

Typ 009N – łącznik sztywny FireLock EZ™ Installation-Ready™



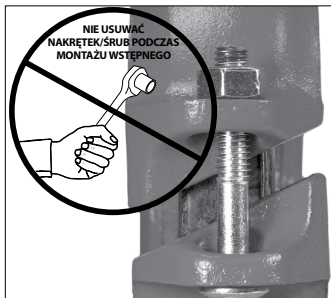
⚠ OSTRZEŻENIE



- Przed przystąpieniem do montażu produktów firmy Victaulic należy przeczytać ze zrozumieniem wszystkie instrukcje.
 - Tuż przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji lub konserwacji jakichkolwiek produktów firmy Victaulic zawsze należy sprawdzić, czy instalacja rurowa została całkowicie rozhermetyzowana i opróżniona.
 - Bezpośrednio przed dokonaniem instalacji, demontażu, regulacji lub konserwacji jakichkolwiek produktów Victaulic należy upewnić się, że zidentyfikowane zostały wszelkie urządzenia, linie odejścia bądź odcinki rurociągów, które mogły zostać odizolowane w celu/podczas przeprowadzania prób lub z powodu zamknięcia/pozycjonowania zaworów, a także że zostały one pozbawione ciśnienia i opróżnione.
 - Zawsze nosić okulary ochronne, kask i obuwie ochronne.
- Niezastosowanie się do tych instrukcji może doprowadzić do śmierci bądź stać się przyczyną poważnych obrażeń ciała lub powstania szkód na mieniu.

- Łącznik sztywny typu 009N Victaulic® FireLock EZ™ Installation-Ready™ należy stosować tylko w instalacjach przeciwpożarowych, które są projektowane i montowane zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami National Fire Protection Association (NFPA 13, 13D, 13R itd.) lub równoważnymi, a także zgodnie z kodeksami budowlanymi i przepisami przeciwpożarowymi. Powyższe normy i regulacje zawierają ważne informacje dotyczące ochrony instalacji przed temperaturą zamarzania, korozją, uszkodzeniami mechanicznymi itp.
- Niniejsze instrukcje instalacji przeznaczone są dla doświadczonych i przeszkolonych instalatorów. Instalator powinien rozumieć przeznaczenie omawianego produktu oraz znać powody, dla których został on wybrany dla danego zastosowania.
- Instalator musi być zaznajomiony z ogólnymi normami bezpieczeństwa dla danej branży oraz możliwymi konsekwencjami nieprawidłowego montażu produktu. Niezastosowanie się do wymagań dotyczących instalacji oraz lokalnych i krajowych kodeksów i norm może naruszyć integralność instalacji lub stać się przyczyną jej uszkodzenia oraz doprowadzić do śmierci, doznania poważnych obrażeń ciała lub spowodować zniszczenie mienia.

INSTRUKCJE PIERWSZEGO MONTAŻU ŁĄCZNIKÓW TYPU 009N



1. NIE ROZMONTOWYWAĆ

ŁĄCZNIKA: Łączniki sztywne typu 009N FireLock EZ™ Installation-Ready™ zostały zaprojektowane w taki sposób, aby podczas montażu początkowego instalator nie musiał demontować nakrętek ani śrub. Ułatwia to instalację, pozwalając instalatorowi na bezpośrednie umieszczenie rowkowanych końców armatury w łączniku.

2. SPRAWDZIĆ KOŃCE ELEMENTÓW ARMATURY: Zewnętrzna powierzchnia elementów armatury na odcinku od końca rury/armatury do rowka nie powinna z reguły mieć żadnych karbów, wgnieceń oraz wad spoin spawalniczych ani oznaczeń walcowania, aby zapewnić szczelne przyleganie uszczelki. Usunąć resztki oleju, smaru, luźnej farby, zabrudzenia i pozostałości po cięciu.

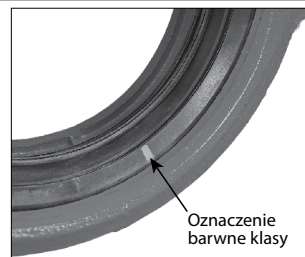
Średnica zewnętrzna armatur, wymiary rowka i maksymalna dopuszczalna średnica rozszerzenia muszą znajdować się w zakresach określonych w aktualnych specyfikacjach oryginalnego systemu rowków Victaulic, w publikacji 25.01, którą można pobrać ze strony victaulic.com.

UWAGA

- Firma Victaulic nie zaleca stosowania jakichkolwiek rur spawanych doczołowo o rozmiarach NPS 2" | DN150 i mniejszych z produktami Victaulic do połączeń uszczelnianych. Obejmuje to, lecz nie ogranicza się do rury ASTM A53 typu F.



Zeskanować kod QR, aby uzyskać dostęp do noty na temat zastosowań.



Oznaczenie barwne klasy

3. SPRAWDZIĆ USZCZELKĘ: Sprawdzić, czy uszczelka odpowiada danemu zastosowaniu. Gatunek mieszanki został oznaczony kodem barwnym. **Tabele kodów barwnych można znaleźć w publikacji Victaulic 05.01, którą można pobrać ze strony www.victaulic.com.** Należy także zapoznać się z „UWAGAMI” zamieszczonymi na następnej stronie, na której zawarte zostały ważne informacje dotyczące uszczelki.

