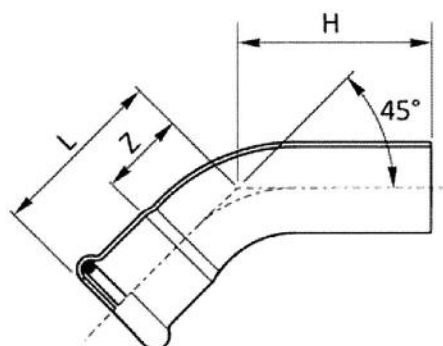
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | H, mm | Z, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22                      | 37    | 46    | 16    |
| DN 25              | 28                      | 41    | 48    | 18    |
| DN 32              | 35                      | 37    | 46    | 11    |
| DN 40              | 42                      | 44    | 54    | 14    |
| DN 50              | 54                      | 52    | 63    | 17    |
| DN 65              | 76,1                    | 100   | 108   | 55    |
| DN 80              | 88,9                    | 115   | 123   | 64    |
| DN 100             | 108                     | 127   | 136   | 68    |

Rys. A5. Inoxpres – łuk 30° MF (181/301)



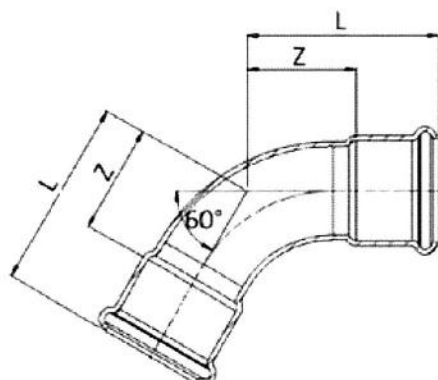
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | Z, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|-------|
| DN 20              | 22                      | 41    | 20    |
| DN 25              | 28                      | 47    | 24    |
| DN 32              | 35                      | 43    | 17    |
| DN 40              | 42                      | 51    | 21    |
| DN 50              | 54                      | 62    | 30    |
| DN 65              | 76,1                    | 131,5 | 76,5  |
| DN 80              | 88,9                    | 144   | 84    |
| DN 100             | 108                     | 169   | 94    |

Rys. A6. Inoxpres – łuk 45° FF (181/450)



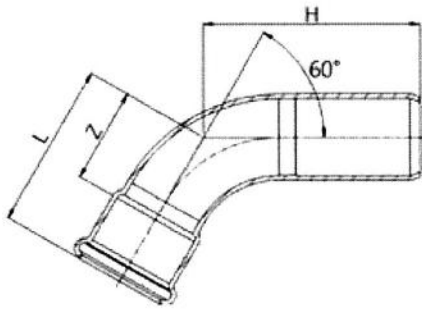
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | H, mm | Z, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22                      | 41    | 48    | 20    |
| DN 25              | 28                      | 47    | 54,5  | 22    |
| DN 32              | 35                      | 43    | 57,5  | 17    |
| DN 40              | 42                      | 51    | 72    | 21    |
| DN 50              | 54                      | 62    | 82    | 26    |
| DN 65              | 76,1                    | 131,5 | 149   | 76,5  |
| DN 80              | 88,9                    | 144   | 159   | 84    |
| DN 100             | 108                     | 169   | 199   | 94    |

Rys. A7. Inoxpres – łuk 45° MF (181/451)



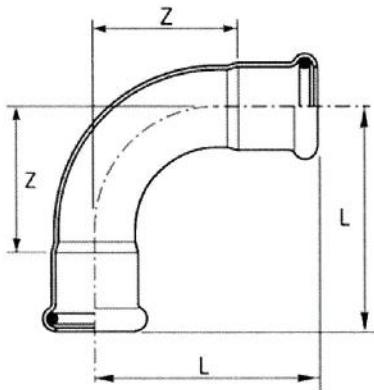
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | Z, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|-------|
| DN 20              | 22                      | 36    | 15    |
| DN 25              | 28                      | 42    | 19    |
| DN 32              | 35                      | 50    | 24    |
| DN 40              | 42                      | 59    | 29    |
| DN 50              | 54                      | 72,5  | 37    |
| DN 65              | 76,1                    | 146,5 | 91,5  |
| DN 80              | 88,9                    | 162   | 102   |
| DN 100             | 108                     | 190   | 115   |

Rys. A8. Inoxpres – łuk 60° FF (181/600)



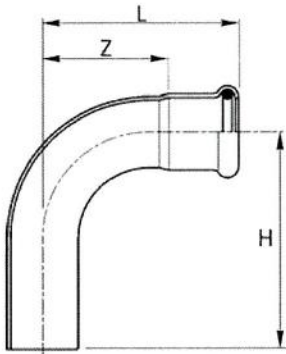
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | H, mm | Z, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22                      | 36    | 46    | 15    |
| DN 25              | 28                      | 42    | 51    | 19    |
| DN 32              | 35                      | 50    | 64    | 24    |
| DN 40              | 42                      | 59    | 80    | 29    |
| DN 50              | 54                      | 72,5  | 92,5  | 37    |
| DN 65              | 76,1                    | 146,5 | 164   | 91,5  |
| DN 80              | 88,9                    | 162   | 177   | 102   |
| DN 100             | 108                     | 190   | 205   | 115   |

Rys. A9. Inoxpres – łuk 60° MF (181/601)



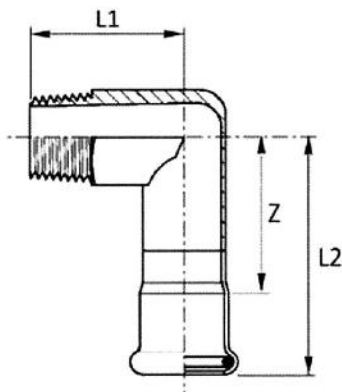
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | Z, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|-------|
| DN 20              | 22                      | 60    | 39    |
| DN 25              | 28                      | 73    | 50    |
| DN 32              | 35                      | 68    | 42    |
| DN 40              | 42                      | 80    | 50    |
| DN 50              | 54                      | 100   | 64    |
| DN 65              | 76,1                    | 160   | 105   |
| DN 80              | 88,9                    | 182   | 122   |
| DN 100             | 108                     | 220   | 145   |

Rys. A10. Inoxpres – łuk 90° FF (181/900)



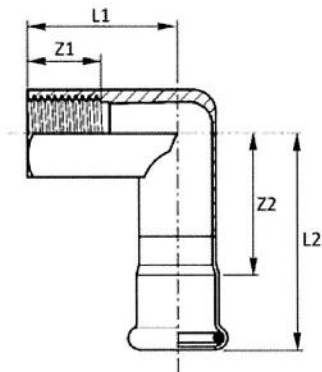
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | H, mm | Z, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22                      | 60    | 71    | 39    |
| DN 25              | 28                      | 73    | 81    | 50    |
| DN 32              | 35                      | 68    | 82    | 42    |
| DN 40              | 42                      | 80    | 101   | 50    |
| DN 50              | 54                      | 100   | 120   | 64    |
| DN 65              | 76,1                    | 160   | 180   | 105   |
| DN 80              | 88,9                    | 182   | 197   | 122   |
| DN 100             | 108                     | 220   | 236   | 145   |

Rys. A11. Inoxpres – łuk 90° MF (191/901)



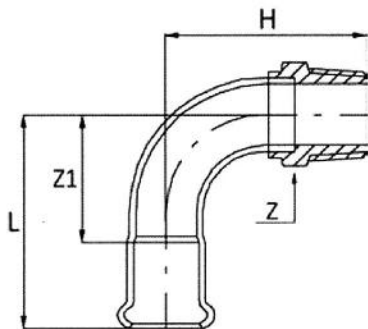
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L1, mm | L2, mm | Z, mm |
|--------------------|------------------------------------|--------|--------|-------|
| DN 20              | 22 x 1/2"                          | 39     | 58,5   | 37,5  |
|                    | 22 x 3/4"                          | 39     | 61     | 40    |
| DN 25              | 28 x 3/4"                          | 39     | 61     | 38    |
|                    | 28 x 1"                            | 44     | 68     | 45    |
| DN 32              | 35 x 1 1/4"                        | 49     | 75     | 49    |
| DN 40              | 42 x 1 1/2"                        | 54     | 84     | 54    |
| DN 50              | 54 x 2"                            | 60     | 95     | 60    |

Rys. A12. Inoxpres – przejście 90° z gwintem zewnętrznym (197)



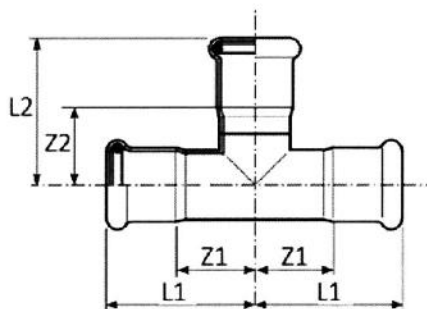
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L1, mm | L2, mm | Z1, mm | Z2, mm |
|--------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| DN 20              | 22 x 1/2"                          | 41     | 58,5   | 15     | 37,5   |
|                    | 22 x 3/4"                          | 46     | 61     | 19     | 40     |
| DN 25              | 28 x 1/2"                          | 44     | 62     | 15     | 39     |
|                    | 28 x 1"                            | 54     | 68     | 19     | 45     |
| DN 32              | 35 x 1 1/4"                        | 63     | 75     | 21     | 49     |
| DN 40              | 42 x 1 1/2"                        | 70,5   | 84     | 27     | 54     |
| DN 50              | 54 x 2"                            | 80     | 95     | 32     | 60     |

Rys. A13. Inoxpres – przejście 90° z gwintem wewnętrznym (198)



| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L, mm | Z, mm | Z1, mm | H, mm |
|--------------------|------------------------------------|-------|-------|--------|-------|
| DN 20              | 22 x 3/4"                          | 60    | 30    | 39     | 69    |
| DN 25              | 28 x 1"                            | 73    | 36    | 50     | 80    |
| DN 32              | 35 x 1"                            | 68    | 41    | 42     | 85    |
|                    | 35 x 1 1/4"                        | 68    | 46    | 42     | 89    |
| DN 40              | 42 x 1 1/4"                        | 80    | 50    | 50     | 107   |
|                    | 42 x 1 1/2"                        | 80    | 55    | 50     | 107   |
| DN 50              | 54 x 2"                            | 100   | 65    | 65     | 141,5 |

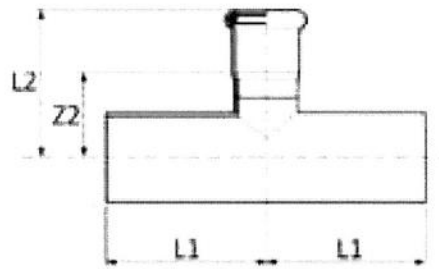
Rys. A14. Inoxpres – łuk 90° z gwintem zewnętrznym (186)



| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L1, mm | L2, mm | Z1, mm | Z2, mm |
|--------------------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
| DN 20              | 22                      | 39     | 45     | 18     | 24     |
| DN 25              | 28                      | 44     | 50     | 21     | 27     |
| DN 32              | 35                      | 51     | 57     | 25     | 31     |
| DN 40              | 42                      | 59     | 65     | 28     | 35     |
| DN 50              | 54                      | 70     | 77     | 34     | 42     |
| DN 65              | 76,1                    | 108    | 118    | 52     | 63     |
| DN 80              | 88,9                    | 132    | 131    | 72     | 71     |
| DN 100             | 108                     | 155    | 159    | 74     | 84     |

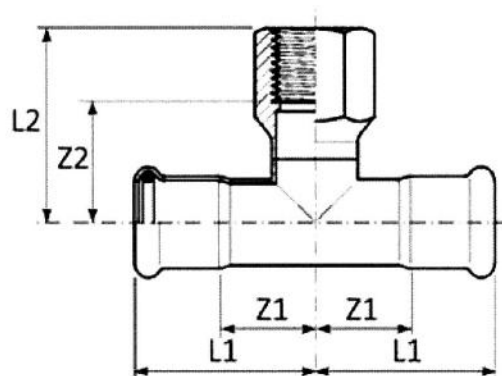
Rys. A15. Inoxpres – trójnik równoprzelotowy (182)





