



I-900

PODRĘCZNIK INSTALACJI

Produkty z polietylenu o dużej gęstości (HDPE)



- INSTALACJA PRODUKTU
- SPRAWDZANIE INSTALACJI
- PRZYDATNE INFORMACJE

⚠ OSTRZEŻENIE



- Przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji i konserwacji produktów firmy Victaulic należy przeczytać ze zrozumieniem wszystkie instrukcje.
- Przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji lub konserwacji produktów firmy Victaulic należy rozhermetyzować i opróżnić instalację rurową.
- Zawsze nosić kask, okulary ochronne, obuwie ochronne i ochronniki słuchu.

Niezastosowanie się do zaleceń i ostrzeżeń może być przyczyną uszkodzenia instalacji i spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała bądź zniszczenie mienia.

W przypadku wszelkich pytań dotyczących bezpiecznej i właściwej instalacji produktów przedstawionych w niniejszym podręczniku należy skontaktować się z firmą Victaulic.

Najbardziej aktualne informacje na temat produktów firmy Victaulic znajdują się na stronie internetowej victaulic.com.

Spis treści

INFORMACJE OGÓLNE	5
Oznaczenie Zagrożeń	6
Wprowadzenie	6
Ważne Informacje.....	7
Przygotowanie Rur	8
Wymagane Długości Rur do Wykonania Rowków.....	9
Wybór i Smarowanie Uszczeltek.....	10
Kompatybilność Smaru z Uszczelkami	11
Oznaczenie Kodem Koloru Uszczelki.....	11
Wskazówki Montażowe dla Produktów z Rowkami.....	12
Sprawdzanie Instalacji	13
ŁĄCZNIKI DO RUR Z HDPE Z GŁADKIMI KOŃCAMI	
INSTRUKCJA INSTALACJI	15
Typ 905 Łącznik do rur z HDPE z gładkimi końcami	16
Typ 907 Łącznik pośredni do łączenia rur z HDPE z gładkimi końcami z rurami stalowymi rowkowanymi, zaworami lub kształtkami rurowymi.....	20
Typ 995 Łącznik do rur z HDPE z gładkimi końcami	24
Typ 997 Łącznik pośredni do łączenia rur z HDPE z gładkimi końcami z rurami stalowymi rowkowanymi	30
ŁĄCZNIKI DO RUR Z HDPE Z ROWKOWANYMI KOŃCAMI	
INSTRUKCJA INSTALACJI	35
Typ 908 Łącznik do łączenia rur z HDPE z podwójnym rowkiem	36
ADAPTERY KOŁNIERZOWE RUR Z HDPE Z GŁADKIMI KOŃCAMI	
INSTRUKCJA INSTALACJI	41
Typ 904 Adapter kołnierzowy do rur z HDPE.....	42
Typ 994 Adapter kołnierzowy <i>Vic-Flange</i> do rur z HDPE.....	47
ŁĄCZNIK ODEJŚCIOWY DO RUR Z HDPE	
INSTRUKCJA INSTALACJI	51
Typ 920 i Typ 920N Śrubowy łącznik odejściowy <i>Mechanical-T</i>	52
Odejście kielichowe <i>Mechanical-T</i> typu 926.....	57

ZAWÓR ZASUWOWY DO RUR Z HDPE Z GŁADKIMI KOŃCAMI	
INSTRUKCJA INSTALACJI	63
Typ 906 Zawór zasuwowy typu 906 do rur z HDPE z gładkimi końcami.....	64
PRZYPADNE INFORMACJE	69
Tabela konwersji angielskich jednostek miary do jednostek metrycznych.....	70
Tabela konwersji metrycznych jednostek miary do jednostek angielskich	70
Dziesiętne odpowiedniki ułamków zwykłych.....	71
Ciśnienie jako wysokość słupa wody w stopach.....	72
Wysokość słupa wody w stopach jako ciśnienie.....	72
Ciśnienie jako wysokość słupa wody w metrach.....	73
Wysokość słupa wody w metrach jako ciśnienie.....	73
Rozmiar/tolerancje dla rur z HDPE — IPS	74
Rozmiar/tolerancje dla rur z HDPE — metryczne.....	75
Gdzie szukać instrukcji instalacji produktów dodatkowych.....	76
DANE TECHNICZNE PRODUKTÓW	81

UWAGA

- Informacje obejmujące wymiary od środka do końca, od końca do końca, prześwit na wymontowanie i inne podobne wymiary gabarytowe dla łączników, adapterów, zaworów i kształtek rurowych można znaleźć w aktualnych publikacjach firmy Victaulic.

Informacje ogólne

OZNACZENIE ZAGROŻEŃ

Poniżej zostały przedstawione definicje różnych rodzajów zagrożeń.



Ten symbol wskazuje na ważne komunikaty dotyczące bezpieczeństwa. Stanowi też ostrzeżenie o możliwości odniesienia obrażeń ciała. Uważnie przeczytać i zrozumieć komunikat znajdujący się obok tego symbolu.

! NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Słowo „NIEBEZPIECZEŃSTWO” wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które z dużym prawdopodobieństwem może prowadzić do śmierci lub doznania poważnych obrażeń ciała w przypadku nieprzestrzegania instrukcji i zaleceń.

! OSTRZEŻENIE

- Słowo „OSTRZEŻENIE” wskazuje na zagrożenia lub niebezpieczne czynności, które mogą prowadzić do doznania poważnych obrażeń ciała lub śmierci w przypadku nieprzestrzegania instrukcji i zaleceń.

! PRZESTROGA

- Słowo „PRZESTROGA” wskazuje na możliwe zagrożenia lub niebezpieczne czynności, które mogą prowadzić do doznania obrażeń ciała lub zniszczenia mienia w przypadku nieprzestrzegania instrukcji i zaleceń.

UWAGA

- Słowo „UWAGA” wskazuje na specjalne instrukcje, które są ważne, ale nie wiążą się z niebezpieczeństwem.

WPROWADZENIE

Celem niniejszego podręcznika jest ułatwienie instalacji mechanicznych produktów firmy Victaulic przeznaczonych do rur z polietylenu o dużej gęstości (HDPE). Podręcznika należy używać wraz z publikacjami firmy Victaulic, co pozwoli wybrać właściwe produkty i odpowiednio je zastosować. Dodatkowe kopie publikacji i instrukcji instalacji można pobrać i/lub zamówić na stronie internetowej firmy Victaulic, victaulic.com.

Zawsze należy stosować dobre praktyki. Nigdy nie przekraczać określonych ciśnień, temperatur, zewnętrznych i wewnętrznych obciążeń, norm wydajności i tolerancji. Wiele zastosowań wymaga znajomości specjalnych warunków i obowiązujących przepisów oraz użycia czynników bezpieczeństwa, które wymagają oceny przez wykwalifikowanych inżynierów ds. instalacji. Należy także zapoznać się z Przewodnikiem firmy Victaulic dotyczącym wyboru uszczelnień (publikacja 05.01), aby określić wymagania obowiązujące w przypadku zastosowań specjalnych.



**ABY UZYSKAĆ DOSTĘP DO DODATKOWYCH PODRĘCZNIKÓW
INSTALACJI, JAKIE SĄ OFEROWANE PRZEZ FIRMĘ VICTAULIC,
NALEŻY ZESKANOWAĆ KOD QR**

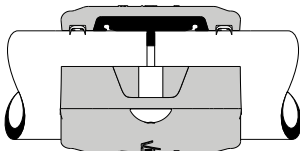
UWAGA

- Firma Victaulic prowadzi politykę ciągłego udoskonalania produktów. Firma Victaulic zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji, konstrukcji i standardowego wyposażenia produktu bez powiadomienia i bez żadnych zobowiązań.
- Firma Victaulic nie jest odpowiedzialna za projekt instalacji ani nie ponosi żadnej odpowiedzialności za instalacje zaprojektowane nieprawidłowo.
- Niniejszy podręcznik nie może w swoim zamierzeniu zastąpić kompetentnej, fachowej pomocy, która jest niezbędna przy każdym zastosowaniu produktu.
- Informacje przedstawione w tym podręczniku i innych publikacjach firmy Victaulic zastępują wszystkie poprzednio opublikowane informacje.
- Rysunki i/lub zdjęcia w niniejszym podręczniku mogą mieć celowo zmienione proporcje w celu zwiększenia czytelności.
- W niniejszym podręczniku instalacji zostało wymienionych wiele znaków towarowych, produktów z opatentowanymi rozwiązaniami oraz informacji chronionych prawem autorskim, które stanowią wyłączną własność firmy Victaulic.
- Dołożono wszelkich starań, aby informacje zawarte w niniejszym podręczniku były dokładne, jednak firma Victaulic, jej spółki zależne i podmioty stowarzyszone nie udzielają żadnych gwarancji wyraźnych bądź dorozumianych w odniesieniu do informacji zawartych lub wymienionych w niniejszym podręczniku. Każdy, kto wykorzystuje informacje zawarte w niniejszym podręczniku, robi to na własną odpowiedzialność i ryzyko oraz ponosi pełną odpowiedzialność za rezultaty wykorzystania tych informacji.

WAŻNE INFORMACJE

Produkty IPS przedstawione w niniejszym podręczniku służą do mechanicznego łączenia rur z polietylenu o dużej gęstości (HDPE), zgodnych z normami ASTM D3035 i ASTM F714, w temperaturze otoczenia. Produkty metryczne przedstawione w niniejszym podręczniku służą do mechanicznego łączenia rur z HDPE, zgodnych z normami ISO 4427-2 i AS/NZS 4130, w temperaturze otoczenia. Należy zapoznać się z publikacją dotyczącą każdego odpowiedniego produktu, w której określona została właściwa grubość ścianki rury i powiązane z nią parametry wydajnościowe. **PRZED INSTALACJĄ LUB W CELU OTRZYMANIA SPECYFIKACJI PRODUKTÓW DO RUR Z HDPE W PRZYPADKU MONTAŻU NA RURACH Z INNYCH MATERIAŁÓW NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z FIRMĄ VICTAULIC.**

Ciśnienie robocze produktów firmy Victaulic, występujące w przypadku stosowania ich na rurach z HDPE, zależy od ciśnienia roboczego tych rur, określonego przez ich producenta. Ciśnienie robocze, podawane przez producenta rur, zależy od grubości ścianki, składu rur oraz temperatury.



Produkty firmy Victaulic, przeznaczone do rur z HDPE z gładkimi końcami, posiadają zęby w środku każdej obudowy, zapewniające prawidłowy chwyt rury na całym obwodzie.

Uszczelki dostarczane wraz z wybranymi produktami do rur z HDPE należy nasmarować, aby móc je prawidłowo zainstalować. Należy dokładnie i ze zrozumieniem przeczytać instrukcję każdego produktu w celu określenia wymagań w zakresie smarowania. Smarowanie chroni uszczelkę przed ściśnięciem i pomaga w jej instalacji. Informacje dotyczące kompatybilnych środków smarnych można znaleźć w części „Smarowanie” w niniejszym podręczniku.

Uszczelki firmy Victaulic są zaprojektowane do szerokiego zakresu temperatur i warunków roboczych. Podobnie jak we wszystkich innych instalacjach, istnieje bezpośrednia zależność między temperaturą, ciągłością działania a trwałością uszczelki. Należy także poznać się z Przewodnikiem firmy Victaulic dotyczącym wyboru uszczelnień (publikacja 05.01), aby zapoznać się z zaleceniami dotyczącymi gatunku uszczelki, określonymi dla każdego zastosowania.



PRZYGOTOWANIE RUR

Rury należy przygotować zgodnie ze specyfikacją Victaulic dla danego typu produktu. Sposób przygotowania rur może się zmieniać w zależności od ich materiału, grubości ścianki, wymiarów zewnętrznych i innych czynników. Należy zapoznać się z instrukcjami montażu poszczególnych produktów, aby poznać dodatkowe wymagania dotyczące przygotowania rur.

Rura z HDPE do łączników, adapterów, odejść i zaworów

Firma Victaulic wymaga, aby rury z HDPE używane wraz z produktami do rur z końcami rowkowanymi i gładkimi były przycięte pod kątem prostym.

Metoda montażu na rurach z końcami gładkimi polega na stosowaniu pierścieni ustalających, które zostały wyposażone w zęby chwytające zewnętrzną powierzchnię rury.

Metoda montażu na rurach z końcami z dwoma rowkami polega na odpowiednim przygotowaniu rowków do wprowadzenia klinów obudów. Rowek w rurze musi mieć wystarczającą głębokość dla dobrego zahaczenia obudów, a jednocześnie musi pozostawić wystarczającą grubość ścianki rury, aby wytrzymać nominalne wartości ciśnienia.

Rura stalowa po stronie łączników pośrednich przeznaczonej do podłączania rur z materiałów innych niż HDPE

Firma Victaulic zaleca, aby rury stalowe używane z produktami do rur z końcami rowkowanymi i gładkimi były przycięte pod kątem prostym. Możliwe jest zastosowanie rury z końcem skośnym, pod warunkiem, że posiada ona ściankę o standardowej grubości (ANSI B36.10) lub cieńszą, a skos jest zgodny z normą ANSI B16.25 ($37\frac{1}{2}^\circ$). **UWAGA:** Walcowanie rowków na rurach ze skośnym końcem może prowadzić do niedopuszczalnego rozszerzenia rury na jej końcu.

W przypadku wykonywania na rurze stalowej rowków na łączniki pośrednie do rur z HDPE należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami, jakie zawarto w Podręczniku instalacji I-100 oraz Specyfikacjach rowków OGS firmy Victaulic (publikacja 25.01).



OSTRZEŻENIE



- **Przed ustawieniem i użyciem narzędzia firmy Victaulic do przygotowania rur należy zapoznać się ze zrozumieniem z instrukcją obsługi i konserwacji danego narzędzia.**
- **Zapoznać się z obsługą, zastosowaniem i potencjalnymi zagrożeniami charakterystycznymi dla danego narzędzia.**

Niezastosowanie się do tych zaleceń może być przyczyną nieprawidłowego montażu produktu i spowodować poważne obrażenia ciała bądź zniszczenie mienia.

WYMAGANE DŁUGOŚCI RUR DO WYKONANIA ROWKÓW

Minimalna długość rury z HDPE, która umożliwia bezpieczne wykonanie rowków za pomocą narzędzi do rowkowania firmy Victaulic, będzie się zmieniała w zależności od używanego narzędzia. Należy zawsze zapoznać się z instrukcją obsługi i konserwacji odpowiedniego narzędzia do rowkowania, w której opisane są właściwe techniki konfiguracji i rowkowania.

Jeśli wymagane jest wykonanie rowków na rurze, która jest krótsza niż minimalna długość określona dla narzędzia, należy skrócić przedostatnią rurę, tak aby ostatnia rura była co najmniej tak długa (lub dłuższa) jak określona minimalna długość.

PRZYKŁAD: Sekcję powinna kończyć rura z HDPE o długości 20 stóp i 4 cali/6,2 m, jednak dostępne są tylko długości 20 stóp/6,1 m.

Używane narzędzie do rowkowania firmy Victaulic wymaga rury o minimalnej długości 27 cali/689 mm.

Zamiast skrawania rowka na rurze o długości 20 stóp/6,1 m oraz 4 cali/102 mm, należy wykonać go na rurach o długości 18 stóp i 1 cal/5,5 m oraz 27 cali/689 mm.

WYBÓR I SMAROWANIE USZCZELEK



PRZESTROGA

- **Należy zawsze wybrać materiał uszczelki właściwy dla danego zastosowania.**

Nieprawidłowo dobrana uszczelka może być przyczyną wycieków, a w konsekwencji zniszczenia mienia.

Nie wystawiać uszczelkek na działanie temperatury wykraczającej poza określone limity. Nadmierna temperatura spowoduje pogorszenie wydajności uszczelkek. Zawsze należy odwołać się do najnowszej wersji Przewodnika firmy Victaulic dotyczącego wyboru uszczelnień (publikacja 05.01), w którym znajdują się wszystkie potrzebne informacje.

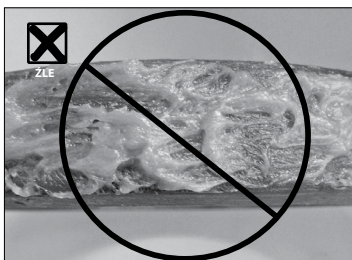
Do zabezpieczenia uszczelki przed ściśnięciem wymagane jest naniesienie na nią cienkiej warstwy środka smarnego firmy Victaulic lub innego środka smarnego o porównywalnych właściwościach. Dodatkowo smarowanie ułatwia montaż uszczelki na końcu rury.

Zapoznać się z instrukcją instalacji poszczególnych produktów, aby określić, czy konieczne jest bezpośrednie smarowanie powierzchni zewnętrznej/krawędzi uszczelniających uszczelki, wnętrza obudów łączników, czy też końców rur.

Na poniższych zdjęciach przedstawiono przykłady prawidłowo i nieprawidłowo nasmarowanych uszczelkek. Z powodu istnienia różnych rodzajów rur HDPE zawsze konsultować się z producentem rur w sprawie kompatybilności smaru. Zapoznać się z dodatkowymi informacjami, które podano w karcie charakterystyki środka smarnego firmy Victaulic (publikacja 05.02).



**Prawidłowo posmarowana uszczelka
z cienką warstwą smaru Victaulic**



**Nieprawidłowo posmarowana uszczelka
ze zbyt grubą warstwą smaru Victaulic**

KOMPATYBILNOŚĆ SMARU Z USZCZELKAMI

Uszczelka	Smary	
	Smear Victaulic, roztwory na bazie mydła, gliceryna, olej silikonowy lub środek na bazie silikonu	Olej kukurydziany, olej sojowy, oleje na bazie węglowodorów lub smary ropopochodne
Kompatybilność z uszczelkami klasy „E” z EPDM (kautczuku etylenowo-propylenowego)	Dobra	Niezalecane
Kompatybilność z uszczelkami klasy „EF” z EPDM (kautczuku etylenowo-propylenowego)	Dobra	Niezalecane
Kompatybilność z uszczelkami klasy „O” z fluoroelastomeru	Dobra	Dobra
Kompatybilność z uszczelkami klasy „T” z nitrilu	Dobra	Dobra

OZNACZENIE KODEM KOLORU USZCZELKI

Gatunek	Mieszanka	Kod koloru
E	EPDM	Zielony pasek
EF	EPDM	Zielony „X”
O	Fluoroelastomer	Niebieski pasek
T	Kauczuk nitrilowy	Pomarańczowy pasek

WSKAZÓWKI MONTAŻOWE DLA PRODUKTÓW Z ROWKAMI



OSTRZEŻENIE



- **Przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji lub konserwacji armatury firmy Victaulic zawsze rozhermetyzować i opróżnić instalację rurową.**

Niezastosowanie się do tych instrukcji może być przyczyną nieszczelności lub uszkodzenia połączeń i spowodować śmierć, poważne obrażenia ciała bądź zniszczenie mienia.

W ramach poniższych wskazówek przedstawiono ogólne wytyczne dotyczące instalacji produktów firmy Victaulic do rur z HDPE. Należy przestrzegać tych wskazówek, aby wykonać właściwe połączenie.

1. Zawsze należy sprawdzić, czy dostarczona uszczelka jest odpowiednia dla danego zastosowania. Patrz część „Dobór uszczelki”, aby uzyskać szczegółowe informacje.
2. Zawsze należy czytać instrukcje obsługi i konserwacji używanych narzędzi do przygotowania rur.
3. Średnica zewnętrzna i wymiary rowków rur powinny odpowiadać podanym tolerancjom, które podlegają określonym normom. Zapoznać się ze szczegółowymi informacjami, które podano w Specyfikacji skrawania rowków w rurach z HDPE (publikacja 25.16).
4. Łączniki wyposażone w wypusty i wpusty powinny być prawidłowo dopasowane, wypust do wpustu.

Zastosowania podziemne

Wyznaczając produkty przedstawione w niniejszym podręczniku na potrzeby zastosowań podziemnych, podczas projektowania instalacji należy uwzględnić wpływ warunków glebowych na instalację podziemną, aby zabezpieczyć je przed korozją. Zapoznać się z publikacją dotyczącą poszczególnych produktów, w której podane są szczegółowe informacje dotyczące materiałów i wykończeń dostępnych dla osprzętu montażowego. Projektant systemu powinien uwzględnić wpływ składu chemicznego i poziomu pH na osprzęt montażowy, aby potwierdzić, że materiały i wykończenia będą odporne na korozję i będą mogły być wykorzystane w przypadku danego zastosowania. Do zapewnienia dłuższej trwałości eksploatacyjnej instalacji konieczne może być naniesienie specjalnych powłok i/lub zabezpieczenia katodowego.

Zapoznać się z dodatkowymi informacjami, które podano w dokumencie Instalacje rurowe z rowkowanymi końcami do zastosowań podziemnych (publikacja 26.15).

OSTRZEŻENIE



- Zawsze sprawdzać każde połączenie, aby upewnić się co do prawidłowego montażu produktu.
- Za małe lub za duże rury oraz zaciski śrubowe są niedopuszczalne. Wszelkie nieprawidłowości należy skorygować przed uruchomieniem systemu.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może być przyczyną nieszczelności i/lub awarii połączeń oraz spowodować poważne obrażenia ciała bądź zniszczenie mienia.

Prawidłowy montaż

Właściwe przygotowanie rur i odpowiedni montaż łączników są bardzo ważne dla zapewnienia maksymalnej wydajności połączenia. **PONIŻEJ PRZEDSTAWIONO WARUNKI WYMAGANE DO ZAPEWNIENIA WŁAŚCIWEGO MONTAŻU POŁĄCZENIA.**

1. Średnica zewnętrzna rury z HDPE powinna mieścić się w granicach tolerancji określonych w tabelach „Rozmiar/tolerancje dla rur z HDPE” na stronach 74 i 75 niniejszego podręcznika.
2. Jeżeli nie zostało to inaczej określone w instrukcji danego produktu, produkty firmy Victaulic do rur z HDPE powinny być zmontowane ze stykającymi się metalowymi powierzchniami zacisków śrubowych. W przypadku pytań dotyczących montażu prosimy o kontakt z firmą Victaulic.
3. Zamontowanie łącznika ze stykającymi się metalowymi powierzchniami zacisków śrubowych powoduje zainicjowanie działania (ściśnięcie) uszczelki.
4. W przypadku łączników pośrednich średnica zewnętrzna rur stalowych i wymiary rowków powinny mieścić się w granicach tolerancji podanych w Specyfikacjach rowków OGS firmy Victaulic (publikacja 25.01).

Jeżeli powierzchnie zacisków śrubowych nie stykają się całkowicie ze sobą:

1. Upewnić się, czy śruby/nakrętki są całkowicie dokręcone.
2. Sprawdzić, czy uszczelka nie jest ściśnięta. Jeżeli sytuacja taka ma miejsce, należy natychmiast wymienić uszczelkę.
3. Sprawdzić, czy używana rura nie jest za duża.
4. W przypadku łączników pośrednich należy sprawdzić, czy rowek wykonany na rurze z materiału innego niż HDPE jest zgodny ze specyfikacjami firmy Victaulic. Jeżeli rowek jest zbyt płytki, należy wykonać go zgodnie ze specyfikacjami firmy Victaulic. Jeżeli rowek jest zbyt głęboki, należy odrzucić taki odcinek rury i wykonać na kolejnym odcinku rowek zgodny ze specyfikacjami firmy Victaulic.
5. W przypadku łączników pośrednich należy sprawdzić, czy klin obudów wszedł do rowków. Klin ten nie może opierać się o zewnętrzną średnicę rury.

