

NIBCO®

AHEAD OF THE FLOW®



Metryczne złączki
z miedzi oraz mosiądzu
katalog

NIBCO®

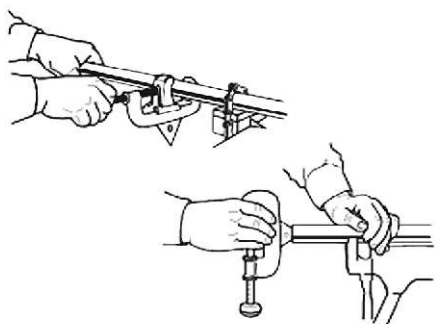


Sztuka lutowania miękkiego

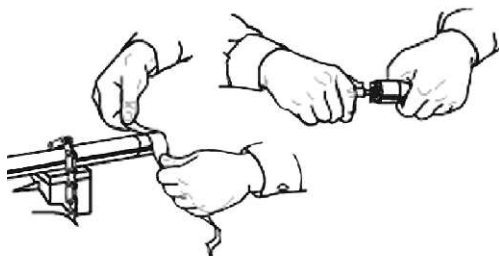
Przylegające powierzchnie wykonane z miedzi i stopów miedziowych są łączone w odpowiednich warunkach czystości i temperatury. Stop lutujący wytworzy doskonałe połączenie wtedy, gdy wytrzymałość złącza jest równa lub nawet wyższa niż wytrzymałość samej rury. Napięcie powierzchniowe uszczelnia złącze a siły kapilarne wciągają stop lutowniczy oraz sprawiają, że zostaje on rozmieszczony dookoła całego złącza. Stosując kształtki NIBCO nietrudno jest nauczyć się wykonywania prawidłowego złącza lutowanego.

INSTRUKCJA MONTAŻU

1. Przeciąć rurę prostopadłe do jej osi, oczyścić i usunąć zadziory.



2. Użyć włókna ściernego lub stalowej szczotki drucianej w celu oczyszczenia rury i gniazda aż do uzyskania połysku metalu.



3. Ostrożnie nałożyć topnik do lutowania miękkiego na zewnętrzną powierzchnię rury i do wnętrza gniazda kształtki w taki sposób, aby powierzchnie łączone były całkowicie pokryte.

Oszczędnie używać topnika.

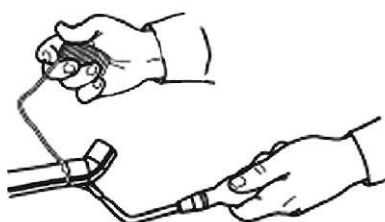


4. Rozpocząć ogrzewanie łączonych elementów za pomocą palnika propan-butan.



5. Usunąć płomień i wprowadzać stop lutowniczy do złącza w dwóch lub trzech miejscach, aż pojawi się pierścień stopu lutowniczego na końcu kształtki.

Ogrzewanie kontynuować dopóki stop lutowniczy nie będzie się topił.



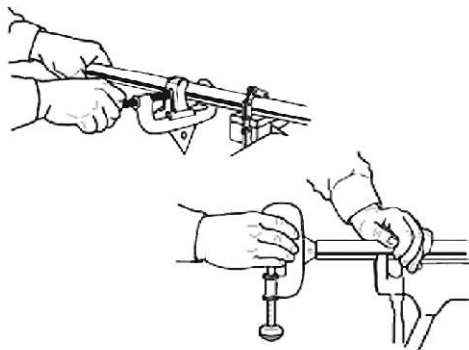
6. Nadmiar stopu usunąć kiedy jest on jeszcze plastyczny, używając do tego szczoteczki lub angielskiej skóry (moleskin).



Sztuka lutowania twardego

Doświadczony instalator uzyska najlepsze wyniki stosując krok po kroku przedstawioną poniżej technikę twardego lutowania:

1. Rurę zamocowaną w imadle przycinamy prostopadłe do jej osi. Można również użyć specjalnego przecinaka do rur miedzianych. Rura powinna być odpowiedniej długości, tak żeby weszła całkowicie w gniazdo kształtki. Należy usunąć wszystkie opiłki i zadziory pozostałe po przecięciu.



2. W celu wykonania odpowiedniego złącza lutowanego twardego szerokość szczeliny między gniazdem a rurą nie powinna być mniejsza niż 0,01 mm i większa niż 0,15 mm (dotyczy złączy o średnicach do 54 mm) lub nie powinna być większa niż 0,2 mm (średnice powyżej 54 mm).

Dzięki dobremu dopasowaniu części, które mają być połączone na drodze twardego lutowania uzyskuje się:

Pewność połączenia

Zbyt duże odstępy powodują zanik sił kapilarnych, w wyniku czego stop do lutowania albo nie będzie w stanie zalać całego złącza, lub też może z niego wypłynąć.

Odporność na korozję

Istnieje również bezpośredni związek między odpornością złącza na korozję a odstępem między jego elementami.

Oszczędność

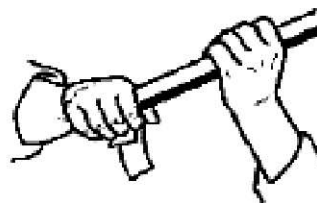
Jeśli luty twarde mają być używane w sposób ekonomiczny, muszą być one nakładane na złącze w sposób odpowiedni i w minimalnej ilości. Należy używać jedynie tyle lutu, aby wypełnił przestrzeń między elementami.