⚠ PRZESTROGA

- W przypadku zaistnienia którejkolwiek z sytuacji wymienionych w poniższych „UWAGACH”, niezbędne jest nałożenie cienkiej warstwy kompatybilnego smaru wyłącznie na krawędzie uszczelki, co pomoże zapobiec ściskaniu, toczeniu lub rozrywaniu uszczelki podczas instalacji.
- NIE stosować nadmiernej ilości smaru na krawędziach uszczelki.

Nieodpowiedni środek smarujący może spowodować degradację uszczelki, skutkującą nieszczelnością połączenia oraz prowadząc do zniszczenia mienia.



3a. W przypadku zaistnienia którejkolwiek z sytuacji wyszczególnionej w „UWAGACH”, niezbędne będzie nałożenie na krawędzie uszczelki cienkiej warstwy kompatybilnego smaru. Zachęcamy do zapoznania się z poniższą tabelą „Kompatybilność smarów z uszczelkami”.

Kompatybilność smaru z uszczelkami

Poniższe zalecenia dotyczą wymienionych materiałów uszczelki. Komercyjne środki smarne mogą zawierać wiele składników. Zawsze należy zapoznać się z zaleceniami producenta smaru dotyczącymi kompatybilności materiałowej.

	Smar Victaulic*	Roztwory mydlane	Gliceryna	Smar silikonowy	Aerozol silikonowy	Olej kukurydziany	Olej sojowy	Oleje na bazie węglowodorów	Oleje na bazie ropy
Zgodne z uszczelkami EPDM?	Tak*	Tak	Tak	Tak	Niezalecane	Niezalecane	Niezalecane	Niezalecane	Niezalecane
Zgodne z uszczelkami z silikonu?	Tak*	Niezalecane	Tak	Niezalecane	Niezalecane	Niezalecane	Niezalecane	Niezalecane	Niezalecane

*Podczas dokonywania instalacji, smaru Victaulic nie należy mieszać z olejem Poly Olester (POE).

UWAGA

- Uszczelki do łączników typu 009N są wstępnie nasmarowane. Nie wymagają one dodatkowego smarowania w przypadku pierwszej instalacji w instalacjach wodnych montowanych lub pracujących nieustannie w temperaturach przekraczających 0°F/-18°C.

Dodatkowe przesmarowanie uszczelki będzie konieczne wyłącznie w przypadku zaistnienia wyszczególnionych poniżej warunków. Postępując zgodnie ze wskazówkami opisanymi w kroku 3a na poprzedniej stronie, należy przesmarować krawędź uszczelki cienką warstwą odpowiedniego smaru. Nie ma konieczności wyjmowania uszczelki z obudowy w celu dodatkowego przesmarowania jej krawędzi.

- Jeśli stała temperatura robocza lub temperatura robocza instalacji wynosi poniżej 0°F/-18°C.
- Jeśli uszczelka była narażona na działanie cieczy przed dokonaniem montażu.
- Jeśli powierzchnia uszczelki ma niemal czarny kolor lub błyszczy się.
- Jeśli uszczelka ma zostać zainstalowana w suchej instalacji rurowej.
- Jeśli instalacja będzie poddana testowi powietrznemu przed napełnieniem wodą.
- Jeśli uszczelka została już użyta podczas wcześniejszego montażu.

Smarowanie uszczelki nie poprawi właściwości uszczelniających w przypadku niekorzystnych warunków dotyczących armatury. Stan i przygotowanie armatury muszą być zgodne z wymogami instrukcji instalacji produktu (patrz krok 2 na poprzedniej stronie).

UWAGA

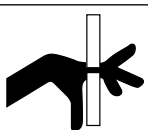


- W przypadku specjalnego zamówienia osprzętu ze stali nierdzewnej na łbie śruby umieszczone będzie oznakowanie „316”, jak pokazano z lewej strony.

⚠ OSTRZEŻENIE



- Nigdy nie pozostawiać łączników typu 009N częściowo zmontowanych na końcach armatury. **ZAWSZE NALEŻY NIEZWŁOCZNIE DOKRĘCIĆ ELEMENTY ARMATURY, POSTĘPUJĄC ZGODNIE Z OPISANYMI W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI INSTALACJI WSKAZÓWKAMI.** Częściowo zmontowany łącznik stwarza ryzyko upadku na ziemię podczas montażu lub pęknięcia podczas testowania.



- Podczas wkładania rowkowanych końców elementów armatury w otwory łącznika, należy trzymać ręce z dala od końców elementów armatury i otworów łącznika.

- Podczas dokręcania nakrętek należy trzymać ręce z dala od otworów łącznika.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może skutkować śmiercią, doznaniem poważnych obrażeń ciała bądź skodami na mieniu.



4. MONTAŻ POŁĄCZENIA: Zmontować połączenie, umieszczając rowkowane końce elementów armatury w otwory łączników. Rowkowane końce elementów armatury należy wsunąć do łącznika, aż zetkną się ze środkowym występem uszczelki.

Skontrolować wzrokowo wyrównanie wpustów łącznika w rowku każdego elementu armatury oraz prawidłowe osadzenie uszczelki. **UWAGA:** Przed dokręceniem nakrętki, w celu sprawdzenia prawidłowego osadzenia uszczelki na końcach elementu armatury oraz w obudowach łączników, dopuszczalne jest obrócenie łącznika.

WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE UŻYWANIA ŁĄCZNIKÓW TYPU 009N Z ZAŚLEPKAMI KOŃCOWYMI I ARMATURĄ:

⚠ OSTRZEŻENIE

- Należy zawsze przeczytać i stosować się do instrukcji I-ENDCAP, którą można pobrać ze strony www.victaulic.com.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może doprowadzić do śmierci bądź stać się przyczyną poważnych obrażeń ciała lub szkód na mieniu.