Przed i po teście terenowym należy zawsze sprawdzić połączenia. Poszukać odstępow na zaciskach śrubowych i/lub klinów opartych na wystęпах. W przypadku łączników pośrednich należy sprawdzić klin obudów, aby upewnić się, czy klin ten nie opiera się o zewnętrzną średnicę rury. W przypadku wystąpienia jednej z powyższych sytuacji należy usunąć ciśnienie z układu i wymienić wszelkie połączenia, co do których są jakiegokolwiek wątpliwości.



Łączniki do rur z HDPE z gładkimi końcami

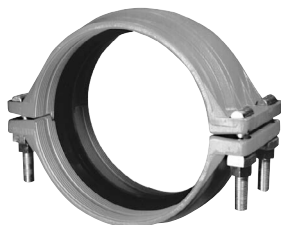
Instrukcja instalacji



Łącznik typu 905 do rur z HDPE
z gładkimi końcami



Łącznik pośredni typu 907 do łączenia rur z HDPE z gładkimi końcami z rurami
stalowymi rowkowanymi, zaworami lub kształtkami rurowymi



Łącznik typu 995 do rur z HDPE z gładkimi końcami



Łącznik pośredni typu 997 do łączenia
rur z HDPE z gładkimi końcami z rurami
stalowymi rowkowanymi IPS

Typ 905

Łącznik do rur z HDPE z gładkimi końcami

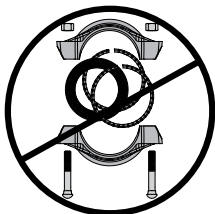


OSTRZEŻENIE



- Przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji lub konserwacji produktów do instalacji rurowych firmy Victaulic należy przeczytać i zrozumieć wszystkie zamieszczone w tym podręczniku instrukcje.
- Przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji lub konserwacji armatury firmy Victaulic rozhermetyzować i opróżnić instalację rurową.
- Zakładać rękawice ochronne podczas manipulowania łącznikiem. Zęby mocujące są ostre i mogą zranić ręce.
- Zawsze nosić okulary, kask i obuwie ochronne.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować śmierć bądź poważne obrażenia ciała i uszkodzenia mienia.

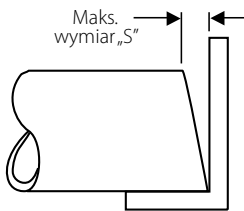


1a. NIE ROZMONTOWYWAĆ ŁĄCZNIKA:

Łączniki typu 905 są tak zaprojektowane, aby instalator nie musiał usuwać śrub i nakrętek podczas montażu. Konstrukcja łącznika ułatwia montaż, ponieważ umożliwia instalatorowi włożenie końca rury z HDPE bezpośrednio do łącznika.

1b. Usunąć całość opakowania (tekturowe tuleje, plastikowe zapinki itp.) z łącznika. **UWAGA:** Tekturowej tulei można użyć do zaznaczenia na końcu rury głębokości zakładania, jak w punkcie 3.

1c. Sprawdzić, czy uszczelka jest odpowiednia dla danego zastosowania. Klasa uszczelki zaznaczona jest kolorowym kodem. Oznaczenia kolorystyczne przedstawiono na stronie 11 niniejszego podręcznika oraz w publikacji 05.01 firmy Victaulic, którą można pobrać ze strony victaulic.com.



2a. PRZYGOTOWANIE KOŃCÓW RUR:

Końce rur z HDPE przyciąć pod kątem prostym (wymiar „S” pokazany na rysunku): 1/8 cala/3 mm dla rur 2–4 cali/ 50–100 mm oraz 1/4 cala/6,4 mm dla rur 6 cali/150 mm i większych.

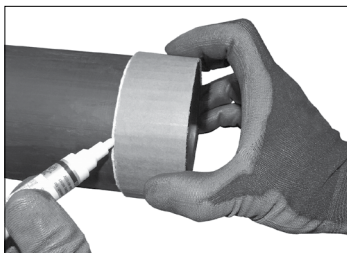
2b. Upewnić się, że rury są czyste, bez uszkodzeń i bez rys w odległości 2 1/2 cala/64 mm od końców. Usunąć resztki oleju, smaru, zabrudzenia i pozostałości po cięciu.



PRZESTROGA

- Aby zapobiec rozłączeniu połączenia, koniec rury musi być przycięty pod kątem prostym. Jeżeli rura nie jest przycięta pod kątem prostym, należy przyciąć jej koniec pod tym kątem.

Niezastosowanie się do tych zaleceń może być przyczyną nieuszczelnienia połączenia i spowodować zniszczenie mienia.



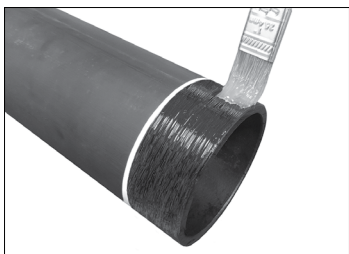
3. OZNACZYĆ RURĘ: Za pomocą linijki, przymiaru taśmowego lub tekturowej tulei i pisaka narysować linię na obwodzie każdego końca rury z HDPE, w odległości od końca rury:

- 1 7/8 cala/48 mm dla rur o średnicy 2–3 cali/50–80 mm
- 2 1/4 cala/57 mm dla rur o średnicy 4–8 cali/100–200 mm

Linie te posłużą do wzrokowego upewnienia się, że rura z HDPE jest prawidłowo wsunięta w łącznik. Jeżeli nie można narysować ciągłej linii na całym obwodzie rury, należy narysować co najmniej cztery znaczniki równomiernie rozłożone na obwodzie końca rury.

Kompatybilność smaru z uszczelkami

Uszczelka	Smary	
	Smar Victaulic, roztwory na bazie mydła, gliceryna, olej silikonowy lub środek na bazie silikonu	Olej kukurydziany, olej sojowy, oleje na bazie węglowodorów lub smary ropopochodne
Kompatybilność z uszczelkami klasy „E” z EPDM (kauczuku etylenowo-propylenowego)	Dobra	Niezalecane
Kompatybilność z uszczelkami klasy „EF” z EPDM (kauczuku etylenowo-propylenowego)	Dobra	Niezalecane
Kompatybilność z uszczelkami klasy „O” z fluoroelastomeru	Dobra	Dobra
Kompatybilność z uszczelkami klasy „T” z nitrilu	Dobra	Dobra



4. NASMAROWAĆ KONIEC RURY: Nałożyć cienką warstwę smaru na koniec rury od jej końca do oznaczenia wykonanego w kroku 3.

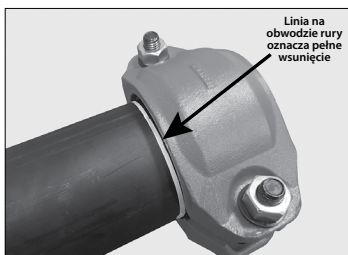
Każdy koniec rury nasmarować zgodnie z informacją podaną w tabeli „Kompatybilność smaru z uszczelkami”. Zawsze konsultować się z producentem rury co do zgodności stosowanych smarów.



PRZESTROGA

- Należy stosować odpowiednie środki smarujące, aby zabezpieczyć uszczelki przed ściśnięciem lub rozerwaniem podczas montażu.
- Z powodu istnienia różnych rodzajów rur HDPE zawsze konsultować się z producentem rur w sprawie kompatybilności smaru.

Niezastosowanie się do tych instrukcji spowoduje utratę ważności gwarancji Victaulic i może być przyczyną wycieków z instalacji prowadzących do zniszczenia mienia.

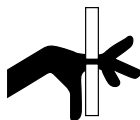


Linia na obwodzie rury oznacza pełne wsunięcie

5. MONTAŻ ŁĄCZNIKA: Zakładać rękawice ochronne podczas manipulowania obudowami łącznika. Zęby mocujące są ostre i mogą zranić ręce. Zmontować połączenie, wkładając zaznaczony koniec rury HDPE w każdy otwór łącznika. Końce rury z HDPE muszą być wsuwane w łącznik, aż (1) zetkną się ze środkowym występem uszczelki i (2) linie narysowane wcześniej na końcach rury z HDPE wskażą pełne wsunięcie w łącznik, jak pokazano powyżej. **UWAGA:** Odstęp od krawędzi obudów łącznika do linii narysowanej na obwodzie rury nie powinien przekroczyć $\frac{3}{16}$ cala/5 mm w żadnym miejscu na obwodzie rury.

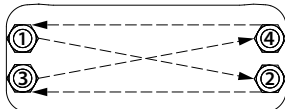


OSTRZEŻENIE

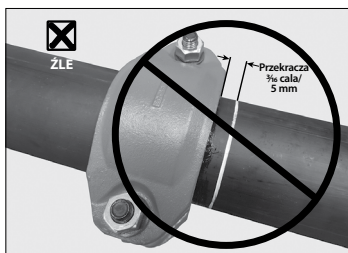
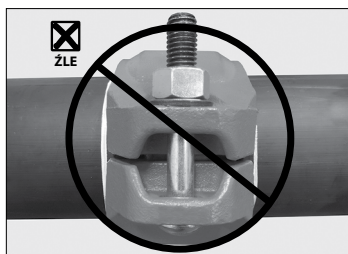
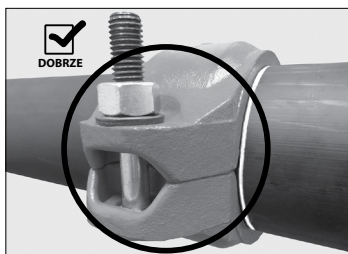
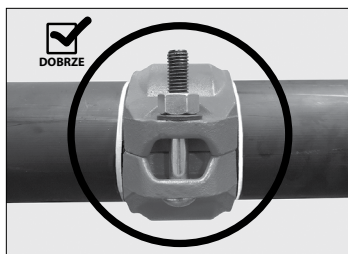


- Nigdy nie zostawiać łączników typu 905 zmontowanych częściowo. Częściowo zmontowane łączniki typu 905 mogą spaść lub pęknąć podczas testowania instalacji.
- Podczas wsuwania końca rury HDPE zawsze trzymać ręce z dala od końca rury i otworów łącznika.

Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała i/lub uszkodzenie mienia.



6. DOKRĘCIĆ NAKRĘTKI: Nakrętki należy dokręcać równomiernie, zmieniając strony, aż do zetknięcia się metalowych powierzchni zacisku śrubowego. Większe łączniki z czterema śrubami powinny zostać dokręcone w kolejności krzyżowej, jak pokazano na ilustracji. Sprawdzić, czy owalne szyjki każdej ze śrub są dobrze osadzone w otworach. **UWAGA:** Równomierne dokręcenie jest ważne ze względu na zabezpieczenie uszczelek przed ściśnięciem. Do dokręcania aż do zetknięcia się metalowych powierzchni użyć klucza udarowego lub klucza nasadowego z głębokim gniazdem.



7. SPRAWDZIĆ ZACISKI ŚRUBOWE: Przed podaniem ciśnienia do instalacji sprawdzić zaciski śrubowe na każdym połączeniu, aby upewnić się, że montaż został wykonany prawidłowo.

Przydatne informacje dotyczące produktów typu 905

Nominalna średnica rury cale/mm	Rozmiar śrub/ nakrętek cale/metryczne	Rozmiar klucza cale/mm
2 63	1/2 M12	7/8 22
3-4 75-110	5/8 M16	1 1/16 27
6-8 125-225	3/4 M20	1 1/4 32

Typ 907

Łącznik pośredni do łączenia rur z HDPE z gładkimi końcami z rurami stalowymi rowkowanymi, zaworami lub kształtkami rurowymi

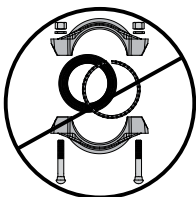


OSTRZEŻENIE



- Przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji lub konserwacji produktów do instalacji rurowych firmy Victaulic należy przeczytać i zrozumieć wszystkie zamieszczone w tym podręczniku instrukcje.
- Przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji lub konserwacji armatury firmy Victaulic rozhermetyzować i opróżnić instalację rurową.
- Zakładać rękawice ochronne podczas manipulowania łącznikiem. Zęby mocujące są ostre i mogą zranić ręce.
- Zawsze nosić okulary, kask i obuwie ochronne.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować śmierć bądź poważne obrażenia ciała i uszkodzenia mienia.



1a. NIE ROZMONTOWYWAĆ ŁĄCZNIKA:

Łączniki typu 907 są tak zaprojektowane, aby instalator nie musiał usuwać śrub i nakrętek podczas montażu. Konstrukcja łącznika ułatwia montaż, ponieważ umożliwia instalatorowi włożenie końca rury bezpośrednio do łącznika.

1b. Usunąć całość opakowania (tekturowe tuleje, plastikowe zapinki itp.) z łącznika.

UWAGA: Tekturowej tulei można użyć do zaznaczenia na końcu rury głębokości zakładania, jak w punkcie 3.

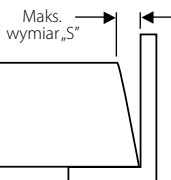
1c. Sprawdzić, czy uszczelka jest odpowiednia dla danego zastosowania. Klasa uszczelki zaznaczona jest kolorowym kodem. Oznaczenia kolorystyczne przedstawiono na stronie 11 niniejszego podręcznika oraz w publikacji 05.01 firmy Victaulic, którą można pobrać ze strony victaulic.com.



PRZESTROGA

- Aby zapobiec rozłączeniu połączenia, koniec rury musi być przycięty pod kątem prostym. Jeżeli rura nie jest przycięta pod kątem prostym, należy przyciąć jej koniec pod tym kątem.

Niezastosowanie się do tych zaleceń może być przyczyną nieszczelności połączenia i spowodować zniszczenie mienia.



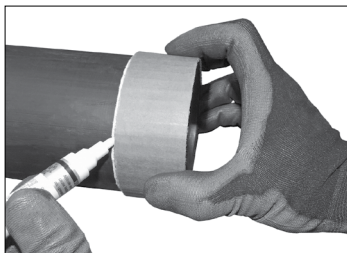
2a. PRZYGOTOWANIE KOŃCÓW

RUR: Końce rur z HDPE przyciąć pod kątem prostym (wymiar „S” pokazany na rysunku): 1/8 cala/3 mm dla rur 2–4 cale/ 50–100 mm oraz 1/4 cala/6,4 mm dla rur 6 cali/150 mm i większych.

Końce rur stalowych przyciąć pod kątem prostym: 1/32 cala/0,8 mm dla rur 2–3 cale/ 50–80 mm oraz 1/16 cala/ 1,6 mm dla rur 4 cale/100 mm i większych.

2b. Upewnić się, że rury HDPE są czyste, bez uszkodzeń i bez rys w odległości 2 1/2 cala/ 64 mm od końców, aby zapewnić szczelne doleganie uszczelki. Usunąć resztki oleju, smaru, luźnej farby, zabrudzenia i pozostałości po cięciu.

2c. Zewnętrzna powierzchnia rury na odcinku od końca rury stalowej do rowka musi być gładka bez żadnych karbów, wgnieceń, spoin spawalniczych i oznaczeń walcowania, aby zapewnić szczelne doleganie uszczelki. Usunąć resztki oleju, smaru, luźnej farby, zabrudzenia i pozostałości po cięciu. **UWAGA:** Rury stalowe należy rowkować zgodnie z aktualnymi specyfikacjami Victaulic.



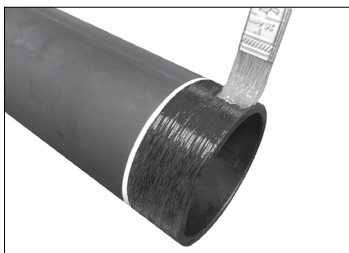
3. OZNACZYĆ RURĘ: Po stronie rury z HDPE za pomocą linijki, przymiaru taśmowego lub tekturowej tulei i pisaka narysować linię na obwodzie każdego końca rury, w następującej odległości od końca rury:

- 1 7/8 cala/48 mm dla rur o średnicy 2–3 cali/50–80 mm
- 2 1/4 cala/57 mm dla rur o średnicy 4–8 cali/100–200 mm

Linie te posłużą do wzrokowego upewnienia się, że rura z HDPE jest prawidłowo wsunięta w łącznik. Jeżeli nie można narysować ciągłej linii na całym obwodzie rury, należy narysować co najmniej cztery znaczniki równomiernie rozłożone na obwodzie końca rury z HDPE.

Kompatybilność smaru z uszczelkami

Uszczelka	Smary	
	Smar Victaulic, roztwory na bazie mydła, gliceryna, olej silikonowy lub środek na bazie silikonu	Olej kukurydziany, olej sojowy, oleje na bazie węglowodorów lub smary ropopochodne
Kompatybilność z uszczelkami klasy „E” z EPDM (kautczuku etylenowo-propylenowego)	Dobra	Niezalecane
Kompatybilność z uszczelkami klasy „EF” z EPDM (kautczuku etylenowo-propylenowego)	Dobra	Niezalecane
Kompatybilność z uszczelkami klasy „O” z fluoroelastomeru	Dobra	Dobra
Kompatybilność z uszczelkami klasy „T” z nitrilu	Dobra	Dobra



4. NASMAROWAĆ KOŃCE RUR: Nałożyć cienką warstwę smaru na koniec rury z HDPE od jej końca do oznaczenia wykonanego w kroku 3.

Nasmarować końce rury z HDPE i stalowego elementu armatury zgodnie z powyższą tabelą „Kompatybilność smaru z uszczelkami”. Zawsze konsultować się z producentem rury co do zgodności stosowanych smarów.

UWAGA: Przed montażem połączenia upewnić się, że koniec każdej rury jest wyrównany z odpowiednią stroną łącznika.

PRZESTROGA

- Należy stosować odpowiednie środki smarujące, aby zabezpieczyć uszczelki przed ściśnięciem lub rozerwaniem podczas montażu.
- Z powodu istnienia różnych rodzajów rur HDPE zawsze konsultować się z producentem rur w sprawie kompatybilności smaru.

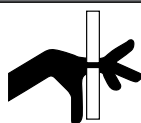
Niezastosowanie się do tych instrukcji spowoduje utratę ważności gwarancji Victaulic i może być przyczyną wycieków z instalacji prowadzących do zniszczenia mienia.



5a. MONTAŻ ŁĄCZNIKA: Zakładać rękawice ochronne podczas manipulowania obudowami łącznika. Zęby mocujące są ostre i mogą zranić ręce. Zmontować połączenie, wkładając zaznaczony koniec rury z HDPE w boczny otwór łącznika oznaczony „HDPE” i zawierający zęby mocujące. Koniec rury z HDPE musi być wsuwany w łącznik, aż (1) zetknie się ze środkowym występnym uszczelki I (2) linia narysowana wcześniej na końcu rury HDPE wskaże pełne wsunięcie w łącznik, jak pokazano powyżej. **UWAGA:** Odstęp od krawędzi obudowy łącznika do linii narysowanej na obwodzie rury nie może przekroczyć $\frac{3}{16}$ cala/5 mm w dowolnym miejscu na obwodzie rury z HDPE.

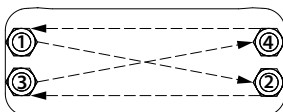
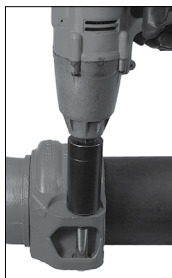
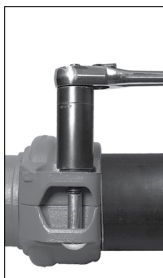
5b. Wsunąć rowkowany koniec stalowego elementu armatury w otwór łącznika oznaczony „STEEL”. Zakończenie rowkowanego elementu armatury należy wsuwać do łącznika, aż zetknie się ze środkowym występnym uszczelki. Położenie wypustów łącznika względem rowków stalowego elementu armatury należy sprawdzić wzrokowo.

OSTRZEŻENIE

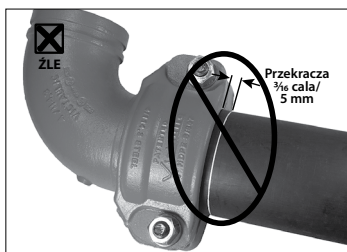
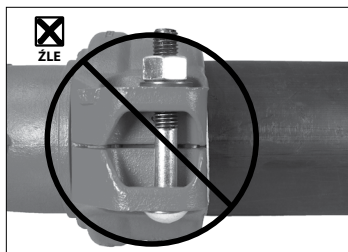
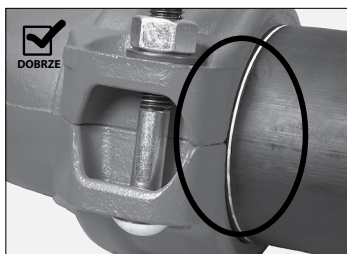
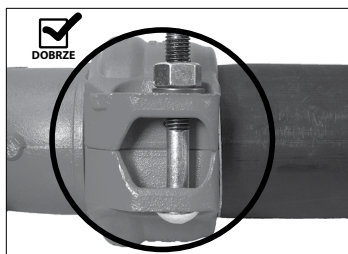


- Nigdy nie zostawiać łączników typu 907 zmontowanych częściowo. Częściowo zmontowane łączniki typu 907 mogą spaść lub pęknąć podczas testowania instalacji.
- Podczas wsuwania końca rury zawsze trzymać ręce z dala od końca rury i otworów łącznika.

Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała i/lub uszkodzenie mienia.



6. DOKRĘCIĆ NAKRĘTKI: Nakrętki należy dokręcać równomiernie, zmieniając strony, aż do zetknięcia się metalowych powierzchni zacisku śrubowego. Większe łączniki z czterema śrubami powinny zostać dokręcone w kolejności krzyżowej, jak pokazano na ilustracji. Upewnić się, że wypusty obudowy weszły całkowicie w rowek na stalowym końcu. **UWAGA:** Równomierne dokręcenie jest ważne ze względu na zabezpieczenie uszczelek przed ściśnięciem. Do dokręcania aż do zetknięcia się metalowych powierzchni użyć klucza udarowego lub klucza nasadowego z głębokim gniazdem.



7. SPRAWDZIĆ ZACISKI ŚRUBOWE: Przed podaniem ciśnienia do instalacji sprawdzić zaciski śrubowe na każdym połączeniu, aby upewnić się, że montaż został wykonany prawidłowo.

Przydatne informacje dotyczące produktów typu 907

Nominalna średnica rury IPS w calach	Rozmiar śrub/nakrętek w calach	Rozmiar klucza w calach
2	1/2	7/8
3–4	5/8	1 1/16
6–8	3/4	1 1/4

Nominalna średnica rury ISO HDPE z gładkim końcem x z końcem rowkowanym mm	Rozmiar śrub/nakrętek metryczne/cale	Rozmiar klucza mm/cale
63 x 60,3	M12 1/2	22 7/8
75 x 73,0	M16 5/8	27 1 1/16
90 x 88,9	M16 5/8	27 1 1/16
110 x 114,3	M16 5/8	27 1 1/16
125 x 114,3	M20 3/4	32 1 1/4
140 x 141,3	M20 3/4	32 1 1/4
160 x 168,3	M20 3/4	32 1 1/4
180 x 168,3	M20 3/4	32 1 1/4
200 x 219,1	M20 3/4	32 1 1/4
225 x 219,1	M20 3/4	32 1 1/4

Typ 995

Łącznik do rur z HDPE z gładkimi końcami

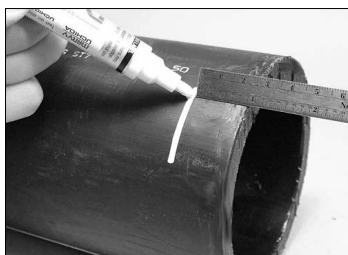
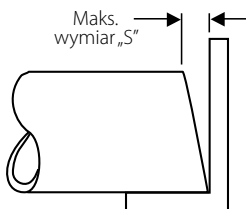


OSTRZEŻENIE



- Przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji lub konserwacji produktów do instalacji rurowych firmy Victaulic należy przeczytać i zrozumieć wszystkie zamieszczone w tym podręczniku instrukcje.
- Przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji lub konserwacji armatury firmy Victaulic rozhermetyzować i opróżnić instalację rurową.
- Zakładać rękawice ochronne podczas manipulowania łącznikiem. Zęby mocujące są ostre i mogą zranić ręce.
- Zawsze nosić okulary, kask i obuwie ochronne.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować śmierć bądź poważne obrażenia ciała i uszkodzenia mienia.