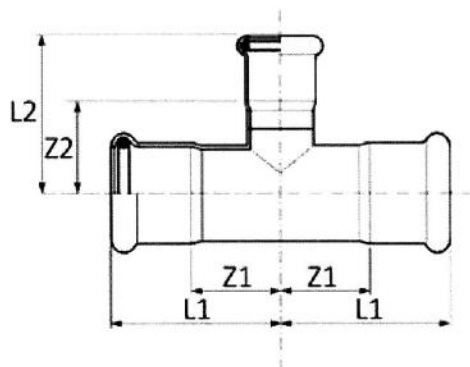
| Średnice nominalne    | Średnice zewnętrzne, mm | L1, mm | L2, mm | Z2, mm |
|-----------------------|-------------------------|--------|--------|--------|
| DN 25 x DN 20 x DN 25 | 28 x 22 x 28            | 52,5   | 47     | 26     |
| DN 32 x DN 20 x DN 32 | 35 x 22 x 35            | 60     | 50,5   | 29,5   |
| DN 32 x DN 25 x DN 32 | 35 x 28 x 35            | 60     | 53,5   | 30,5   |
| DN 40 x DN 25 x DN 40 | 42 x 28 x 42            | 69     | 57     | 34     |
| DN 50 x DN 25 x DN 50 | 54 x 28 x 54            | 73,5   | 64,5   | 41,5   |

Rys. A16. Inoxpres – trójnik redukcyjny MFM (188)



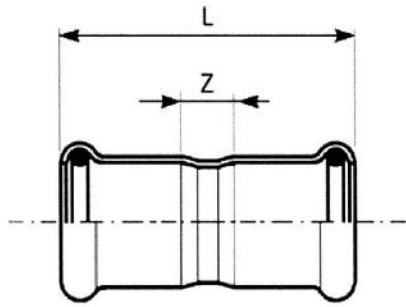
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R x średnica zewnętrzna, mm x cale x mm | L1, mm | L2, mm | Z1, mm | Z2, mm |
|--------------------|---|--------|--------|--------|--------|
| DN 20              | 22 x 1/2" x 22  | 39     | 44     | 18     | 29     |
|                    | 22 x 3/4" x 22  | 39     | 47     | 18     | 31     |
| DN 25              | 28 x 1/2" x 28  | 44     | 47     | 21     | 32     |
|                    | 28 x 3/4" x 28  | 44     | 50     | 21     | 33     |
|                    | 28 x 1" x 28  | 44     | 53     | 21     | 34     |
| DN 32              | 35 x 1/2" x 35  | 51     | 51     | 25     | 36     |
|                    | 35 x 3/4" x 35  | 51     | 54     | 25     | 37     |
|                    | 35 x 1" x 35  | 51     | 56     | 25     | 37     |
| DN 40              | 42 x 1/2" x 42  | 59     | 54     | 29     | 39     |
|                    | 42 x 3/4" x 42  | 59     | 57     | 29     | 41     |
|                    | 42 x 1" x 42  | 59     | 60     | 29     | 41     |
| DN 50              | 54 x 1/2" x 54  | 70     | 61     | 34     | 46     |
|                    | 54 x 3/4" x 54  | 70     | 64     | 34     | 48     |
|                    | 54 x 2" x 54  | 70     | 81     | 34     | 55     |
| DN 65              | 76,1 x 3/4" x 76,1  | 108    | 77     | 52     | 60     |
|                    | 76,1 x 2" x 76,1  | 108    | 93     | 52     | 67     |
| DN 80              | 88,9 x 3/4" x 88,9  | 132    | 84     | 72     | 67     |
|                    | 88,9 x 2" x 88,9  | 132    | 100    | 72     | 74     |
| DN 100             | 108 x 3/4" x 108  | 155    | 94     | 74     | 77     |
|                    | 108 x 2" x 108  | 155    | 110    | 74     | 84     |

Rys. A17. Inoxpres – trójnik z gwintem wewnętrznym (189)



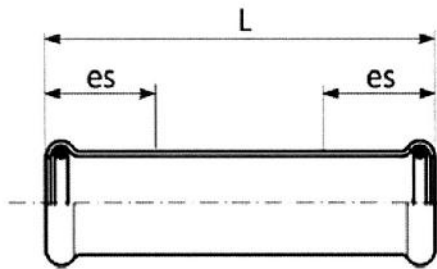
| Średnice nominalne      | Średnice zewnętrzne, mm | L1, mm | L2, mm | Z1, mm | Z2, mm |
|-------------------------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
| DN 25 x DN 20 x DN 25   | 28 x 22 x 28            | 44     | 47     | 21     | 26     |
| DN 32 x DN 20 x DN 32   | 35 x 22 x 35            | 51     | 51     | 25     | 30     |
| DN 32 x DN 25 x DN 32   | 35 x 28 x 35            | 51     | 54     | 25     | 31     |
| DN 40 x DN 20 x DN 40   | 42 x 22 x 42            | 59     | 54     | 29     | 33     |
| DN 40 x DN 25 x DN 40   | 42 x 28 x 42            | 59     | 57     | 29     | 34     |
| DN 40 x DN 32 x DN 40   | 42 x 35 x 42            | 59     | 61     | 29     | 35     |
| DN 50 x DN 20 x DN 50   | 54 x 22 x 54            | 70     | 62     | 34     | 41     |
| DN 50 x DN 25 x DN 50   | 54 x 28 x 54            | 70     | 65     | 34     | 42     |
| DN 50 x DN 32 x DN 50   | 54 x 35 x 54            | 70     | 68     | 34     | 42     |
| DN 50 x DN 40 x DN 50   | 54 x 42 x 54            | 70     | 72     | 34     | 42     |
| DN 65 x DN 20 x DN 65   | 76,1 x 22 x 76,1        | 108    | 74     | 52     | 53     |
| DN 65 x DN 25 x DN 65   | 76,1 x 28 x 76,1        | 108    | 77     | 52     | 54     |
| DN 65 x DN 32 x DN 65   | 76,1 x 35 x 76,1        | 108    | 80     | 52     | 54     |
| DN 65 x DN 40 x DN 65   | 76,1 x 42 x 76,1        | 108    | 84     | 52     | 54     |
| DN 65 x DN 50 x DN 65   | 76,1 x 54 x 76,1        | 108    | 90     | 52     | 55     |
| DN 80 x DN 20 x DN 80   | 88,9 x 22 x 88,9        | 132    | 81     | 72     | 60     |
| DN 80 x DN 25 x DN 80   | 88,9 x 28 x 88,9        | 132    | 84     | 72     | 61     |
| DN 80 x DN 32 x DN 80   | 88,9 x 35 x 88,9        | 132    | 88     | 72     | 62     |
| DN 80 x DN 40 x DN 80   | 88,9 x 42 x 88,9        | 132    | 91     | 72     | 61     |
| DN 80 x DN 50 x DN 80   | 88,9 x 54 x 88,9        | 132    | 97     | 72     | 72     |
| DN 80 x DN 65 x DN 80   | 88,9 x 76,1 x 88,9      | 132    | 125    | 72     | 70     |
| DN 100 x DN 20 x DN 100 | 108 x 22 x 108          | 155    | 91     | 74     | 70     |
| DN 100 x DN 25 x DN 100 | 108 x 28 x 108          | 155    | 94     | 74     | 71     |
| DN 100 x DN 32 x DN 100 | 108 x 35 x 108          | 155    | 97     | 74     | 71     |
| DN 100 x DN 40 x DN 100 | 108 x 42 x 108          | 155    | 101    | 74     | 71     |
| DN 100 x DN 50 x DN 100 | 108 x 54 x 108          | 155    | 107    | 74     | 72     |
| DN 100 x DN 65 x DN 100 | 108 x 76,1 x 108        | 155    | 135    | 74     | 80     |
| DN 100 x DN 80 x DN 100 | 108 x 88,9 x 108        | 155    | 141    | 74     | 81     |

**Rys. A18.** Inoxpres – trójnik redukcyjny (192)



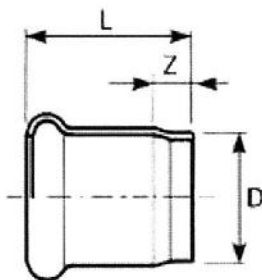
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | Z, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|-------|
| DN 20              | 22                      | 53    | 11    |
| DN 25              | 28                      | 56    | 10    |
| DN 32              | 35                      | 63    | 10    |
| DN 40              | 42                      | 72    | 12    |
| DN 50              | 54                      | 83    | 13    |
| DN 65              | 76,1                    | 142   | 32    |
| DN 80              | 88,9                    | 166   | 46    |
| DN 100             | 108                     | 203   | 41    |

Rys. A19. Inoxpres – mufa (183/000)



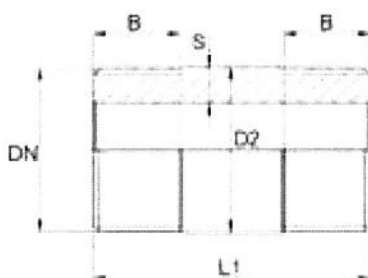
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | es, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|--------|
| DN 20              | 22                      | 79    | 25     |
| DN 25              | 28                      | 88,5  | 30     |
| DN 32              | 35                      | 102,5 | 30     |
| DN 40              | 42                      | 117,5 | 40     |
| DN 50              | 54                      | 139   | 40     |
| DN 65              | 76,1                    | 230   | 60     |
| DN 80              | 88,9                    | 260   | 70     |
| DN 100             | 108                     | 310   | 80     |

Rys. A20. Inoxpres – mufa nasuwana (183/001)



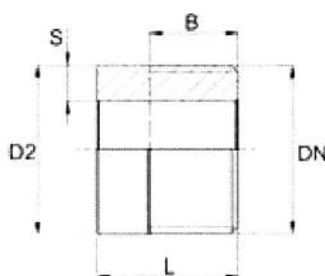
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | Z, mm | D, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22                      | 30,5  | 9,5   | 24    |
| DN 25              | 28                      | 33,5  | 10,5  | 30    |
| DN 32              | 35                      | 37,5  | 11,5  | 37    |
| DN 40              | 42                      | 41    | 11    | 44    |
| DN 50              | 54                      | 48    | 12    | 56    |
| DN 65              | 76,1                    | 74,5  | 19,5  | 76,1  |
| DN 80              | 88,9                    | 84    | 24    | 88,9  |
| DN 100             | 108                     | 100   | 25    | 108   |

Rys. A21. Inoxpres – mufa do wspawania (187/R)



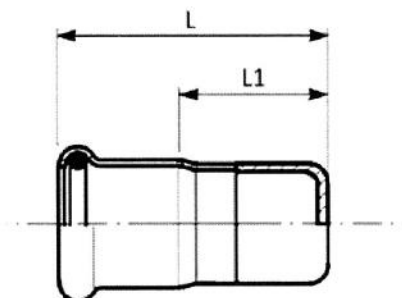
| Średnica zewnętrzna, cale       | L1, mm | S, mm | B, mm | D2, mm |
|---------------------------------|--------|-------|-------|--------|
| 1"                              | 70     | 7,9   | 22    | 33,8   |
| 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " | 70     | 9,2   | 22    | 42,4   |
| 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " | 70     | 8,7   | 22    | 48,3   |
| 1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " | 70     | 8     | 22    | 54     |
| 2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " | 70     | 10    | 22    | 70     |

Rys. A22. Inoxpres – nypel z gwintem zewnętrznym (530/I Inoxpres)



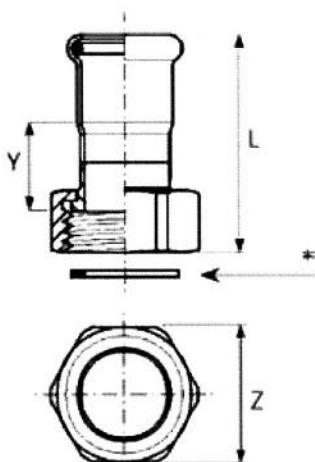
| Średnica zewnętrzna, cale       | L, mm | S, mm | B, mm | D2, mm |
|---------------------------------|-------|-------|-------|--------|
| 1"                              | 35    | 7,9   | 22    | 33,8   |
| 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " | 35    | 9,2   | 22    | 42,4   |
| 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " | 35    | 8,7   | 22    | 48,3   |
| 1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " | 35    | 8     | 22    | 54     |
| 2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " | 35    | 10    | 22    | 70     |

Rys. A23. Inoxpres – nypel z gwintem zewnętrznym do wspawania (600/I Inoxpres)



| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | L1, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|--------|
| DN 20              | 22                      | 45    | 24     |
| DN 25              | 28                      | 48    | 25     |
| DN 32              | 35                      | 52    | 26     |
| DN 40              | 42                      | 56    | 26     |
| DN 50              | 54                      | 62    | 27     |
| DN 65              | 76,1                    | 93    | 38     |
| DN 80              | 88,9                    | 99    | 39     |
| DN 100             | 108                     | 117   | 42     |