- Podczas montażu łączników typu 009N na zaślepkach końcowych należy poświęcić dodatkowy czas na sprawdzenie, czy zaślepka końcowa całkowicie przylega do środkowej odnogi uszczelki.
- Stosować wyłącznie zaślepki Victaulic FireLock™ nr 006 z oznaczeniem „EZ” po stronie wewnętrznej lub zaślepki końcowe Victaulic z oznaczeniem the „QV” lub „EZ QV” po stronie wewnętrznej.
- Zawsze przed przystąpieniem do pracy z zaślepkami należy upewnić się, że zidentyfikowane zostały wszelkie urządzenia, linie odejścia bądź odcinki rurociągów, które mogły zostać odizolowane w celu/podczas przeprowadzania prób lub z powodu zamknięcia/pozycjonowania zaworów, a także czy zostały one pozbawione ciśnienia i opróżnione.
- Firma Victaulic zaleca stosowanie z łącznikami typu 009N armatury Victaulic FireLock™.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Nakrętki należy dokręcać równomiernie, zmieniając strony, utrzymując prawie jednakowe odstępy między obejmami skręcanymi, do momentu zetknięcia się fragmentów metalowych kątowych obejm skręcanych, jak podano w etapach 5 i 6.
- Kątowe obejmy skręcane muszą mieć odpowiednie przesunięcie neutralne, równomierne i dodatnie, jak opisano w kroku 5 i 6.

Dokręcenie nakrętek niezgodnie z instrukcjami spowoduje wzrost obciążenia osprzętu prowadzący do następujących skutków:

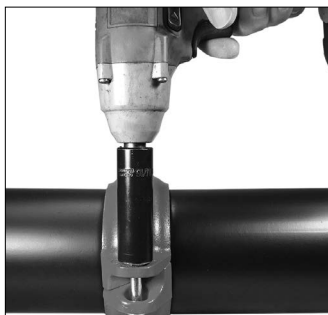
- nadmiernego momentu dokręcania wymaganego do zmontowania połączenia (niepełny montaż),
- uszkodzenia zmontowanego łącznika (uszkodzenia lub złamania obejm skręcanych lub uszkodzenia obudów),
- uszkodzenia lub pęknięcia śrub,
- rozszczelnienia połączeń i szkód materialnych,
- negatywnego wpływu na integralność instalacji;
- obrażeń ciała lub śmierci.

NIE NALEŻY kontynuować dokręcania nakrętek po osiągnięciu wymagań dotyczących kontroli wzrokowej styku metalowych fragmentów obejm skręcanych.

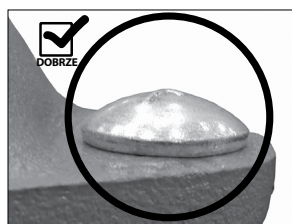
- Niezastosowanie się do tych instrukcji może doprowadzić do stanów opisanych powyżej.

UWAGA

- Aby nie dopuścić do zgniecenia uszczelki, dokręcać nakrętki równomiernie z obu stron.
- W celu dokręcania zacisków śrubowych skutkującego zetknięciem się powierzchni metalowych należy użyć klucza udarowego lub standardowego klucza nasadowego z głęboką nasadką.
- Patrz części „Wskazówki dotyczące użytkowania klucza udarowego” i „Wybór klucza udarowego” oraz tabela „Przydatne informacje” na następnej stronie.



5. DOKRĘCIĆ NAKRĘTKI: Dokręcić nakrętki za pomocą klucza udarowego lub standardowego klucza nasadowego z głęboką nasadką. Nakrętki należy dokręcać równomiernie, zmieniając strony, utrzymując prawie jednakowe odstępy między obejmami skręcanymi, do momentu zetknięcia się fragmentów metalowych kątowych obejm skręcanych. W przypadku obejm skręcanych z powierzchniami ukośnymi należy zapewnić odpowiednie równe, dodatnie lub neutralne przesunięcie. Sprawdzić, czy owalne szyjki śrub są właściwie osadzone w otworach. **NIE NALEŻY** kontynuować dokręcania nakrętek po osiągnięciu wymagań dotyczących kontroli wzrokowej styku metalowych fragmentów obejm skręcanych. **W przypadku podejrzenia nadmiernego dokręcania jakiegokolwiek osprzętu (o czym świadczy wygięcie śruby, wybrzuszenie nakrętki na płaszczyźnie styku obejm skręcanej lub uszkodzenie samej obejm skręcanej itp.), należy niezwłocznie wymienić cały łącznik.** Patrz części „Wskazówki dotyczące użytkowania klucza udarowego” i „Wybór klucza udarowego” oraz tabela „Przydatne informacje” na następnej stronie.



PRAWIDŁOWO OSADZONA
OWALNA SZYJKA ŚRUBY



NIEPRAWIDŁOWO OSADZONA
OWALNA SZYJKA ŚRUBY

⚠ OSTRZEŻENIE

- Wymagane jest przeprowadzenie kontroli wzrokowej każdego połączenia.
- Niewłaściwie wykonane połączenia powinny zostać poprawione przed rozpoczęciem testów instalacji lub oddaniem jej do użytku.
- Przed napełnieniem, testowaniem lub oddaniem instalacji do eksploatacji należy wymienić wszelkie elementy wykazujące oznaki uszkodzenia fizycznego na skutek nieprawidłowego montażu.