3. Powierzchnie, które mają być łączone muszą być czyste oraz pozbawione oleju, smaru i tlenków metali ciężkich.

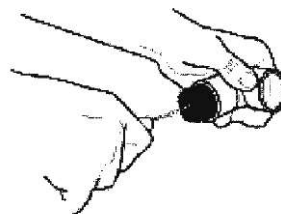
Koniec rury musi być oczyszczony na długości nieznacznie większej niż głębokość, na którą rura wchodzi w gniazdo.

Do czyszczenia rury można użyć specjalnie zaprojektowanych szczotek drucianych, jednakże należy je stosować ostrożnie - tak, aby nie usunąć zbyt wiele metalu z rury. Można również stosować drobnoziarniste płótno ściernie lub płótno szmerglowe, zachowując taką samą ostrożność.

Do czyszczenia nie należy używać wełny stalowej (waty stalowej), ponieważ istnieje prawdopodobieństwo pozostawienia małych opiłków stali lub oleju w złączu.



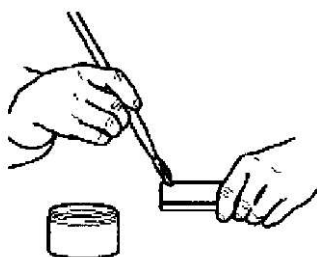
4. Gniazdo kształtki należy wyczyścić podobnie jak koniec rury. W przypadku wykonania lutowania twardego zanieczyszczonych lub niewłaściwie oczyszczonych powierzchni, powstanie złącze złej jakości. Lut twarde nie będzie płynął, ani nie będzie łączył się z tlenkami; powierzchnie zatłuszczone lub zabrudzone smarem mają tendencję do wypierania topników, pozostawiając gołe miejsca, które ulegną utlenieniu – spowoduje to powstanie dziur i wżerów miejscowych.



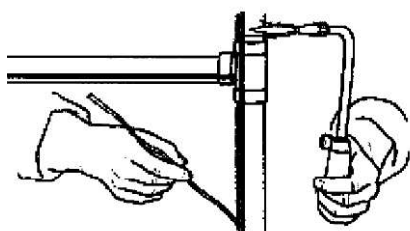
5. Topnik należy nanieść na rurę i gniazdo kształtki oszczędnie i przy dość płynnej jego konsystencji. Należy unikać nakładania topnika na miejsca nieoczyszczone.

Szczególnie należy unikać stosowania nadmiaru topnika wewnątrz rury. Topnik ma trzy główne zadania do spełnienia:

- A. Zapobiega utlenianiu powierzchni metalu podczas ogrzewania.
- B. Absorbuje i rozpuszcza resztki tlenków, które znajdują się na powierzchni oraz tlenki, które mogą powstać podczas ogrzewania.
- C. Ułatwia przepływ stopu. Ponadto topnik jest wspaniałym wskaźnikiem temperatury, zwłaszcza jeśli używa się topnika indykatorowego.



6. Części, które mają być połączone lutem twardym należy zmontować natychmiast po pokryciu topnikiem. Jeśli części pokryte topnikiem pozostawimy niezłączone, woda z topnika wyparuje, a suchy topnik jest podatny na złuszczenie, narażając tym samym powierzchnię metalu na utlenianie w wyniku ogrzewania. Złącze zmontować wciskając rurę do gniazda do oporu. Łączone części powinny być dobrze podparte i odpowiednio ustawione podczas lutowania twardego.



7. Lutowanie twarde rozpoczyna się poprzez podgrzanie łączonych części. Preferowany jest płomień acetylenowo-tlenowy.

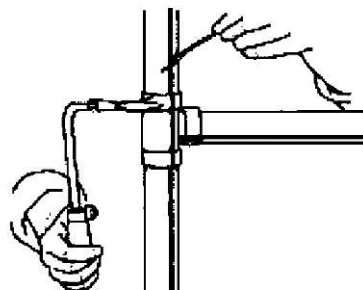
Czasami, w przypadku mniejszych elementów, stosuje się propan lub inne gazy. Płomień wewnętrzny stanowi niebieski stożek; zewnętrzna część płomienia jest blado-zielona.

Najpierw należy ogrzać rurę, zaczynając mniej więcej w odległości 2,5 cm od brzegu kształtki.

Przesuwać płomień po rurze szybkimi pociągnięciami pod kątem prostym w stosunku do osi rury w górę i w dół. Bardzo ważne jest, aby płomień był w ciągłym ruchu tak, aby uniknąć przepalenia rury. Ogólnie rzecz biorąc, topnik może służyć jako indykator, wskazujący jak długo należy ogrzewać rurę; ogrzewanie kontynuować po tym jak topnik zacznie wrzeć i dopóki topnik nie uspokoi się i nie stanie się przezroczysty jak czysta woda. Topnik przejdzie przez cztery stadia:

- A. W 100°C woda wyparuje.
- B. W $315,6^{\circ}\text{C}$ topnik staje się biały oraz nieco spuchnięty i zaczyna działać.
- C. W $426,7^{\circ}\text{C}$ topnik jest równomiernie rozłożony na powierzchni i ma mleczny wygląd. W $593,3^{\circ}\text{C}$ topnik jest zupełnie przezroczysty
- D. oraz aktywny i ma wygląd wody.