1a. PRZYGOTOWANIE KOŃCÓW

RUR: Końce rur z HDPE przyciąć pod kątem prostym (wymiar „S” pokazany na rysunku):
1/8 cala/3 mm dla rur 2–4 cale/ 50–100 mm
oraz 1/4 cala/6,4 mm dla rur 5 cali/125 mm i większych.

1b. Upewnić się, że rury są czyste, bez uszkodzeń i bez rys w odległości 1 cal/25 mm od końców. Usunąć pozostałości po cięciu.

2. OZNACZENIE RURY POD

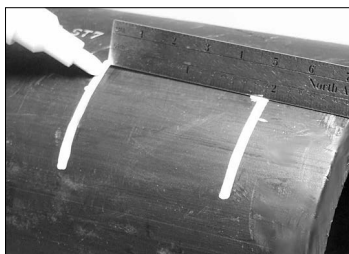
USZCZELKĘ: Patrz kolumna „Oznaczenie referencyjne pod uszczelkę” w tabeli na stronie 25. Za pomocą przymiaru taśmowego i jasnego ołówka lub pisaka oznaczyć końce rury zgodnie z wymiarem podanym w tej tabeli. Oznaczenie to będzie wykorzystywane jako punkt referencyjny podczas środkowania uszczelki w trakcie instalacji. Nanieść co najmniej cztery takie znaki w równych odstępach na obwodzie końców rury.



PRZESTROGA

- Aby zapobiec rozłączeniu połączenia, koniec rury musi być przycięty pod kątem prostym. Jeżeli rura nie jest przycięta pod kątem prostym, należy przyciąć jej koniec pod tym kątem.

Niezastosowanie się do tych zaleceń może być przyczyną nieszczelności połączenia i spowodować zniszczenie mienia.



3. OZNACZENIE RURY POD ŁĄCZNIK:

Patrz kolumna „Głębokość wsunięcia rury” w tabeli poniżej. Za pomocą przymiaru taśmowego i jasnego ołówka lub pisaka wykonać dodatkowe oznaczenie na końcach rury zgodnie z wymiarem podanym w tej tabeli. Linie te posłużą do wzrokowego upewnienia się, że rura jest prawidłowo wsunięta w łącznik. Nanieść co najmniej cztery takie znaki w równych odstępach na obwodzie końców rury.



4. NASMAROWAĆ USZCZELKĘ:

Sprawdzić, czy uszczelka jest odpowiednia dla danego zastosowania. Klasa uszczelki zaznaczona jest kolorowym kodem. Nasmarować uszczelkę zgodnie z tabelą „Kompatybilność środków smaru z uszczelkami” na stronie 26. Zawsze konsultować się z producentem rury co do zgodności stosowanych smarów.

Nanieść cienką warstwę środka smarnego na wszystkie wargi i powierzchnie zewnętrzne uszczelki, jak pokazano na stronie 10.

Wymogi dotyczące oznakowania uszczelki i głębokości wprowadzenia dla rur IPS z HDPE

Rozmiar		Oznakowanie uszczelki cale/mm	Głębokość wprowadzenia rury cale/mm
Średnica nominalna w calach	Rzeczywista średnica zewnętrzna rury cale/mm		
2	2.375 60,3	1 5/16 24	1 7/8 48
3	3.500 88,9	1 5/16 24	2 1/4 58
4	4.500 114,3	1 5/16 24	2 7/8 73
5	5.563 141,3	1 5/16 24	3 77
6	6.625 168,3	1 5/16 24	3 77
8	8.625 219,1	1 5/16 24	3 77
10	10.750 273,0	1 5/16 24	3 1/4 83
12	12.750 323,9	1 5/16 24	3 1/2 89
14	14.000 355,6	1 3/8 30	4 1/8 105
16	16.000 406,4	1 7/8 37	4 1/2 115
18	18.000 457,0	1 7/8 37	4 3/4 121
20	20.000 508,0	1 7/8 37	5 127

Wymogi dotyczące oznakowania uszczelki i głębokości wprowadzenia dla rur metrycznych z HDPE

Średnica nominalna mm	Oznakowanie uszczelki mm	Głębokość wprowadzenia rury mm
90	24	58
110	24	73
140	24	77
160	24	77
200	24	77
225	24	77
250	24	83
280	24	83
315	24	90
355	30	99
400	37	115
450	37	121
500	37	127



PRZESTROGA

- Należy stosować odpowiednie środki smarujące, aby zabezpieczyć uszczelki przed ściśnięciem lub rozerwaniem podczas montażu.
- Z powodu istnienia różnych rodzajów rur HDPE zawsze konsultować się z producentem rur w sprawie kompatybilności smaru.

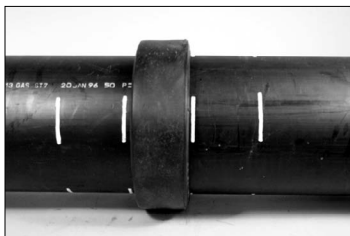
Niezastosowanie się do tych instrukcji spowoduje utratę ważności gwarancji Victaulic i może być przyczyną wycieków z instalacji prowadzących do zniszczenia mienia.

Kompatybilność smaru z uszczelkami

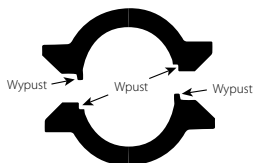
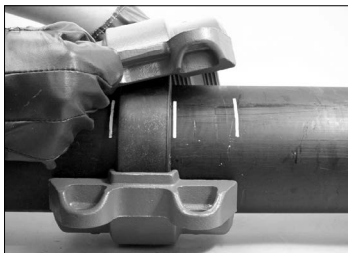
Uszczelka	Smary	
	Smar Victaulic, roztwory na bazie mydła, gliceryna, olej silikonowy lub środek na bazie silikonu	Olej kukurydziany, olej sojowy, oleje na bazie węglowodorów lub smary ropopochodne
Kompatybilność z uszczelkami klasy „E” z EPDM (kauczuku etylenowo-propylenowego)	Dobra	Niezalecane
Kompatybilność z uszczelkami klasy „T” z nitrilu	Dobra	Dobra



5. ZAŁOŻYĆ USZCZELKĘ: Założyć uszczelkę na koniec rury. Sprawdzić, czy uszczelka nie wystaje poza koniec rury.

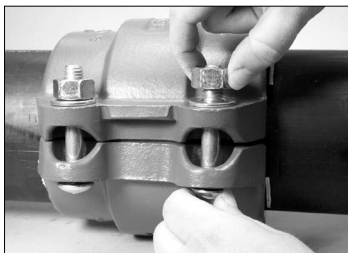


6. WYRÓWNAĆ USZCZELKĘ: Wyrównać i połączyć ze sobą końce rury. Wsunąć uszczelkę na miejsce, umieszczając ją centralnie pomiędzy pierwszym zestawem oznaczeń rury. **UWAGA:** Odległość między końcami rury nie może przekroczyć 1/4 cala/ 6 mm dla rur 2–4 cali/50–100 mm i 5/16 cala/ 8 mm dla rur 5 cali/125 mm i większych.

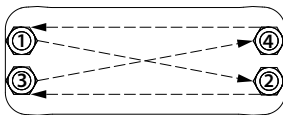
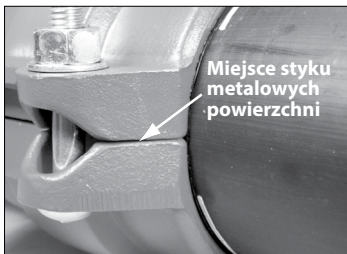
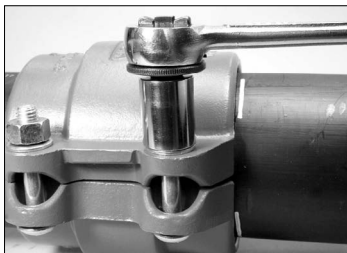


Proporcje zostały zmienione w celu zwiększenia czytelności rysunku

7. ZAŁOŻYĆ OBUDOWY: Zakładać rękawice ochronne podczas manipulowania obudowami łącznika. Zęby obudów są ostre i mogą spowodować obrażenia. Założyć obudowy na uszczelkę. Pamiętać o odpowiednim dopasowaniu wpustów z wypustami (wypust we wpuscie) oraz o wyśrodkowaniu obudów pomiędzy drugim kompletem oznaczeń rury. **UWAGA:** Drugi komplet oznaczeń rury musi wskazywać pełne wsunięcie w łącznik.



8. ZAŁOŻYĆ OSPRZĘT METALOWY: Włożyć śruby. **Założyć podkładkę na koniec każdej śruby.** Dokręcić nakrętki ręcznie na wszystkich śrubach. **UWAGA:** Sprawdzić, czy owalne szypki śrub są dobrze osadzone w otworach.



9. DOKRĘCIĆ NAKRĘTKI: Nakrętki należy dokręcać równomiernie, zmieniając strony, aż do zetknięcia się metalowych powierzchni zacisku śrubowego. Śruby powinny zostać dokręcone w kolejności krzyżowej, jak pokazano na ilustracji. **UWAGA:** Równomierne dokręcenie jest ważne ze względu na zabezpieczenie uszczelki przed ściśnięciem. Zaleca się korzystanie z przekładniowego wzmacniacza momentu, ponieważ do zetknięcia powierzchni metalowych zacisków śrubowych może być wymagany duży moment (zwłaszcza w niższej temperaturze).

OSTRZEŻENIE

- Obudowy muszą być odpowiednio dopasowane: wypust do wpustu.
- Śruby należy dokręcać równomiernie aż do zetknięcia się metalowych powierzchni zacisków śrubowych.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może być przyczyną rozłączenia połączenia i spowodować poważne obrażenia ciała i/lub zniszczenie mienia.

UWAGA

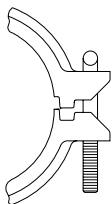
- Łączniki 14 cali/355,6 mm i większe typu 995 posiadają śruby młoteczkowe, które wymagają specjalnego dokręcenia. Właściwą sekwencję dokręcania podano poniżej.

Montaż elementów specjalnych† w łącznikach typu 995N 14 cali/355,6 mm i większych

(† Opatentowane)



Śrubunek obejmuje śruby młoteczkowe, podkładki kołyskowe i nakrętki.



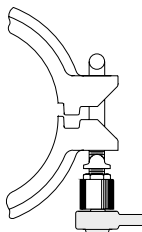
1. Wykonać czynności opisane w krokach 1–7 instrukcji instalacji łącznika typu 995.

2. Włożyć śrubę młoteczkową w każdy otwór obudów. Dopilnować, aby głowa każdej śruby młoteczkowej weszła we wpust obudowy.



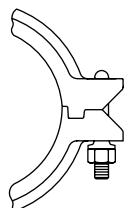
3a. Założyć podkładkę kołyskową na koniec każdej śruby młoteczkowej. Zakrzywiona powierzchnia podkładki kołyskowej musi być skierowana w stronę zacisku śrubowego obudowy, jak pokazano z lewej strony.

3b. Wkręcić nakrętkę na koniec każdej śruby młoteczkowej tak, aby podkładka kołyskowa zetknęła się z obudową łącznika.



4. Wszystkie nakrętki należy dokręcać równomiernie, zmieniając strony, aż do zetknięcia się metalowych powierzchni zacisku śrubowego.

UWAGA: Aby nie dopuścić do ściśnięcia uszczelki, nakrętki dokręcać równomiernie z obu stron.



5. Sprawdzić gotowy zespół pod kątem odpowiedniego styku powierzchni metalowych zacisków śrubowych. Upewnić się, że podkładki kołyskowe znajdują się we wpuszczeniu obudów łącznika.

Typ 995 Przydatne informacje

Rozmiar		Rozmiar klucza w calach
Średnica nominalna w calach	Rzeczywista średnica zewnętrzna rury cale/mm	
2	2.375 60,3	¾
3	3.500 88,9	¾
4	4.500 114,3	¾
5	5.563 141,3	1 ¼
6	6.625 168,3	1 ¼
8	8.625 219,1	1 ¼
10	10.750 273,0	1 ¼
12	12.750 323,9	1 ¾
14*	14.000 355,6	1 ¾
16*	16.000 406,4	1 ¾
18*	18.000 457,0	1 ¾
20*	20.000 508,0	1 ¾

*Dostarczane ze śrubami młoteczkowymi,
podkładkami kołyskowymi i nakrętkami

Przydatne informacje dotyczące łączników typu 995 (metrycznych)

Średnica nominalna mm	Rozmiar klucza mm	Rozmiar klucza w calach
90	19	¾
110	19	¾
140	24	1 ¼
160	24	1 ¼
200	24	1 ¼
225	24	1 ¼
250	30	1 ½
280	30	1 ½
315	32	1 ¾
355*	36	1 ¾
400*	36	1 ¾
450*	36	1 ¾
500*	36	1 ¾

UWAGA: Dostępne są śruby o wymiarach imperialnych (USA) i metrycznych (ISO). Wyboru należy zawsze dokonać w momencie składania zamówienia.

*Dostarczane ze śrubami młoteczkowymi,
podkładkami kołyskowymi i nakrętkami

Typ 997

Łącznik pośredni do łączenia rur z HDPE z gładkimi końcami z rurami stalowymi rowkowanymi

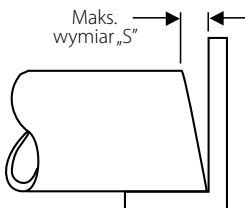


OSTRZEŻENIE



- Przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji lub konserwacji produktów do instalacji rurowych firmy Victaulic należy przeczytać i zrozumieć wszystkie zamieszczone w tym podręczniku instrukcje.
- Przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji lub konserwacji armatury firmy Victaulic rozhermetyzować i opróżnić instalację rurową.
- Zakładać rękawice ochronne podczas manipulowania łącznikiem. Zęby mocujące są ostre i mogą zranić ręce.
- Zawsze nosić okulary, kask i obuwie ochronne.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować śmierć bądź poważne obrażenia ciała i uszkodzenia mienia.



1a. PRZYGOTOWANIE KOŃCÓW RUR:

Końce rur z HDPE i stalowych przyciąć pod kątem prostym (wymiar „S” pokazany na rysunku): 1/8 cala/ 3 mm dla rur 2–4 cale/ 50–100 mm oraz 1/4 cala/6,4 mm dla rur 5 cali/125 mm i większych.

1b. Upewnić się, że rury są czyste, bez uszkodzeń i bez rys w odległości 1 cal/25 mm od końców. Usunąć pozostałości po cięciu.

1c. Wykonać rowki na rurze stalowej zgodnie z aktualnymi specyfikacjami firmy Victaulic.

2. OZNACZENIE RURY POD USZCZELKĘ:

Patrz kolumna „Głębokość wsunięcia rury”

w tabeli na stronie 31. Za pomocą przymiaru taśmowego i jasnego ołówka lub pisaka oznaczyć koniec rury z HDPE zgodnie z wymiarem podanym w tej tabeli. Linie te posłużą do wzrokowego upewnienia się, że rura jest prawidłowo wsunięta w łącznik.

Nanieść co najmniej cztery takie znaki w równych odstępach na obwodzie końców rury.



PRZESTROGA

- Aby zapobiec rozłączeniu połączenia, koniec rury musi być przycięty pod kątem prostym. Jeżeli rura nie jest przycięta pod kątem prostym, należy przyciąć jej koniec pod tym kątem.

Niezastosowanie się do tych zaleceń może być przyczyną nieszczelności połączenia i spowodować zniszczenie mienia.

Wymogi dotyczące głębokości wprowadzenia dla rur z HDPE

Rozmiar		Głębokość wprowadzenia rury cale/mm
Średnica nominalna w calach	Rzeczywista średnica zewnętrzna rury cale/mm	
2	2.375 60,3	1 7/8 48
3	3.500 88,9	2 1/4 58
4	4.500 114,3	2 7/8 73
5	5.563 141,3	3 77
6	6.625 168,3	3 77
8	8.625 219,1	3 77
10	10.750 273,0	3 1/4 83
12	12.750 323,9	3 1/2 89



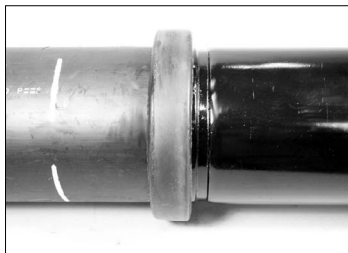
PRZESTROGA

- Należy stosować odpowiednie środki smarujące, aby zabezpieczyć uszczelki przed ściśnięciem lub rozerwaniem podczas montażu.
- Z powodu istnienia różnych rodzajów rur HDPE zawsze konsultować się z producentem rur w sprawie kompatybilności smaru.

Niezastosowanie się do tych instrukcji spowoduje utratę ważności gwarancji Victaulic i może być przyczyną wycieków z instalacji prowadzących do zniszczenia mienia.

Kompatybilność smaru z uszczelkami

Uszczelka	Smary	
	Smarmy Victaulic, roztwory na bazie mydła, gliceryna, olej silikonowy lub środek na bazie silikonu	Olej kukurydziany, olej sojowy, oleje na bazie węglowodorów lub smary ropopochodne
Kompatybilność z uszczelkami klasy „E” z EPDM (kauczuku etylenowo-propylenowego)	Dobra	Niezalecane
Kompatybilność z uszczelkami klasy „T” z nitrilu	Dobra	Dobra



3. NASMAROWAĆ USZCZELKĘ: Sprawdzić, czy uszczelka jest odpowiednia dla danego zastosowania. Klasa uszczelki zaznaczona jest kolorowym kodem. Nasmarować uszczelkę zgodnie z tabelą „Kompatybilność środków smaru z uszczelnianymi” na stronie 31. Zawsze konsultować się z producentem rury co do zgodności stosowanych smarów.

Nanieść cienką warstwę środka smarnego na wszystkie wargi i powierzchnie zewnętrzne uszczelki, jak pokazano na stronie 10.

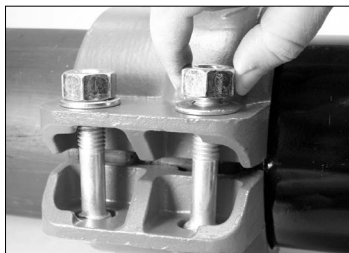


4. ZAŁOŻYĆ USZCZELKĘ: Założyć uszczelkę na koniec rury z HDPE. Sprawdzić, czy uszczelka nie wystaje poza koniec rury.

5. WYRÓWNAĆ USZCZELKĘ: Wyrównać i połączyć ze sobą końce rury z HDPE i rury stalowej. Wsunąć uszczelkę na miejsce, wyśrodkowując ją pomiędzy oznaczeniem na rurze z HDPE a rowkiem rury stalowej. Upewnić się, że uszczelka nie wchodzi w rowek rury stalowej. **UWAGA:** Odległość między końcami rury nie może przekroczyć 1/4 cala/6 mm dla rur 2–4 cale/50–100 mm i 5/16 cala/ 8 mm dla rur 5 cali/125 mm i większych.



6. ZAŁOŻYĆ OBUDOWY: Zakładać rękawice ochronne podczas manipulowania obudowami łącznika. Zęby obudów są ostre i mogą spowodować obrażenia. Zainstalować obudowy, pamiętając, aby zęby były skierowane w stronę rury z HDPE. Klin obudów musi wejść w rowek rury stalowej. Sprawdzić, czy uszczelka pozostała w odpowiedniej pozycji względem rowka rury stalowej oraz czy oznaczenie na rurze z HDPE wskazuje pełne wsunięcie w łącznik.



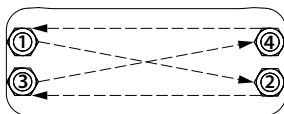
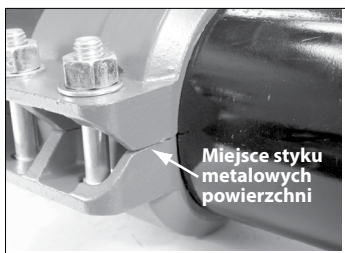
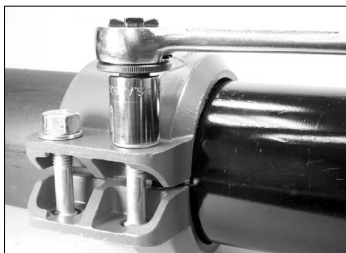
7. ZAŁOŻYĆ OSPRZĘT METALOWY:

Włożyć śruby. Założyć podkładkę na koniec każdej śruby. Dokręcić nakrętki ręcznie na wszystkich śrubach. **UWAGA:** Sprawdzić, czy owalne szyjki śrub są dobrze osadzone w otworach.

! OSTRZEŻENIE

- Obudowy należy tak zainstalować, aby zęby były skierowane w stronę rury z HDPE, a klin wszedł w rowek rury stalowej.
- Śruby należy dokręcać równomiernie aż do zetknięcia się metalowych powierzchni zacisków śrubowych.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może być przyczyną rozłączenia połączenia i spowodować poważne obrażenia ciała i/lub zniszczenie mienia.



8. DOKRĘCIĆ NAKRĘTKI: Nakrętki należy dokręcać równomiernie, zmieniając strony, aż do zetknięcia się metalowych powierzchni zacisku śrubowego. Śruby powinny zostać dokręcone w kolejności krzyżowej, jak pokazano na ilustracji. **UWAGA:** Równomierne dokręcenie jest ważne ze względu na zabezpieczenie uszczelki przed ściśnięciem. Zaleca się korzystanie z przekładniowego wzmocniacza momentu, ponieważ do zetknięcia powierzchni metalowych zacisków śrubowych może być wymagany duży moment (zwłaszcza w niższej temperaturze).

Przydatne informacje dotyczące produktów typu 997

Rozmiar		Rozmiar klucza w calach
Średnica nominalna w calach	Rzeczywista średnica zewnątrzna rury cale/mm	
2	2.375 60,3	$1\frac{1}{4}_6$
3	3.500 88,9	$\frac{3}{4}$
4	4.500 114,3	$\frac{3}{4}$
5	5.563 141,3	$1\frac{1}{6}$
6	6.625 168,3	$1\frac{1}{6}$
8	8.625 219,1	$1\frac{1}{6}$
10	10.750 273,0	$1\frac{7}{8}$
12	12.750 323,9	$1\frac{7}{8}$

Łączniki do rur z HDPE z rowkowanymi końcami

Instrukcja instalacji



Łącznik typu 908 do łączenia rur z HDPE z podwójnym rowkiem

Typ 908

Łącznik do łączenia rur z HDPE z podwójnym rowkiem

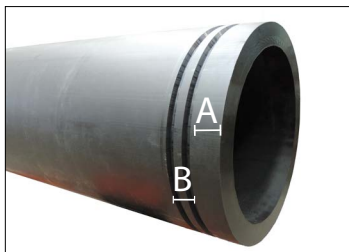


OSTRZEŻENIE



- Przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji lub konserwacji produktów do instalacji rurowych firmy Victaulic należy przeczytać i zrozumieć wszystkie zamieszczone w tym podręczniku instrukcje.
- Przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji lub konserwacji armatury firmy Victaulic rozhermetyzować i opróżnić instalację rurową.
- Zawsze nosić okulary, kask i obuwie ochronne.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować śmierć bądź poważne obrażenia ciała i uszkodzenia mienia.