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

Ciąg dalszy instrukcji na następnej stronie

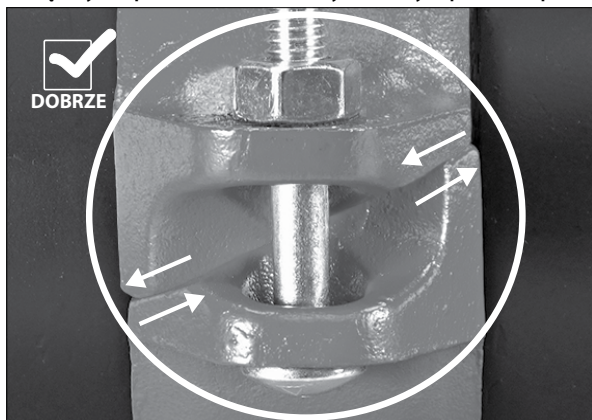
PRZYDATNE INFORMACJE

Średnica nominalna rury cale/DN	Rzeczywista średnica zewnętrzna rury cale/mm	Rozmiar nakrętki cale/metryczne	Wymiary głębokiego gniazda cale/mm	Maksymalny dopuszczalny moment dokręcania śrub*
1 ¼ – 4 DN32 – DN100	1.660 – 4.500 42,4 – 114,3	¾ M10	1 1/16 17	55 stopofuntów 75 N•m
	5.250 133,0	½ M12	7/8 22	135 stopofuntów 183 N•m
DN125	5.500 139,7	½ M12	7/8 22	135 stopofuntów 183 N•m
5	5.563 141,3	½ M12	7/8 22	135 stopofuntów 183 N•m
	6.250 – 6.500 159,0 – 165,1	½ M12	7/8 22	135 stopofuntów 183 N•m
6 DN150	6.625 168,3	½ M12	7/8 22	135 stopofuntów 183 N•m
	8.500 216,0	5/8 M16	1 1/16 27	235 stopofuntów 319 N•m
8 DN200	8.625 219,1	5/8 M16	1 1/16 27	235 stopofuntów 319 N•m
10 – 12 DN250 – DN300	10.750 – 12.750 273,0 – 323,9	7/8 M22	1 7/16 36	675 stopofuntów 915 N•m

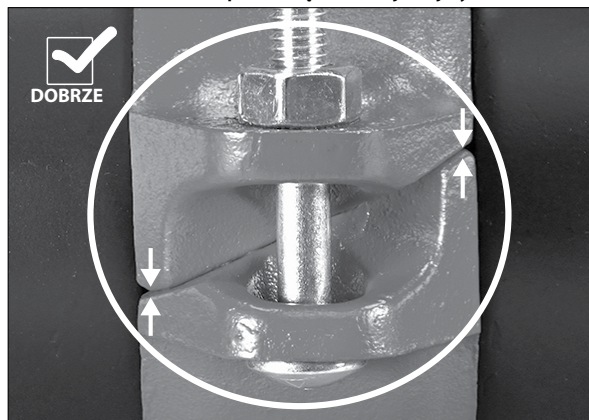
* Wartości maksymalnego dopuszczalnego momentu dokręcania śrub zostały określone na podstawie rzeczywistych danych testowych.

6. WYMAGANA TECHNIKA KONTROLI – OGLĘDZINY:

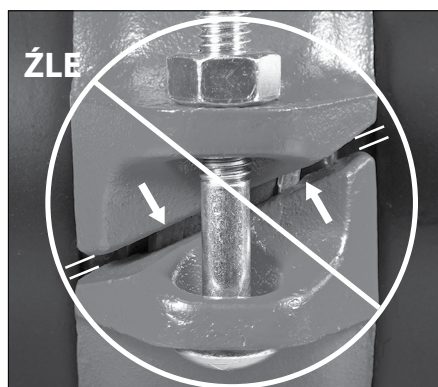
Skontrolować wzrokowo zaciski śrubowe na każdym połączeniu sprawdzając, czy metalowe powierzchnie całkowicie się ze sobą stykają. W przypadku obejm skręcanych z powierzchniami ukośnymi należy zapewnić odpowiednie równe, dodatnie lub neutralne przesunięcie każdej obejm.



POŁĄCZENIE ZMONTOWANE PRAWIDŁOWO TYK METALOWYCH FRAGMENTÓW KĄTOWYCH OBEJM SKRĘCANYCH Z RÓWNYMI, DODATNIMI PRZESUNIĘCIAMI W OBEJMACH SKRĘCANYCH

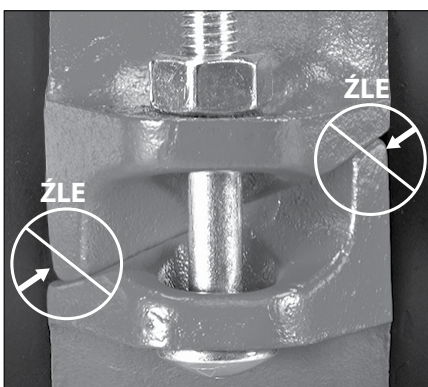


POŁĄCZENIE ZMONTOWANE PRAWIDŁOWO TYK METALOWYCH FRAGMENTÓW KĄTOWYCH OBEJM SKRĘCANYCH Z RÓWNYMI, NEUTRALNYMI PRZESUNIĘCIAMI W OBEJMACH SKRĘCANYCH