8. Teraz należy przenieść płomień na kształtkę przy podstawie gniazda. Ogrzewanie należy prowadzić równomiernie, przenosząc płomień między rurą a złączką dopóki topnik na kształtce nie uspokoi się. Należy unikać nadmiernego ogrzewania kształtek odlewanych.

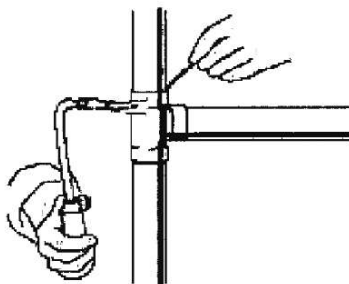


9. Kiedy topnik stanie się płynny i przezroczysty zarówno na rurze, jak i na kształtce, należy zacząć przesuwanie płomienia w tę i z powrotem wzdłuż osi złącza, w celu utrzymania temperatury łączonych części, zwłaszcza w kierunku podstawy gniazda kształtki. Płomień musi być przemieszczany tak, aby nie doszło do spalenia rury lub kształtki.

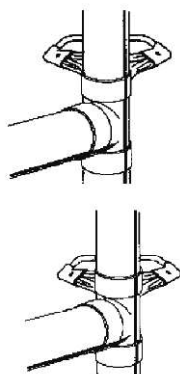
10. Przyłożyć drut lub pręt do twardego lutowania do miejsca, gdzie rura wchodzi w gniazdo kształtki. Temperatura złącza powinna być na tyle wysoka, żeby stopić lut twarde.

A. Kiedy płomień jest wprowadzany do złącza, należy go trzymać z daleka od pręta i drutu. Podczas gdy lut jest wciągany do złącza, zarówno kształtka, jak i rura powinny być ogrzewane za pomocą płomienia przenoszono z jednego elementu na drugi.

B. Po osiągnięciu prawidłowej temperatury, lut z łatwością wpłynie do przestrzeni między zewnętrzną ścianą rury a gniazdem złączki, gdzie zostanie wciągnięty przez naturalne siły kapilarne.



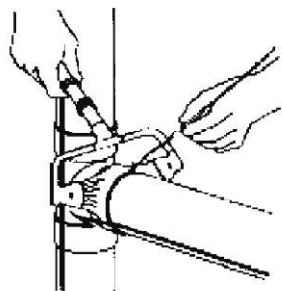
C. Po wypełnieniu złącza, ciągły pasek lutu twardego będzie widoczny dookoła całego złącza. Należy zaprzestać wprowadzania lutu jak tylko złącze zostanie wypełnione, zgodnie z zaleceniami dotyczącymi zużycia lutu twardego.



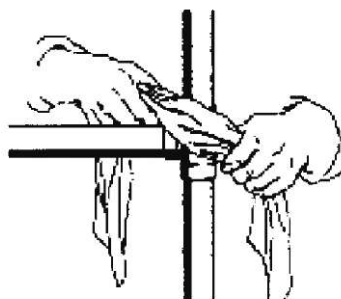
UWAGA: W przypadku rur powyżej 25mm, trudno jest ogrzać w tym samym momencie całe złącze. Często okazuje się, że należy używać palnika o podwójnej dyszy dla utrzymania odpowiedniej temperatury na większej powierzchni. Zalecane jest wstępne umiarkowane ogrzanie całej kształtki. Następnie ogrzewanie można przeprowadzić tak, jak to opisano w punktach 7, 8, 9 i 10.

ZŁĄCZA POZIOME – Podczas montowania poziomych złącz, pożądane jest rozpoczęcie nanoszenia lutu twardego w pozycji wskazówki wskazującej godzinę 5, następnie przejście do pozycji godziny 7, a następnie przejście do góry na wierzchołek złącza.

Należy upewnić się, czy podczas operacji nakładania świeży lut twardy zachodzi na poprzednią warstwę lutu.



ZŁĄCZA PIONOWE: Dla złącz pionowych nie ma znaczenia, w którym miejscu zaczniemy. Jeśli otwór gniazda jest skierowany w dół, należy uważać, aby nie przegrzać rury, ponieważ może to spowodować spływanie lutu w dół po rurze. Jeśli tak się stanie, należy odsunąć palnik i pozostawić lut do zestalenia się. Następnie należy ponownie ogrzać gniazdo kształtki w celu wciągnięcia lutu do góry. Po zestaleniu lutu twardego, usunąć resztki topnika z obszaru złącza, ponieważ posiada on właściwości korozyjne oraz wygląda nieestetycznie. Należy użyć gorącej wody lub pary oraz miękkiej szmatki. Cały topnik musi być usunięty przed próbą ciśnieniową.