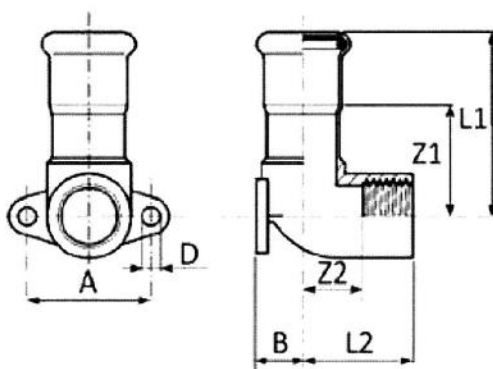
Rys. A24. Inoxpres – zaślepka (183/003)



| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L, mm | Z, mm | Y, mm |
|--------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22 x 3/4"                          | 50    | 30    | 19,5  |
|                    | 22 x 1"                            | 52    | 36    | 23    |
| DN 25              | 28 x 1"                            | 52    | 36    | 19,5  |
|                    | 28 x 1 1/4"                        | 57    | 46    | 25    |
| DN 32              | 28 x 1 1/2"                        | 59    | 52    | 22,5  |
|                    | 35 x 1 1/4"                        | 57,5  | 46    | 20,5  |
| DN 40              | 35 x 1 1/2"                        | 63    | 52    | 26    |
|                    | 42 x 1 1/2"                        | 63,5  | 52    | 21    |
| DN 50              | 42 x 1 3/4"                        | 68    | 58    | 27    |
|                    | 42 x 2"                            | 68    | 64    | 27    |
| DN 50              | 54 x 2"                            | 72    | 67    | 23    |
|                    | 54 x 2 3/8"                        | 77    | 75    | 30    |
|                    | 54 x 2 1/2"                        | 77    | 81    | 30    |

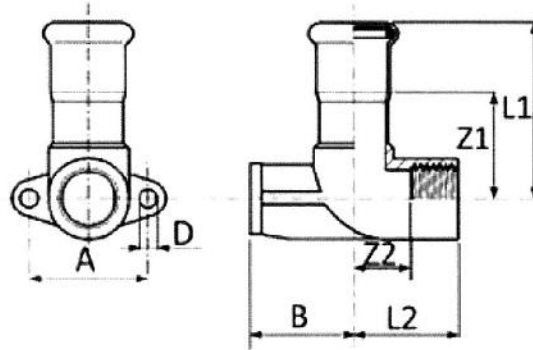
\* uszczelka z EPDM

Rys. A25. Inoxpres – dwuzłączka z płaską uszczelką (183/002)



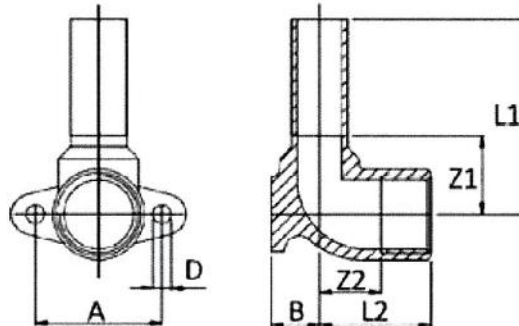
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L1, mm | L2, mm | Z1, mm | Z2, mm | A, mm | B, mm | D, mm |
|--------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22 x 3/4"                          | 55     | 34     | 34     | 19     | 40    | 17    | 6     |

Rys. A26. Inoxpres – kolanko naścienne 90° FF (185/000)



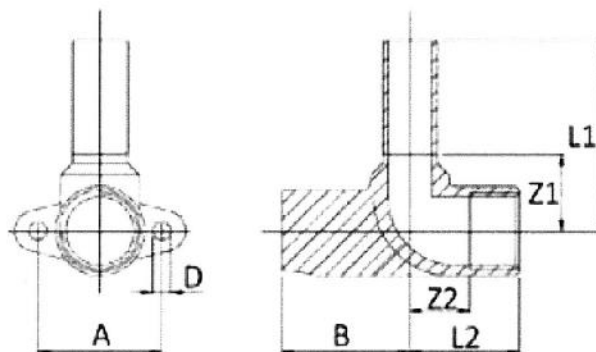
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L1, mm | L2, mm | Z1, mm | Z2, mm | A, mm | B, mm | D, mm |
|--------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22 x ¾"                            | 55     | 34     | 34     | 19     | 40    | 1731  | 6     |

Rys. A27. Inoxpres – wysokie kolanko naścienne 90° FF (185/001)



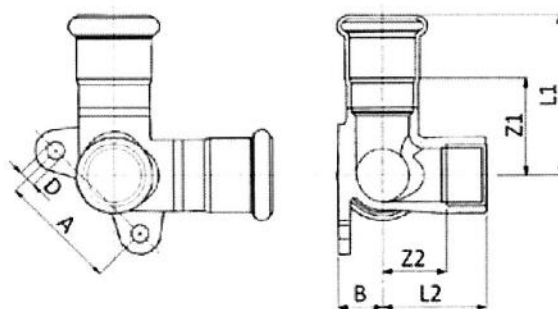
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L1, mm | L2, mm | Z1, mm | Z2, mm | A, mm | B, mm | D, mm |
|--------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22 x ¾"                            | 55     | 34     | 24     | 19     | 40    | 17    | 6     |

Rys. A28. Inoxpres – kolanko naścienne 90° MF (185/000 M)



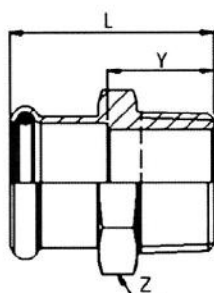
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L1, mm | L2, mm | Z1, mm | Z2, mm | A, mm | B, mm | D, mm |
|--------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22 x ¾"                            | 55     | 34     | 24     | 19     | 40    | 31    | 6     |

Rys. A29. Inoxpres – wysokie kolanko naścienne 90° MF (185/001 M)



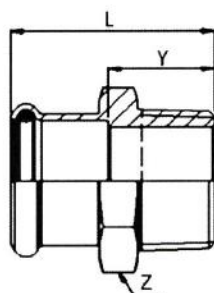
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L1, mm | L2, mm | Z1, mm | Z2, mm | A, mm | B, mm | D, mm |
|--------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22 x 1/2"                          | 53,5   | 35     | 32,5   | 21,5   | 40    | 15    | 6     |

Rys. A30. Inoxpres – trójnik naścienny (185/003)



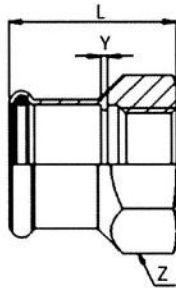
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L, mm | Z, mm | Y, mm |
|--------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22 x 1/2"                          | 42    | 32    | 21    |
|                    | 22 x 3/4"                          | 44    | 32    | 23    |
|                    | 22 x 1"                            | 46    | 36    | 25    |
| DN 25              | 28 x 1/2"                          | 46    | 38    | 23    |
|                    | 28 x 3/4"                          | 47    | 38    | 24    |
|                    | 28 x 1"                            | 48    | 38    | 25    |
|                    | 28 x 1 1/4"                        | 53    | 46    | 30    |
| DN 32              | 35 x 1"                            | 52    | 45    | 25    |
|                    | 35 x 1 1/4"                        | 55    | 46    | 28    |
| DN 40              | 35 x 1 1/2"                        | 55    | 50    | 28    |
|                    | 42 x 1 1/4"                        | 59    | 54    | 28    |
| DN 50              | 42 x 1 1/2"                        | 59    | 55    | 28    |
|                    | 54 x 1 1/2"                        | 65    | 65    | 29    |
|                    | 54 x 2"                            | 71    | 65    | 35    |
| DN 65              | 76,1 x 2 1/2"                      | 124   | 80    | 69    |
| DN 80              | 88,9 x 3"                          | 138   | 95    | 78    |
| DN 100             | 108 x 4"                           | 163   | 115   | 88    |

Rys. A31. Inoxpres – przejściówka z gwintem zewnętrznym (187)



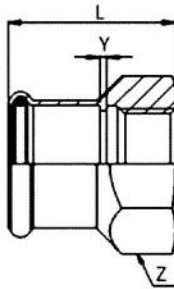
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L, mm | Z, mm | Y, mm |
|--------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22 x 3/4"                          | 44    | 32    | 23    |
| DN 25              | 28 x 1"                            | 48    | 48    | 25    |
| DN 32              | 35 x 1 1/4"                        | 55    | 46    | 28    |
| DN 40              | 42 x 1 1/2"                        | 59    | 55    | 28    |
| DN 50              | 54 x 2"                            | 71    | 65    | 35    |

Rys. A32. Inoxpres – przejściówka z gwintem zewnętrznym NPT (187 NPT)



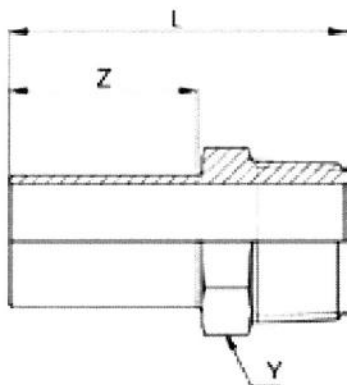
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L, mm | Z, mm | Y, mm |
|--------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22 x 1/2"                          | 39    | 32    | 2     |
|                    | 22 x 3/4"                          | 40    | 32    | 2     |
|                    | 22 x 1"                            | 43    | 41    | 2     |
| DN 25              | 28 x 1/2"                          | 41    | 38    | 2     |
|                    | 28 x 3/4"                          | 42    | 37    | 2     |
|                    | 28 x 1"                            | 45    | 41    | 2     |
|                    | 28 x 1 1/4"                        | 48    | 46    | 2     |
| DN 32              | 35 x 1"                            | 49    | 46    | 2     |
|                    | 35 x 1 1/4"                        | 52    | 46    | 2     |
|                    | 35 x 1 1/2"                        | 52    | 55    | 2     |
| DN 40              | 42 x 1 1/4"                        | 56    | 55    | 2     |
|                    | 42 x 1 1/2"                        | 56    | 55    | 2     |
| DN 50              | 54 x 1 1/2"                        | 60    | 65    | 1     |
|                    | 54 x 2"                            | 65    | 65    | 2     |

Rys. A33. Inoxpres – przejściówka z gwintem wewnętrznym (190)



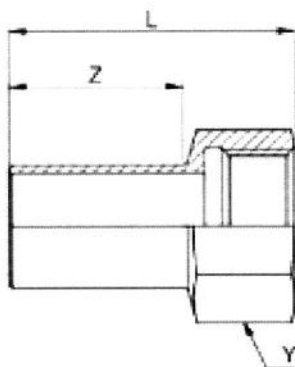
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L, mm | Z, mm | Y, mm |
|--------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22 x 3/4"                          | 44    | 32    | 23    |
| DN 25              | 28 x 1"                            | 48    | 48    | 25    |
| DN 32              | 35 x 1 1/4"                        | 55    | 46    | 28    |
| DN 40              | 42 x 1 1/2"                        | 59    | 55    | 28    |
| DN 50              | 54 x 2"                            | 71    | 65    | 35    |

Rys. A34. Inoxpres – przejściówka z gwintem wewnętrznym NPT (190 NPT)



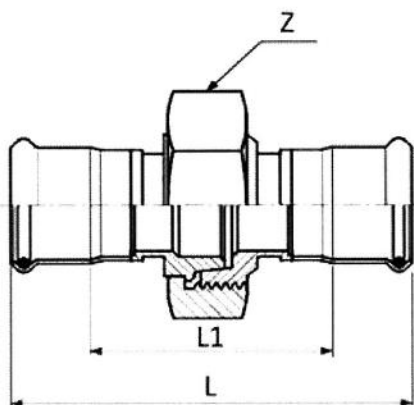
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L, mm | Z, mm | Y, mm |
|--------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22 x 1/2"                          | 55    | 32    | 27    |
|                    | 22 x 3/4"                          | 56    | 32    | 27    |
| DN 25              | 28 x 3/4"                          | 61    | 37    | 30    |
|                    | 28 x 1"                            | 64    | 37    | 38    |
| DN 32              | 35 x 1 1/4"                        | 72    | 41    | 46    |
| DN 40              | 42 x 1 1/2"                        | 91    | 55    | 55    |
| DN 50              | 54 x 2"                            | 127   | 83    | 70    |

Rys. A35. Inoxpres – złączka redukcyjna z gwintem zewnętrznym (269/M)



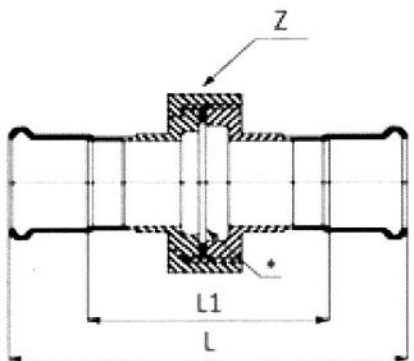
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L, mm | Z, mm | Y, mm |
|--------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22 x 1/2"                          | 52    | 32    | 24    |
|                    | 22 x 3/4"                          | 51    | 32    | 30    |
| DN 25              | 28 x 3/4"                          | 57    | 37    | 30    |
|                    | 28 x 1"                            | 57    | 35    | 36    |
| DN 32              | 35 x 1 1/4"                        | 70    | 45    | 46    |
| DN 40              | 42 x 1 1/2"                        | 118   | 78    | 55    |
| DN 50              | 54 x 2"                            | 135   | 83    | 70    |