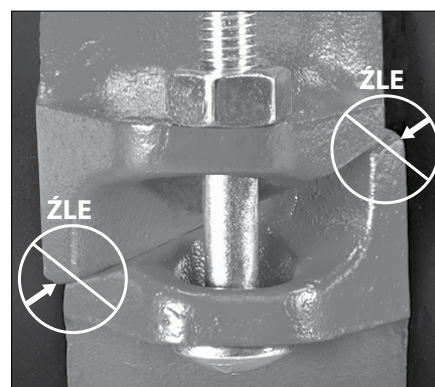
POŁĄCZENIE ZMONTOWANE PRAWIDŁOWO ODSZTĘP MIĘDZY OBEJMAMI SKRĘCANYMI

Odstępy obejm skręcanych występują w przypadku niedostatecznego dokręcania nakrętek lub nierównomiernego dokręcania osprzętu, zmieniając strony naprzemiennie. Patrz część „Nieprawidłowo zamontowane połączenie – nadmierne przesunięcie”. Dodatkowo, zachęcamy do zapoznania się z sekcją „Wskazówki dotyczące korzystania z klucza udarowego” i „Wybór klucza udarowego”. Przedstawiono nieprawidłowy montaż, który może spowodować uszkodzenie połączenia, szkody materialne, poważne obrażenia ciała lub śmierć.



NIEPRAWIDŁOWO ZAMONTOWANE POŁĄCZENIE PRZESUNIĘCIE UJEMNE

Ujemne przesunięcia obejm skręcanych występują, kiedy nakrętki nie są dokręcone równomiernie, co powoduje nadmierne dokręcenie po jednej stronie i niedostateczne dokręcenie po drugiej stronie. Ponadto ujemne przesunięcie występuje w przypadku niedostatecznego dokręcania obu nakrętek. Zachęcamy do zapoznania się z sekcją „Wskazówki dotyczące korzystania z klucza udarowego” i „Wybór klucza udarowego”. Przedstawiono nieprawidłowy montaż, który może spowodować uszkodzenie połączenia, szkody materialne, poważne obrażenia ciała lub śmierć.



NIEPRAWIDŁOWO ZAMONTOWANE POŁĄCZENIE NADMIERNE PRZESUNIĘCIE

Zbyt duże przesunięcia ukośnych powierzchni obejm skręcanej powoduje zmianę położenia uniemożliwiająca zetknięcie się powierzchni metalowych oraz powstanie przesunięcia równomiernego i dodatniego lub neutralnego na przeciwległej, ukośnej powierzchni obejm skręcanej. Dzieje się tak w sytuacji, gdy osprzęt po obu stronach dokręcany jest w sposób nierównomierny. Próba dokręcania osprzętu po jednej stronie przy nadmiernym przesunięciu po drugiej stronie jest nieprawidłowym sposobem montażu, który będzie skutkować momentem dokręcania śruby przekraczającym wartości podane w tabeli „Maksymalny dopuszczalny moment dokręcania śrub” – odnośne wartości zostały przedstawione w niniejszym dokumencie. Patrz sekcja „Wskazówki dotyczące korzystania z klucza udarowego”. Przedstawiono nieprawidłowy montaż, który może spowodować uszkodzenie połączenia, szkody materialne, poważne obrażenia ciała lub śmierć.

6a. METODA KONTROLI – METODA Z WYKORZYSTANIEM KLUCZA DYNAMOMETRYCZNEGO:

W przypadku konieczności przeprowadzenia przez inne osoby dodatkowej kontroli zespołu łącznika, dopuszczalne jest zastosowanie metody wykorzystującej klucz dynamometryczny.

UWAGA: Przed przystąpieniem do realizacji metody wykorzystującej klucz dynamometryczny, wymagane jest wykonanie czynności opisanych w kroku 6. Sugerowany zakres momentu dokręcenia śrub dla łącznika zmontowanego, spełniający wymagania kontroli wzrokowej przeprowadzanej w ramach kroku 6, powinien wyglądać następująco:

Rozmiar nakrętki cale/metryczne	Min. moment dokręcenia śruby montażowej*	Maks. moment dokręcenia śruby montażowej
3/8 M10	20 stopofuntów 27 N•m	55 stopofuntów 75 N•m
1/2 M12	30 stopofuntów 41 N•m	125 stopofuntów 169 N•m
5/8 M16	60 stopofuntów 54 N•m	175 stopofuntów 237 N•m
7/8 M22	125 stopofuntów 305 N•m	350 stopofuntów 475 N•m

* Zespoły zgodne z LPCB powinny spełniać wymagania dotyczące minimalnego momentu dokręcenia śruby, zgodnie z informacjami zawartymi w powyższej tabeli.

INSTRUKCJE PONOWNEGO MONTAŻU ŁĄCZNIKÓW TYPU 009N

⚠ OSTRZEŻENIE



- Tuż przed przystąpieniem do montażu, demontażu, regulacji lub konserwacji jakichkolwiek produktów firmy Victaulic zawsze należy sprawdzić, czy instalacja rurowa została całkowicie rozhermetyzowana i opróżniona.

- Bezpośrednio przed dokonaniem instalacji, demontażu, regulacji lub konserwacji jakichkolwiek produktów Victaulic należy upewnić się, że zidentyfikowane zostały wszelkie urządzenia, linie odejścia bądź odcinki rurociągów, które mogły zostać odizolowane w celu/podczas przeprowadzania prób lub z powodu zamknięcia/pozycjonowania zaworów, a także że zostały one pozbawione ciśnienia i opróżnione. Niezastosowanie się do tych instrukcji może doprowadzić do śmierci bądź stać się przyczyną poważnych obrażeń ciała lub powstania szkód na mieniu.

UWAGA



Ponowny montaż łączników typu 009N można przeprowadzić na dwa sposoby.

- **SPOSÓB 1 PONOWNEGO MONTAŻU:** Łącznik może zostać zmontowany ponownie, tak aby był gotowy do instalacji, poprzez umieszczenie uszczelki w obudowach, a następnie włożenie śrub i nakręcenie nakrętki na każdą śrubę do momentu odśrońnięcia 2 – 3 rowków gwintu, jak pokazano po lewej stronie. W przypadku wybrania tej metody konieczne jest wykonanie kroków 1 – 5 oraz kroków 4 – 6 na stronie 2 – 4.

LUB

- **SPOSÓB 2 PONOWNEGO MONTAŻU:** Uszczelkę i obudowy można montować na końcach armatur, wykonując kroki 1–5 powyżej oraz wszystkie kroki opisane w sekcji „2. sposób ponownego montażu łączników”.

Te pięć etapów należy wykonać dla sposobu 1 lub sposobu 2:

1. Przed przystąpieniem do próby demontażu jakichkolwiek łączników należy sprawdzić, czy instalacja została całkowicie rozhermetyzowana i opróżniona.
2. Odkręcić nakrętkę zespołu łącznika, aby umożliwić zdjęcie łącznika z końców pasujących elementów.
3. Wyjąć nakrętki, śruby i uszczelkę z obudów. Sprawdzić wszystkie elementy pod kątem zużycia lub uszkodzeń. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń lub zużycia zastosować nowy zespół łącznika firmy Victaulic.
4. Sprawdzić końce elementów armatury, jak opisano w kroku 2 na stronie 1.

⚠ PRZESTROGA

- Aby zabezpieczyć uszczelki przed ściskaniem, toczeniem lub rozrywaniem podczas montażu, należy nałożyć cienką warstwę odpowiedniego środka smarującego.
- **NIE stosować nadmiernej ilości smaru na krawędziach uszczelki ani na jej części zewnętrznej.**

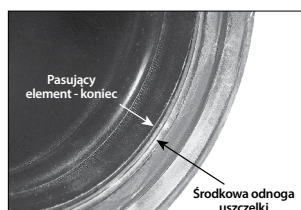
Nieodpowiedni środek smarujący może spowodować degradację uszczelki, skutkując nieszczelnością połączenia oraz prowadząc do zniszczenia mienia.



5. **PRZY PONOWNYM MONTAŻU ŁĄCZNIKÓW TYPU 009N POSMAROWAĆ USZCZELKĘ:** Na krawędzie i zewnętrzną część uszczelki nałożyć cienką warstwę kompatybilnego smaru. Zachęcamy do zapoznania się z tabelą „Kompatybilność smarów z uszczelkami”, znajdującą się na 1 stronie.

2. SPOSÓB PONOWNEGO MONTAŻU ŁĄCZNIKÓW

1. Sprawdzić, czy wykonano kroki 1 – 5 wymienione w sekcji „Instrukcje ponownego montażu łączników typu 009N”.



2. ZAMONTOWAĆ USZCZELKĘ: Wsuwać rowkowany koniec pasującego elementu do uszczelki do momentu, aż zetknie się ze środkowym występem uszczelki.



3. POŁĄCZYĆ PASUJĄCE ELEMENTY: Zrównać osie rowkowanych końców obu pasujących elementów. Wsuwać drugi koniec pasującego elementu do uszczelki do momentu, aż zetknie się ze środkowym występem uszczelki.
UWAGA: Upewnić się, że żadna część uszczelki nie sięga do pasującego elementu.



4. ABY UŁATWIĆ PONOWNY MONTAŻ: Jedną śrubę można wkładać do obudów z nakrętką lekko nakręconą na śrubę aby umożliwić funkcję przechylania, jak pokazano. **UWAGA:** Nakrętkę należy przykręcić tak, aby licowała się z końcem śruby.

⚠ PRZESTROGA

- Sprawdzić, czy uszczelka nie została zwinęta lub zgnieciona podczas zakładania obudowy.
Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować uszkodzenie uszczelki i nieszczelność połączenia.



5. ZAMONTOWAĆ OBUDOWY: Zamontować obudowy na uszczelce. Sprawdzić, czy wypusty obudów zahaczyły się całkowicie w rowkach na obu pasujących elementach.



6. ZAMONTOWAĆ POZOSTAŁĄ ŚRUBĘ/NAKRĘTKĘ: Włożyć pozostałą śrubę i przykręcić nakrętkę ręcznie.
UWAGA: Sprawdzić, czy owalne szyjki śrub zostały właściwie osadzone w otworach na śruby.

7. DOKRĘCANIE NAKRĘTEK: W celu dokończenia instalacji wykonać czynności opisane w krokach 5 – 6, w sekcji „Instrukcje pierwszego montażu łączników typu 009N”.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA KLUCZA UDAROWEGO

UWAGA

- Wskazówki te dotyczą łączników wymagających zetknięcia się powierzchni metalowych zacisku bez stosowania określonego momentu dokręcenia.
- Wskazówki te dotyczą wyłącznie osprzętu wykonanego ze stali węglowej, niesmarowanego, z powłoką nakładaną elektrolitycznie.
- Niniejsze wskazówki dotyczą wyłącznie produktów stosowanych na rurociągach metalowych.