KŁOPOTLIWE MIEJSCA: Jeśli lut nie płynie lub ma tendencję do tworzenia kulek oznacza to, że powierzchnia metalu jest utleniona lub że nie doprowadzono wystarczającej ilości ciepła do łączonych części. Jeśli utlenianie zachodzi podczas ogrzewania oznacza to, że użyto niewystarczającej ilości topnika lub że użyto topnik o zbyt niskiej konsystencji. Jeśli lut twardy nie wchodzi do złącza, a ma tendencję do wypływania na zewnątrz elementu złącza, oznacza to, że ten element jest przegrzany lub że drugi element jest ogrzany niedostatecznie, albo jedno i drugie. W obu przypadkach, proces należy przerwać i rozmontować złącze, ponownie wyczyścić i pokryć topnikiem.

Katalog produktów



METRYCZNE KSZTAŁTKI MIEDZIANE

5001
Łuk nypłowy 90°
LW x LZ



SYMBOL	ROZMIAR mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
5001-008	8	50/500
5001-010	10	50/500
5001-012	12	50/500
5001-015	15	25/250
5001-018	18	25/250
5001-022	22	25/250
5001-028	28	10/100
5001-035	35	10/100
5001-042	42	10/80
5001-054	54	1/10

5040
Łuk nypłowy 45°
LW x LZ



SYMBOL	ROZMIAR mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
5040-008	8	50/500
5040-010	10	50/500
5040-012	12	50/500
5040-015	15	25/250
5040-018	18	25/250
5040-022	22	25/250
5040-028	28	10/100
5040-035	35	10/100
5040-042	42	10/80
5040-054	54	1/10

5085
Obejście pełne
LW x LW



SYMBOL	ROZMIAR mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
5085-012	12	50/400
5085-015	15	10/270
5085-018	18	10/170
5085-022	22	5/130

5086
Półobejście nypłowe
LW x LZ



SYMBOL	ROZMIAR mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
5086-012	12	50/550
5086-015	15	10/350
5086-018	18	10/250
5086-022	22	5/110

5002
Łuk 90°
LW x LW



SYMBOL	ROZMIAR mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
5002-005	8	50/500
5002-010	10	50/500
5002-012	12	50/500
5002-015	15	25/250
5002-018	18	25/250
5002-022	22	25/250
5002-028	28	10/100
5002-035	35	10/100
5002-042	42	10/80
5002-054	54	1/10

5041
Łuk 45°
LW x LW



SYMBOL	ROZMIAR mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
5041-008	8	50/500
5041-010	10	50/500
5041-012	12	50/500
5041-015	15	25/250
5041-018	18	25/250
5041-022	22	25/250
5041-028	28	10/100
5041-035	35	10/100
5041-042	42	10/80
5041-054	54	1/10

5090
Kolanko 90°
LW x LW



SYMBOL	ROZMIAR mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
5090-008	8	50/500
5090-010	10	50/500
5090-012	12	50/500
5090-015	15	25/250
5090-018	18	25/250
5090-022	22	25/250
5090-028	28	10/100
5090-035	35	10/100
5090-042	42	10/80
5090-054	54	1/10

METRYCZNE KSZTAŁTKI MIEDZIANE

5092 Kolanko nypłowe 90° LW x LZ



SYMBOL	ROZMIAR mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
5092-008	8	50/500
5092-010	10	50/500
5092-012	12	50/500
5092-015	15	25/250
5092-018	18	25/250
5092-022	22	25/250
5092-028	28	10/100
5092-035	35	10/100
5092-042	42	10/80
5092-054	54	1/10

5130 Trójnik/Trójnik red. LW/LW/LW



c.d.

Rozmiary gniazd trójników
podano w następującej
kolejności: wejście/odejście/wyjście

SYMBOL	ROZMIAR mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
5130-015-010-015	15x10x15	25/250
5130-015-012-012	15x12x12	25/250
5130-015-012-015	15x12x15	25/250
5130-015-015-010	15x15x10	25/250
5130-015-015-012	15x15x12	25/250
5130-015-018-015	15x18x15	25/250
5130-015-022-015	15x22x15	25/250
5130-018-012-012	18x12x12	25/250
5130-018-012-015	18x12x15	25/250
5130-018-012-018	18x12x18	25/250
5130-018-015-012	18x15x12	25/250
5130-018-015-015	18x15x15	25/250
5130-018-015-018	18x15x18	25/250
5130-018-018-012	18x18x12	25/250
5130-018-018-015	18x18x15	25/250
5130-018-022-018	18x22x18	25/250
5130-022-012-022	22x12x22	25/250
5130-022-015-015	22x15x15	25/250
5130-022-015-018	22x15x18	25/250
5130-022-015-022	22x15x22	25/250
5130-022-018-015	22x18x15	25/250
5130-022-018-018	22x18x18	25/250
5130-022-018-022	22x18x22	25/250
5130-022-022-015	22x22x15	25/250
5130-022-022-018	22x22x18	25/250
5130-022-028-022	22x28x22	10/100
5130-028-012-028	28x12x28	10/100
5130-028-015-022	28x15x22	10/100
5130-028-015-028	28x15x28	10/100
5130-028-018-018	28x18x18	10/100
5130-028-018-022	28x18x22	10/100
5130-028-018-028	28x18x28	10/100
5130-028-022-015	28x22x15	10/100
5130-028-022-018	28x22x18	10/100
5130-028-022-022	28x22x22	10/100
5130-028-022-028	28x22x28	10/100
5130-028-028-015	28x28x15	10/100
5130-028-028-018	28x28x18	10/100
5130-028-028-022	28x28x22	10/100
5130-028-028-028	28x28x28	10/100
5130-028-035-028	28x35x28	10/100
5130-035-015-035	35x15x35	10/100
5130-035-018-035	35x18x35	10/100

5130 Trójnik/Trójnik red. LW/LW/LW

c.d.