Rys. A36. Inoxpres – złączka redukcyjna z gwintem wewnętrznym (269/F)



| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | L1, mm | Z, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|--------|-------|
| DN 20              | 22                      | 99    | 57     | 39    |
| DN 25              | 28                      | 116   | 70     | 58    |
| DN 32              | 35                      | 123   | 71     | 67    |
| DN 40              | 42                      | 138   | 78     | 77    |
| DN 50              | 54                      | 154   | 84     | 90    |

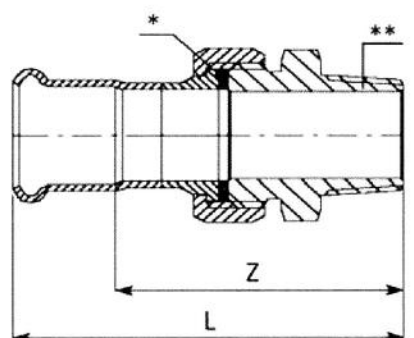
Rys. A37. Inoxpres – dwuzłączka (bezuszczelkowa) (184/000)



| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | L1, mm | Z, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|--------|-------|
| DN 20              | 22                      | 100   | 58     | 39    |
| DN 25              | 28                      | 117   | 71     | 58    |
| DN 32              | 35                      | 127   | 75     | 67    |
| DN 40              | 42                      | 140   | 80     | 77    |
| DN 50              | 54                      | 152   | 82     | 90    |

\* uszczelka z EPDM

Rys. A38. Inoxpres – dwuzłączka z uszczelką (184/001)

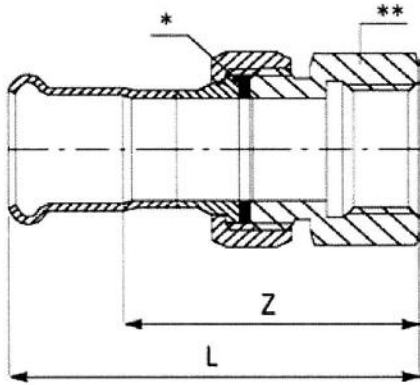


| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L, mm | Z, mm |
|--------------------|------------------------------------|-------|-------|
| DN 20              | 22 x 1/2"                          | 79    | 58    |
|                    | 22 x 3/4"                          | 81    | 59    |
|                    | 22 x 1"                            | 81    | 60    |
| DN 25              | 28 x 1"                            | 90    | 67    |
| DN 32              | 35 x 1 1/4"                        | 101   | 74    |
| DN 40              | 42 x 1 1/2"                        | 102   | 71,5  |
| DN 50              | 54 x 2"                            | 111   | 77    |

\* uszczelka z czarnego EPDM  
\*\* nakrętka gwintowana ze stali

Rys. A39. Inoxpres – dwuzłączka przejściowa z gwintem zewnętrznym (184/002 INOX)

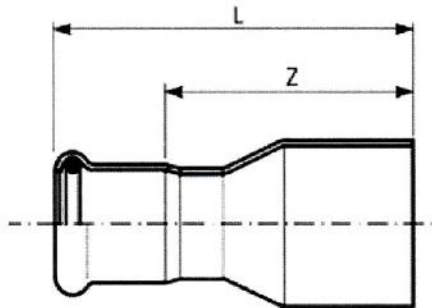




| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L, mm | Z, mm |
|--------------------|------------------------------------|-------|-------|
| DN 20              | 22 x ¾"                            | 76    | 54    |
|                    | 22 x 1"                            | 79    | 58    |
| DN 25              | 28 x 1"                            | 83    | 60    |
| DN 32              | 35 x 1¼"                           | 93    | 63    |
| DN 40              | 42 x 1½"                           | 93    | 62,5  |
| DN 50              | 54 x 2"                            | 111   | 77    |

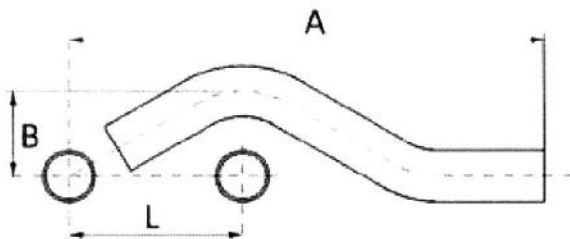
\* uszczelka wykonana z czarnego EPDM  
\*\* nakrętka gwintowana wykonana ze stali

Rys. A40. Inoxpres – dwuzłączka przejściowa z gwintem zewnętrznym (184/003 INOX)



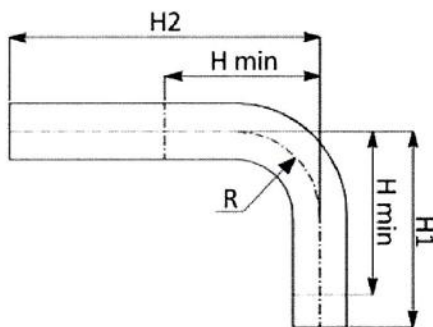
| Średnice nominalne | Średnica zewnętrzna x średnica zewnętrzna, mm | L, mm | Z, mm |
|--------------------|---|-------|-------|
| DN 25 x DN 20      | 28 x 22                                       | 65    | 42,5  |
| DN 32 x DN 20      | 35 x 22                                       | 70    | 49    |
| DN 32 x DN 25      | 35 x 28                                       | 71    | 48    |
| DN 40 x DN 20      | 42 x 22                                       | 97    | 76    |
| DN 40 x DN 25      | 42 x 28                                       | 93    | 70    |
| DN 40 x DN 32      | 42 x 35                                       | 81    | 55    |
| DN 50 x DN 20      | 54 x 22                                       | 99    | 78    |
| DN 50 x DN 25      | 54 x 28                                       | 108,5 | 85,5  |
| DN 50 x DN 32      | 54 x 35                                       | 108   | 82    |
| DN 50 x DN 40      | 54 x 42                                       | 97,5  | 67,5  |
| DN 65 x DN 40      | 76,1 x 42                                     | 143   | 113   |
| DN 65 x DN 50      | 76,1 x 54                                     | 148   | 112   |
| DN 80 x DN 50      | 88,9 x 54                                     | 161   | 125   |
| DN 80 x DN 65      | 88,9 x 76,1                                   | 184   | 129   |
| DN 100 x DN 50     | 108 x 54                                      | 178   | 143   |
| DN 100 x DN 65     | 108 x 76,1                                    | 203   | 148   |
| DN 100 x DN 80     | 108 x 88,9                                    | 207   | 147   |

Rys. A41. Inoxpres – złączka redukcyjna (191)



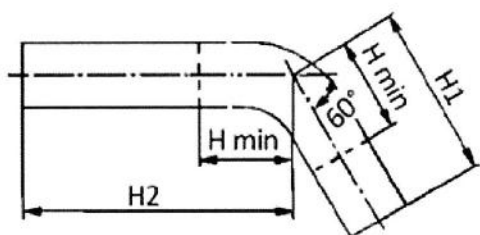
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | A, mm | B, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22                      | 65    | 179   | 33    |
| DN 25              | 28                      | 73    | 206   | 36    |

Rys. A42. Inoxpres – łuk obejściowy (179)



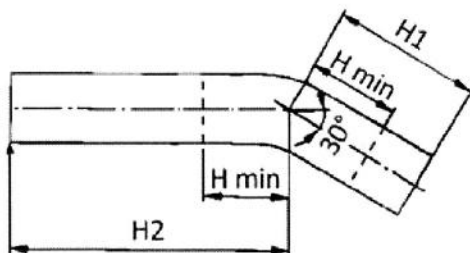
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | H1, mm | H min, mm | H2, mm | R, mm |
|--------------------|-------------------------|--------|-----------|--------|-------|
| DN 20              | 22                      | 70     | 61        | 120    | 40    |
| DN 25              | 28                      | 97     | 80        | 125    | 45    |
| DN 32              | 35                      | 120    | 90        | 200    | 42    |
| DN 40              | 42                      | 160    | 115       | 250    | 50    |
| DN 50              | 54                      | 300    | 140       | 305    | 65    |

Rys. A43. Inoxpres – łuk 90° MM (194/900)



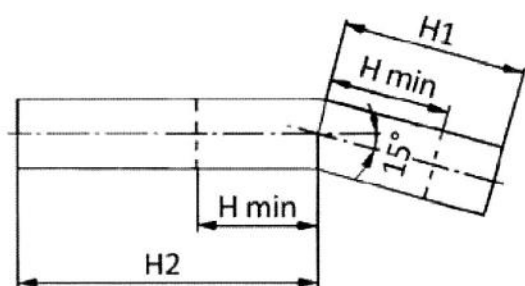
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | H1, mm | H min, mm | H2, mm |
|--------------------|-------------------------|--------|-----------|--------|
| DN 20              | 28                      | 71     | 64        | 116    |
| DN 32              | 35                      | 101    | 71        | 226    |
| DN 40              | 42                      | 124    | 80        | 25     |
| DN 50              | 54                      | 162    | 97        | 308    |

Rys. A44. Inoxpres – łuk 60° MM (194/600)



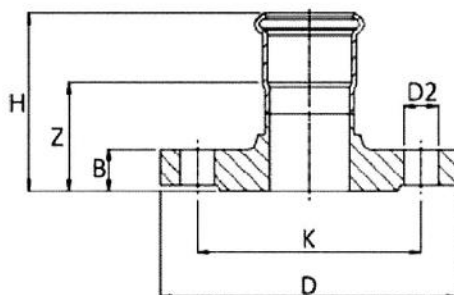
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | H1, mm | H min, mm | H2, mm |
|--------------------|-------------------------|--------|-----------|--------|
| DN 20              | 22                      | 50     | 44        | 124    |
| DN 25              | 28                      | 55     | 47        | 131    |
| DN 32              | 35                      | 80     | 50        | 218    |
| DN 40              | 42                      | 98     | 54        | 274    |
| DN 50              | 54                      | 137    | 72        | 324    |
| DN 65              | 76,1                    | 201    | 135       | 201    |
| DN 80              | 88,9                    | 241    | 161       | 241    |
| DN 100             | 108                     | 263    | 168       | 263    |

Rys. A45. Inoxpres – łuk 30° MM (194/300)



| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | H1, mm | H min, mm | H2, mm |
|--------------------|-------------------------|--------|-----------|--------|
| DN 25              | 28                      | 45     | 38        | 136    |
| DN 32              | 35                      | 62     | 32        | 234    |
| DN 40              | 42                      | 94     | 50        | 276    |
| DN 50              | 54                      | 117    | 52        | 337    |
| DN 65              | 76,1                    | 228    | 163       | 228    |
| DN 80              | 88,9                    | 240    | 160       | 240    |
| DN 100             | 108                     | 249    | 154       | 249    |

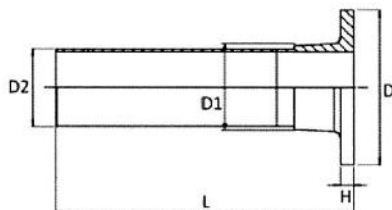
Rys. A46. Inoxpres – łuk 15° MM (194/150)



| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | Średnica nominalna kołnierza | H, mm | Z, mm | B, mm | D, mm | D otworu (D2), mm | K, mm |
|--------------------|-------------------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------------|-------|
| DN 20              | 22                      | 20                           | 56,5  | 35,5  | 14    | 90    | 11,5*             | 65    |
| DN 25              | 28                      | 25                           | 59,5  | 36,5  | 14    | 100   | 11,5*             | 75    |
| DN 32              | 35                      | 32                           | 63    | 37    | 14    | 120   | 11,5*             | 90    |
| DN 40              | 42                      | 40                           | 67    | 37    | 14    | 130   | 14*               | 100   |
| DN 50              | 54                      | 50                           | 74    | 38    | 14    | 140   | 14*               | 110   |
| DN 65              | 76,1                    | 65                           | 101   | 45,5  | 14    | 160   | 14*               | 130   |
| DN 80              | 88,9                    | 80                           | 112   | 52    | 16    | 190   | 18*               | 150   |
| DN 100             | 108                     | 100                          | 128   | 53    | 16    | 210   | 18*               | 170   |

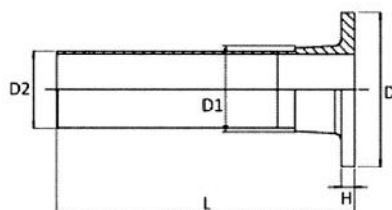
\* 4 otwory

Rys. A47. Inoxpres – złączka kołnierzowa PN 6 (193/002)