Klucze udarowe nie zapewniają instalatorowi bezpośredniego wycucia momentu dokręcenia pozwalającego określić moment dokręcenia nakrętki. Ponieważ niektóre klucze udarowe zapewniają dużą prędkość wyjściową i moment dokręcania, bardzo ważne jest wcześniejsze zapoznanie się z narzędziem w celu uniknięcia nadmiernego przesunięcia i/lub dokręcania, które może skutkować uszkodzeniem lub pękaniem śrub bądź zacisków śrubowych łączników podczas instalacji.

⚠ OSTRZEŻENIE

- **ZABRONIONE jest przekraczanie wartości „Maksymalnego dopuszczalnego momentu dokręcenia śrub” dla określonych rozmiarów śrub/nakrętek, wyszczególnionych w poniższej tabeli.**

Niezastosowanie się do tych instrukcji może doprowadzić do uszkodzenia połączenia, skutkującego uszkodzeniem mienia, doznaniem poważnych obrażeń ciała lub śmiercią.

Łączniki należy montować zgodnie z odnośnymi instrukcjami instalacji firmy Victaulic. W celu uzyskania dostępu do listy instrukcji instalacji poszczególnych produktów, które będzie można następnie pobrać z witryny victaulic.com, należy zeskanować znajdujący się obok kod QR.

Kontynuować dokręcanie nakrętek do momentu spełnienia wymogów z zakresu kontroli wzrokowej. Wymagane jest przeprowadzenie kontroli wzrokowej każdego połączenia w celu upewnienia się co do właściwego montażu. **W przypadku łączników z ukośnymi powierzchniami zacisków śrubowych:** W przypadku zacisków śrubowych z powierzchniami ukośnymi należy zapewnić odpowiednie przesunięcie równomierne, a także dodatnie lub neutralne.

Podczas wykonywania procedury instalacyjnej zabronione jest przekraczanie wartości „Maksymalnego dopuszczalnego momentu dokręcenia śrub” dla określonych rozmiarów śrub/nakrętek, wyszczególnionych w tabeli na tej stronie. Warunki mogące skutkować nadmiernym przesunięciem i/lub zastosowaniem nadmiernego momentu dokręcenia obejmują między innymi:

- **Niewłaściwy rozmiar klucza udarowego** – zachęcamy do zapoznania się z sekcją „Wybór klucza udarowego”, znajdującą się na następnej stronie.
- **Nierównomierne dokręcanie osprzętu** – w przypadku łączników wyposażonych w dwie lub więcej śrub, nakrętki należy dokręcać równomiernie, na przemian, do momentu spełnienia wymagań z zakresu kontroli wzrokowej danego łącznika.
- **Zbyt duże przesunięcie ukośnych powierzchni zacisku śrubowego** – zbyt duże przesunięcie ukośnych powierzchni zacisku śrubowego powoduje zmianę położenia uniemożliwiająca zetknięcie się powierzchni metalowych oraz powstanie przesunięcia równomiernego i dodatniego lub neutralnego na przeciwległej, ukośnej powierzchni zacisku śrubowego. Dzieje się tak w sytuacji, gdy osprzęt po obu stronach dokręcany jest w sposób nierównomierny. Próba dokręcenia osprzętu po jednej stronie, podczas gdy druga strona pozostaje przesunięta stanowi nieprawidłową metodę montażu, skutkującą przekroczeniem wartości „Maksymalnego dopuszczalnego momentu dokręcenia śrub” wyszczególnionego w poniższej tabeli. Kontynuowanie dokręcania osprzętu w celu doprowadzenia do zetknięcia się powierzchni metalowych zacisku śrubowego na drugim zacisku śrubowym doprowadzi do uszkodzenia łącznika, a w rezultacie również do uszkodzenia mienia, poważnymi obrażeniami ciała lub śmierci. W przypadku łączników nadmiernie przesuniętych należy poluzować osprzęt ukośnych powierzchni zacisków śrubowych, a następnie dokonać ponownego dokręcenia w celu uzyskania równomiernego i dodatniego bądź neutralnego przesunięcia na obu ukośnych powierzchniach zacisku śrubowego.
- **Wymiary końcówek rur gwintowanych niezgodne ze specyfikacją (dotyczy w szczególności średnicy „C”) – w przypadku niewykonania prawidłowego wizualnie montażu należy zdemontować łącznik i upewnić się, że wszystkie wymiary końcówek rur rowkowanych są zgodne ze specyfikacjami firmy Victaulic. Jeśli wymiary końcówek rur gwintowanych są niezgodne ze specyfikacjami firmy Victaulic, należy ponownie przygotować końce rur postępując zgodnie ze wszystkimi wytycznymi zawartymi w instrukcji obsługi i konserwacji wykorzystywanego narzędzia do przygotowywania rur.**
- **Dalsze dokręcanie nakrętek w przypadku spełnienia wizualnych wymogów montażowych** – NIE kontynuować dokręcania nakrętek w przypadku spełnienia wymogów z zakresu inspekcji wizualnej. Kontynuowanie dokręcania osprzętu po spełnieniu wymogów z zakresu inspekcji wizualnej doprowadzi do uszkodzenia łącznika, skutkując uszkodzeniem mienia, poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią. Ponadto, dalsze dokręcanie może doprowadzić do nadmiernych naprężeń, skracających żywotność śrub, skutkujących uszkodzeniem łączników, uszkodzeniem mienia, poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią. Zastosowanie dodatkowego momentu dokręcenia śrub nie zapewni lepszej instalacji; moment dokręcenia śruby przekraczający wartości „Maksymalnego dopuszczalnego momentu dokręcenia śrub” wyszczególnionego w poniższej tabeli może doprowadzić do uszkodzenia lub pęknięcia śrub i/lub zacisków śrubowych łączników podczas dokonywania instalacji.
- **Ściśnięta uszczelka** – ściśnięta uszczelka może uniemożliwić spełnienie odpowiednich wymogów z zakresu kontroli wizualnej. Łącznik należy zdemontować i skontrolować w celu upewnienia się, że uszczelka nie została ściśnięta. Jeśli okaże się, że uszczelka została ściśnięta, w takim przypadku konieczne będzie zastosowanie nowego zespołu łącznika.
- **Łącznik został zmontowany niezgodnie z odnośnymi instrukcjami instalacji firmy Victaulic** – postępowanie zgodnie z instrukcjami instalacji pozwoli uniknąć sytuacji opisanych w niniejszym dokumencie.