Rozmiary gniazd trójników
podano w następującej
kolejności: wejście/odejście/wyjście

SYMBOL	ROZMIAR mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
5130-035-022-022	35x22x22	10/100
5130-035-022-028	35x22x28	10/100
5130-035-022-035	35x22x35	10/100
5130-035-028-022	35x28x22	10/100
5130-035-028-028	35x28x28	10/100
5130-035-028-035	35x28x35	10/100
5130-035-035-022	35x35x22	10/100
5130-035-035-028	35x35x28	10/100
5130-042-015-042	42x15x42	10/80
5130-042-018-042	42x18x42	10/80
5130-042-022-042	42x22x42	10/80
5130-042-028-042	42x28x42	10/80
5130-042-035-035	42x35x35	10/80
5130-042-035-042	42x35x42	10/80
5130-054-022-054	54x22x54	1/10
5130-054-028-054	54x28x54	1/10
5130-054-035-054	54x35x54	1/10
5130-054-042-054	54x42x54	1/10

5130 Trójnik/Trójnik red. LW/LW/LW

Rozmiary gniazd trójników
podano w następującej
kolejności: wejście/odejście/wyjście

SYMBOL	ROZMIAR mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
5130-008	8	50/500
5130-010	10	50/500
5130-012	12	50/500
5130-015	15	25/250
5130-018	18	25/250
5130-022	22	25/250
5130-028	28	10/100
5130-035	35	10/100
5130-042	42	10/80
5130-054	54	1/10
5130-010-008-010	10x8x10	50/500
5130-010-012-010	10x12x10	50/500
5130-010-015-010	10x15x10	50/500
5130-012-008-012	12x8x12	50/500
5130-012-010-012	12x10x12	50/500
5130-012-015-012	12x15x12	50/500
5130-015-008-015	15x8x15	25/250
5130-015-010-010	15x10x10	25/250
5130-015-010-012	15x10x12	25/250

5240 Mufa redukcyjna LW x LW



SYMBOL	ROZMIAR mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
5240-010-008	10x8	50/500
5240-012-008	12x8	50/500
5240-012-010	12x10	50/500
5240-015-010	15x10	25/250
5240-015-012	15x12	25/250
5240-018-010	18x10	25/250
5240-018-012	18x12	25/250
5240-018-015	18x15	25/250
5240-022-012	22x12	25/250
5240-022-015	22x15	25/250
5240-022-018	22x18	25/250
5240-028-012	28x12	10/100
5240-028-015	28x15	10/100
5240-028-018	28x18	10/100
5240-028-022	28x22	10/100

METRYCZNE KSZTAŁTKI MIEDZIANE



5240
Mufa redukcyjna
LW x LW

c.d.

SYMBOL	ROZMIAR mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
5240-035-015	35x15	10/100
5240-035-018	35x18	10/100
5240-035-022	35x22	10/100
5240-035-028	35x28	10/100
5240-042-022	42x22	10/80
5240-042-028	42x28	10/80
5240-042-035	42x35	10/80
5240-054-022	54x22	1/10
5240-054-028	54x28	1/10
5240-054-035	54x35	1/10
5240-054-042	54x42	1/10



5243
Nypel redukcyjny
LW x LZ

c.d.

SYMBOL	ROZMIAR mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
5243-035-028	35x28	10/100
5243-042-015	42x15	10/80
5243-042-018	42x18	10/80
5243-042-022	42x22	10/80
5243-042-028	42x28	10/80
5243-042-035	42x35	10/80
5243-054-015	54x15	1/10
5243-054-022	54x22	1/10
5243-054-028	54x28	1/10
5243-054-035	54x35	1/10
5243-054-042	54x42	1/10



5243
Nypel redukcyjny
LW x LZ

SYMBOL	ROZMIAR mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
5243-010-008	10x8	50/500
5243-012-008	12x8	50/500
5243-012-010	12x10	50/500
5243-015-008	15x8	25/250
5243-015-010	15x10	25/250
5243-015-012	15x12	25/250
5243-018-010	18x10	25/250
5243-018-012	18x12	25/250
5243-018-015	18x15	25/250
5243-022-010	22x10	25/250
5243-022-012	22x12	25/250
5243-022-015	22x15	25/250
5243-022-018	22x18	25/250
5243-028-010	28x10	10/100
5243-028-012	28x12	10/100
5243-028-015	28x15	10/100
5243-028-018	28x18	10/100
5243-028-022	28x22	10/100
5243-035-015	35x15	10/100
5243-035-018	35x18	10/100
5243-035-022	35x22	10/100



5270
Mufa LW x LW

SYMBOL	ROZMIAR mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
5270-008	8	50/500
5270-010	10	50/500
5270-012	12	50/500
5270-015	15	25/250
5270-018	18	25/250
5270-022	22	25/250
5270-028	28	10/100
5270-035	35	10/100
5270-042	42	10/80
5270-054	54	1/10