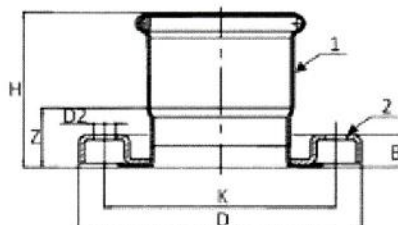
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | H, mm | D, mm | D1, mm | D2, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|--------|
| DN 20              | 22                      | 135   | 6     | 50    | 27     | 22     |
| DN 25              | 28                      | 135   | 6     | 60    | 32     | 28     |
| DN 32              | 35                      | 135   | 6     | 70    | 40     | 35     |
| DN 40              | 42                      | 135   | 6     | 80    | 46     | 42     |
| DN 50              | 54                      | 135   | 8     | 90    | 59     | 54     |
| DN 65              | 76,1                    | 135   | 8     | 110   | 78     | 76,1   |
| DN 80              | 88,9                    | 135   | 10    | 128   | 91     | 88,9   |
| DN 100             | 108                     | 135   | 10    | 148   | 110    | 108    |

Rys. A48. Inoxpres – kołnierz do złączki kołnierzowej PN 6 (193/004)



| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | H, mm | D, mm | D1, mm | D2, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|-------|-------|--------|--------|
| DN 20              | 22                      | 135   | 6     | 58    | 27     | 22     |
| DN 25              | 28                      | 135   | 6     | 68    | 32     | 28     |
| DN 32              | 35                      | 135   | 6     | 78    | 40     | 35     |
| DN 40              | 42                      | 135   | 6     | 88    | 46     | 42     |
| DN 50              | 54                      | 135   | 8     | 102   | 59     | 54     |
| DN 65              | 76,1                    | 135   | 8     | 122   | 78     | 76,1   |
| DN 80              | 88,9                    | 135   | 10    | 138   | 91     | 88,9   |
| DN 100             | 108                     | 135   | 10    | 158   | 110    | 108    |

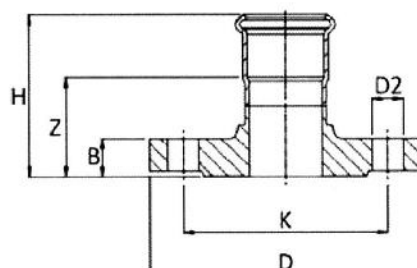
Rys. A49. Inoxpres – kołnierz do złączki kołnierzowej PN 16 (193/003)



| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | Średnica nominalna kołnierza | H, mm | Z, mm | B, mm | D, mm | D otworu (D2), mm | K, mm |
|--------------------|-------------------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------------|-------|
| DN 50              | 54                      | DN 50                        | 60    | 24    | 21    | 165   | 17,5*             | 125   |
| DN 65              | 76,1                    | DN 65                        | 86,5  | 31,5  | 24    | 185   | 17,5*             | 145   |
| DN 80              | 88,9                    | DN 80                        | 96    | 36    | 24    | 200   | 17,5**            | 160   |
| DN 100             | 108                     | 100                          | 116   | 41    | 25    | 220   | 17,5**            | 180   |

\* 4 otwory  
\*\* 8 otworów

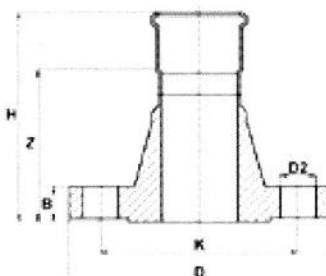
Rys. A50. Inoxpres – złączka kołnierzowa luźna (4 lub 8 otworów mocujących)



| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | Średnica nominalna kołnierza | H, mm | Z, mm | B, mm | D, mm | D otworu (D2), mm | K, mm |
|--------------------|-------------------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------------|-------|
| DN 20              | 22                      | DN 20                        | 58,5  | 37,5  | 16    | 105   | 14*               | 75    |
| DN 25              | 28                      | DN 25                        | 61,5  | 38,5  | 16    | 115   | 14*               | 85    |
| DN 32              | 35                      | DN 32                        | 65,5  | 39,5  | 16    | 140   | 18*               | 100   |
| DN 40              | 42                      | DN 40                        | 69    | 39    | 16    | 150   | 18*               | 110   |
| DN 50              | 54                      | DN 50                        | 78    | 42    | 18    | 165   | 18*               | 125   |
| DN 65              | 76,1                    | DN 65                        | 105   | 50    | 18    | 185   | 18*               | 145   |
| DN 80              | 88,9                    | DN 80                        | 116   | 56    | 20    | 200   | 18**              | 160   |
| DN 100             | 108                     | DN 100                       | 132   | 57    | 20    | 220   | 18**              | 180   |

\* 4 otwory  
\*\* 8 otworów

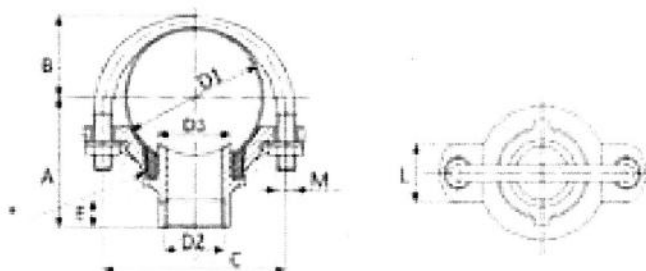
Rys. A51. Inoxpres – złączka kołnierzowa PN 16 (193/000)



| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | Średnica nominalna kołnierza | H, mm | Z, mm | B, mm | D, mm | D otworu (D2), mm | K, mm |
|--------------------|-------------------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------------|-------|
| DN 20              | 22                      | DN 20                        | 82,9  | 61,9  | 12,8  | 98,5  | 15,8*             | 69,8  |
| DN 25              | 28                      | DN 25                        | 89,1  | 66,1  | 14,3  | 108   | 15,8*             | 79,3  |
| DN 32              | 35                      | DN 32                        | 94,4  | 68,4  | 15,9  | 117,5 | 15,8*             | 88,9  |
| DN 40              | 42                      | DN 40                        | 102,9 | 72,9  | 17,5  | 127,1 | 15,8*             | 98,4  |
| DN 50              | 54                      | DN 50                        | 111,1 | 75,5  | 19,1  | 152,5 | 19*               | 120,3 |
| DN 65              | 76,1                    | DN 65                        | 122,5 | 67,5  | 22,3  | 177,9 | 19*               | 139,7 |
| DN 80              | 88,9                    | DN 80                        | 150,9 | 90,9  | 23,8  | 190,6 | 19*               | 152,4 |
| DN 100             | 108                     | DN 100                       | 172,2 | 97,2  | 23,8  | 228,7 | 19**              | 190,5 |

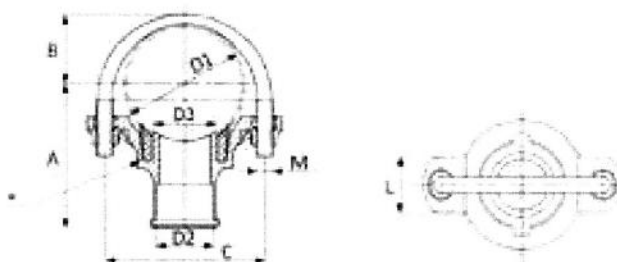
\* 4 otwory  
\*\* 8 otworów

Rys. A52. Inoxpres – złączka kołnierzowa (193/006)



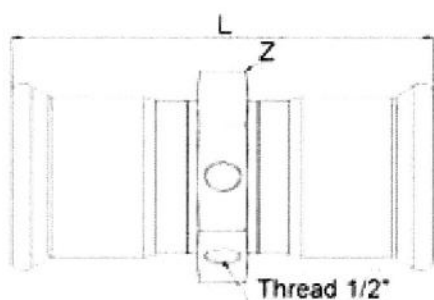
| Średnica nominalna | D1, mm | D2, mm | D3, mm | A, mm | B, mm | C, mm | L, mm | E, mm | M, mm     |
|--------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| DN 65              | 76,1   | 1"     | 42     | 57,5  | 44    | 100   | 35    | 15    | M 10 x 35 |

Rys. A53. Inxpres – wspornik z gwintem wewnętrznym (171/T)



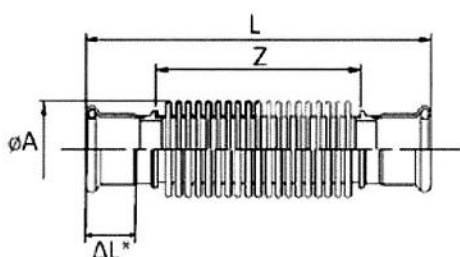
| Średnica nominalna | D1, mm | D2, mm | D3, mm | A, mm | B, mm | C, mm | L, mm | M, mm     |
|--------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| DN 65              | 76,1   | 35     | 42     | 90    | 44    | 100   | 35    | M 10 x 35 |
| DN 80              | 88,9   | 42     | 50     | 97    | 53    | 115   | 40    | M 10 x 35 |
| DN 100             | 108    | 54     | 60     | 116   | 60    | 135   | 45    | M 10 x 35 |

Rys. A54. Inxpres – wspornik z końcówką zaprasowywaną (171/P)



| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | Z, mm | Otworki  |
|--------------------|-------------------------|-------|-------|----------|
| DN 32              | 35                      | 128   | 60    | 3 x 1/2" |
| DN 40              | 42                      | 135   | 60    | 3 x 1/2" |
| DN 50              | 54                      | 135   | 74    | 3 x 1/2" |
| DN 65              | 76,1                    | 189   | 92    | 3 x 1/2" |
| DN 80              | 88,9                    | 208   | 106   | 3 x 1/2" |
| DN 100             | 108                     | 240   | 130   | 3 x 1/2" |

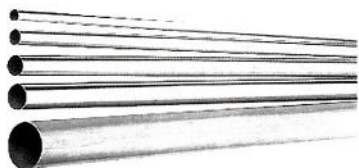
Rys. A55. Inxpres – złączka wielofunkcyjna (195/007)



| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | ΔL, mm | Z, mm | A, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|--------|-------|-------|
| DN 20              | 22                      | 139   | 20     | 68    | 34    |
| DN 25              | 28                      | 150   | 22     | 73    | 41    |
| DN 32              | 35                      | 177   | 26     | 90    | 52    |
| DN 40              | 42                      | 202   | 32     | 107   | 62    |
| DN 50              | 54                      | 221   | 36     | 113   | 72    |

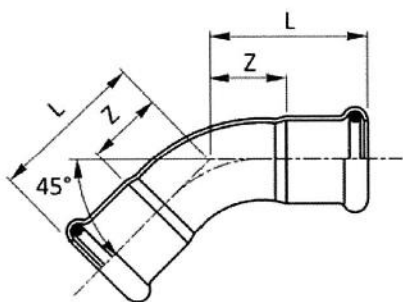
\* max. 1000 cykli

Rys. A56. Inxpres – kompensator (199)



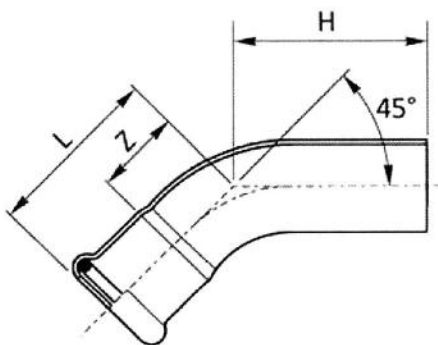
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|
| DN 20              | 22                      | 600   |
| DN 25              | 28                      |       |
| DN 32              | 35                      |       |
| DN 40              | 42                      |       |
| DN 50              | 54                      |       |
| DN 65              | 76,1                    |       |
| DN 80              | 88,9                    |       |
| DN 100             | 108                     |       |

Rys. A57. Steelpres – rury (316/002)



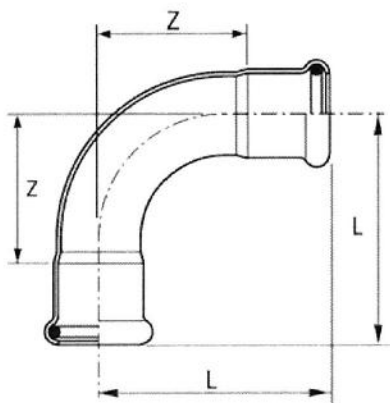
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | Z, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|-------|
| DN 20              | 22                      | 32    | 11    |
| DN 25              | 28                      | 37    | 14    |
| DN 32              | 35                      | 46    | 17    |
| DN 40              | 42                      | 51    | 21    |
| DN 50              | 54                      | 62    | 30    |
| DN 65              | 76,1                    | 131,5 | 76,5  |
| DN 80              | 88,9                    | 144   | 84    |
| DN 100             | 108                     | 169   | 94    |

Rys. A58. Steelpres – łuk 45° FF (381/450)