1a. PRZYGOTOWANIE KOŃCÓW RUR:

Sprawdzić, czy rura z HDPE została przycięta pod kątem prostym i posiada rowek wykonany zgodnie ze Specyfikacją skrawania rowków w rurach z HDPE, opracowaną przez firmę Victaulic (publikacja 25.16).

1b. Upewnić się, że końce rury są czyste, bez uszkodzeń i bez rys w odległości od końca rury do końca rowków. Usunąć resztki oleju, smaru, zabrudzenia i pozostałości po cięciu. Patrz wymiar „A” na powyższym zdjęciu.

1c. Sprawdzić, czy w obszarze rowka nie ma pozostałości po skrawaniu oraz żadnych uszkodzeń. Patrz wymiar „B” na powyższym zdjęciu.

2. NASMAROWAĆ USZCZELKĘ: Sprawdzić, czy uszczelka jest odpowiednia dla danego zastosowania. Klasa uszczelki zaznaczona jest kolorowym kodem. Nasmarować uszczelkę zgodnie z tabelą „Kompatybilność środków smaru z uszczelkami” na stronie 37. Zawsze konsultować się z producentem rury co do zgodności stosowanych smarów.

Nanieść cienką warstwę środka smarnego na wszystkie powierzchnie uszczelki, jak pokazano na stronie 10.



PRZESTROGA

- Należy stosować odpowiednie środki smarujące, aby zabezpieczyć uszczelki przed ściśnięciem lub rozerwaniem podczas montażu.
- Z powodu istnienia różnych rodzajów rur HDPE zawsze konsultować się z producentem rur w sprawie kompatybilności smaru.

Niezastosowanie się do tych instrukcji spowoduje utratę ważności gwarancji Victaulic i może być przyczyną wycieków z instalacji prowadzących do zniszczenia mienia.

Kompatybilność smaru z uszczelkami

Uszczelka	Smary	
	Smar Victaulic, roztwory na bazie mydła, gliceryna, olej silikonowy lub środek na bazie silikonu	Olej kukurydziany, olej sojowy, oleje na bazie węglowodorów lub smary ropopochodne
Kompatybilność z uszczelkami klasy „E” z EPDM (kautczuku etylenowo-propylenowego)	Dobra	Niezalecane
Kompatybilność z uszczelkami klasy „EF” z EPDM (kautczuku etylenowo-propylenowego)	Dobra	Niezalecane
Kompatybilność z uszczelkami klasy „T” z nitrilu	Dobra	Dobra

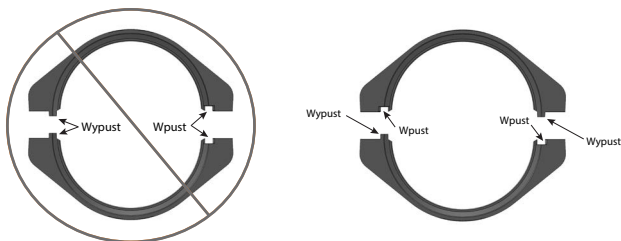


3a. ZAŁOŻYĆ USZCZELKĘ: Założyć uszczelkę na jeden koniec rury. Sprawdzić, czy uszczelka nie wystaje poza koniec rury.



3b. WYŚRODKOWAĆ USZCZELKĘ: Wyrównać i połączyć ze sobą końce rury. Wsunąć uszczelkę na miejsce, umieszczając ją centralnie pomiędzy rowkami na końcu każdej rury.

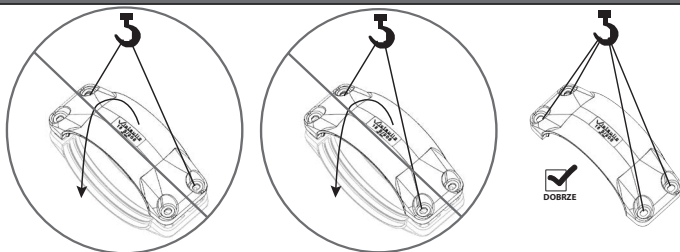
OSTRZEŻENIE



- Obudowy muszą być odpowiednio dopasowane: wypust do wpustu.
- Nakrętki należy dokręcać równomiernie, zmieniając strony, aż do zetknięcia się metalowych powierzchni zacisków śrubowych.
- Podczas dokręcania nakrętek ręce należy trzymać z dala od otworów łącznika.

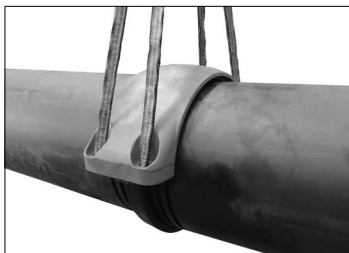
Niezastosowanie się do tych zaleceń może być przyczyną uszkodzenia połączenia, a konsekwencji poważnych obrażeń ciała bądź zniszczenia mienia.

OSTRZEŻENIE



- Do ustawienia obudów można wykorzystać alternatywne metody podnoszenia, inne niż te, które opisano w niniejszej instrukcji.
- W przypadku tych metod obudowy nie mogą obracać się ani odwracać, a operator musi mieć zapewnioną całkowitą kontrolę nad podwieszonymi obudowami.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała i zniszczenie mienia.



4a. ZAŁOŻYĆ OBUDOWY: Założyć obudowy na uszczelkę tak, aby ich kliny weszły całkowicie w rowki po obu stronach rury, jak pokazano na powyższym widoku przekrojowym. **UWAGA:** Sprawdzić, czy obudowy są odpowiednio spasowane (wypust we wpuście).



4b. UCHA DO PODNOSZENIA: Ucha do podnoszenia są stosowane w przypadku łączników IPS (20 cali i większych) oraz metrycznych (500 mm i większych), a ich zadaniem jest ułatwianie montażu tych łączników. Na każdej obudowie z uchami do podnoszenia podany jest ich maksymalny bezpieczny udźwóg.

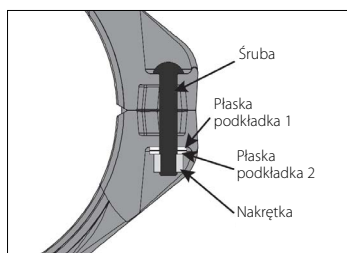
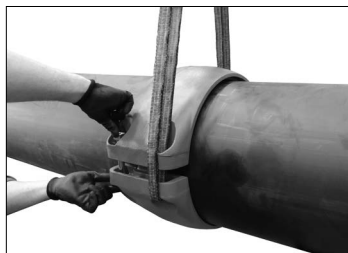


OSTRZEŻENIE

- Nie przekraczać udźwigu uch do podnoszenia. Ucha te nie są przeznaczone do podnoszenia zmontowanych odcinków rur.

Niezastosowanie się do tych zaleceń i ostrzeżeń może być przyczyną uszkodzenia produktu i połączenia, co może spowodować poważne obrażenia osób i/lub zniszczenie mienia.

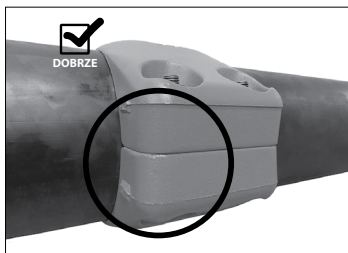
Ze względu na ciężar obudów łączników stanowczo zaleca się korzystanie z mechanicznego sprzętu podnoszącego. W przypadku podnoszenia dolnej obudowy zaleca się przymocowanie do niej paska za pomocą klamry lub podobnego urządzenia.



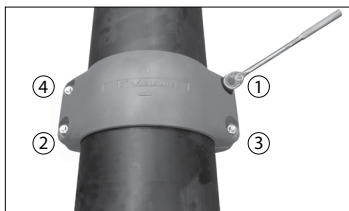
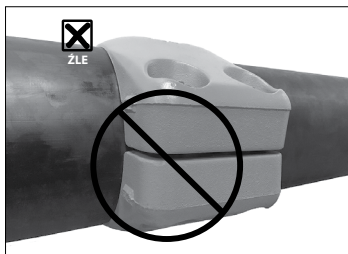
5a. ZAMONTOWAĆ ŚRUBY I NAKRĘTKI:

Włożyć śrubę w każdy otwór obudowy. Założyć dwie podkładki płaskie na koniec każdej śruby i ręcznie przykręcić nakrętki.

UWAGA: Sprawdzić, czy owalne szyjki śrub są dobrze osadzone w otworach.



5b. DOKRĘCIĆ NAKRĘTKI: Nakrętki należy dokręcać równomiernie, zmieniając strony, aż do zetknięcia się metalowych powierzchni zacisku śrubowego.



UWAGA: Równomierne dokręcenie jest ważne ze względu na zabezpieczenie uszczelek przed ściśnięciem. Do dokręcania aż do zetknięcia się metalowych powierzchni użyć klucza udarowego lub klucza nasadowego z głębokim gniazdem.

6. SPRAWDZIĆ ZACISKI ŚRUBOWE: Przed podaniem ciśnienia do instalacji sprawdzić zaciski śrubowe na każdym połączeniu, aby upewnić się, że montaż został wykonany prawidłowo, jak opisano w krokach 5a i 5b.

Przydatne informacje dotyczące produktów typu 908

Średnica nominalna w calach lub mm	Rozmiar śrub/nakrętek calowy lub metryczny	Rozmiar klucza w calach lub mm
8 cali	5/8 cala	1 1/8 cala
250–315 mm	M20	32 mm
10–12 cali	3/4 cala	1 1/4 cala
14–22 cali	7/8 cala	1 7/8 cala
355–560 mm	M22	36 mm
24–28 cali	1 cal	1 5/8 cala
630–710 mm	M24	41 mm
30–32 cale	1 1/8 cala	1 3/8 cala
800 mm	M27	46 mm
900 mm	M30	50 mm
36 cali	1 1/4 cala	2 cale

Adaptory kołnierzowe rur z HDPE z gładkimi końcami

Instrukcja instalacji



Adapter kołnierzowy typu 904 do rur z HDPE



Adapter kołnierzowy *Vic-Flange* typu 994 do rur z HDPE

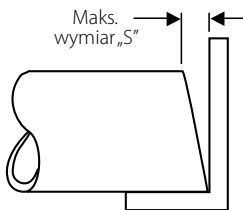
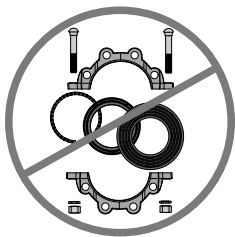


OSTRZEŻENIE



- Przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji lub konserwacji produktów do instalacji rurowych firmy Victaulic należy przeczytać i zrozumieć wszystkie zamieszczone w tym podręczniku instrukcje.
- Przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji lub konserwacji armatury firmy Victaulic rozhermetyzować i opróżnić instalację rurową.
- Zakładać rękawice ochronne podczas manipulowania adapterami kołnierzowymi. Zęby mocujące są ostre i mogą zranić ręce.
- Zawsze nosić okulary, kask i obuwie ochronne.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować śmierć bądź poważne obrażenia ciała i uszkodzenia mienia.



1a. NIE ROZMONTOWYWAĆ ADAPTERA:

Adaptory kołnierzowe typu 904 są tak zaprojektowane, aby instalator nie musiał usuwać śrub i nakrętek podczas montażu. Konstrukcja adaptera ułatwia montaż, ponieważ umożliwia instalatorowi włożenie końca rury bezpośrednio do adaptera kołnierzowego.

1b. Usunąć całość opakowania (tekturowe tuleje, plastikowe zapinki itp.) z adaptera kołnierzowego. **UWAGA:** Tekturowej tulei można użyć do zaznaczenia na końcu rury głębokości zakładania, jak w punkcie 3.

1c. Sprawdzić, czy uszczelka jest odpowiednia dla danego zastosowania. Klasa uszczelki zaznaczona jest kolorowym kodem. Oznaczenia kolorystyczne przedstawiono na stronie 11 niniejszego podręcznika oraz w publikacji 05.01 firmy Victaulic, którą można pobrać ze strony victaulic.com.

2a. PRZYGOTOWANIE KOŃCÓW RUR:

Końce rur z HDPE przyciąć pod kątem prostym (wymiar „S” pokazany na rysunku):
 $\frac{1}{8}$ cala/3 mm dla rur 2–4 cali/50–100 mm
 oraz $\frac{1}{4}$ cala/6,4 mm dla rur 6 cali/150 mm i większych.

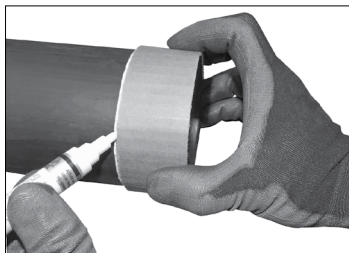
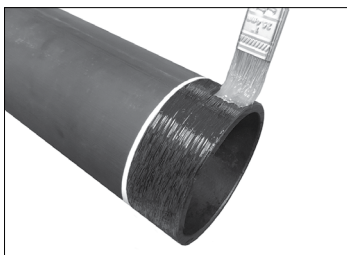
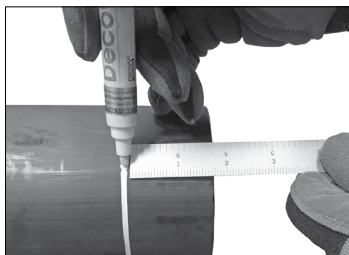
2b. Upewnić się, że rura jest czysta, bez uszkodzeń i bez rys w odległości 2 $\frac{1}{2}$ cala/64 mm od końca. Usunąć resztki oleju, smaru, zabrudzenia i pozostałości po cięciu.



PRZESTROGA

- Aby zapobiec rozłączeniu połączenia, koniec rury musi być przycięty pod kątem prostym. Jeżeli rura nie jest przycięta pod kątem prostym, należy przyciąć jej koniec pod tym kątem.

Niezastosowanie się do tych zaleceń może być przyczyną nieszczelności połączenia i spowodować zniszczenie mienia.



3. OZNACZYĆ RURĘ: Za pomocą linijki, przymiaru taśmowego lub tekturowej tulei i pisaka narysować linię na obwodzie każdego końca rury z HDPE, w odległości od końca rury:

- 1 7/8 cala/48 mm dla rur o średnicy 3 cali
- 2 1/4 cala/57 mm dla rur o średnicy 4-8 cali

Linie te posłużą do kontroli wzrokowej w celu upewnienia się, że rura HDPE jest prawidłowo wsunięta w adapter. Jeżeli nie można narysować ciągłej linii na całym obwodzie rury, należy narysować co najmniej cztery znaczniki równomiernie rozłożone na obwodzie końca rury.

4. NASMAROWAĆ KONIEC RURY: Nałożyć cienką warstwę smaru na koniec rury od jej końca do oznaczenia wykonanego w kroku 3.

Każdy koniec rury nasmarować zgodnie z informacją podaną w poniższej tabeli „Kompatybilność smaru z uszczelkami”. Zawsze konsultować się z producentem rury co do zgodności stosowanych smarów.



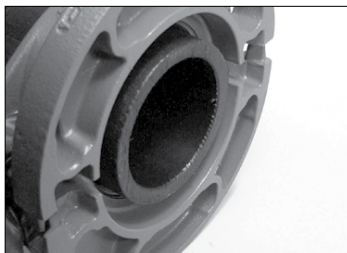
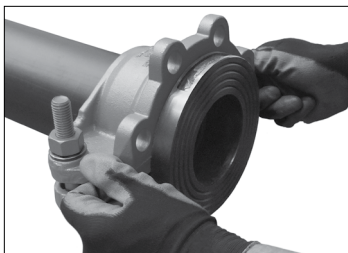
PRZESTROGA

- **Należy stosować odpowiednie środki smarujące, aby zabezpieczyć uszczelki przed ściśnięciem lub rozerwaniem podczas montażu.**
- **Z powodu istnienia różnych rodzajów rur HDPE zawsze konsultować się z producentem rur w sprawie kompatybilności smaru.**

Niezastosowanie się do tych instrukcji spowoduje utratę ważności gwarancji Victaulic i może być przyczyną wycieków z instalacji prowadzących do zniszczenia mienia.

Kompatybilność smaru z uszczelkami

Uszczelka	Smary	
	Smar Victaulic, roztwory na bazie mydła, gliceryna, olej silikonowy lub środek na bazie silikonu	Olej kukurydziany, olej sojowy, oleje na bazie węglowodorów lub smary ropopochodne
Kompatybilność z uszczelkami klasy „E” z EPDM (kauczuku etylenowo-propylenowego)	Dobra	Niezalecane
Kompatybilność z uszczelkami klasy „O” z fluoroelastomeru	Dobra	Dobra
Kompatybilność z uszczelkami klasy „T” z nitrilu	Dobra	Dobra



5. ZAINSTALOWAĆ ADAPTER KOŁNIERZOWY: Zakładać rękawice ochronne podczas manipulowania adapterem kołnierзовym. Zęby mocujące są ostre i mogą zranić ręce. Zmontować połączenie, wkładając oznaczony koniec rury z HDPE w otwór adaptera kołnierowego. Końce rury z HDPE muszą być wsuwane w adapter kołnierowy, aż (1) zetkną się ze środkowym występnym uszczelki i (2) linie narysowane wcześniej na końcach rury z HDPE wskażą pełne wsunięcie w adapter, jak pokazano powyżej.

UWAGA: Odstęp od krawędzi adaptera kołnierowego do linii narysowanej na obwodzie rury nie może przekroczyć $\frac{3}{16}$ cala/5 mm w żadnym miejscu na obwodzie końca rury.

OSTRZEŻENIE

- Nigdy nie zostawiać adaptera kołnierowego typu 904 zmontowanego częściowo. Częściowo zmontowany adapter kołnierowy typu 904 może spaść lub pęknąć podczas testowania instalacji.
- Podczas wsuwania końca rury w adapter należy trzymać ręce z dala od końców rury z HDPE i otworu adaptera kołnierowego.

Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować poważne obrażenia ciała i/lub uszkodzenie mienia.



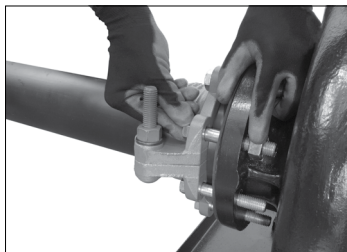
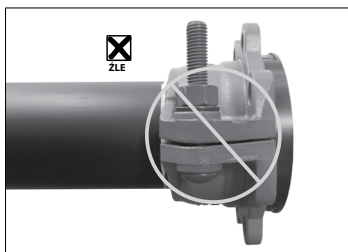
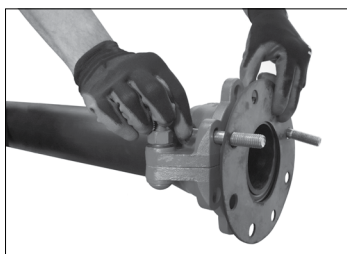
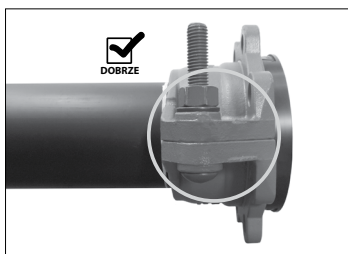
6. DOKRĘCIĆ NAKRĘTKI ADAPTERA:

Nakrętki adaptera należy dokręcać równomiernie, zmieniając strony, aż do zetknięcia się metalowych powierzchni zacisku śrubowego. Sprawdzić, czy owalne szyjki każdej ze śrub są dobrze osadzone w otworach.

UWAGA: Równomierne dokręcenie jest ważne ze względu na zabezpieczenie uszczelki przed ściśnięciem. Do dokręcania aż do zetknięcia się metalowych powierzchni użyć klucza udarowego lub klucza nasadowego z głębokim gniazdem.

Rozmiary klucza do adaptera typu 904

Nominalna średnica rury w calach	Rozmiar śrub/nakrętek montażowych w calach	Rozmiar klucza montażowego w calach
3-4	$\frac{5}{8}$	$1 \frac{1}{16}$
6-8	$\frac{3}{4}$	$1 \frac{1}{4}$



7. SPRAWDZIĆ ZACISKI ŚRUBOWE:

Sprawdzić zaciski śrubowe w każdym połączeniu pod kątem prawidłowego montażu, który opisano w kroku 6.

8. ZAMONTOWAĆ ŚRUBY I NAKRĘTKI

KOŁNIERZOWE: Przełożyć nasmarowane śruby kołnierzowe przez otwory i uszczelkę (w zależności od przypadku). Połączyć kołnierze stabilizujący z adapterem kołnierzowym, wyrównując śruby z otworami na kołnierzu stabilizującym. Dokręć nakrętki ręcznie na wszystkich śrubach. **UWAGA:** Śruby, nakrętki i uszczelka kołnierzowa nie są objęte zakresem dostawy.

UWAGA: Należy użyć uszczelki kołnierzowej przewidzianej dla pełnego ciśnienia znamionowego. W przypadku szczelnego łączenia polietylenowej powierzchni czołowej adaptera kołnierzowego z odpowiadającą jej polietylenową lub gumową powierzchnią czołową zaworu międzykołnierzowego (bez uszczelki kołnierzowej), bez względu na rozmiar, maksymalne ciśnienie robocze nie powinno przekroczyć 100 psi.

UWAGA: W przypadku stosowania adaptera kołnierzowego 904 z przepustnicą międzykołnierzową z gumową powierzchnią czołową można zastosować podkładkę kołnierzową, jednak nie jest to wymagane. Zweryfikować u producenta zaworu wymogi dotyczące właściwej instalacji.



9. DOKRĘCIĆ NAKRĘTKI KOŁNIERZOWE:

Dokręcić równomiernie wszystkie nakrętki na krzyż, jak podczas montażu normalnego kołnierza. Nakrętki te należy dokręcać do momentu osiągnięcia momentu dokręcania wymaganego dla standardowego połączenia kołnierzowego.

Przydatne informacje dotyczące produktów typu 904

Rozmiar		Śruby kołnierzowe		Moment dokręcania ¹	
Nominalny w calach	Rzeczywista średnica zewnętrzna rury cale/mm	Wymagana liczba śrub	Średnica śruby w calach	Typowy ² ft-lbs	Maksymalny ² ft-lbs
3	3.500 88,9	4	5/8	60	85
4	4.500 114,3	8	5/8	60	85
6	6.625 168,3	8	3/4	100	120
8	8.625 219,1	8	3/4	125	140

¹ Tylko do celów poglądowych. Zweryfikować wymagania dotyczące momentu dokręcenia uszczelki kołnierzowej i kołnierza stabilizującego.

² Śruby smarowane.

Typ 994

Adapter kołnierzowy Vic-Flange do rur z HDPE

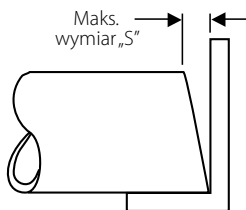


OSTRZEŻENIE



- Przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji lub konserwacji produktów do instalacji rurowych firmy Victaulic należy przeczytać i zrozumieć wszystkie zamieszczone w tym podręczniku instrukcje.
- Przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji lub konserwacji armatury firmy Victaulic rozhermetyzować i opróżnić instalację rurową.
- Zakładać rękawice ochronne podczas manipulowania obudowami adapterów kołnierzowych. Zęby mocujące są ostre i mogą zranić ręce.
- Zawsze nosić okulary, kask i obuwie ochronne.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować śmierć bądź poważne obrażenia ciała i uszkodzenia mienia.



1a. PRZYGOTOWANIE KOŃCÓW RUR:

Końce rur z HDPE przyciąć pod kątem prostym (wymiar „S” pokazany na rysunku):
 $\frac{1}{8}$ cala/3 mm dla rur 4 cali/114,3 mm oraz
 $\frac{1}{4}$ cala/6,4 mm dla rur 6 cali/168,3 mm i większych.