W przypadku podejrzeń dotyczących nadmiernego dokręcenia jakiegokolwiek osprzętu (o czym świadczy wygięcie śruby, wyrzucenie nakrętki na płaszczyźnie styku zacisku śrubowego lub uszkodzenie samego zacisku śrubowego itp.), należy niezwłocznie dokonać wymiany całego zespołu łącznika.

Maksymalny dopuszczalny moment dokręcenia śrub

Rozmiar śrub/nakrętek		Maksymalny dopuszczalny moment dokręcenia śrub*
cale	metryczne	
5/16	–	15 stopofuntów 20 N•m
3/8†	M10	55 stopofuntów 75 N•m
7/16‡	M11	100 stopofuntów 136 N•m
1/2	M12	135 stopofuntów 183 N•m

Rozmiar śrub/nakrętek		Maksymalny dopuszczalny moment dokręcenia śrub*
cale	metryczne	
5/8	M16	235 stopofuntów 319 N•m
3/4	M20	425 stopofuntów 576 N•m
7/8	M22	675 stopofuntów 915 N•m
1	M24	875 stopofuntów 1186 N•m

*Maksymalne dopuszczalne wartości momentu dokręcenia śrub zostały określone na podstawie rzeczywistych danych testowych

†W przypadku certyfikacji LPCB i VdS dla śrub 3/8"/M10, moment dokręcania wynosi 55 stopofuntów/75 N•m.

‡W przypadku certyfikacji LPCB i VdS dla śrub 7/16"/M11 moment dokręcania wynosi 75 stopofuntów/102 N•m.

ciąg dalszy na następnej stronie

Łącznik sztywny typu 009N FireLock EZ™ Installation-Ready™

WYBÓR KLUCZA UDAROWEGO

Odpowiedni dobór klucza udarowego jest niezbędny dla zapewnienia prawidłowego montażu zgodnego z odnośnymi instrukcjami instalacji łączników. Niewłaściwy dobór klucza udarowego może skutkować nieprawidłowym montażem i uszkodzeniem łącznika, co z kolei może prowadzić do uszkodzenia mienia, doznania poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

Aby określić odpowiedni rodzaj klucza udarowego, należy dokonać instalacji próbnych przy użyciu standardowego klucza nasadowego lub klucza dynamometrycznego. Tego rodzaju instalacje próbne muszą spełniać wizualne wymagania instalacyjne dotyczące danego łącznika. W przypadku spełnienia wizualnych wymagań instalacyjnych, należy zmierzyć moment dokręcenia każdej nakrętki używając klucza dynamometrycznego. Na podstawie zmierzonej wartości momentu dokręcenia należy dobrać klucz udarowy, którego moc momentu dokręcenia lub jej ustawienie odpowiada wartości zmierzonej, nie przekraczając przy tym „Maksymalnego dopuszczalnego momentu dokręcenia śrub” wyszczególnionego w tabeli na poprzedniej stronie.

Wybór klucza udarowego:

Klucze udarowe z pojedynczym momentem dokręcenia – wybór klucza udarowego z pojedynczym momentem dokręcenia znacząco przekraczającym wymagany moment instalacyjny może doprowadzić do uszkodzenia osprzętu i/lub łącznika w wyniku zastosowania na osprzęcie nadmiernego momentu dokręcenia. W żadnym wypadku nie należy wybierać klucza udarowego, którego ustawienie mocy momentu dokręcenia przekracza wartości „Maksymalnego dopuszczalnego momentu dokręcenia śrub” wyszczególnionego w tabeli na poprzedniej stronie.

Klucze udarowe oferujące wiele ustawień mocy momentów dokręcenia – jeśli wybrano klucz udarowy oferujący wiele momentów dokręcenia, narzędzie takie powinno mieć co najmniej jedno ustawienie momentu dokręcenia odpowiadające powyższym wymaganiom określonym dla „Kluczy udarowych z pojedynczym momentem dokręcenia”.

Korzystanie z kluczy udarowych o zbyt dużej mocy momentu dokręcenia utrudnia instalatorowi montaż z powodu braku możliwości zapanowania nad prędkością obrotową i mocą wykorzystywanego narzędzia. Stosując tę samą metodę, którą opisano powyżej, należy okresowo sprawdzać momenty dokręcenia śrub/nakrętek zespołów łączników w obrębie całej procedury instalacyjnej.

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

OSTRZEŻENIE

Niezastosowanie się do instrukcji dokręcania osprzętu może stać się przyczyną:

- uszkodzenia lub pęknięcia śrub,
- uszkodzenia lub złamania zacisków śrubowych lub uszkodzenia obudów;
- rozszczelnienia połączeń i szkód materialnych,
- negatywnego wpływu na integralność instalacji;
- obrażeń ciała lub śmierci.