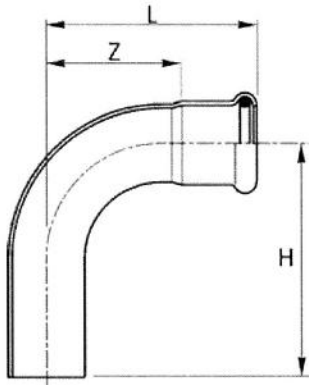
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | H, mm | Z, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22                      | 32    | 42    | 11    |
| DN 25              | 28                      | 37    | 46    | 14    |
| DN 32              | 35                      | 43    | 57    | 17    |
| DN 40              | 42                      | 51    | 72    | 21    |
| DN 50              | 54                      | 62    | 82    | 26    |
| DN 65              | 76,1                    | 131,5 | 149   | 76,5  |
| DN 80              | 88,9                    | 144   | 159   | 84    |
| DN 100             | 108                     | 169   | 199   | 94    |

Rys. A59. Steelpres – łuk 45° MF (381/451)



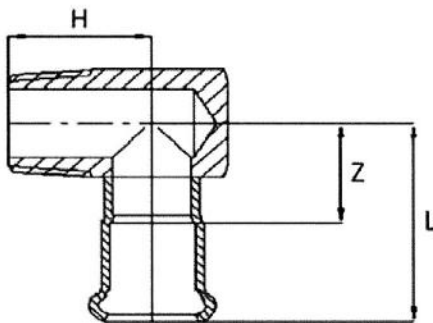
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | Z, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|-------|
| DN 20              | 22                      | 47    | 26    |
| DN 25              | 28                      | 56    | 33    |
| DN 32              | 35                      | 68    | 42    |
| DN 40              | 42                      | 80    | 50    |
| DN 50              | 54                      | 100   | 64    |
| DN 65              | 76,1                    | 160   | 105   |
| DN 80              | 88,9                    | 182   | 122   |
| DN 100             | 108                     | 220   | 145   |

Rys. A60. Steelpres – łuk 90° FF (381/900)



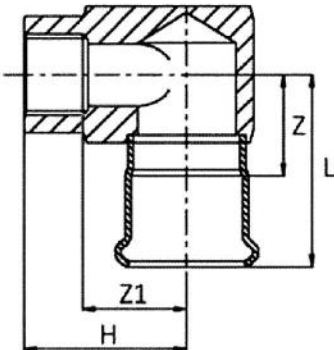
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | H, mm | Z, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22                      | 47    | 57    | 26    |
| DN 25              | 28                      | 56    | 64    | 33    |
| DN 32              | 35                      | 68    | 82    | 42    |
| DN 40              | 42                      | 80    | 101   | 50    |
| DN 50              | 54                      | 100   | 120   | 64    |
| DN 65              | 76,1                    | 160   | 180   | 105   |
| DN 80              | 88,9                    | 182   | 197   | 122   |
| DN 100             | 108                     | 220   | 236   | 145   |

Rys. A61. Steelpres – łuk 90° MF (391/901)



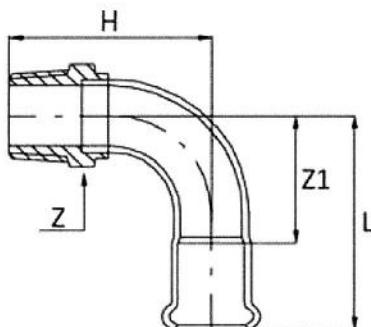
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L, mm | H, mm | Z, mm |
|--------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22 x 3/4"                          | 41    | 29    | 20    |

Rys. A62. Steelpres – przejście 90° z gwintem zewnętrznym (385)



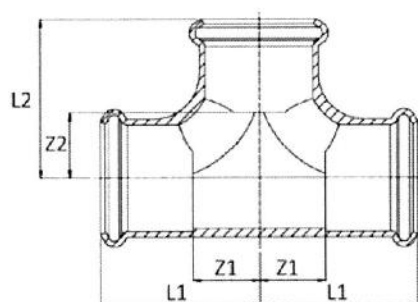
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L, mm | H, mm | Z, mm | Z1, mm |
|--------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|--------|
| DN 20              | 22 x 3/4"                          | 46    | 44    | 25    | 27     |
| DN 25              | 28 x 1/2"                          | 49    | 42    | 26    | 27     |
|                    | 28 x 3/4"                          | 49    | 47    | 26    | 30     |

Rys. A63. Steelpres – przejście 90° z gwintem wewnętrznym (98)



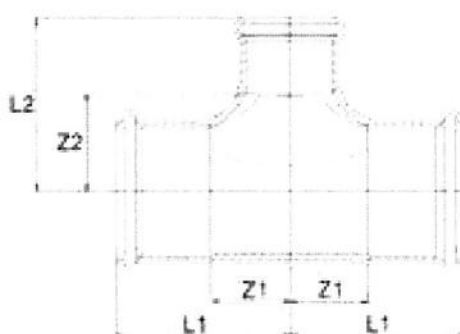
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L, mm | H, mm | Z, mm | Z1, mm |
|--------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|--------|
| DN 20              | 22 x 3/4"                          | 60    | 62    | 30    | 39     |
| DN 25              | 28 x 1"                            | 73    | 74    | 36    | 50     |
| DN 32              | 35 x 1 1/4"                        | 68    | 80    | 46    | 42     |
| DN 40              | 42 x 1 1/2"                        | 80    | 98    | 60    | 50     |
| DN 50              | 54 x 2"                            | 100   | 131,5 | 65    | 65     |

Rys. A64. Steelpres – łuk 90° z gwintem zewnętrznym BSP (397)



| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L1, mm | L2, mm | Z1, mm | Z2, mm |
|--------------------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
| DN 20              | 22                      | 37     | 37     | 14,5   | 14,5   |
| DN 25              | 28                      | 42     | 42     | 17,5   | 17,5   |
| DN 32              | 35                      | 50     | 50     | 22,5   | 22,5   |
| DN 40              | 42                      | 57     | 57     | 25,5   | 25,5   |
| DN 50              | 54                      | 69     | 69     | 32,5   | 32,5   |
| DN 65              | 76,1                    | 108    | 118    | 52     | 63     |
| DN 80              | 88,9                    | 132    | 131    | 72     | 71     |
| DN 100             | 108                     | 155    | 159    | 74     | 84     |

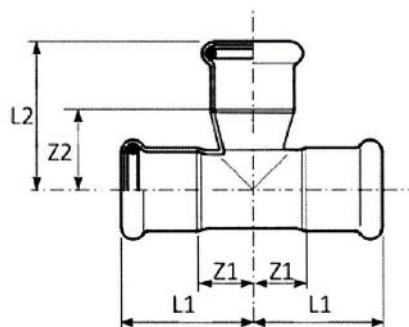
Rys. A65. Steelpres – trójnik równoprzelotowy (382)



| Średnice nominalne      | Średnice zewnętrzne, mm | L1, mm | L2, mm | Z1, mm | Z2, mm |
|-------------------------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
| DN 25 x DN 20 x DN 25   | 28 x 22 x 28            | 42     | 41     | 17,5   | 20     |
| DN 30 x DN 20 x DN 30   | 35 x 22 x 35            | 50     | 44     | 22,5   | 23     |
| DN 30 x DN 25 x DN 30   | 35 x 28 x 35            | 50     | 44     | 22,5   | 19,5   |
| DN 40 x DN 20 x DN 40   | 42 x 22 x 42            | 57     | 53     | 25,5   | 30,5   |
| DN 40 x DN 25 x DN 40   | 42 x 28 x 42            | 57     | 56     | 25,5   | 38     |
| DN 40 x DN 32 x DN 40   | 42 x 35 x 42            | 57     | 61     | 25,5   | 33,5   |
| DN 50 x DN 20 x DN 50   | 54 x 22 x 54            | 69     | 59     | 32,5   | 36,5   |
| DN 50 x DN 25 x DN 50   | 54 x 28 x 54            | 69     | 64     | 32,5   | 39,5   |
| DN 50 x DN 32 x DN 50   | 54 x 35 x 54            | 69     | 67     | 32,5   | 39,5   |
| DN 50 x DN 40 x DN 50   | 54 x 42 x 54            | 69     | 70     | 32,5   | 38,5   |
| DN 65 x DN 20 x DN 65   | 76,1 x 22 x 76,1        | 108    | 74     | 52     | 53     |
| DN 65 x DN 25 x DN 65   | 76,1 x 28 x 76,1        | 108    | 77     | 52     | 54     |
| DN 65 x DN 35 x DN 65   | 76,1 x 32 x 76,1        | 108    | 80     | 52     | 54     |
| DN 65 x DN 40 x DN 65   | 76,1 x 42 x 76,1        | 108    | 84     | 52     | 54     |
| DN 65 x DN 50 x DN 65   | 76,1 x 54 x 76,1        | 108    | 90     | 52     | 55     |
| DN 80 x DN 25 x DN 80   | 88,9 x 28 x 88,9        | 132    | 84     | 72     | 61     |
| DN 80 x DN 32 x DN 80   | 88,9 x 35 x 88,9        | 132    | 88     | 72     | 62     |
| DN 80 x DN 40 x DN 80   | 88,9 x 42 x 88,9        | 132    | 91     | 72     | 61     |
| DN 80 x DN 50 x DN 80   | 88,9 x 54 x 88,9        | 132    | 97     | 72     | 62     |
| DN 80 x DN 65 x DN 80   | 88,9 x 76,1 x 88,9      | 132    | 125    | 72     | 70     |
| DN 100 x DN 25 x DN 100 | 108 x 28 x 108          | 155    | 94     | 74     | 71     |
| DN 100 x DN 32 x DN 100 | 108 x 35 x 108          | 155    | 97     | 74     | 71     |
| DN 100 x DN 40 x DN 100 | 108 x 42 x 108          | 155    | 101    | 74     | 71     |
| DN 100 x DN 50 x DN 100 | 108 x 54 x 108          | 155    | 107    | 74     | 72     |
| DN 100 x DN 65 x DN 100 | 108 x 76,1 x 108        | 155    | 135    | 74     | 80     |
| DN 100 x DN 80 x DN 100 | 108 x 88,9 x 108        | 155    | 141    | 71     | 81     |

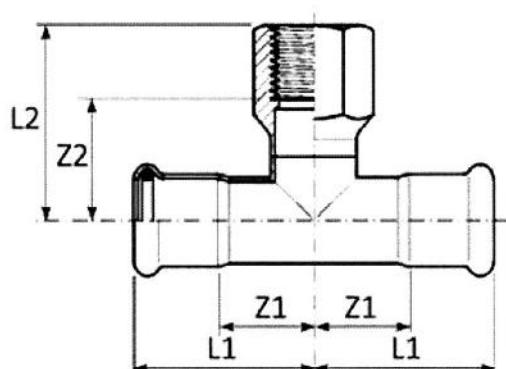
Rys. A66. Steelpres – trójnik redukcyjny (392)





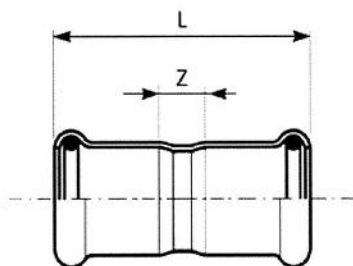
| Średnice nominalne    | Średnice zewnętrzne, mm | L1, mm | L2, mm | Z1, mm | Z2, mm |
|-----------------------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
| DN 20 x DN 25 x DN 20 | 22 x 28 x 22            | 41     | 45     | 18     | 21     |

Rys. A67. Steelpres – trójnik nadwymiarowy (392/A)



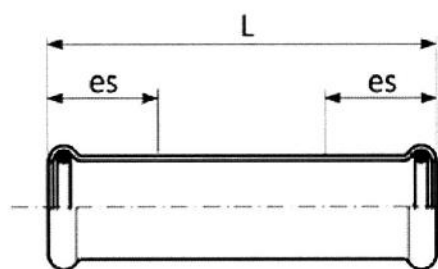
| Średnica nominalna | Średnice zewnętrzne, mm | L1, mm | L2, mm | Z1, mm | Z2, mm |
|--------------------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
| DN 20              | 22 x 1/2" x 22          | 39     | 39     | 18     | 24     |
|                    | 22 x 3/4" x 22          | 39     | 44     | 18     | 28     |
| DN 25              | 28 x 1/2" x 28          | 44     | 42     | 21     | 27     |
|                    | 28 x 3/4" x 28          | 44     | 47     | 21     | 30     |
|                    | 28 x 1" x 28            | 44     | 53     | 21     | 34     |
| DN 32              | 35 x 1/2" x 35          | 51     | 45     | 25     | 30     |
|                    | 35 x 3/4" x 35          | 51     | 50     | 25     | 34     |
|                    | 35 x 1" x 35            | 51     | 56     | 25     | 37     |
| DN 40              | 42 x 1/2" x 42          | 59     | 59     | 28     | 34     |
|                    | 42 x 3/4" x 42          | 59     | 54     | 28     | 37     |
| DN 50              | 54 x 1/2" x 54          | 70     | 56     | 34     | 41     |
|                    | 54 x 3/4" x 54          | 70     | 61     | 34     | 45     |
| DN 65              | 76,1 x 1/2" x 76,1      | 108    | 68     | 52     | 53     |
|                    | 76,1 x 3/4" x 76,1      | 108    | 77     | 52     | 60     |
| DN 80              | 88,9 x 1/2" x 88,9      | 132    | 76     | 72     | 61     |
|                    | 88,9 x 3/4" x 88,9      | 132    | 84     | 72     | 68     |
| DN 100             | 108 x 1/2" x 108        | 155    | 85     | 74     | 70     |
|                    | 108 x 3/4" x 108        | 155    | 94     | 74     | 77     |