5301
Zaślepka
LW

SYMBOL	ROZMIAR mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
5301-008	8	50/500
5301-010	10	50/500
5301-012	12	50/500
5301-015	15	25/250
5301-018	18	25/250
5301-022	22	25/250
5301-028	28	10/100
5301-035	35	10/100
5301-042	42	10/80
5301-054	54	1/10



5359
Półśrubunek
bez uszczelki
LW x GW

SYMBOL	ROZMIAR mm/cal	ILOŚĆ w torebce/kartonie
5359-015-1/2	15x1/2	1/250
5359-015-3/4	15x3/4	1/250
5359-018-1/2	18x1/2	1/250
5359-018-3/4	18x3/4	1/250
5359-022-3/4	22x3/4	1/250

METRYCZNE KSZTAŁTKI Z MOSIĄDZU

4090
Kolanko 90°
nakrętne
LW x GW



SYMBOL	ROZMIAR mm/cal	ILOŚĆ w torebce/kartonie
4090-012-3/8	12x3/8	25/250
4090-015-1/2	15x1/2	25/250
4090-018-1/2	18x1/2	25/250
4090-018-3/4	18x3/4	10/100
4090-022-1/2	22x1/2	25/250
4090-022-3/4	22x3/4	10/100
4090-028-100	28x1	10/100
4090-035-1 1/4	35x1 1/4	2/20

4130
Trójnik
LW x GW x LW



Rozmiary gniazd trójników
podano w następującej
kolejności:
wejście/odejście/wyjście

SYMBOL	ROZMIAR mm/cal/mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
4130-015-3/8-015	15x3/8x15	25/250
4130-015-1/2-015	15x1/2x15	25/250
4130-018-1/2-018	18x1/2x18	10/100
4130-022-1/2-022	22x1/2x22	10/100
4130-028-1/2-028	28x1/2x28	5/50

4270
Mufa gwintowana
LW x GW



SYMBOL	ROZMIAR mm/cal	ILOŚĆ w torebce/kartonie
4270-012-3/8	12x3/8	25/250
4270-012-1/2	12x1/2	25/250
4270-015-3/8	15x3/8	25/250
4270-015-1/2	15x1/2	25/250
4270-015-3/4	15x3/4	25/250
4270-018-1/2	18x1/2	25/250
4270-018-3/4	18x3/4	25/250
4270-022-1/2	22x1/2	10/100
4270-022-3/4	22x3/4	25/250
4270-022-100	22x1	5/50
4270-028-1/2	28x1/2	10/100
4270-028-3/4	28x3/4	10/100
4270-028-100	28x1	10/100
4270-028-1 1/4	28x1 1/4	5/50
4270-035-100	35x1	5/50
4270-035-1 1/4	35x1 1/4	2/20
4270-042-1 1/2	42x1 1/2	2/20
4270-054-200	54x2	1/10

4092
Kolanko
wkrętne 90°
LW x GZ



SYMBOL	ROZMIAR mm/cal	ILOŚĆ w torebce/kartonie
4092-012-1/2	12x1/2	25/250
4092-015-1/2	15x1/2	25/250
4092-018-1/2	18x1/2	25/250
4092-022-3/4	22x3/4	10/100
4092-028-100	28x1	10/100
4092-035-1 1/4	35x1 1/4	2/20

4243
Nypel gwintowany
LW x GZ



SYMBOL	ROZMIAR mm/cal	ILOŚĆ w torebce/kartonie
4243-012-3/8	12x3/8	25/250
4243-012-1/2	12x1/2	25/250
4243-015-3/8	15x3/8	25/250
4243-015-1/2	15x1/2	25/250
4243-015-3/4	15x3/4	25/250
4243-018-1/2	18x1/2	25/250
4243-018-3/4	18x3/4	25/250
4243-022-1/2	22x1/2	25/250
4243-022-3/4	22x3/4	25/250
4243-022-100	22x1	10/100
4243-028-1/2	28x1/2	10/100
4243-028-3/4	28x3/4	10/100
4243-028-100	28x1	10/100
4243-028-1 1/4	28x1 1/4	5/50
4243-035-100	35x1	5/50
4243-035-1 1/4	35x1 1/4	10/100
4243-042-1 1/4	42x1 1/4	2/20
4243-042-1 1/2	42x1 1/2	5/50
4243-054-200	54x2	2/20

METRYCZNE KSZTAŁTKI Z MOSIĄDZU

4340
Śrubunek
LW x LW



SYMBOL	ROZMIAR mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
4340-012	12	10/100
4340-015	15	10/100
4340-018	18	10/100
4340-022	22	5/50

4472
Kolanko
z dwoma łapami
LW x GW



SYMBOL	ROZMIAR mm/cal	ILOŚĆ w torebce/kartonie
4472-012-1/2	12x1/2	25/250
4472-015-1/2	15x1/2	25/250
4472-018-1/2	18x1/2	10/100
4472-022-3/4	22x3/4	5/50