1b. Upewnić się, że rury są czyste, bez uszkodzeń i bez rys w odległości 1 cala/25 mm od końców. Usunąć pozostałości po cięciu.



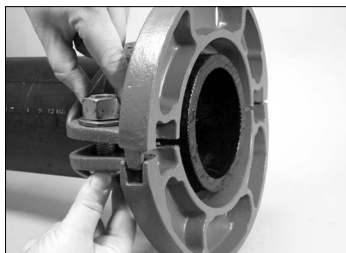
PRZESTROGA

- Aby zapobiec rozłączeniu połączenia, koniec rury musi być przycięty pod kątem prostym. Jeżeli rura nie jest przycięta pod kątem prostym, należy przyciąć jej koniec pod tym kątem.

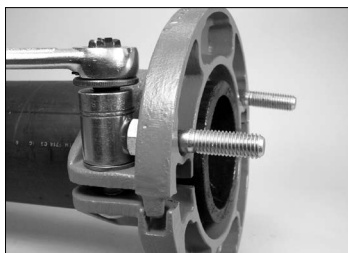
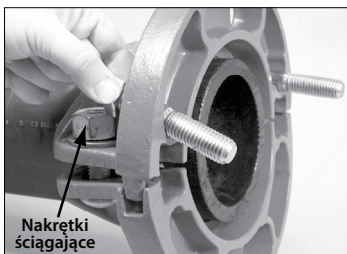
Niezastosowanie się do tych zaleceń może być przyczyną nieuszczelnienia połączenia i spowodować zniszczenie mienia.



2. ZAINSTALOWAĆ KOŁNIERZ: Zakładać rękawice ochronne podczas manipulowania adapterem kołnierzowym. Zęby mocujące są ostre i mogą zranić ręce. Zainstalować obudowę adaptera kołnierzowego na rurze z HDPE.

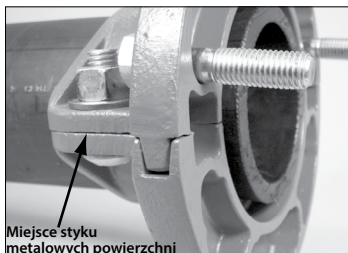
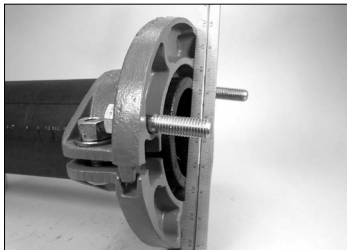


3. ZAINSTALOWAĆ ŚRUBY ŚCIĄGAJĄCE: Włożyć śruby ściągające w obudowę adaptera kołnierzowego. **Założyć podkładkę na koniec każdej śruby.** Założyć nakrętkę na koniec każdej śruby ściągającej, nie dokręcając jej.



4. ZAINSTALOWAĆ ŚRUBY KOŁNIERZOWE:

Włożyć standardową śrubę kołnierзовą w każdy otwór, który znajduje się najbliżej nakrętek ściągających, jak pokazano na rysunku.



5. SPRAWDZIĆ KONIEC RURY: Używając liniału, sprawdzić, czy koniec rury z HDPE leży na jednej płaszczyźnie z zewnętrzną powierzchnią kołnierza, jak pokazano na rysunku.

6. DOKRĘCIĆ NAKRĘTKI: Sprawdzić, czy owalne szyjki śrub ściągających są dobrze osadzone w otworach. Nakrętki ściągające należy dokręcać równomiernie, zmieniając strony, aż do zetknięcia się metalowych powierzchni zacisku śrubowego. **UWAGA:** Równomiernie dokręcać nakrętki, aby zetknąć z sobą powierzchnie metalowe. Zaleca się korzystanie z przekładniowego wzmacniacza momentu, ponieważ do zetknięcia powierzchni metalowych zacisków śrubowych może być wymagany duży moment (zwłaszcza w niższej temperaturze).



PRZESTROGA

- Należy stosować odpowiednie środki smarujące, aby zabezpieczyć uszczelki przed ściśnięciem lub rozerwaniem podczas montażu.
- Z powodu istnienia różnych rodzajów rur HDPE zawsze konsultować się z producentem rur w sprawie kompatybilności smaru.

Niezastosowanie się do tych instrukcji spowoduje utratę ważności gwarancji Victaulic i może być przyczyną wycieków z instalacji prowadzących do zniszczenia mienia.

Kompatybilność smaru z uszczelkami

Uszczelka	Smary	
	Smarmy Victaulic, roztwory na bazie mydła, gliceryna, olej silikonowy lub środek na bazie silikonu	Olej kukurydziany, olej sojowy, oleje na bazie węglowodorów lub smary ropopochodne
Kompatybilność z uszczelkami klasy „E” z EPDM (kautuczku etylenowo-propylenowego)	Dobra	Niezalecane
Kompatybilność z uszczelkami klasy „T” z nitrilu	Dobra	Dobra

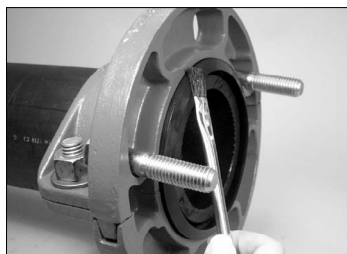


7. NASMAROWAĆ USZCZELKĘ: Sprawdzić, czy uszczelka jest odpowiednia dla danego zastosowania. Klasa uszczelki zaznaczona jest kolorowym kodem. Nasmarować uszczelkę zgodnie z powyższą tabelą „Kompatybilność smaru z uszczelkami”. Zawsze konsultować się z producentem rury co do zgodności stosowanych smarów.

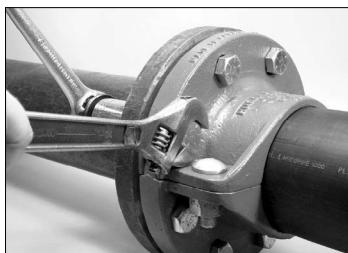
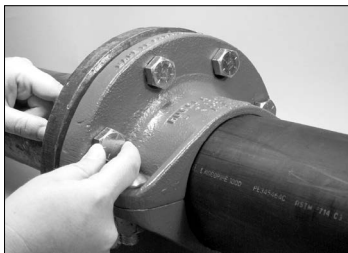
Nanieść cienką warstwę środka smarnego na wszystkie wargi i powierzchnie zewnętrzne uszczelki, jak pokazano na stronie 10.



8. ZAŁOŻYĆ USZCZELKĘ: Umieścić uszczelkę w szczelinie pomiędzy zewnętrzną średnicą rury a adapterem kołnierzowym. **UWAGA:** Oznaczenia znajdujące się na zewnątrz uszczelki muszą być skierowane w stronę adaptera kołnierzowego. W przypadku prawidłowego założenia uszczelki litery nie będą widoczne. Pamiętać o całkowitym wciśnięciu uszczelki do szczeliny na całym obwodzie.



9. NASMAROWAĆ WARGĘ: Po założeniu uszczelki należy nanieść dodatkową warstwę środka smarnego na jej wargę zewnętrzną uszczelniającą powierzchnię czołową kołnierza stabilizującego. Zapoznać się z powyższą tabelą „Kompatybilność smaru z uszczelkami”.



10. ZAINSTALOWAĆ ŚRUBY: Połączyć kołnierz stabilizujący z adapterem kołnierzowym, wyrównując dwie śruby z otworami na kołnierzu stabilizującym. Przełożyć pozostałe śruby standardowe przez adapter kołnierzowy i kołnierz stabilizujący. Założyć nakrętkę na koniec każdej śruby.

11. DOKRĘCIĆ NAKRĘTKI: Dokręcić równomiernie wszystkie nakrętki na krzyż, jak podczas montażu normalnego kołnierza. Nakrętki te należy dokręcać do momentu osiągnięcia momentu dokręcenia wymaganego dla standardowego połączenia kołnierzowego.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Śruby/nakrętki ściągające powinny być dokręcane równomiernie aż do zetknięcia się metalowych powierzchni zacisku śrubowego.
- Śruby/nakrętki kołnierzowe należy dokręcać równomiernie, na krzyż, aż do osiągnięcia momentu dokręcenia zalecanego dla standardowego połączenia kołnierzowego, stosowanego w przypadku kołnierza stabilizującego.

Niezastosowanie się do tych zaleceń może być przyczyną uszkodzenia zienia, a w konsekwencji poważnych obrażeń ciała i zniszczenia mienia.

Przydatne informacje dotyczące produktów typu 994

Rozmiar		Śruby montażowe‡		Śruby ściągające§			Wymagana powierzchnia uszczelnienia cale/mm	
Nominalny rozmiar w calach	Rzeczywista średnica zewnętrzna rury cale/mm	Wymagana liczba śrub‡	Rozmiar śrub w calach	Wymagana liczba śrub‡	Rozmiar śrub w calach	Rozmiar klucza w calach	„A” maks.	„B” min.
4	4.500 114,3	8	5/8 x 3	2	5/8 x 1 3/4	1 1/8	4.500 114,3	5.780 146,8
6	6.625 168,3	8	3/4 x 3 1/2	2	3/4 x 2 1/4	1 1/4	6.630 168,4	7.970 202,4
8	8.625 219,1	8	3/4 x 3 1/2	2	3/4 x 2 1/4	1 1/4	8.630 219,2	10.000 254,0

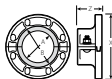
‡ Firma Victaulic nie dostarcza śrub/nakrętek kołnierzowych. Podane powyżej rozmiary śrub kołnierzowych dotyczą konwencjonalnych połączeń typu kołnierz-kołnierz.

§ Śruby ściągające są dostarczane z adapterami kołnierzowymi Vic-Flange typu 994 o rozmiarach 4–8 cali/114,3–219,1 mm

Większe śruby są wymagane w przypadku stosowania adaptera kołnierzowego Vic-Flange z zaworami międzykołnierzowymi.

1. Aby zapewnić dobre uszczelnienie, szara powierzchnia współpracująca (rysunek 1) nie może być wyłobiona, pofalowana ani w żaden sposób odkształcona. Ciężkie, ząbkowane wykończenie jest nieakceptowane.

2. W przypadku stosowania adaptera kołnierzowego Vic-Flange typu 994 wraz z przepustnicami międzykołnierzowymi z gumowym gniazdem, pomiędzy adapterem Vic-Flange a kołnierzem stabilizującym należy użyć płaskiej metalowej płytki adaptera.



RYSUNEK 1

Łącznik odejściowy do rur z HDPE

Instrukcja instalacji



Łączniki *Mechanical-T* typu 920 i 920N



Odejście kielichowe *Mechanical-T* typu 926

Typ 920

Śrubowy łącznik odejściowy *Mechanical-T*

Typ 920N

Śrubowy łącznik odejściowy *Mechanical-T*



OSTRZEŻENIE



- Przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji lub konserwacji produktów do instalacji rurowych firmy Victaulic należy przeczytać i zrozumieć wszystkie zamieszczone w tym podręczniku instrukcje.
- Przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji lub konserwacji armatury firmy Victaulic rozhermetyzować i opróżnić instalację rurową.
- Zawsze nosić okulary, kask i obuwie ochronne.

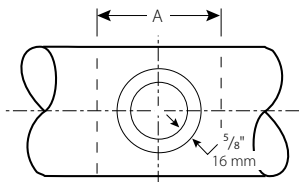
Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować śmierć bądź poważne obrażenia ciała i uszkodzenia mienia.

Przygotowanie rury do zamontowania odejścia *Mechanical-T*

UWAGA

- Do prawidłowego przygotowania rury zaleca się używanie narzędzi Victaulic do wycinania otworów w rurach.
- Połączenia krzyżowe można wykonać TYLKO NA RURZE METALOWEJ, używając dwóch obudów górnych o tej samej wielkości. Odejścia są dostępne w różnych rozmiarach. NIE wykonywać czwórników na rurze z HDPE.

1. Prawidłowe wykonanie otworu ma podstawowe znaczenie dla zapewnienia szczelności i parametrów. Należy pamiętać o korzystaniu z twornicy odpowiedniej wielkości. Odpowiedni rozmiar twornicy jest podany w tabeli „Wymiary na potrzeby przygotowania rur do montażu odejścia *Mechanical-T* typu 920/920N” na stronie 53.
2. Otwory NALEŻY wiercić na osi rury.
3. Obszar $\frac{5}{8}$ cala/16 mm wokół otworu musi być czysty, gładki i nie mogą występować na nim karby i/lub występy, które mogłyby utrudnić uszczelnienie przez uszczelkę (patrz poniższy schemat). Usunąć wszelkie zadziory lub nierówności z krawędzi otworów. Zadziory i nierówne krawędzie mogą utrudnić montaż, właściwe osadzenie kołnierza ustalającego, przepływ od odejścia lub uszczelnienie przez uszczelkę.
4. Powierzchnia rury wokół całego obwodu wyznaczonego przez wymiar „A” musi być wolna od zanieczyszczeń, zarysowań oraz wgnieceń, które mogą uniemożliwiać dokładne przyleganie obudowy do rury. Wymiar „A” jest podany w tabeli „Wymiary na potrzeby przygotowania rur do montażu odejścia *Mechanical-T* typu 920/920N” na stronie 53.



Wymiary na potrzeby przygotowania rur do montażu odejścia *Mechanical-T* typu 920/920N

Średnica nominalna otworu odejścia cale/mm	Średnica otworu cale/mm		Wymiar „A” przygotowania powierzchni cale/mm
	Minimalna średnica otworu/ rozmiar otwornicy	Maksymalna dopuszczalna średnica	
Wszystkie odejścia ½ cala/ 21,3 mm	1 ½ 38	1 ⅝ 41	3 ½ 89
Wszystkie odejścia ¾ cala/ 26,9 mm	1 ½ 38	1 ⅝ 41	3 ½ 89
Wszystkie odejścia 1 cal/ 33,7 mm	1 ½ 38	1 ⅝ 41	3 ½ 89
Wszystkie odejścia 1 ¼ cala/ 42,4 mm	1 ¾ 44	1 ⅞ 48	4 102
Wszystkie odejścia 1 ½ cala/ 48,3 mm	2 † 51	2 ⅞ 54	4 102
Wszystkie odejścia 2 cale/ 60,3 mm	2 ½ ‡ 64	2 ⅞ 67	4 ½ 114
Wszystkie odejścia 2 ½ cala/ 73,0 mm	2 ¾ 70	2 ⅞ 73	5 127
Wszystkie odejścia 76,1 mm	2 ¾ 70	2 ⅞ 73	5 ½ 140
Wszystkie odejścia 3 cale/ 88,9 mm	3 ½ 89	3 ⅞ 92	5 ½ 140
Wszystkie odejścia 4 cale/ 114,3 mm	4 ½ 114	4 ⅞ 118	6 ½ 165
Wszystkie odejścia 108,0 mm	4 ½ 114	4 ⅞ 118	6 ½ 165

† Łączniki 2 x 1 ½ cala/60,3 x 48,3 mm typu 920N wymagają otworu 1 ¾ cala/44,5 mm.

‡ Łączniki 8 x 2 cale/219,1 x 60,3 mm typu 920 wymagają otworu 2 ¾ cala/69,9 mm.

Montaż odejścia *Mechanical-T*



PRZESTROGA

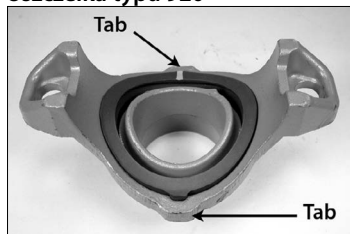
- Pamiętać o odpowiednim przygotowaniu rury zgodnie z instrukcjami na poprzedniej stronie.

Niezastosowanie się do tych wskazówek może być przyczyną nieprawidłowego uszczelnienia przez uszczelkę i spowodować zniszczenie mienia.



1. ZAMONTOWAĆ OBUDOWY: Włożyć śrubę w dwie obudowy. Założyć nakrętkę na koniec śruby, nie dokręcając jej.

Uszczelka typu 920



Uszczelka typu 920N



2a. SPRAWDZIĆ USZCZELKĘ: Sprawdzić powierzchnię uszczelniającą uszczelki pod kątem występowania na niej zanieczyszczeń. W przypadku odejść *Mechanical-T* typu 920N nie potrzeba wyciągania uszczelki z obudowy. **USZCZELEK STOSOWANYCH W ODEJŚCIU TYPU 920 I 920N NIE MOŻNA ZAMENIAĆ ZE SOBĄ. WŁAŚCIWA USZCZELKA DOSTARCZANA JEST WRAZ Z ODPOWIEDNIM PRODUKTEM.**

Uszczelki typu 920 posiadają węższą powierzchnię uszczelniającą oraz dwie wyraźnie widoczne wypustki wyrównujące, które umożliwiają właściwe osadzenie uszczelki w obudowie. Uszczelki typu 920N posiadają szerszą powierzchnię uszczelniającą. Na powyższych zdjęciach przedstawiono różnice, jakimi charakteryzują się te uszczelki.

2b. NASMAROWAĆ USZCZELKĘ: Nasmarować uszczelkę zgodnie z poniższą tabelą „Kompatybilność smaru z uszczelkami”. Zawsze konsultować się z producentem rury co do zgodności stosowanych smarów.

Nanieść cienką warstwę środka smarnego na wszystkie wargi i powierzchnie zewnętrzne uszczelki, jak pokazano na stronie 10.



PRZESTROGA

- Należy stosować odpowiednie środki smarujące, aby zabezpieczyć uszczelki przed ściśnięciem lub zerwaniem podczas montażu.
- Z powodu istnienia różnych rodzajów rur HDPE zawsze konsultować się z producentem rur w sprawie kompatybilności smaru.

Niezastosowanie się do tych instrukcji spowoduje utratę ważności gwarancji Victaulic i może być przyczyną wycieków z instalacji prowadzących do zniszczenia mienia.

Kompatybilność smaru z uszczelkami

Uszczelka	Smary	
	Smar Victaulic, roztwory na bazie mydła, gliceryna, olej silikonowy lub środek na bazie silikonu	Olej kukurydziany, olej sojowy, oleje na bazie węglowodorów lub smary ropopochodne
Kompatybilność z uszczelkami klasy „E” z EPDM (kautuku etylenowo-propylenowego)	Dobra	Niezalecane
Kompatybilność z uszczelkami klasy „T” z nitrilu	Dobra	Dobra



3a. ZAŁOŻYĆ OBUDOWY: Obrócić obudowę dolną tak, aby ustawić ją pod kątem około 90° względem obudowy górnej (odejścia), jak pokazano powyżej. Ustawić obudowę górną (odejście) na powierzchni czółowej rury, równo z otworem odejściowym wyciętym w rurze. Poprowadzić obudowę dolną dookoła rury.



3b. Sprawdzić, czy kołnierz ustalający wszedł prawidłowo w otwór odejściowy. W tym celu należy spróbować przechylić obudowę górną (odejście) w otworze.



4. ZAMONTOWAĆ POZOSTAŁĄ ŚRUBĘ/NAKRĘTKĘ: Włożyć pozostałą śrubę. Założyć nakrętkę na śrubę i dokręcić ją ręcznie. Sprawdzić, czy głowy śrub są dobrze osadzone w otworach.



5a. DOKRĘCIĆ NAKRĘTKI: Sprawdzić, czy kołnierz ustalający nadal jest prawidłowo zamocowany w otworze odejściowym. Dokręcić równomiernie nakrętki, zmieniając strony tak, aby obudowa górną (odejściowa) zetknęła się całkowicie z rurą.

5b. DOKRĘCIĆ NAKRĘTKI: Nakrętki dokręcić momentem 50 ft lbs/68 Nm. **UWAGA:** W przypadku rury z HDPE dokręcenie nakrętek z momentem 50 ft-lbs/68 Nm spowoduje zwykle zetknięcie z sobą zacisków śrubowych. **NIE** przekraczać momentu dokręcenia nakrętek 70 ft-lbs/95 Nm.

UWAGA

- W przypadku odejść rowkowanych należy postępować według instrukcji instalacji dla stosownego łącznika.
- W przypadku odejść gwintowanych należy zakończyć montaż zgodnie ze standardową procedurą gwintowania.



OSTRZEŻENIE

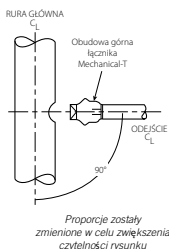
- Nakrętki dokręcić momentem 50 ft lbs/68 Nm.
- **NIE** przekraczać momentu dokręcenia nakrętek 70 ft-lbs/95 Nm. Większy moment dokręcenia nie poprawi uszczelnienia i może spowodować uszkodzenie produktu.

Niezastosowanie się do zaleceń dotyczących momentu dokręcenia nakrętek może być przyczyną uszkodzenia produktu i spowodować poważne obrażenia ciała bądź zniszczenie mienia.

POŁĄCZENIA ODEJŚCIOWE

Jeśli rura odejściowa została podłączona do górnej obudowy przed zamontowaniem odejścia *Mechanical-T* na rurze, przed dokręceniem odejścia *Mechanical-T* należy sprawdzić, czy odejście jest położone pod kątem 90° względem rury.

- Jeśli odejście *Mechanical-T* jest używane jako przejście między dwiema rurami głównymi, należy je zamontować na rurach przed podłączeniem rury odejściowej.
- Produkty firmy Victaulic z gwintem wewnętrznym są dostosowane tylko do rur ze standardowym gwintem zewnętrznym ANSI. Należy sprawdzić, czy możliwe jest stosowanie wraz z tym produktem produktów z gwintem zewnętrznymi i cechami specjalnymi, takich jak sondy lub podwieszane głowice tryskaczy suchych. Jeżeli nie zostanie to wcześniej sprawdzone, w trakcie montażu mogą wystąpić problemy lub może dojść do wycieku.



Przydatne informacje dotyczące produktów typu 920

Rozmiar		Rozmiar nakrętki	Rozmiar klucza
Średnica nominalna w calach lub mm	Rzeczywista średnica zewnętrzna rury cale/mm	cale/ metryczne	cale/ metryczne
76,1 mm	3.000 76,1	½ M12	⅞ 22
108,0 mm	4.250 108,0	½ M12	⅞ 22
4 cale	4.500 114,3	½ M12	⅞ 22
133,0 mm	5.250 133,0	⅝ M16	1 do 1 ⅞ 27
139,7 mm	5.500 139,7	⅝ M16	1 do 1 ⅞ 27
5 do 6 cali	5.563–6.625 141,3–168,3	⅝ M16	1 do 1 ⅞ 27
159,0 mm	6.250 159,0	⅝ M16	1 do 1 ⅞ 27
165,1 mm	6.500 165,1	⅝ M16	1 do 1 ⅞ 27
200A (JIS)	— 216,3	¾ M20	1 ¼ 32
8 cali	8.625 219,1	¾ M20	1 ¼ 32

Przydatne informacje dotyczące produktu typu 920N

Rozmiar		Rozmiar nakrętki	Rozmiar klucza
Średnica nominalna w calach lub mm	Rzeczywista średnica zewnętrzna rury cale/mm	cale/ metryczne	cale/ metryczne
2 do 6 cali	2.375–6.625 60,3–168,3	½ M12	⅞ 22
76,1–139,7 mm	3.000–5.500 76,1–139,7	½ M12	⅞ 22
159,0 mm	6.250 159,0	⅝ M16	1 ⅞ 27
165,1 mm	6.500 165,1	½ M12	⅞ 22

Typ 926

Odejscie kielichowe *Mechanical-T* typu 926

! OSTRZEŻENIE



- Przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji lub konserwacji produktów do instalacji rurowych firmy Victaulic należy przeczytać i zrozumieć wszystkie zamieszczone w tym podręczniku instrukcje.
- Przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji lub konserwacji armatury firmy Victaulic rozhermetyzować i opróżnić instalację rurową.
- Zawsze nosić okulary, kask i obuwie ochronne.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować śmierć bądź poważne obrażenia ciała i uszkodzenia mienia.

Celem poniższych procedur jest ułatwienie właściwego montażu odejsia kielichowego *Mechanical-T* typu 926. Aby uzyskać dodatkowe informacje, należy poprosić o publikację 11.07 firmy Victaulic.

Maksymalna trwałość użytkowa zależy od prawidłowego doboru i założenia uszczelki. Zanotować gatunek dostarczonej uszczelki i upewnić się, że jest ona odpowiednia dla danego zastosowania. Szczegółowe informacje można znaleźć w Przewodniku firmy Victaulic dotyczącym wyboru uszczelnień (publikacja 05.01) lub otrzymać, kontaktując się z firmą Victaulic.

Przygotowanie rury do zamontowania odejsia kielichowego *Mechanical-T*

Aby przygotować rurę do montażu produktów firmy Victaulic, należy najpierw wyciąć w niej otwór. Prawidłowe wykonanie otworu ma podstawowe znaczenie dla zapewnienia szczelności i parametrów. Należy pamiętać o korzystaniu z odpowiedniej otwornicy. Właściwy rozmiar otworu podano w tabeli „Przydatne informacje”.

! OSTRZEŻENIE

- Wycinając otwór na odejsie kielichowe *Mechanical-T* NIE należy ciąć istniejącej spoiny natapianej lub spawanej. Otwór należy wyciąć w miejscu, które nie zostało wcześniej zmienione ani nie było naprawiane.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować uszkodzenie zespołu, a w efekcie poważne obrażenia ciała lub śmierć i zniszczenie mienia.

Otwory NALEŻY wiercić prostopadłe do osi rury. Nieprawidłowo wycięte otwory mogą uniemożliwić całkowite wsunięcie kołnierza ustalającego i utrudnić właściwe uszczelnienie.

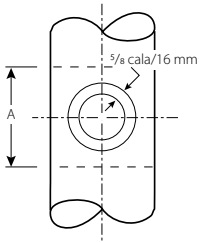
UWAGA

- Do przygotowania odpowiedniego otworu zaleca się użycie wiertarki Milwaukee $\frac{1}{2}$ " Hole-Hawg® 300/1200 obr./min lub podobnej.
- Dla odejsia do rur 4" z HDPE zaleca się użycie wiertła Miyanaga America[†] 115 mm Galvawood lub podobnego.
- Dla odejsia do rur 6" z HDPE zaleca się użycie wiertła Miyanaga America 170 mm HDPE lub podobnego.

® Milwaukee Hole-Hawg to zarejestrowany znak towarowy firmy Milwaukee Tool

† Miyanaga America to zarejestrowany znak towarowy firmy MIYANAGA Co., Ltd.

Powierzchnia rury w obszarze 5/8 cala / 16 mm od otworu musi być czysta, gładka i nie mogą występować na niej karby i/lub występy, które mogłyby utrudnić uszczelnienie przez pierścień O-ring. Patrz rysunek poniżej.



Proporcje zostały zmienione
w celu zwiększenia

Usunąć wszelkie zadziory lub nierówności z krawędzi otworu. Pozostawione zadziory lub nierówne krawędzie mogą utrudnić montaż, właściwe osadzenie kołnierza ustalającego, przepływ od odejścia kielichowego lub uszczelnienie przez pierścień O-ring.

Powierzchnia rury wokół całego obwodu wyznaczonego przez wymiar „A” musi być wolna od zanieczyszczeń, zarysowań oraz wgnieceń, które mogą uniemożliwiać dokładne przyleganie paska lub odejścia do rury.

Wymiary na potrzeby przygotowania rur do montażu
odejścia kielichowego *Mechanical-T* typ 926

Średnica nominalna otworu odejścia cale/mm	Średnica otworu cale/mm		Wymiar „A” przygotowania powierzchni cale/mm
	Minimalna średnica otworu/rozmiar otwornicy	Maksymalna dopuszczalna średnica	
4 100	4 1/2 115	4 5/8 117	8 203
6 150	6 5/8 168	6 3/4 171	10 254

 PRZESTROGA

- Należy stosować odpowiednie środki smarujące, aby zabezpieczyć pierścień O-ring przed ściśnięciem lub rozerwaniem podczas montażu.
- Z powodu istnienia różnych rodzajów rur HDPE zawsze konsultować się z producentem rur w sprawie kompatybilności smaru.

Niezastosowanie się do tych instrukcji spowoduje utratę ważności gwarancji Victaulic i może być przyczyną wycieków z instalacji prowadzących do zniszczenia mienia.

Kompatybilność smaru z pierścieniami O-ring

	Smary	
Pierścień O-ring	Smar Victaulic, roztwory na bazie mydła, gliceryna, olej silikonowy lub środek na bazie silikonu	Olej kukurydziany, olej sojowy, oleje na bazie węglowodorów lub smary ropopochodne
Kompatybilność z uszczelkami klasy „E” z EPDM Pierścienie O-ring z EPDM	Dobra	Niezalecane
Kompatybilność z uszczelkami klasy „T” Pierścienie O-ring z nitrilu	Dobra	Dobra

Instalacja odejścia kielichowego *Mechanical-T*



1. WŁOŻYĆ POPRZECZKĘ: Włożyć poprzeczkę we wspornik mocujący znajdujący się po obu stronach paska. Płaska strona poprzeczki powinna być odsunięta od otwartego końca paska, jak pokazano na widoku bocznym z prawej strony.



2. WŁOŻYĆ ŚRUBĘ U: Włożyć śrubę U w poprzeczkę po obu stronach paska. Gwintowane końce powinny wystawać z płaskiej strony poprzeczek.



3. LUŻNO ZAŁOŻYĆ NAKRĘTKI: Założyć jedną podkładkę na każdy koniec śruby U, a następnie luźno założyć nakrętkę na każdą podkładkę. Nakrętki należy dokręcić tylko tak, aby przytrzymały zespół.

UWAGA: Zbyt mocne dokręcenie nakrętek może utrudnić montaż podczas zakładania śrub U na obudowę.



4. NASMAROWAĆ ROWEK: Nasmarować rowek zgodnie z tabelą „Kompatybilność smaru z pierścieniami O-ring” na stronie 58. Zawsze konsultować się z producentem rury co do zgodności stosowanych smarów.

Na rowek pierścienia O-ring, który znajduje się pod spodem obudowy odejścia kielichowego, nałożyć ciekłą warstwę smaru lub silikonu Victaulic.



5. ZAINSTALOWAĆ PIERŚCIEŃ O-RING:

Wcisnąć pierścień O-ring w rowek przewidziany pod spodem obudowy odejścia kielichowego. NIE umieszczać pierścienia O-ring na rurze i nie próbować wcisnąć kołnierza ustalającego przez ten pierścień. Może to spowodować wepchnięcie pierścienia O-ring do otworu i uniemożliwi właściwe uszczelnienie.



6. ZAŁOŻYĆ OBUDOWĘ: Założyć obudowę, wkładając kołnierz ustalający w otwór wykonany w rurze. Upewnić się, że pierścień O-ring pozostaje w rowku na obudowie i nie wpada do otworu.



7. ZAŁOŻYĆ PASEK: Wcisnąć jeden koniec paska pod rurę i zaczepić jedną śrubę U o klin mocujący obudowy odejścia kielichowego.



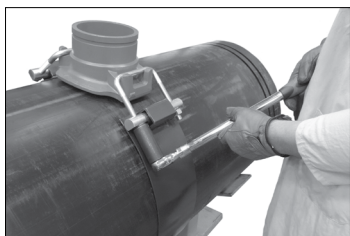
8. PRZYMOCOWAĆ PASEK: Pociągnąć drugą śrubę U po przeciwnej stronie rury w górę i zaczepić ją o drugi klin mocujący obudowy odejścia kielichowego.

UWAGA: Jeżeli śruby U są zbyt krótkie i uniemożliwiają wykonanie tego kroku, należy odkręcić nakrętki przewidziane na tych śrubach, aby zwiększyć długość zespołu.



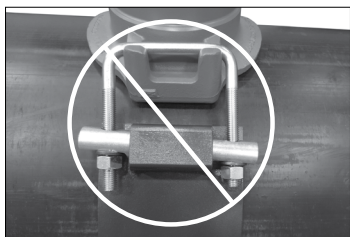
9. USTAWIĆ ELEMENTY DO DOKRĘCENIA:

Ustawić śruby U, poprzeczki i pasek tak, aby można było założyć głębokie gniazdo na wszystkie nakrętki w celu ich dokręcenia.



10. DOKRĘCIĆ OSPRZĘT: Za pomocą głębokiego gniazda 1 1/8 cala dokręcić równomiernie i na przemian obie nakrętki na każdej śrubie U. Jedną nakrętkę należy dokręcić na maksymalnie 1/4 cala/6,4 mm poza położenie drugiej nakrętki na danej śrubie U. Dokręcić nakrętki momentem 75–100 t-lbs/102–136 Nm, zachowując równą odległość pomiędzy obudową a paskiem z obu stron.

UWAGA: W przypadku rury z HDPE o grubości ścianki mniejszej niż 0,75 cala/ 19 mm dokręcenie nakrętek z podanym momentem może być niemożliwe. W takiej sytuacji, zamiast czynności opisanej w kroku 12 należy dokręcić osprzęt tak, aby uzyskać 360° styku pomiędzy rurą a obudową.



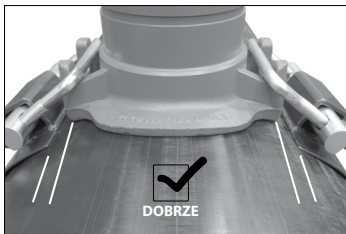
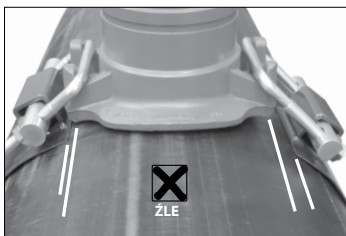
UWAGA: Nadmierne dokręcenie jednej nakrętki może spowodować uszkodzenie gwintów i przesunięcie zespołu, jak pokazano powyżej.



OSTRZEŻENIE

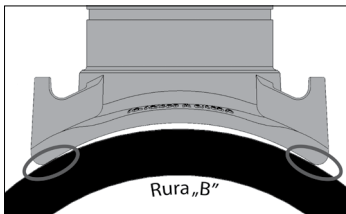
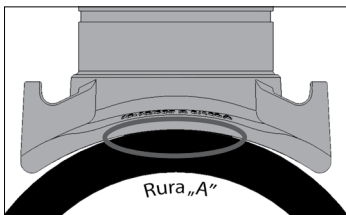
- **NIE przekraczać momentu dokręcenia nakrętek 100 ft-lbs/136 Nm. Większy moment dokręcenia nie poprawi uszczelnienia i może spowodować uszkodzenie produktu.**

Niezastosowanie się do zaleceń dotyczących momentu dokręcenia nakrętek może być przyczyną uszkodzenia produktu i spowodować poważne obrażenia ciała bądź zniszczenie mienia.



11. SPRAWDZIĆ ODSTĘPY ZESPOŁU:

Upewnić się, że obudowa odejścia kielichowego znajduje się w równej odległości od paska z każdej strony. Jeżeli obudowa nie jest równo chwyтана po obu stronach przez osprzęt paska, mogło dojść do przestawienia zespołu, na skutek czego przechylił się on w otworze i nieprawidłowo ściska pierścieni O-ring.



12. SPRAWDZIĆ PUNKTY STYKU ZESPOŁU:

Obudowa odejścia kielichowego musi stykać się z rurą w przynajmniej dwóch różnych miejscach. Najpierw należy zapoznać się z tabelami na stronie 62, aby określić, czy rozmiar rury zalicza się do kategorii „A”, czy „B”. Następnie należy spojrzeć na powyższe ilustracje, na których przedstawiono odpowiednie punkty styku dla danej kategorii.

Odejsćie o średnicy 4"	
IPS HDPE i stal	
Rura „A”	Rura „B”
12 cali	10 cali
16 cali	14 cali
22 cale	18 cali
24 cale	20 cali
26 cali	28 cali
–	30 cali
–	32 cale

Odejsćie o średnicy 6"	
IPS HDPE i stal	
Rura „A”	Rura „B”
16 cali	18 cali
20 cali	26 cali
22 cale	32 cale
24 cale	36 cali
28 cali	48 cali
30 cali	–
42 cale	–

ISO HDPE	
Rura „A”	Rura „B”
250 mm	280 mm
315 mm	355 mm
400 mm	500 mm
450 mm	710 mm
560 mm	800 mm
630 mm	–

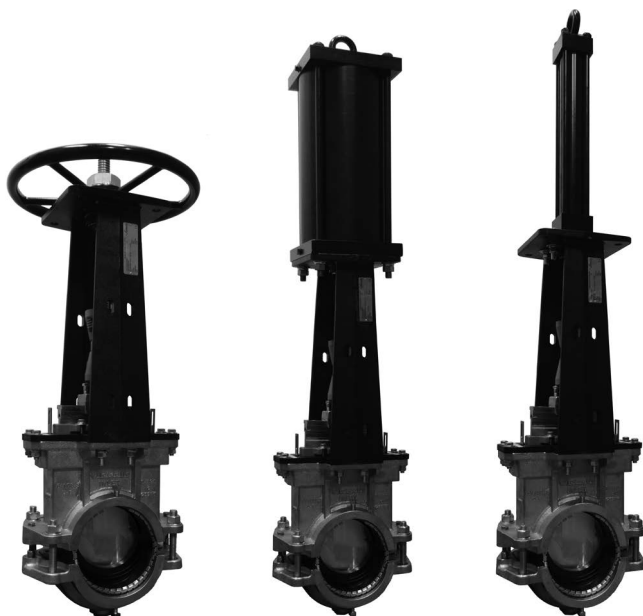
ISO HDPE	
Rura „A”	Rura „B”
500 mm	450 mm
560 mm	630 mm
710 mm	900 mm
800 mm	1200 mm
1000 mm	–

AWWA HDPE i DI	
Rura „A”	Rura „B”
12 cali	10 cali
16 cali	14 cali
20 cali	18 cali
24 cale	30 cali

AWWA HDPE i DI	
Rura „A”	Rura „B”
18 cali	16 cali
36 cali	20 cali
–	24 cale
–	30 cali

Zawór zasuwowy do rur z HDPE z gładkimi końcami

Instrukcja instalacji



Zawór zasuwowy typu 906 do rur z HDPE z gładkimi końcami

Typ 906

Zawór zasuwowy typu 906 do rur z HDPE z gładkimi końcami



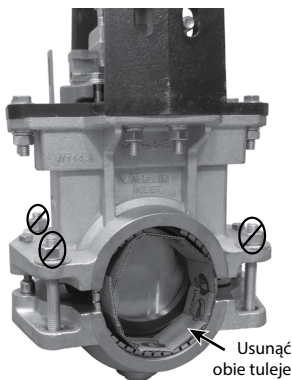
OSTRZEŻENIE



- Przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji lub konserwacji produktów do instalacji rurowych firmy Victaulic należy przeczytać i zrozumieć wszystkie zamieszczone w tym podręczniku instrukcje.
- Przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji lub konserwacji armatury firmy Victaulic rozhermetyzować i opróżnić instalację rurową.
- Zakładać rękawice ochronne podczas manipulowania obudowami zaworu. Zęby obudów są ostre i mogą spowodować obrażenia.
- Zawsze nosić okulary, kask i obuwie ochronne.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować śmierć bądź poważne obrażenia ciała i uszkodzenia mienia.

**PEŁNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE INSTALACJI I KONSERWACJI
MOŻNA ZNALEZĆ W INSTRUKCJI I-795/906. INSTRUKCJĘ TĘ MOŻNA
POBRAĆ ZE STRONY VICTAULIC.COM.**



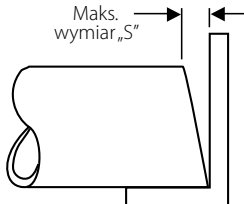
1a. NIE ROZMONTOWYWAĆ ZAWORU:

Zawory zasuwowe serii 906 są zaprojektowane tak, aby instalator nie musiał usuwać śrub podczas montażu. Ich konstrukcja umożliwia bezpośrednie włożenie końców rury z HDPE do każdego otworu zaworu.

1b. Usunąć całość opakowania (tekturowe tuleje, plastikowe zapinki itp.) z zaworu.

UWAGA: Jedna tekturowa tuleja posłuży do oznaczenia końców rury, jak opisano w punkcie 3.

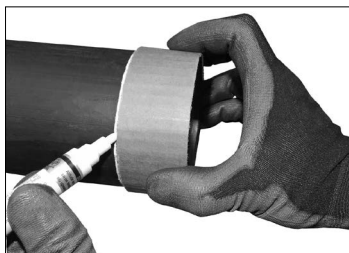
1c. Sprawdzić, czy uszczelki rury nadają się do danego medium. Klasa uszczelki zaznaczona jest kolorowym kodem. Oznaczenia kolorystyczne przedstawiono na stronie 11 niniejszego podręcznika oraz w publikacji 05.01 firmy Victaulic, którą można pobrać ze strony victaulic.com.



2a. PRZYGOTOWANIE KOŃCÓW RUR:

Przyciąć końce rury z HDPE pod kątem prostym z maksymalnym odchyleniem (wymiar „S” na rysunku) 1/8 cala/3 mm dla wszystkich rozmiarów.

2b. Upewnić się, że rury są czyste, bez uszkodzeń i bez rys w odległości 2 1/2 cala/64 mm od końców. Usunąć resztki oleju, smaru, zabrudzenia i pozostałości po cięciu. W przeciwnym wypadku montaż będzie utrudniony, a na łączeniu może pojawić się wyciek.



3. OZNACZYĆ RURĘ: Za pomocą jednej z tekturowych tulei i pisaka narysować linię na obwodzie każdego końca rury z HDPE:

- 2 1/2 cala/64 mm dla rur o średnicy 3–4 cali
- 2 3/4 cala/67 mm dla rur o średnicy 6–8 cali

Linie te posłużą do wzrokowego upewnienia się, że rura HDPE jest prawidłowo wsunięta w zawór. Jeżeli nie można narysować ciągłej linii na całym obwodzie rury, należy narysować co najmniej cztery znaczniki równomiernie rozłożone na obwodzie końca rury z HDPE.



4. NASMAROWAĆ KONIEC RURY: Nałożyć cienką warstwę smaru na koniec rury od jej końca do oznaczenia wykonanego w kroku 3.

Każdy koniec rury nasmarować zgodnie z informacjami podanymi w poniższej tabeli „Kompatybilność smaru”. Zawsze konsultować się z producentem rury co do zgodności stosowanych smarów.



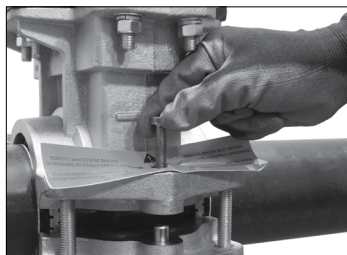
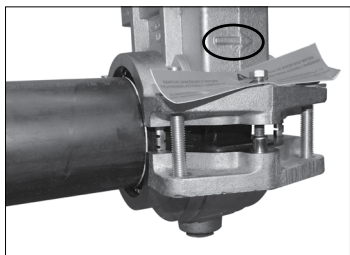
PRZESTROGA

- Uszczelki rury są przeznaczone do jednorazowego zastosowania. **NIE** używać uszczelek ponownie.
- Należy stosować odpowiednie środki smarujące, aby zabezpieczyć uszczelki przed ściśnięciem lub rozerwaniem podczas montażu.
- Z powodu istnienia różnych rodzajów rur HDPE zawsze konsultować się z producentem rur w sprawie kompatybilności smaru.

Nie zastosowanie się do tych instrukcji spowoduje utratę ważności gwarancji Victaulic i może być przyczyną wycieków z instalacji prowadzących do zniszczenia mienia.

Kompatybilność smaru z uszczelkami

Uszczelka	Smary	
	Smar Victaulic, roztwory na bazie mydła, gliceryna, olej silikonowy lub środek na bazie silikonu	Olej kukurydziany, olej sojowy, oleje na bazie węglowodorów lub smary ropopochodne
Kompatybilność z uszczelkami klasy „E” z EPDM (kautczuku etylenowo-propylenowego)	Dobra	Niezalecane
Kompatybilność z uszczelkami klasy „T” z nitrilu	Dobra	Dobra

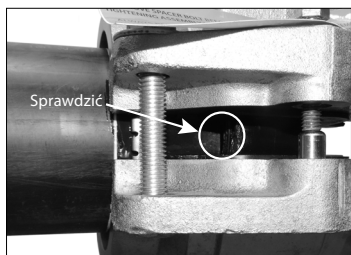


5a. ZMONTOWAĆ POŁĄCZENIE: Zakładać rękawice ochronne podczas manipulowania zaworem. Zęby mocujące są ostre i mogą zranić ręce. Zmontować połączenie, wkładając oznaczone końce rury HDPE w każdy otwór zaworu. Sprawdzić, czy strzałki wskazujące kierunek przepływu, które znajdują się na korpusie, pasują do kierunku przepływu w instalacji.

5c. USUNĄĆ TYLKO ŚRUBY DYSTANSUJĄCE: Na każdym zacisku śrubowym jest jedna śruba dystansująca, zapewniająca odstęp między zaciskami w czasie transportu i montażu. Po włożeniu rur, a przed dokręceniem czterech nakrętek w punkcie 6 usunąć tylko śruby dystansujące i dołączyć etykiety ostrzegawcze.

Końce rury z HDPE muszą być wsuwane do zaworu, aż (1) zetkną się z gniazdem I (2) linie narysowane wcześniej na końcach rury z HDPE wskażą pełne wsunięcie końców do korpusu zaworu, jak pokazano powyżej.

UWAGA: Odstęp od krawędzi korpusu zaworu do linii narysowanej na obwodzie rury powinien być taki sam na całym obwodzie każdego końca rury.



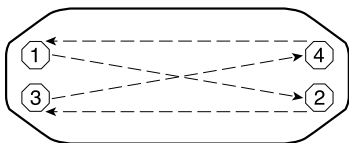
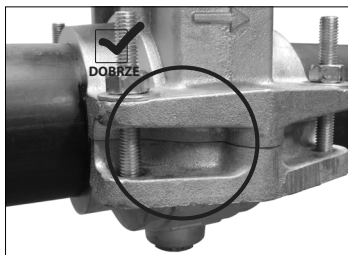
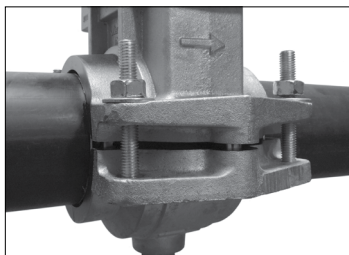
5b. SPRAWDZIĆ GNIAZDO: Każdy koniec rury należy wsuwać do zaworu, aż zetknie się z gniazdem, jak pokazano powyżej. Sprawdzić wzrokowo styk końców rury z gniazdem.

⚠ PRZESTROGA

- Śruby dystansujące mają za zadanie utrzymywanie obudów zaworów w odpowiedniej odległości podczas montażu rur.
- Należy je usunąć przed dokręceniem nakrętek sześciokątnych, aby docisnąć zaciski śrubowe do siebie. Śruby uniemożliwią odpowiednie dokręcenie obudów zaworów.

Niezastosowanie się do tych instrukcji spowoduje uszkodzenie komponentów zaworu. Może to doprowadzić do przecieku lub zniszczenia mienia, a także do unieważnienia gwarancji.