Rys. A68. Steelpres – trójnik z gwintem wewnętrznym (389)



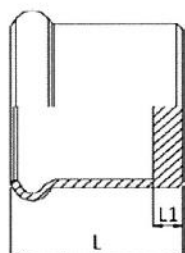
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | Z, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|-------|
| DN 20              | 22                      | 53    | 11    |
| DN 25              | 28                      | 56    | 10    |
| DN 32              | 35                      | 63    | 10    |
| DN 40              | 42                      | 72    | 12    |
| DN 50              | 54                      | 83    | 13    |
| DN 65              | 76,1                    | 142   | 32    |
| DN 80              | 88,9                    | 166   | 46    |
| DN 100             | 108                     | 203   | 41    |

Rys. A69. Steelpres – mufa (383/000)



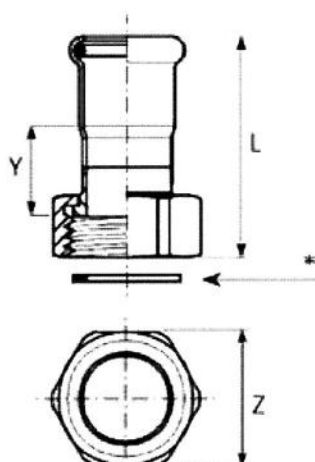
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | es, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|--------|
| DN 20              | 22                      | 79    | 25     |
| DN 25              | 28                      | 88,5  | 30     |
| DN 32              | 35                      | 102,5 | 30     |
| DN 40              | 42                      | 117,5 | 40     |
| DN 50              | 54                      | 139   | 40     |
| DN 65              | 76,1                    | 230   | 60     |
| DN 80              | 88,9                    | 260   | 70     |
| DN 100             | 108                     | 310   | 80     |

Rys. A70. Steelpres – mufa nasuwana (383/001)



| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | L1, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|--------|
| DN 20              | 22                      | 27    | 5      |
| DN 25              | 28                      | 29    | 5      |
| DN 32              | 35                      | 32    | 5      |
| DN 40              | 42                      | 36    | 5      |
| DN 50              | 54                      | 41    | 5      |
| DN 65              | 76,1                    | 78    | 6      |
| DN 80              | 88,9                    | 88    | 6      |
| DN 100             | 108                     | 102   | 6      |

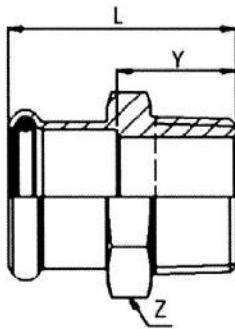
Rys. A71. Steelpres – zaślepka (383/003)



| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L, mm | Z, mm | Y, mm |
|--------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22 x ¾"                            | 54    | 30    | 25    |
|                    | 22 x 1"                            | 40    | 36    | 10    |
|                    | 22 x 1½"                           | 42,5  | 55    | 14    |
| DN 25              | 28 x 1"                            | 58    | 36    | 27    |
|                    | 28 x 1½"                           | 47    | 46    | 14    |
| DN 35              | 28 x 1½"                           | 48    | 55    | 14    |
|                    | 35 x 1¼"                           | 67    | 46    | 32    |
| DN 40              | 35 x 1½"                           | 52    | 55    | 14    |
|                    | 42 x 1½"                           | 77    | 55    | 35    |
|                    | 42 x 1¾"                           | 55    | 60    | 14    |
| DN 50              | 42 x 2"                            | 56    | 65    | 14,5  |
|                    | 54 x 2"                            | 83    | 65    | 36,5  |
|                    | 54 x 2¾"                           | 60    | 75    | 15    |
|                    | 54 x 2½"                           | 65,5  | 81    | 16    |

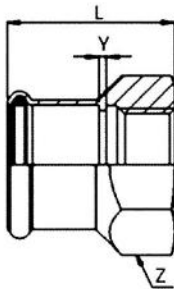
\* uszczelka z EPDM

Rys. A72. Steelpres – dwuzłączka z płaską uszczelką (383/002)



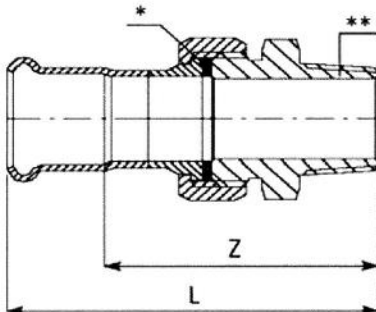
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L, mm | Z, mm | Y, mm |
|--------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22 x 1/2"                          | 42    | 32    | 21    |
|                    | 22 x 3/4"                          | 45    | 32    | 25    |
|                    | 22 x 1"                            | 46    | 36    | 25    |
| DN 25              | 28 x 3/4"                          | 47    | 38    | 24    |
|                    | 28 x 1"                            | 48    | 38    | 25    |
|                    | 28 x 1 1/4"                        | 52    | 46    | 29    |
| DN 32              | 35 x 1"                            | 52    | 46    | 25    |
|                    | 35 x 1 1/4"                        | 56    | 46    | 29    |
|                    | 35 x 1 1/2"                        | 55    | 50    | 28    |
| DN 40              | 42 x 1 1/2"                        | 63    | 55    | 33    |
| DN 50              | 54 x 2"                            | 72    | 65    | 36    |
| DN 65              | 76,1 x 2 1/2"                      | 124   | 95    | 81    |
| DN 80              | 88,9 x 3"                          | 141   | 115   | 88    |
| DN 100             | 108 x 4"                           | 162   | 115   | 88    |

Rys. A73. Steelpres – przejściówka z gwintem zewnętrznym (387)



| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L, mm | Z, mm | Y, mm |
|--------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22 x 1/2"                          | 39    | 32    | 2     |
|                    | 22 x 3/4"                          | 40    | 32    | 2     |
|                    | 22 x 1"                            | 43    | 41    | 2     |
| DN 25              | 28 x 1/2"                          | 41    | 38    | 2     |
|                    | 28 x 3/4"                          | 42    | 38    | 2     |
|                    | 28 x 1"                            | 45    | 41    | 2     |
| DN 32              | 35 x 1"                            | 51    | 46    | 2     |
|                    | 35 x 1 1/4"                        | 52    | 46    | 2     |
| DN 40              | 42 x 1 1/2"                        | 56    | 55    | 2     |
| DN 50              | 54 x 2"                            | 65    | 65    | 2     |

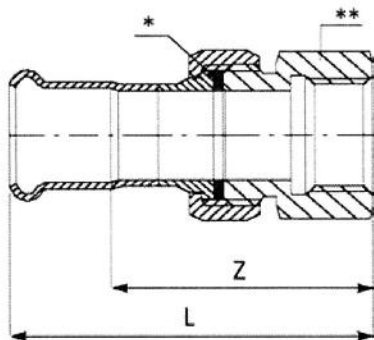
Rys. A74. Steelpres – przejściówka z gwintem wewnętrznym (390)



| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L, mm | Z, mm |
|--------------------|------------------------------------|-------|-------|
| DN 20              | 22 x 3/4"                          | 69    | 46    |
| DN 25              | 28 x 1"                            | 80    | 56    |
| DN 32              | 35 x 1 1/4"                        | 89    | 62    |
| DN 40              | 45 x 1 1/4"                        | 93    | 61    |
| DN 50              | 54 x 2"                            | 104   | 66    |

\* uszczelka z czarnego EPDM  
 \*\* nakrętka gwintowana ze stopu miedzi (mosiądzu)

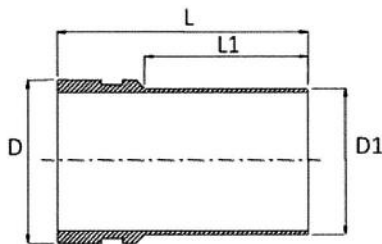
Rys. A75. Steelpres – dwuzłączka przejściowa z gwintem zewnętrznym (384/000)



| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L, mm | Z, mm |
|--------------------|------------------------------------|-------|-------|
| DN 20              | 22 x 3/4"                          | 64    | 41    |
| DN 25              | 28 x 1"                            | 73    | 49    |
| DN 32              | 35 x 1 1/4"                        | 81    | 54    |
| DN 40              | 42 x 1 1/2"                        | 85    | 53    |
| DN 50              | 54 x 2"                            | 102   | 66    |

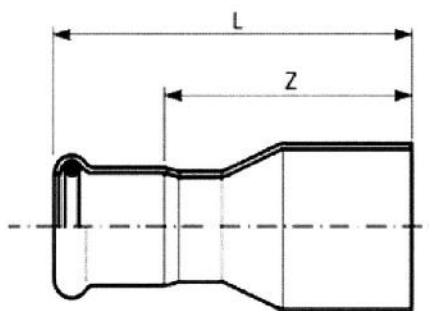
\* uszczelka z czarnego EPDM  
\*\* nakrętka gwintowana ze stopu miedzi (mosiądzu)

Rys. A76. Steelpres – dwuzłaczka przejściowa z gwintem wewnętrznym (384/001)



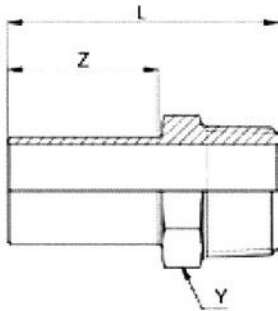
| Średnica nominalna | D, mm | D1, mm | L, mm | L1, mm |
|--------------------|-------|--------|-------|--------|
| DN 40              | 60    | 42     | 120   | 69     |
| DN 50              | 60    | 54     | 120   | 80     |
| DN 50              | 76    | 54     | 130   | 76     |

Rys. A77. Steelpres – złączka tranzytowa (322)



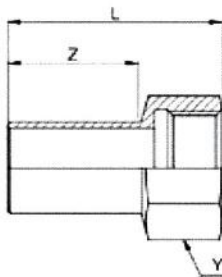
| Średnice nominalne | Średnice zewnętrzne, mm | L, mm | Z, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|-------|
| DN 25 x DN 20      | 28 x 22                 | 65    | 42,5  |
| DN 32 x DN 20      | 35 x 22                 | 70    | 49    |
| DN 32 x DN 25      | 35 x 28                 | 71    | 48    |
| DN 40 x DN 20      | 42 x 22                 | 97    | 76    |
| DN 40 x DN 25      | 42 x 28                 | 93    | 70    |
| DN 40 x DN 32      | 42 x 35                 | 81    | 55    |
| DN 50 x DN 20      | 54 x 22                 | 95    | 74    |
| DN 50 x DN 25      | 54 x 28                 | 108,5 | 85,5  |
| DN 50 x DN 32      | 54 x 35                 | 108   | 82    |
| DN 50 x DN 40      | 54 x 42                 | 97,5  | 67,5  |
| DN 65 x DN 40      | 76,1 x 42               | 143   | 113   |
| DN 65 x DN 50      | 76,1 x 54               | 148   | 112   |
| DN 80 x DN 50      | 88,9 x 54               | 161   | 125   |
| DN 80 x DN 65      | 88,9 x 76,1             | 184   | 129   |
| DN 100 x DN 65     | 108 x 76,1              | 203   | 148   |
| DN 100 x DN 80     | 108 x 88,9              | 207   | 147   |

Rys. A78. Steelpres – złączka redukcyjna (391)



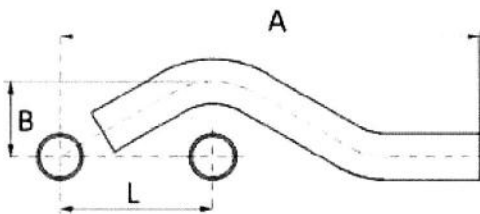
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L, mm | Z, mm | Y, mm |
|--------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22 x 1/2"                          | 55    | 32    | 27    |
|                    | 22 x 3/4"                          | 56    | 32    | 27    |
| DN 25              | 28 x 1"                            | 64    | 37    | 38    |

Rys. A79. Steelpres – złączka redukcyjna z gwintem zewnętrznym (393/M)



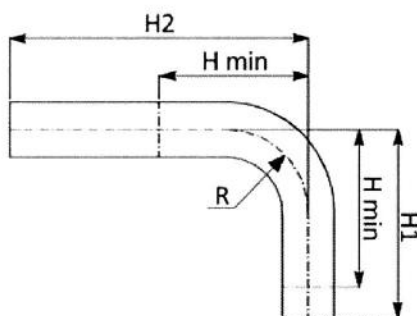
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna x R, mm x cale | L, mm | Z, mm | Y, mm |
|--------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22 x 1/2"                          | 52    | 37    | 24    |
|                    | 22 x 3/4"                          | 52    | 38    | 30    |

Rys. A80. Steelpres – złączka redukcyjna z gwintem wewnętrznym (393/F)



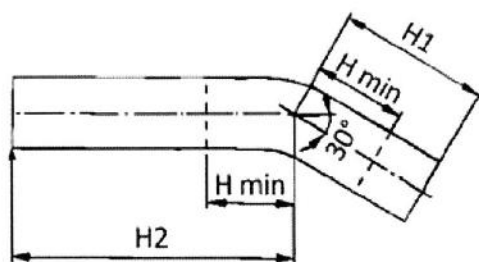
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | L, mm | A, mm | B, mm |
|--------------------|-------------------------|-------|-------|-------|
| DN 20              | 22                      | 65    | 179   | 33    |
| DN 25              | 28                      | 73    | 206   | 36    |

Rys. A81. Steelpres – łuk obejściowy (379)



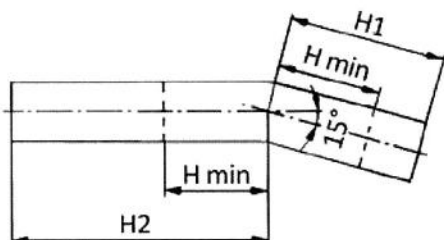
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | H1, mm | H min, mm | H2, mm | R, mm |
|--------------------|-------------------------|--------|-----------|--------|-------|
| DN 20              | 22                      | 70     | 61        | 120    | 40    |
| DN 25              | 28                      | 97     | 80        | 125    | 45    |
| DN 32              | 35                      | 120    | 90        | 200    | 42    |
| DN 40              | 42                      | 160    | 115       | 250    | 50    |
| DN 50              | 54                      | 300    | 140       | 305    | 65    |

Rys. A82. Steelpres – łuk 90° MM (394/900)



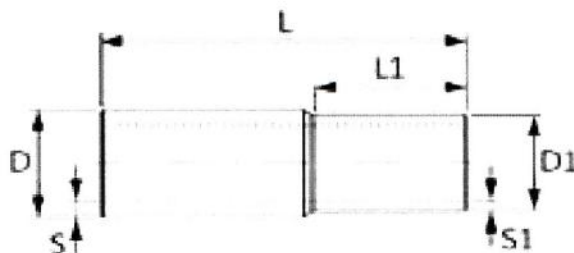
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | H1, mm | H min, mm | H2, mm |
|--------------------|-------------------------|--------|-----------|--------|
| DN 25              | 28                      | 54     | 47        | 130    |
| DN 32              | 35                      | 80     | 50        | 218    |
| DN 40              | 42                      | 98     | 54        | 274    |
| DN 50              | 54                      | 137    | 72        | 324    |

Rys. A83. Steelpres – łuk 30° MM (394/300)



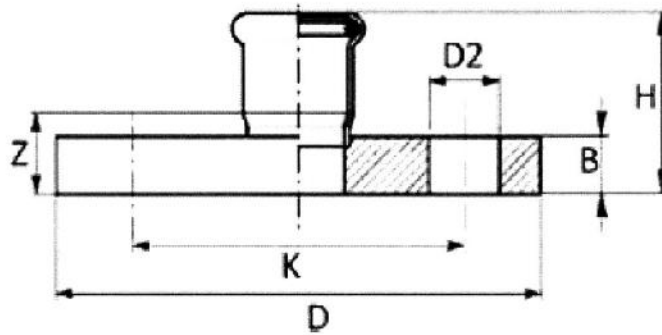
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | H1, mm | H min, mm | H2, mm |
|--------------------|-------------------------|--------|-----------|--------|
| DN 25              | 28                      | 45     | 38        | 136    |
| DN 32              | 35                      | 62     | 32        | 234    |
| DN 40              | 42                      | 94     | 50        | 276    |
| DN 50              | 54                      | 117    | 52        | 337    |

Rys. A84. Steelpres – łuk 15° MM (394/150)



| Średnica nominalna | D, mm | D1, mm | S, mm | S1, mm | L1, mm | L, mm |
|--------------------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|
| DN 20              | 26,9  | 22     | 3,95  | 1,5    | 34     | 120   |
| DN 25              | 33,7  | 28     | 4,35  | 1,5    | 34     | 120   |
| DN 32              | 42,4  | 35     | 5,2   | 1,5    | 40     | 120   |
| DN 40              | 48,3  | 42     | 4,65  | 1,5    | 45     | 120   |
| DN 50              | 60,3  | 54     | 4,65  | 1,5    | 50     | 120   |
| DN 65              | 76,1  | 76,1   | 3,7   | 2      | 70     | 120   |
| DN 80              | 88,9  | 88,9   | 4,1   | 2      | 75     | 120   |
| DN 100             | 114,3 | 108    | 5,2   | 2      | 90     | 120   |

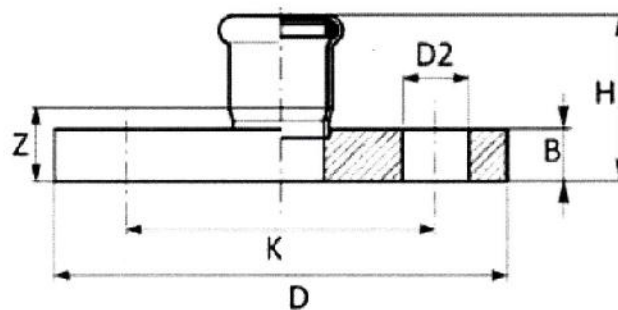
Rys. A85. Steelpres – zakończenie spawane (375)



| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | Średnica nominalna kołnierza | H, mm | Z, mm | B, mm | D, mm | D otworu (D2), mm | K, mm |
|--------------------|-------------------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------------|-------|
| DN 20              | 22                      | DN 20                        | 42,5  | 21,5  | 14    | 90    | 11*               | 65    |
| DN 25              | 28                      | DN 25                        | 45,5  | 22,5  | 14    | 100   | 11*               | 75    |
| DN 32              | 35                      | DN 32                        | 51    | 25,5  | 16    | 120   | 14*               | 90    |
| DN 40              | 42                      | DN 40                        | 55    | 25    | 16    | 130   | 14*               | 100   |
| DN 50              | 54                      | DN 50                        | 62    | 26    | 16    | 140   | 14*               | 110   |
| DN 65              | 76,1                    | DN 65                        | 92,5  | 37,5  | 14    | 160   | 14*               | 130   |
| DN 80              | 88,9                    | DN 80                        | 104   | 44    | 16    | 190   | 18*               | 150   |
| DN 100             | 108                     | DN 108                       | 120   | 45    | 16    | 210   | 18*               | 170   |

\* 4 otwory

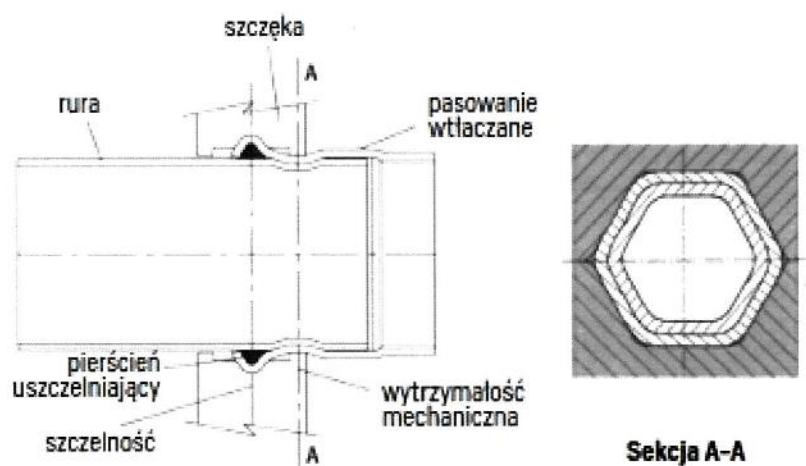
Rys. A86. Steelpres – złączka kołnierзова PN 6 (393/002)



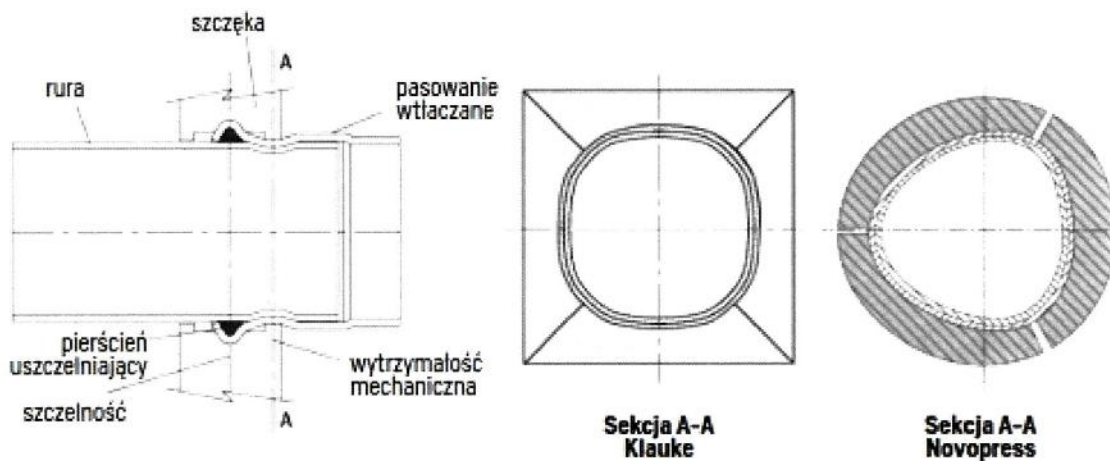
| Średnica nominalna | Średnica zewnętrzna, mm | Średnica nominalna kołnierza | H, mm | Z, mm | B, mm | D, mm | D otworu (D2), mm | K, mm |
|--------------------|-------------------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------------|-------|
| DN 20              | 22                      | DN 20                        | 47    | 26    | 18    | 105   | 14*               | 75    |
| DN 25              | 28                      | DN 25                        | 50    | 27    | 18    | 115   | 14*               | 85    |
| DN 32              | 35                      | DN 32                        | 53    | 27    | 18    | 140   | 18*               | 100   |
| DN 40              | 42                      | DN 40                        | 57    | 27    | 18    | 150   | 18*               | 110   |
| DN 50              | 54                      | DN 50                        | 64    | 28    | 18    | 165   | 18*               | 125   |
| DN 65              | 76,1                    | DN 65                        | 97    | 42    | 18    | 185   | 14*               | 145   |
| DN 80              | 88,9                    | DN 80                        | 108   | 48    | 20    | 200   | 18*               | 160   |
| DN 100             | 108                     | DN 108                       | 124   | 49    | 20    | 200   | 18*               | 180   |

\* 4 otwory  
\*\* 8 otworów

Rys. A87. Steelpres – złączka kołnierзова PN 16 (393/000)



Rys. A88. Połączenie rur i łączników Inoxpres i Steelpres DN 20 ÷ DN 32



Rys. A89. Połączenie rur i łączników Inoxpres i Steelpres DN 40 ÷ DN 100



**Załącznik B.**
**Tablica B1. Wymagania techniczne**

| <b>Poz.</b> | <b>Wymagania</b>                   | <b>Ocena</b>   |
|-------------|------------------------------------|--|
| <i>1</i>    | <i>2</i>                           | <i>3</i>   |
| 1           | Specyfikacje                       | warunki i zakres stosowania wyrobów wg p. 2 oraz p. 5.1 wytycznych VdS 2100-26-1   |
| 2           | Zgodność z dokumentacją techniczną | dokumentacja powinna zawierać informacje wg p. 5.2 wytycznych VdS 2100-26-1  |
| 3           | Materiały i konstrukcja            | wg p. 1 oraz p. 5.4 wytycznych VdS 2100-26-1, p. 3.2 wytycznych VdS 2100-26-2 i p. 3.2 wytycznych VdS 2100-26-3              |
| 4           | Możliwość montażu                  | wg p. 6.3.3 wytycznych VdS 2100-26-1; montaż zgodnie z instrukcją producenta, za pomocą narzędzi zalecanych przez producenta |
| 5           | Znakowanie                         | wg p. 5.3 wytycznych VdS 2100-26-1   |
| 6           | Trwałość znakowania                | wg p. 6.11 wytycznych VdS 2100-26-1; brak zacieków i rozmazań  |