4340
Śrubunek nakrętny
LW x GW



SYMBOL	ROZMIAR mm/cal	ILOŚĆ w torebce/kartonie
4340-015-1/2	15x1/2	5/50
4340-018-1/2	18x1/2	5/50
4340-022-3/4	22x3/4	5/50
4340-028-100	28x1	2/20
4340-035-1 1/4	35x1 1/4	2/20

4341
Śrubunek wkrętny
LW x GZ



SYMBOL	ROZMIAR mm/cal	ILOŚĆ w torebce/kartonie
4341-015-1/2	15x1/2	5/50
4341-018-1/2	18x1/2	5/50
4341-022-3/4	22x3/4	5/50
4341-028-100	28 x 1	5/50



591-Cu
Płytkę montażową
z kolanami
LW x GW

SYMBOL	ROZMIAR mm/cal	ILOŚĆ w torebce/kartonie
591-Cu	15 x 1/2	1

593
Pasta LF Nr 3
do lutowania
miękkiego



SYMBOL	WAGA	ILOŚĆ w torebce/kartonie
593-100	100g	90
593-250	250g	20



595
Szczotka
do kształtek

SYMBOL	TROZMIAR mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
595-015	15	10
595-018	18	10
595-022	22	10
595-028	28	10



59001
Włókno czyszczące
niemetaliczne

SYMBOL	ROZMIAR mm/mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
59001	150 x 55	1



596
Lut miękki Nr 3

SYMBOL	ROZMIAR mm/g	ILOŚĆ w torebce/kartonie
596-020	2 mm/250 g	50
596-025	2,5 mm/250 g	50
596-030	3 mm/250 g	50

594
Pasta HS
do lutowania
twardego



SYMBOL	WAGA	ILOŚĆ w torebce/kartonie
594-100	100g	20



59110
Obcinak do rur
miedzianych

SYMBOL	ROZMIAR mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
59110	od 3 do 35	1



597
Lut twardy 94

SYMBOL	WAGA	ILOŚĆ w torebce/kartonie
597-100	1 kg	1

598 Topnik C65



SYMBOL	WAGA	ILOŚĆ w torebce/kartonie
598-125	125g	1 /20
598-500	500g	1 /24

599 Topnik żel C66



SYMBOL	WAGA	ILOŚĆ w torebce/kartonie
599-125	125 g	1/20

5926 Uchwyt pojedynczy z kołkiem rozporowym



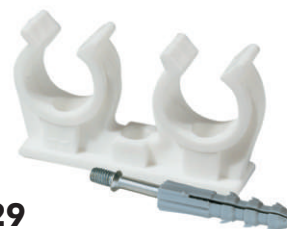
SYMBOL	ROZMIAR mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
5926-012	12	100/1800
5926-015	15	100/1800
5926-018	18	50/900
5926-022	22	50/900
5926-028	28	50/900

5927 Uchwyt podwójny z kołkiem rozporowym



SYMBOL	ROZMIAR mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
5927-012	12	100/1800
5927-015	15	100/1800
5927-018	18	50/900
5927-022	22	50/900
5927-028	28	50/900

5929 Uchwyt podwójny ze śrubą dwugwintową



SYMBOL	ROZMIAR mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
5929-012	12	100/1800
5929-015	15	100/1800
5929-018	18	50/900
5929-022	22	50/900
5929-028	28	50/900

Uchwyt pojedynczy Fix Express

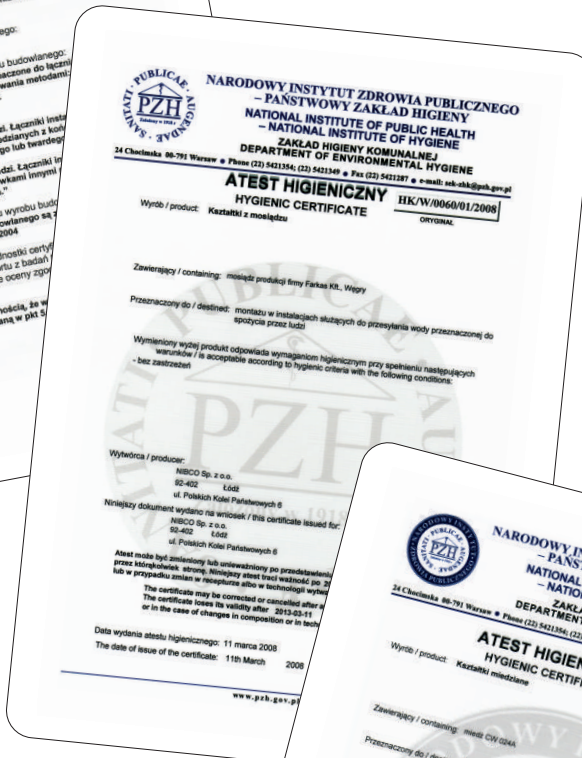
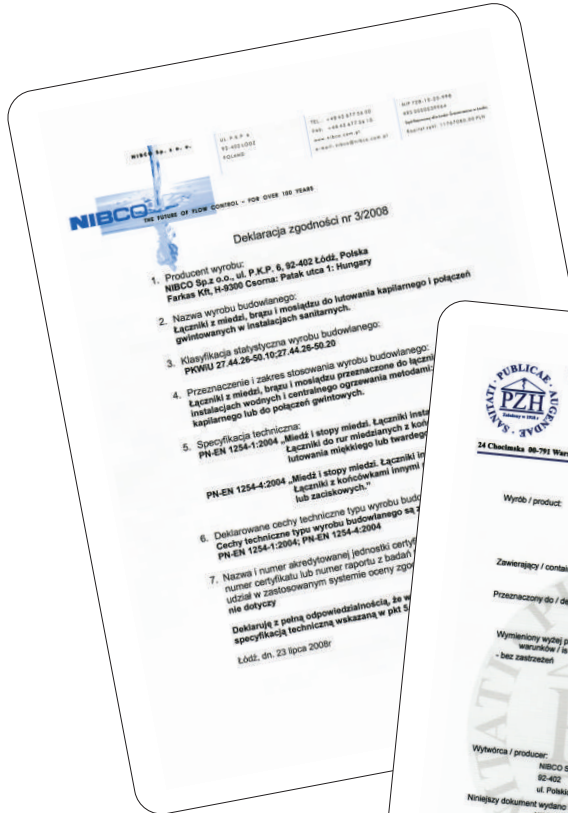