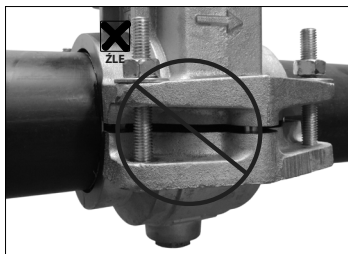
UWAGA: NIE wyrzucać śrub dystansujących. Po zakończeniu montażu zaworu ręcznie dokręcić śruby dystansujące. Podczas usuwania zaworu z instalacji śruby dystansujące będą niezbędne, aby oddzielić od siebie części obudowy i utrzymać odstęp między zaciskami śrubowymi podczas przechowywania, transportu i ponownego montażu.



6. DOKRĘCIĆ NAKRĘTKI: Dokręcić nakrętki sześciokątne równomiernie, zmieniając strony (jak pokazano powyżej), aż do zetknięcia się metalowych powierzchni zacisku śrubowego.

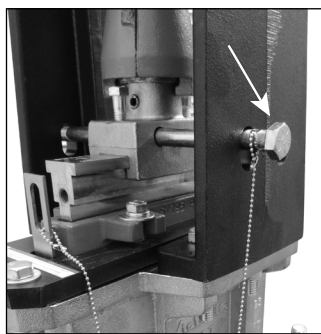
UWAGA: Aby nie dopuścić do ściśnięcia uszczelki, nakrętki dokręcać równomiernie z obu stron. Do dokręcania śrub zacisku użyć klucza udarowego lub standardowego klucza nasadowego z głębokim gniazdem.

Więcej informacji można znaleźć w częściach „Przydatne informacje dotyczące produktu typu 906” i „Wskazówki korzystania z klucza udarowego”.



7. SPRAWDZIĆ ZACISKI ŚRUBOWE: Sprawdzić wzrokowo zaciski śrubowe w każdym połączeniu, czy metalowe powierzchnie całkowicie stykają się ze sobą.

UWAGA



Wraz z zaworem dostarczany jest sworzeń blokujący do procedur blokowania/oznakowania podczas montażu i konserwacji. Przed uruchomieniem zaworu należy upewnić się, że sworzeń został usunięty.



OSTRZEŻENIE

- Bardzo ważna jest wzrokowa kontrola każdego połączenia.
- Niewłaściwie wykonane połączenia muszą zostać poprawione przed oddaniem instalacji do użytku.

Niezastosowanie się do tych zaleceń może być przyczyną uszkodzenia połączenia, a w konsekwencji poważnych obrażeń ciała i zniszczenia mienia.

Wskazówki korzystania z klucza udarowego



OSTRZEŻENIE

- Nakrętki należy dokręcać równomiernie, zmieniając strony, aż do zetknięcia się metalowych powierzchni zacisku śrubowego.
- **NALEŻY** zaprzestać dokręcania nakrętek, jeśli wizualne wskazówki dotyczące montażu łączników wydają się być spełnione.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować ściśnięcie uszczelki i uszkodzenie produktu, a w rezultacie uszkodzenie połączenia, poważne obrażenia ciała i zniszczenie mienia.

Podczas korzystania z klucza udarowego szybkość montażu może wymagać od instalatora zwrócenia dodatkowej uwagi na równomierne dokręcenie nakrętek ze zmianą stron. Zawsze należy zapoznać się z instrukcjami instalacji produktu, aby poznać wszystkie wymagania dotyczące montażu.

Klucze udarowe nie zapewniają instalatorowi bezpośredniego wyczucia momentu dokręcenia pozwalającego określić prawidłowe dokręcenie nakrętek. Ponieważ niektóre klucze udarowe zapewniają dużą moc, bardzo ważne jest poznanie narzędzia w celu uniknięcia uszkodzenia śrub lub zacisków podczas montażu. **NIE kontynuować dokręcania nakrętek, jeśli wizualne wskazówki dotyczące montażu łączników wydają się być spełnione.**

Jeśli akumulator jest wyczerpany lub jeśli klucz udarowy ma zbyt słabe zasilanie, należy użyć nowego klucza udarowego lub nowego akumulatora, aby wizualne wskazówki montażu łącznika zostały osiągnięte.

Należy przeprowadzić próbny montaż z wykorzystaniem klucza udarowego oraz klucza nasadowego lub dynamometrycznego w celu oceny możliwości klucza udarowego. Za pomocą tej samej metody należy okresowo sprawdzać nakrętki w całej instalacji.

W celu bezpiecznej i prawidłowej obsługi klucza udarowego należy zapoznać się z instrukcją obsługi dostarczoną przez producenta. Dodatkowo należy upewnić się, że używany jest właściwy rodzaj gniazda do nakrętek.



OSTRZEŻENIE

Niezastosowanie się do instrukcji dokręcania może być przyczyną:

- Złamania śrub
- Uszkodzenia lub złamania zacisków śrubowych lub produktu
- Nieszczelności połączenia
- Ściśnięcia uszczelki

Przydatne informacje dotyczące produktu typu 906

Rozmiar zaworu	Rozmiar śrub dystansujących	Gniazdo na śruby dystansujące cale/mm	Rozmiar nakrętki łącznika	Głębokie gniazdo nakrętki łącznika cale/mm
3	3/8" — 16 UNC x 2"	5/16	1/2" — 13 sześciokątnych	7/8
		14		19
4	3/8" — 16 UNC x 2"	5/16	1/2" — 13 sześciokątnych	7/8
		14		19
6	3/8" — 16 UNC x 3"	5/16	5/8" — 11 sześciokątnych	1 1/16
		14		27
8	3/8" — 16 UNC x 3"	5/16	5/8" — 11 sześciokątnych	1 1/16
		14		27



Przydatne informacje

Tabela konwersji angielskich jednostek miary do jednostek metrycznych

Tabela konwersji metrycznych jednostek miary do jednostek angielskich

Dziesiętne odpowiedniki ułamków zwykłych

Ciśnienie jako wysokość słupa wody w stopach

Wysokość słupa wody w stopach jako ciśnienie

Ciśnienie jako wysokość słupa wody w metrach

Wysokość słupa wody w metrach jako ciśnienie

Rozmiar/tolerancje dla rur z HDPE — IPS

Rozmiar/tolerancje dla rur z HDPE — metryczne

Gdzie szukać instrukcji instalacji produktów dodatkowych

Tabela konwersji angielskich jednostek miary do jednostek metrycznych

Miara	Jednostka angielska	Skrót	Jednostka metryczna	Skrót
Długość	1 cal	in	25,400 milimetra	mm
	1 stopa	ft	0,305 metra	m
Masa	1 uncja	oz	28,349 grama	g
	1 funt	lb	0,454 kilograma	kg
Ciśnienie	1 funt na cal kwadratowy	psi	6,895 kilopaskala	kPa
	1 funt na cal kwadratowy	psi	0,069 bara	bar
Moc	1 koń mechaniczny	KM	745,700 wata	W
Obciążenie na końcu	1 funt	lb	4,448 niutona	N
Moment dokręcania	1 stopofunt	ft-lb	1,356 niutonometra	Nm
Objętość/czas	1 galon na minutę	gpm	3,785 litra na minutę	lpm
	1 galon na minutę	gpm	0,004 metra sześciennego na minutę	m³/m
Temperatura	stopnie Fahrenheita	°F	$\frac{(^{\circ}\text{F}-32)}{1,8}$ stopnie Celsjusza	°C

Tabela konwersji metrycznych jednostek miary do jednostek angielskich

Miara	Jednostka metryczna	Skrót	Jednostka angielska	Skrót
Długość	1 milimetr	mm	0,039 cala	in
	1 metr	m	3,281 stopy	ft
Masa	1 gram	g	0,035 uncji	oz
	1 kilogram	kg	2,205 funta	lb
Ciśnienie	1 kilopaskal	kPa	0,145 funta na cal kwadratowy	psi
	1 bar	bar	14,504 funta na cal kwadratowy	psi
Moc	1 wat	W	0,001 konia mechanicznego	KM
Obciążenie na końcu	1 niuton	N	0,225 funta	lb
Moment dokręcania	1 niutonometr	Nm	0,738 stopofunta	ft-lb
Objętość/czas	1 litr na minutę	lpm	0,264 galona na minutę	gpm
	1 metr sześcienny na minutę	m³/m	264,172 galona na minutę	gpm
Temperatura	stopnie Celsjusza	°C	$(^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32$ stopnie Fahrenheita	°F

Dziesiętne odpowiedniki ułamków zwykłych

Ułamek w calach	Dziesiętny odpowiednik w calach	Dziesiętny odpowiednik w milimetrach
$\frac{1}{64}$	0.016	0,397
$\frac{1}{32}$	0.031	0,794
$\frac{3}{64}$	0.047	1,191
$\frac{1}{16}$	0.063	1,588
$\frac{5}{64}$	0.781	1,984
$\frac{3}{32}$	0.094	2,381
$\frac{7}{64}$	0.109	2,778
$\frac{1}{8}$	0.125	3,175
$\frac{9}{64}$	0.141	3,572
$\frac{5}{32}$	0.156	3,969
$\frac{11}{64}$	0.172	4,366
$\frac{3}{16}$	0.188	4,763
$\frac{13}{64}$	0.203	5,159
$\frac{7}{32}$	0.219	5,556
$\frac{15}{64}$	0.234	5,953
$\frac{1}{4}$	0.250	6,350
$\frac{17}{64}$	0.266	6,747
$\frac{9}{32}$	0.281	7,144
$\frac{19}{64}$	0.297	7,541
$\frac{5}{16}$	0.313	7,938
$\frac{21}{64}$	0.328	8,334
$\frac{1}{3}$	0.333	8,467
$\frac{11}{32}$	0.344	8,731
$\frac{23}{64}$	0.359	9,128
$\frac{3}{8}$	0.375	9,525
$\frac{25}{64}$	0.391	9,922
$\frac{13}{32}$	0.406	10,319
$\frac{27}{64}$	0.422	10,716
$\frac{7}{16}$	0.438	11,113
$\frac{29}{64}$	0.453	11,509
$\frac{15}{32}$	0.469	11,906
$\frac{1}{2}$	0.500	12,700

Ułamek w calach	Dziesiętny odpowiednik w calach	Dziesiętny odpowiednik w milimetrach
$\frac{33}{64}$	0.516	13,097
$\frac{17}{32}$	0.531	13,494
$\frac{35}{64}$	0.547	13,891
$\frac{9}{16}$	0.563	14,288
$\frac{37}{64}$	0.578	14,684
$\frac{19}{32}$	0.594	15,081
$\frac{39}{64}$	0.609	15,478
$\frac{5}{8}$	0.625	15,875
$\frac{41}{64}$	0.641	16,272
$\frac{21}{32}$	0.656	16,669
$\frac{43}{64}$	0.672	17,066
$\frac{11}{16}$	0.688	17,463
$\frac{45}{64}$	0.703	17,859
$\frac{23}{32}$	0.719	18,256
$\frac{47}{64}$	0.734	18,653
$\frac{3}{4}$	0.750	19,050
$\frac{49}{64}$	0.766	19,447
$\frac{25}{32}$	0.781	19,844
$\frac{51}{64}$	0.797	20,241
$\frac{13}{16}$	0.813	20,638
$\frac{53}{64}$	0.828	21,034
$\frac{27}{32}$	0.844	21,431
$\frac{55}{64}$	0.859	21,828
$\frac{7}{8}$	0.875	22,225
$\frac{57}{64}$	0.891	22,622
$\frac{29}{32}$	0.906	23,019
$\frac{59}{64}$	0.922	23,416
$\frac{15}{16}$	0.938	23,813
$\frac{61}{64}$	0.953	24,209
$\frac{31}{32}$	0.969	24,606
$\frac{63}{64}$	0.984	25,003
1	1.000	25,400

Ciśnienie jako wysokość słupa wody w stopach

Funty na cal kwadratowy	Stopy słupa wody
1	2.31
2	4.62
3	6.93
4	9.24
5	11.54
6	13.85
7	16.16
8	18.47
9	20.78
10	23.09
15	34.63
20	46.18
25	57.72
30	69.27
40	92.36
50	115.45
60	138.54
70	161.63
80	184.72
90	207.81

Funty na cal kwadratowy	Stopy słupa wody
100	230.90
110	253.93
120	277.07
130	300.16
140	323.25
150	346.34
160	369.43
170	392.52
180	415.61
200	461.78
250	577.24
300	692.69
350	808.13
400	922.58
500	1154.48
600	1385.39
700	1616.30
800	1847.20
900	2078.10
1000	2309.00

Wysokość słupa wody w stopach jako ciśnienie

Stopy słupa wody	Funty na cal kwadratowy
1	0.43
2	0.87
3	1.30
4	1.73
5	2.17
6	2.60
7	3.03
8	3.46
9	3.90
10	4.33
15	6.50
20	8.66
25	10.83
30	12.99
40	17.32
50	21.65
60	25.99
70	30.32
80	34.65
90	39.98

Stopy słupa wody	Funty na cal kwadratowy
100	43.31
110	47.64
120	51.97
130	56.30
140	60.63
150	64.96
160	69.29
170	73.63
180	77.96
200	86.62
250	108.27
300	129.93
350	151.58
400	173.24
500	216.55
600	259.85
700	303.16
800	346.47
900	389.78
1000	433.00

Ciśnienie jako wysokość słupa wody w metrach

kPa	Metry słupa wody
10	1.02
15	1.53
20	2.04
25	2.55
30	3.06
40	4.08
50	5.10
60	6.12
70	7.14
80	8.16
90	9.18
100	10.20
110	11.22
120	12.24
130	13.26
140	14.28
150	15.30
160	16.32
170	17.34
180	18.36

kPa	Metry słupa wody
180	18.36
190	19.38
200	20.40
250	25.50
300	30.60
400	40.80
500	51.00
600	61.20
700	71.40
800	81.60
900	91.80
1000	102.00
1500	153.00
2000	204.00
2500	255.00
3000	306.00
4000	408.00
5000	510.00
6000	612.00
7000	714.00

Wysokość słupa wody w metrach jako ciśnienie

Metry słupa wody	kPa
1	9,8
2	19,6
3	29,4
4	39,2
5	49,0
6	58,8
7	68,6
8	78,4
9	88,2
10	98,0
11	108,0
12	118,0
13	127,0
14	137,0
15	147,0
20	196,0
25	245,0
30	194,0
35	343,0
40	392,0

Metry słupa wody	kPa
45	441,0
50	490,0
55	539,0
60	588,0
70	686,0
80	784,0
90	882,0
100	980,0
150	1470,0
200	1960,0
250	2450,0
300	2940,0
350	3430,0
400	3920,0
450	4410,0
500	4900,0
550	5390,0
600	5880,0
650	6370,0
700	6860,0

Rozmiar/tolerancje dla rur z HDPE — IPS

Nominalna średnica rury w calach	Wymiary — cale/milimetry		
	Średnica zewnętrzna rury*		Maksymalna owalność*
	Maks.	Min.	
2	2.381 60,5	2.369 60,2	± 0.038 ± 0,97
3	3.516 89,3	3.484 88,5	± 0.045 ± 1,14
4	4.520 114,8	4.480 113,8	± 0.058 ± 1,47
5	5.588 141,9	5.538 140,7	± 0.070 ± 1,78
6	6.655 169,0	6.595 167,5	± 0.083 ± 2,11
8	8.664 220,1	8.586 218,1	± 0.108 ± 2,74
10	10.798 274,3	10.702 271,8	± 0.168 ± 4,27
12	12.807 325,3	12.693 322,4	± 0.224 ± 5,69
14	14.063 357,2	13.937 354,0	± 0.246 ± 6,25
16	16.072 408,2	15.928 404,6	± 0.279 ± 7,09
18	18.081 459,3	17.919 455,1	± 0.311 ± 7,90
20	20.090 510,3	19.910 505,7	± 0.349 ± 8,86
22	22.099 561,3	21.901 556,3	± 0.384 ± 9,75
24	24.108 612,3	23.892 606,9	± 0.419 ± 10,64
26	26.117 663,4	25.883 657,4	± 0.454 ± 11,53
28	28.126 714,4	27.874 708,0	± 0.489 ± 12,42
30	30.135 765,4	29.865 758,6	± 0.523 ± 13,28
32	32.144 816,5	31.856 809,1	± 0.557 ± 14,15
34	34.153 867,5	33.847 859,7	± 0.592 ± 15,04
36	36.162 918,5	35.838 910,3	± 0.627 ± 15,93

*W temperaturze otoczenia

Rozmiar/tolerancje dla rur z HDPE — metryczne

Nominalna średnica rury mm	Wymiary — milimetry/cale		
	Średnica zewnętrzna rury*		Maksymalna owalność*
	Maks.	Min.	
63	63,6 2.504	63,0 2.480	± 0,97 ± 0.038
75	75,7 2.980	75,0 2.953	± 1,02 ± 0.040
90	90,9 3.579	90,0 3.543	± 1,14 ± 0.045
110	111,0 4.370	110,0 4.331	± 1,40 ± 0.055
125	126,2 4.969	125,0 4.921	± 1,60 ± 0.063
140	141,3 5.563	140,0 5.512	± 1,78 ± 0.070
160	161,5 6.358	160,0 6.299	± 2,03 ± 0.080
180	181,7 7.154	180,0 7.087	± 2,29 ± 0.090
200	201,8 7.945	200,0 7.874	± 2,54 ± 0.100
225	227,1 8.941	225,0 8.858	± 2,87 ± 0.113
250	252,3 9.933	250,0 9.843	± 3,61 ± 0.142
280	282,6 11.126	280,0 11.024	± 4,90 ± 0.193
315	317,9 12.516	315,0 12.402	± 5,56 ± 0.219
355	358,2 14.102	355,0 13.976	± 6,25 ± 0.246
400	403,6 15.890	400,0 15.748	± 7,01 ± 0.276
450	454,1 17.878	450,0 17.717	± 7,80 ± 0.307
500	504,5 19.862	500,0 19.685	± 8,74 ± 0.344
560	656,0 22.244	560,0 22.047	± 9,80 ± 0.386
630	635,7 25.028	630,0 24.803	± 11,05 ± 0.435
710	716,4 28.205	710,0 27.953	± 12,45 ± 0.490
800	807,2 31.780	800,0 31.496	± 14,00 ± 0.551
900	908,1 35.752	900,0 35.433	± 15,75 ± 0.620

*W temperaturze otoczenia

Gdzie szukać instrukcji instalacji produktów dodatkowych

W poniżej tabeli została przedstawiona lista produktów oraz publikacji z informacjami montażowymi. Aby otrzymać kopie lub informacje dotyczące montażu, prosimy skontaktować się z firmą Victaulic 1-800-PICK VIC. **UWAGA:** Jeśli w indeksie zostały wymienione dwa źródła informacji, firma Victaulic zaleca korzystanie z obu publikacji w celu zapewnienia prawidłowego montażu produktu.

Produkt	Gdzie szukać instrukcji
Produkty FireLock™ do automatycznych instalacji tryskaczowych	I-40
Zawory FireLock™ i akcesoria do instalacji przeciwpożarowych	Podręcznik dostarczony z zaworem lub produktem
Narzędzia do przygotowywania rur	Instrukcja dostarczona razem z narzędziem
Produkty systemu Vic-Press™ Schedule 10S	I-P500
Produkty VicFlex™	Instrukcja dostarczona razem z produktem
Łączniki wielowypustowe Victaulic Aquamine™	I-Aquamine
Skręcane łączniki z dzieloną tuleją Victaulic	Instrukcja dostarczona wraz z łącznikiem
Zawór zwrotny AWWA z serii 317	I-317
Zawór <i>Vic-Plug</i> (3–12 cali/88,9–323,9 mm) z serii AWWA 365	I-365/366/377,3-12
Zawór wyrównawczy <i>Vic-Plug</i> z serii 377	I-365/366/377,3-12
Przepustnica z serii 608N do połączeń miedzianych	I-600
Przepustnica z serii 700	Podręcznik dostarczony z zaworem i I-100
Przepustnica FireLock™ z serii 705	I-765/705
Przepustnica z serii 706	I-100
Przepustnica o nadzorowanym położeniu zamkniętym serii 707C	I-766/707C
Przepustnica z serii 709	I-100
Zawór zwrotny klapowy Swinger z serii 712/712S	I-100
Zawór zwrotny klapowy Swinger z serii 713	I-100
Zawór zwrotny <i>Vic-Check</i> z serii 716H/716	I-100
Zawór zwrotny z serii 717H/717	I-100
Zawór zwrotny z serii 717HR/717R	I-100
Zawór kulowy rozdzielczy z serii 723/723S	I-100
Zawór <i>Vic-Ball</i> z serii 726/726S	I-100
Zawór kulowy FireLock™ z serii 728	I-728
Trójkątny filtr siatkowy <i>Vic-Strainer</i> z serii 730	I-730/732/AGS
Trójkątny filtr siatkowy <i>Vic-Strainer</i> z serii W730 AGS	I-730/732/AGS
Dyfuzor ssania z serii 731-D	I-731D
Dyfuzor ssania z serii W731-D AGS	I-731I/W731I
Filtr siatkowy <i>Vic-Strainer</i> typu Y z serii 732	I-730/732/AGS
Filtr siatkowy <i>Vic-Strainer</i> typu Y z serii W732 AGS	I-730/732/AGS



Produkt	Gdzie szukać instrukcji
Wskaźnik Venturi z serii 733	I-100
Moduł kolumny wodnej FireLock™ z serii 747M do sterowania strefą	I-747M
Przepustnica Vic-300 MasterSeal™ z serii 761	I-VIC300MS i I-100
Przepustnica AGS Vic-300 z serii W761	I-AGS.GO i I-100
Przepustnica z serii 763	I-100
Przepustnica FireLock™ z serii 765	I-765/705
Przepustnica z serii 766 z wyłącznikami nadzorującymi stan zamknięcia	I-766/707C
Zawór zwrotny Venturiego z serii 779	I-100
Zawór obejściowy z serii 782/783	Instrukcja dostarczona wraz z zaworem
Miniaturowy zawór wyrównawczy TBVS z serii 785 z pobielonymi końcami	Instrukcja dostarczona wraz z zaworem
Zawór wyrównawczy STAS z serii 786 z lutowanymi końcami	Instrukcja dostarczona wraz z zaworem
Zawór wyrównawczy STAD z serii 787 z gwintem wewnętrznym NPT	Instrukcja dostarczona wraz z zaworem
Zawór wyrównawczy STAF z serii 788 z połączeniem kołnierзовym	Instrukcja dostarczona wraz z zaworem
Zawór wyrównawczy STAG z serii 789 z rowkowanymi końcami	Instrukcja dostarczona wraz z zaworem
Łącznik sztywny FireLock™ typu 005	I-100
Łącznik sztywny FireLock EZ™ typu 009N	I-009H/009/009V i I-100
Łącznik sztywny Zero-Flex™ typu 07 (rozmiary 1–12 cali/33,7–323,9 mm)	I-100
Łącznik sztywny Zero-Flex™ typu 07 (rozmiary 14–24 cali/355,6–610,0 mm)	I-100 i IT-07
Sztywny łącznik AGS typu W07	I-100 i I-W07/W77
Łącznik typu 22 do łączników pierścieniowych <i>Vic-Ring</i> i rur z wypustem na końcu	I-6000
Łącznik typu 31 do armatury AWWA z żeliwa sferoidalnego	I-300
Łącznik typu 31 do łączników pierścieniowych <i>Vic-Ring</i> i rur z wypustem na końcu	I-6000
Łącznik typu 41 do łączników pierścieniowych <i>Vic-Ring</i> i rur z wypustem na końcu	I-6000
Łącznik typu 44 do łączników pierścieniowych <i>Vic-Ring</i> i rur z wypustem na końcu	I-6000
Łącznik odejściowy typu 72	I-100
Łącznik elastyczny typu 75	I-100
Łącznik elastyczny typu 77/77A/77S	I-100
Elastyczny łącznik AGS typu W77	I-100 i I-W07/W77

Produkt	Gdzie szukać instrukcji
Łącznik Snap-Joint™ typu 78/78A	I-100
Łącznik sztywny typu 89 do armatury ze stali nierdzewnej	I-100 i IT-89
Sztywny łącznik AGS typu W89 do armatury ze stali nierdzewnej	I-W89
Łącznik <i>Roust-A-Bout</i> typu 99 do armatury stalowej z gładkimi końcami	I-100 i IT-99
Łącznik sztywny QuickVic™ typu 107H/107 do rur stalowych	I-107H/107 i I-100
Połączenie kompensacyjne <i>Mover</i> typu 150	Publikacja 09.04
Połączenie kompensacyjne typu 155	Publikacja 09.05
Połączenie kompensacyjne AGS typu W155	Publikacja 20.12
Łącznik elastyczny QuickVic™ typu 177 do rur stalowych	I-177 i I-100
Łącznik typu 307 do łączenia stalowej armatury IPS z armaturą rowkowaną AWWA z żeliwa sferoidalnego	I-300
Łącznik kołnierзовый <i>Vic-Flange</i> typu 341 do armatury AWWA z żeliwa sferoidalnego	I-300
Łącznik kołnierзовый <i>Vic-Flange</i> typu 441 do armatury ze stali nierdzewnej	I-100 i I-441
Lekki łącznik elastyczny typu 475 ze stali nierdzewnej	I-100
Łącznik sztywny typu 489 do armatury ze stali nierdzewnej (rozmiary 1½–4 cale/48,3–114,3 mm)	I-100 i IT-489.2-4
Łącznik sztywny typu 489 do armatury ze stali nierdzewnej (rozmiary metryczne i JIS 6–12 cali i 139,7–318,5 mm)	I-100 i IT-489
Łącznik sztywny typu 606 do rur miedzianych	I-600
Łącznik sztywny QuickVic™ typu 607 do rur miedzianych	I-607 i I-600
Śrubowy łącznik odejściowy <i>Mechanical-T</i> typu 622 do rur miedzianych	I-622 i I-600
Adapter kołnierзовый <i>Vic-Flange</i> typu 641 do rur miedzianych	I-600
Łącznik pośredni typu 707-II do łączenia NPS z JIS	I-100
Moduł kontrolno-alarmowy TestMaster™ II typu 720	I-720
Moduł kontrolno-alarmowy TestMaster™ II typu 720 z zaworem nadmiarowym	I-720PR
Trójkowy filtr siatkowy <i>Vic-Strainer</i> typu 730	I-730/732
Filtr siatkowy <i>Vic-Strainer</i> typu Y 732	I-730/732
Czujnik pomiaru przepływu Venturi typu 733	I-100
Układ pomiaru przepływu typu 734/734S z kryzą/wskaźnikiem	I-100

Produkt	Gdzie szukać instrukcji
Miernik kontrolny pompy pożarniczej typu 735	I-100
Przenośny miernik różnicowy typu 738	Instrukcja dostarczona wraz z miernikiem
Przenośny miernik testowy typu 739	Instrukcja dostarczona wraz z miernikiem
Miernik CBI typu 740	Instrukcja dostarczona wraz z miernikiem
Adapter kołnierзовy <i>Vic-Flange</i> typu 741, przejście z IPS na metryczny	I-100
Adapter kołnierзовy <i>Vic-Flange</i> AGS typu W741	I-100 i IT-W741
Adapter kołnierзовy <i>Vic-Flange</i> typu 743	I-100
Adapter kołnierзовy FireLock™ typu 744	I-100
Łącznik redukcyjny typu 750	I-100
Łącznik <i>Vic-Boltless</i> typu 791 bez zacisków śrubowych	I-100
Łącznik typu 808	I-808
Łączniki odejściowe <i>Mechanical-T</i> typu 920 i 920N	I-100 i I-920N
Łącznik odejściowy FireLock™ Outlet-T typu 922	I-100 i I-922
Bezobejmowy łącznik odejściowy <i>Vic-Let</i> typu 923	I-100 i I-923
Bezobejmowy łącznik odejściowy na termometr <i>Vic-O-Well</i> typu 924	I-100
Zespół połączenia kielichowego <i>Mechanical-T</i> typu 926	I-100 i I-926
Łącznik odejściowy <i>Vic-Tap II Mechanical-T</i> typu 931	VT-II
Adapter kołnierзовy <i>Vic-Flange</i> typu 994 do rur z HDPE	I-900 i IT-994
Łącznik typu 995N do rur z HDPE z gładkimi końcami IPS i metrycznymi	I-900 i IT-995
Łącznik pośredni typu 997 do łączenia armatury HDPE z armaturą stalową	I-900 i IT-997
Łącznik Aquamine™ typu 2970 do rur z PVC z gładkimi końcami NPS	IT-2970
Łącznik pośredni Aquamine™ typu 2971 do łączenia rur z PVC z gładkimi końcami NPS z rurami z HDPE z gładkimi końcami	IT-2971
Łącznik pośredni Aquamine™ typu 2972 do łączenia rur z PVC z gładkimi końcami IPS z rurami stalowymi rowkowanymi IPS	IT-2972
Łącznik sztywny typu HP-70 (rozmiary 2–12 cali/60,3–323,9 mm)	I-100
Łącznik sztywny typu HP-70 (rozmiary 14–16 cali/355,6–406,4 mm)	I-100 i IT-70
Łącznik sztywny typu HP-70ES z uszczelką EndSeal™ (rozmiary 2–12 cali/60,3–323,9 mm)	I-100



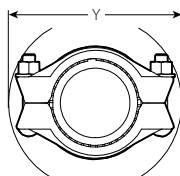
I-900-POL_80

Dane techniczne produktów

Poniższe informacje obejmują ogólne wymiary łączników, adapterów, odejść i kształtek rurowych. Więcej informacji o rozmiarach można znaleźć w aktualnej publikacji firmy Victaulic.

Łącznik typu 905

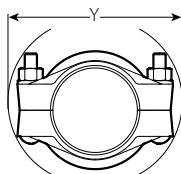
Średnica rury	
Średnica nominalna cale lub mm	Wymiar „Y” cale/mm
2 cale	6.63 168
63 mm	6.63 168
75 mm	7.63 194
3 cale	8.13 207
90 mm	8.25 210
110 mm	9.13 232
4 cale	9.38 238
125 mm	10.75 273
5 cali	11.25 286
140 mm	11.25 286
160 mm	12.00 305
6 cali	12.63 321
180 mm	13.88 353
200 mm	14.50 368
8 cali	14.88 378
225 mm	15.25 387



Typ 905

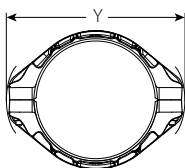
Łącznik pośredni typu 907

Średnica rury	Wymiar „Y” cale/mm
Średnica nominalna cale lub mm	
2 cale	6.13 156
63 mm	6.13 156
75 mm	7.50 191
3 cale	7.63 194
90 mm	7.50 191
110 mm	9.00 229
4 cale	8.88 226
125 mm	10.50 267
5 cali	11.00 229
140 mm	11.00 229
160 mm	11.50 292
6 cali	11.75 299
180 mm	12.63 321
200 mm	15.00 381
8 cali	14.75 375
225 mm	15.00 381



Typ 907

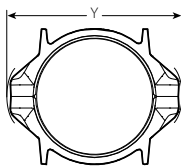
Łącznik typu 908



Typ 908

Rozmiary 8–18 cali
Rozmiary 250–450 mm

Średnica rury	
Średnica nominalna cale lub mm	Wymiar „Y” cale/mm
8 cali	14.40 366
250 mm	15.90 404
10 cali	17.36 441
280 mm	18.05 459
315 mm	18.71 475
12 cali	18.76 477
14 cali	21.29 541
355 mm	21.29 541
16 cali	23.32 592
400 mm	23.33 593
450 mm	25.11 638
18 cali	25.56 649
500 mm	27.84 707

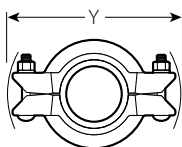


Typ 908

Rozmiary 20–36 cali
Rozmiary 500–900 mm

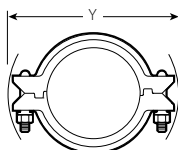
Średnica rury	
Średnica nominalna cale lub mm	Wymiar „Y” cale/mm
20 cali	27.82 707
560 mm	29.43 748
22 cale	29.48 749
24 cale	32.24 819
630 mm	32.24 819
710 mm	36.46 926
28 cali	36.48 927
30 cali	39.92 1014
800 mm	39.98 1016
32 cale	40.70 1034
900 mm	44.25 1124
36 cali	44.76 1137

Łącznik typu 995



Typ 995

**Rozmiary 2–12 cali
Rozmiary 50–300 mm**



Typ 995

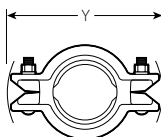
**Rozmiary 14–20 cali
Rozmiary 350–500 mm**

Średnica rury	Wymiar „Y” cale/mm
Średnica nominalna cale lub mm	
2 cale	6.25 159
63 mm	6.38 162
3 cale	7.15 182
90 mm	7.15 182
110 mm	8.15 207
4 cale	8.25 210
125 mm	8.66 220
140 mm	10.20 259
5 cali	10.20 259
160 mm	10.87 276
6 cali	11.13 283
180 mm	11.93 303
200 mm	13.23 336
8 cali	13.50 343

Średnica rury	Wymiar „Y” cale/mm
Średnica nominalna cale lub mm	
225 mm	13.58 345
250 mm	15.94 405
10 cali	16.63 422
280 mm	16.93 430
315 mm	18.43 468
12 cali	18.75 476
14 cali	22.00 559
355 mm	22.00 559
400 mm	24.09 612
16 cali	24.13 613
450 mm	25.98 660
18 cali	25.98 660
20 cali	27.76 705
500 mm	27.80 706

Łącznik pośredni typu 997

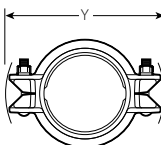
Średnica rury	Wymiar „Y” cale/mm
Średnica nominalna w calach	
2	5.22 133
3	6.99 178
4	8.25 210
5	9.77 248
6	11.25 286
8	13.96 355
10	16.81 427
12	18.76 477



Typ 997

Rozmiar 2 cale

Rozmiar 50 mm



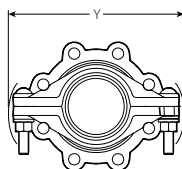
Typ 997

Rozmiary 3–12 cali

Rozmiary 80–300 mm

Adapter kołnierzowy typu 904

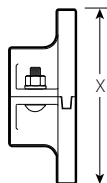
Średnica rury	Wymiar „Y” cale/mm
Średnica nominalna w calach	
3	8.88 226
4	11.25 286
6	14.13 359
8	17.25 438



Typ 904

Adapter kołnierzowy Vic-Flange typu 994

Średnica rury	Wymiar „X” cale/mm
Średnica nominalna w calach	
4	9.00 229
6	11.00 279
8	13.50 343



Typ 994

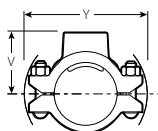
Łączniki *Mechanical-T* typu 920 i 920N

Śrubowe łączniki odejściowe

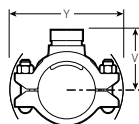
Średnica nominalna cale lub mm			Wymiary cale/mm		
Rura główna	X	Odejście	Wymiar „Y”	Z gwintem wewnętrznym, wymiar „V” ‡	Rowkowane, wymiar „V” ‡
2 cale	X	½ cala	5.35 136	2.53 64	—
	X	¾ cala	5.35 136	2.53 64	—
	X	1 cal	5.35 136	2.53 64	—
	X	1 ¼ cala	5.35 136	2.75 70	3.00 76
	X	1 ½ cala	5.35 136	2.75 70	3.12 79
2 ½ cala	X	½ cala	5.64 143	2.74 70	—
	X	¾ cala	5.64 143	2.74 70	—
	X	1 cal	5.64 143	2.74 70	—
	X	1 ¼ cala	6.29 160	3.00 76	3.25 83
	X	1 ½ cala	6.26 159	3.00 76	3.25 83
76,1 mm	X	½ cala	6.46 164	2.75 70	—
	X	¾ cala	6.46 164	2.75 70	—
	X	1 cal	6.46 164	2.75 70	—
	X	1 ¼ cala	6.29 160	3.00 76	3.31 84
	X	1 ½ cala	6.29 160	3.00 76	3.31 84
3 cale	X	½ cala	6.15 156	3.05 78	—
	X	¾ cala	6.15 156	3.05 78	—
	X	1 cal	6.15 156	3.05 78	—
	X	1 ¼ cala	6.15 156	3.25 83	3.56 90
	X	1 ½ cala	6.15 156	3.50 89	3.56 90
	X	2 cale	6.75 172	3.50 89	3.56 90
3 ½ cala	X	2 cale	6.72 171	—	3.75 95

‡ Od środka rury głównej do końca łącznika

Ciąg dalszy tabeli na następnej stronie



**Łączniki
odejściowe
920 i 920N
z gwintem
wewnętrznym**

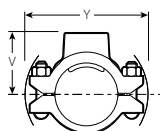


**Łączniki
odejściowe
920 i 920N
z rowkiem**

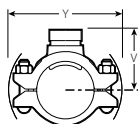
Łączniki *Mechanical-T* typu 920 i 920N

Śrubowe łączniki odejściowe

Średnica nominalna cale lub mm			Wymiary cale/mm		
Rura główna	X	Odejście	Wymiar „Y”	Z gwintem wewnętrznym, wymiar „V” ‡	Rowkowane, wymiar „V” ‡
4 cale	X	½ cala	7.01 178	3.56 90	—
	X	¾ cala	7.01 178	3.56 90	—
	X	1 cal	7.01 178	3.56 90	—
	X	1 ¼ cala	7.01 178	3.78 96	4.00 102
	X	1 ½ cala	7.01 178	4.00 102	4.00 102
	X	2 cale	7.01 178	4.00 102	4.00 102
	X	2 ½ cala	7.34 186	4.00 102	4.00 102
	X	76,1 mm	7.34 186	—	4.00 102
	X	3 cale	7.73 196	4.50 114	4.12 105
108,0 mm	X	1 ¼ cala	7.64 194	3.78 96	—
	X	1 ½ cala	7.64 194	4.00 102	—
	X	2 cale	7.64 194	4.00 102	—
	X	76,1 mm	7.64 194	4.00 102	4.00 102
	X	3 cale	7.64 194	4.50 114	4.50 114
5 cali	X	1 ½ cala	9.70 246	4.75 121	4.75 121
	X	2 cale	9.70 246	4.75 121	4.75 121
	X	2 ½ cala	9.70 246	4.75 121	4.75 121
	X	76,1 mm	9.70 246	—	4.75 121
	X	3 cale	9.70 246	5.00 127	4.63 118
133,0 mm	X	2 cale	8.00 203	4.50 114	—
	X	3 cale	9.46 240	5.00 127	—
139,7 mm	X	1 ½ cala	8.23 209	4.50 114	—
	X	2 cale	8.23 209	4.50 114	—



Łączniki
odejściowe
920 i 920N
z gwintem
wewnętrznym



Łączniki
odejściowe
920 i 920N
z rowkiem

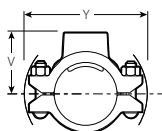
‡ Od środka rury głównej do końca łącznika

ciąg dalszy tabeli na następnej stronie

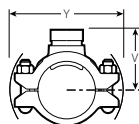
Łączniki *Mechanical-T* typu 920 i 920N

Śrubowe łączniki odejściowe

Średnica nominalna cale lub mm			Wymiary cale/mm		
Rura główna	X	Odejście	Wymiar „Y”	Z gwintem wewnętrznym, wymiar „V” ‡	Rowkowane, wymiar „V” ‡
6 cali	X	1 ¼ cala	9.15 232	5.13 130	5.13 130
	X	1 ½ cala	9.15 232	5.13 130	5.13 130
	X	2 cale	9.15 232	5.13 130	5.13 130
	X	2 ½ cala	10.51 267	5.13 130	5.13 130
	X	76,1 mm	10.51 267	—	5.21 132
	X	3 cale	10.51 267	5.50 140	5.13 130
	X	4 cale	10.51 267	5.75 146	5.38 137
159,0mm	X	1 ½ cala	9.40 239	5.13 130	—
	X	2 cale	9.40 239	5.13 130	—
	X	76,1 mm	9.40 239	5.50 140	5.13 130
	X	3 cale	9.40 239	5.50 140	5.13 130
	X	108,0 mm	9.40 239	—	5.38 137
	X	4 cale	9.40 239	5.75 146	—
165,1 mm	X	1 cal	9.34 237	4.56 116	—
		1 ¼ cala	9.34 237	5.13 130	—
	X	1 ½ cala	9.34 237	5.13 130	5.13 130
	X	2 cale	9.34 237	5.13 130	5.13 130
	X	76,1 mm	10.51 267	5.13 130	5.21 132
	X	3 cale	10.51 267	5.50 140	5.13 130
	X	4 cale	10.51 267	5.75 146	5.38 137
8 cali	X	2 cale	12.42 316	6.19 157	6.25 159
	X	2 ½ cala	12.42 316	6.19 157	6.19 157
	X	76,1 mm	12.42 316	—	6.25 159
	X	3 cale	12.42 316	6.50 165	6.50 165
	X	4 cale	12.42 316	6.75 171	6.38 162



**Łączniki
odejściowe
920 i 920N
z gwintem
wewnętrznym**

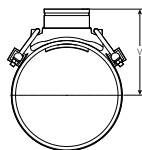
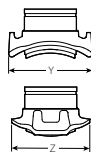


**Łączniki
odejściowe
920 i 920N z
rowkiem**

‡ Od środka rury głównej do końca łącznika

Odejsie kielichowe *Mechanical-T* typu 926

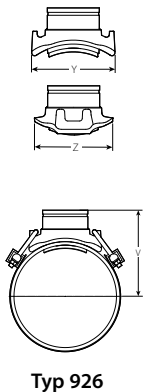
Średnica nominalna w calach			Wymiary cale/mm		
Odejsie	X	Rura główna	Wymiar „V”	Wymiar „Y”	Wymiar „Z”
4	X	10	10.25 260	8.50 216	8.00 203
	X	12	11.00 280	8.38 213	8.00 203
	X	14	11.75 299	8.38 213	8.00 203
	X	16	12.88 327	8.50 216	8.00 203
	X	18	13.88 353	8.50 216	8.00 203
	X	20	14.88 378	8.50 216	8.00 203
	X	22	15.88 403	8.50 216	8.00 203
	X	24	16.88 429	8.50 216	8.00 203
	X	26	17.75 451	8.50 216	8.00 203
	X	28	18.75 477	8.50 216	8.00 203
	X	30	19.75 502	8.50 216	8.00 203
	X	32	20.75 527	8.50 216	8.00 203
6	X	16	12.88 327	10.63 270	10.00 254
	X	18	13.88 353	10.63 270	10.00 254
	X	20	14.88 378	10.63 270	10.00 254
	X	22	15.88 403	10.63 270	10.00 254
	X	24	16.88 429	10.63 270	10.00 254
	X	26	17.88 454	10.63 270	10.00 254
	X	28	18.88 480	10.63 270	10.00 254
	X	30	19.88 505	10.63 270	10.00 254
	X	32	20.88 530	10.63 270	10.00 254
	X	36	22.88 581	10.63 270	10.00 254
	X	42	25.88 657	10.63 270	10.00 254
	X	48	28.88 734	10.63 270	10.00 254



Typ 926

Odejsie kielichowe Mechanical-T typu 926

Średnica nominalna mm			Wymiary mm/cale		
Odejsie	X	Rura główna	Wymiar „V”	Wymiar „Y”	Wymiar „Z”
100	X	250	246 9.69	215 8.46	203 7.99
	X	280	262 10.32	215 8.46	203 7.99
	X	315	255 10.04	212 8.35	203 7.99
	X	355	296 11.65	212 8.35	203 7.99
	X	400	321 12.64	214 8.43	203 7.99
	X	450	346 13.62	214 8.43	203 7.99
	X	500	371 14.61	214 8.43	203 7.99
	X	560	401 15.79	214 8.43	203 7.99
	X	630	436 17.17	214 8.43	203 7.99
	X	710	476 18.74	214 8.43	203 7.99
	X	800	521 20.51	214 8.43	203 7.99
150	X	400	323 12.72	269 10.59	254 10.00
	X	450	348 13.70	269 10.59	254 10.00
	X	500	373 14.69	269 10.59	254 10.00
	X	560	403 15.87	269 10.59	254 10.00
	X	630	438 17.24	269 10.59	254 10.00
	X	710	478 18.82	269 10.59	254 10.00
	X	800	523 20.59	269 10.59	254 10.00
	X	900	573 22.56	269 10.59	254 10.00
	X	1000	623 24.53	269 10.59	254 10.00
	X	1200	723 28.46	269 10.59	254 10.00



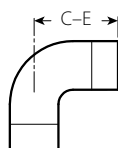
Kształtki rurowe do rur HDPE z gładkimi końcami

Nr H10 – kolano 90°

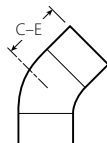
Nr H11 – kolano 45°

Nr H20 – trójnik

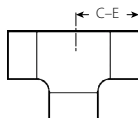
Średnica rury	NrH10 Kolano 90°	NrH11 Kolano 45°	NrH20 Trójnik
Średnica nominalna cale lub mm	C-E cale/mm	C-E cale/mm	C-E cale/mm
2 cale	4.38 111	3.63 92	4.38 111
63 mm	4.53 115	3.54 90	4.53 115
3 cale	5.25 133	3.88 99	5.25 133
90 mm	5.12 130	3.94 100	5.12 130
4 cale	6.00 152	4.50 114	6.00 152
110 mm	6.10 155	4.33 110	6.10 155
6 cali	7.50 191	4.88 124	7.50 191
160 mm	7.28 185	4.92 125	7.28 185
8 cali	9.25 235	5.25 133	9.25 235



NrH10



NrH11

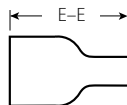


NrH20

Kształtki rurowe do rur HDPE z gładkimi końcami

Nr H50 – współosiowa złączka redukcyjna IPS

Średnica nominalna cale lub mm			E-E cale/mm
3 cale	×	2 cale	7.00 178
90 mm	×	63 mm	7.00 178
4 cale	×	2 cale	8.00 203
		3 cale	8.00 203
110 mm	×	63 mm	8.00 203
		90 mm	8.00 203
6 cali	×	3 cale	9.50 241
		4 cale	9.50 241
160 mm	×	90 mm	9.50 241
		110 mm	9.50 241



Nr H50

**USA/Siedziba główna**

4901 Kesslersville Road
Easton, PA 18040 USA

▶ victauliclocations.com

EMEA

Prijkelstraat 36
9810 Nazareth, Belgium

Azja i Pacyfik

Unit 808, Building B
Hongwell International Plaza
No.1602 West Zhongshan Road
Szanghaj, Chiny 200235

I-900-POL 4019 REV D 02/2018 Z000900PHB

Victaulic i inne oznaczenia Victaulic są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Victaulic Company i/lub jej spółek zależnych w USA i/lub innych krajach. Inne wymienione znaki towarowe należą do ich odpowiednich właścicieli w USA i/lub innych krajach. Terminy „opatentowany” lub „złożony wniosek patentowy” odnoszą się do patentów wzorów przemysłowych lub użytkowych lub wniosków patentowych dla wyrobów i/lub sposobów użytkowania w USA i/lub innych krajach.

© 2018 VICTAULIC COMPANY. WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE.