SYMBOL	ROZMIAR mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
62T1416	15	25/100
62T1620	18	25/100
62T2023	22	25/50
62T2529	28	25/50
62T3235	35	25/50
62T4045	42	25/50
62T4855	54	25/50

5928 Uchwyt pojedynczy ze śrubą dwugwintową



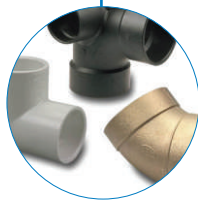
SYMBOL	ROZMIAR mm	ILOŚĆ w torebce/kartonie
5928-012	12	100/1800
5928-015	15	100/1800
5928-018	18	50/900
5928-022	22	50/900
5928-028	28	50/900



FEATURING NIBCO® SYSTEMS

NIBCO® DURA-PEX® Piping Systems • NIBCO® Press System®.

KSZTAŁTKI



Kształtki kanalizacyjne z miedzi kutej lub odlewanej • Kołnierze ze stopu odlewanej miedzi • Kształtki DWV z ABS i PVC-U • Kształtki ciśnieniowe Sch 40 z PVC-U • Kształtki CTS z PVC-C • Kształtki przejściowe CTS-metal z PVC-C • Systemy Sch 80 z PVC-U i PVC-C • Metryczne systemy rurociągowo z PVC-C • Kształtki przeciwpożarowe BlazeMaster®.

BlazeMaster® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy The Lubrizol Corporation.

ZAWORY

I URZĄDZENIA URUCHAMIAJĄCE

Zawory zasuwowe, grzybkowe i zwrotne z brązu, żelaza i stopu żelaza o różnych ciśnieniach znamionowych • Zawory kulowe z brązu o różnych ciśnieniach znamionowych • Specjalne zawory kotłowe • Zawory motylkowe do zastosowań komercyjnych i przemysłowych • Zawory kulowe węglowe i ze stali nierdzewnej • Kołnierzowe, stalowe zawory kulowe zgodne ze standardem ANSI • Pneumatyczne i elektryczne urządzenia uruchamiające i kontrolne • Rowkowane zawory kulowe i motylkowe • Niezawodne przepustnice • Zawory przeciwpożarowe UL/FM • Niskociśnieniowe zawory zasuwowe, grzybkowe, zwrotne i kulowe • Specjalne zawory z brązu • Zawory kurkowe odporne na działanie mrozu • Zawory zgodne ze specyfikacją MSS • Zawory kulowe PVC-U • Zawory kulowe CTS z PVC-C • Zawory cyrkulacyjne Just Right®.



CHEMTROL®

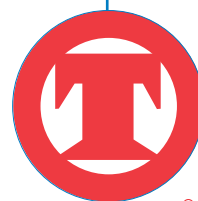


Rury, zawory i kształtki termoplastyczne z PVC-U, Corzan® PVC-C, polipropylenu i PVDF Kynar® • Termoplastyczne systemy rurociągowo Chem-Aire® do sprężonego powietrza • Pneumatyczne i elektryczne systemy uruchamiające.

Corzan® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy The Lubrizol Corporation.
Kynar® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Arkema Inc.

TOLCO®

Uchwyty • Elementy podwieszni i podpory • Podpory rolkowe • Akcesoria gwintowane • Podwieszenia i obejmę antysejsmiczne • Izolacja pochłaniająca drgania • Podpory typowe i specjalistyczne • Kształtowniki • Listwy profilowe i akcesoria TOL-Strut®.



eNIBCO

EDI—Electronic Data Interchange • VMI—Vendor Managed Inventory • NIBCO.com • NIBCOpartner.com



NIBCO®

WYBÓR NA POKOLENIA®

NIBCO INC.
WORLD HEADQUARTERS
ELKHART, INDIANA USA
WEB: www.nibco.com

NIBCO Sp. z o.o.
ul. P.K.P. 6, 92-402 ŁÓDŹ

TEL: (42) 677 56 00
FAX: (42) 677 56 10
www.nibco.com.pl
e-mail: nibco@nibco.com.pl

DYSTRYBUTOR: