

BLÜCHER® Roof

Katalog wpustów dachowych i rur



BLÜCHER®

K E E P I N G U P T H E F L O W

STAINLESS STEEL DRAINAGE SYSTEMS



Bezpieczne rozwiązania

Produkty BLÜCHER® wykonane ze stali nierdzewnej są wykorzystywane w prawie każdym projekcie konstrukcyjnym, od wielopiętrowych budynków i fabryk przemysłu spożywczego po szpitale oraz prestiżowe statki liniowe i pasażerskie. Wyszpecjalizowaliśmy się w czterech głównych segmentach:

Housing

Commercial

Industrial

Marine

System odwodnień BLÜCHER® jest systemem modułowym umożliwiającym łatwe łączenie produktów:

BLÜCHER® Wpusty podłogowe

Wpusty podłogowe od prysznicowych do ciężko obciążanych wpustów przemysłowych o wysokich wartościach przepływów.

BLÜCHER® Kanały i odwodnienia liniowe

Standardowe, modułowe oraz na specjalne zamówienia kanały liniowe oraz kanały kuchenne dla wszystkich poziomów przepływów i klas obciążeń.

BLÜCHER® Rury kielichowe

System rur kielichowych do kanalizacji, odprowadzania ścieków i deszczówki.

Specjalne zamówienia

Aby zapewnić najwyższą jakość usług wykonujemy produkty niestandardowe, zgodnie z zamówieniem klienta.

Mocne produkty

Wszystkie produkty firmy BLÜCHER® wykonane są ze stali nierdzewnej gatunku AISI 304 lub AISI 316L. Jest to najlepszy materiał, aby zapewnić wysoką jakość systemów odwodnień:

- Odporność ogniowa
- Duża wytrzymałość – niska waga
- Przyjazny dla środowiska

Ponadto jest odporny na korozję, odkształcenia, wysokie temperatury i wymaga niewielkiego nakładu serwisu. Wyroby firmy BLÜCHER® są produktami najwyższej jakości poprzez:

- Długą żywotność produktów
- Znakomite właściwości higieniczne
- Łatwą i szybką instalację
- Ograniczanie kosztów poprzez bezawaryjną i długą eksploatację
- Wysokie zdolności przepływu

Wszystkie produkty BLÜCHER® są odpowiednio przygotowane, aby poprawić naturalną odporność i uzyskać jednolity srebrno-matowy kolor powierzchni.

Wszystkie użyte do produkcji komponenty są wykonane z materiałów podlegających 100% recyklingowi.

Duńska jakość

Firma powstała w Danii w 1945, BLÜCHER rozwinął się do pozycji lidera produkcji systemów odwodnieniowych ze stali nierdzewnej. Dziś BLÜCHER jest międzynarodową firmą, która posiada przedstawicielstwa i oddziały na całym świecie. BLÜCHER zatrudnia obecnie ponad 350 osób.

Klienci na całym świecie doceniają nasze know-how, najwyższy poziom obsługi oraz funkcjonalne rozwiązania. Poprzez wysoką jakość systemów odwodnieniowych stosowanych w kanalizacji, BLÜCHER gwarantuje, że wszystkie ścieki zostaną odprowadzone.

Produkty BLÜCHER są wytwarzane w Danii przy użyciu najnowocześniejszych metod i zgodnie z międzynarodowym systemem zarządzania jakością ISO 9001. Ponadto systemy odwodnieniowe BLÜCHER spełniają najbardziej restrykcyjne normy jakości i posiadają najbardziej respektowane certyfikaty na całym świecie.



Wybrane referencje na świecie

Podmioty takie jak: szpitale, szkoły, kuchnie przemysłowe, przemysł spożywczy, browary oraz przemysł farmaceutyczny znajdują się wśród zadowolonej grupy klientów z systemów odwodnieniowych ze stali nierdzewnej BLÜCHER®

Housing

Wpusty podłogowe oraz rury ze stali nierdzewnej firmy BLÜCHER® są stosowane na całym świecie w łazienkach utrzymanych w stylu skandynawskim w budownictwie wielo i jednorodzinnym.

Commercial

Queen Mary Hospital, Hvidovre hospital, Princess Alexandra Hospital, Blackpool Victoria Hospital, Queen Elizabeth Hospital, St. James Hospital, University College London Hospital, Sportcentrum Fitness First, Czàszar Swimming Pool, Sports & Aquatic Centre, International Grammar School, Collège Bellevue, Elite University, Universitat Pompeu Fabra, Augustenborgskolan, Canadian International School, North Texas State University, Elderly Citizens Home Adelaide, Old Peoples Home Budapest, Maryland State Prison, Uppsala Polishus, Oslo Opera, Hilton Hotels, Hotel Marriot, Sofitel, Novotel, The Ritz Carlton Bahrain, McDonalds, Burger King, Pizza Hut, Le Louvre, Bahrain National Museum, Ministère de L'Industri, State Library of Victoria, Royal Danish Theatre, Copenhagen Zoo, Hong Kong Disneyland, Dubai Mall, IKEA, Tesco, Coop Metro, Carrefour, Lidl, Woolworths, Gardamoen Oslo, Copenhagen Airport, Heathrow Airport, Barcelona Airport, New Athens Airport, Orly Airport, Arlanda Airport, Helsinki Airport.

Industrial

Pfizer, GSK, Astra Zeneca, Johnson & Johnson, Aventis, Kraft, Nestlé, Danish Crown, Daloon, Tulip Knorr, Singapore Airport Catering, Ahlgreens, Estrella, Kelloggs, CocaCola, Pepsi, Heineken, Carlsberg, Whitbread Breweries, Budweiser, Tropicana Juice Processing, Absolut Vodka. Nestlé, Arla Food, Danone, Unilever, Almarai Dairy. Mercedes, Renault, L'Oreal, Sony, BASF, 3M, IBM World Headquarters, Honeywell, Colgate Palmolive, Royal Copenhagen, Hella.

Marine

Freedom of the Seas, Liberty of the Seas, Norwegian Star, Color Magic, Pride of Hawaii, Galaxy, AIDA Diva, Celebrity Solstice. MY Platinum (Dubai Ports Authority), M/S Caravelle (Jade Yachts), Safari (Blohm & Voss) Lady Haya (Pesaro), Pelorus (Lürssen Kröger Werft), Oceanco Kusch Yachts Agentur.

3 vehicle carriers and 10 container ships (MHI Japan), 6 container vessels (Maersk), 35 commercial vessels (Mawai China), 24 container vessels (Dalian Shipyards China).

Agbami Off Shore, Consafe-Aberdeen Oil Platform Bingo I & Bingo II Offshore Oil Rigs. Auxillary vessel (British Navy), 5 frigates (Norwegian Navy), 2 logistics vessels (Danish Navy), 2 survey vessels Dutch Navy.



BLÜCHER® DRAIN ROOF

Prezentacja wpustów dachowych.	1
Wpusty dachowe grawitacyjne.	17
Wpusty dachowe podciśnieniowe.	18
Dolne części wpustów dachowych.	19
Akcesoria wpustów dachowych.	20
Wartości przepływów wpustów dachowych.	23



BLÜCHER® EUROPIPE

Rury.	27
Kształtki i złączki Kolana.	30
Kształtki i złączki Trójniki i czwórniki.	33
Kształtki i złączki Rewizje.	35
Kształtki i złączki Mufy.	36
Kształtki i złączki Redukcje.	37
Kształtki i złączki Blokada dla gryzoni.	38
Akcesoria.	39
Obcinaki do rur i inne narzędzia.	41

Informacje techniczne

Informacje techniczne BLÜCHER® systemy odwodnieniowe.	42
---	----



Nasze odwodnienia dachowe charakteryzuje trwałość w każdym calu



Wpusty dachowe Drain Roof oraz rury i kształtki BLÜCHER® EuroPipe

Firma BLÜCHER oferuje dachowe systemy odwadniające wykonane ze stali nierdzewnej, przeznaczone do stosowania:

- W dachach płaskich każdego typu,
- Jako rury spustowe odprowadzające wodę z dachów każdego typu,
- W dachach z pokryciem bitumicznym lub jednowarstwowym, membranowym pokryciem
- Zarówno w systemach grawitacyjnych, jak i w podciśnieniowych

Elementy, z których zbudowane są dachowe systemy odwadniające firmy BLÜCHER®, są odporne na uszkodzenia mechaniczne, korozję i działanie ognia jak również wymagają minimalnej konserwacji.

Grawitacyjne systemy odwadniające stosuje się w nowych lub modernizowanych budynkach.

Odptyw wody w podciśnieniowych systemach odwadniających jest o około 3 do 5 razy szybszy niż w systemach grawitacyjnych.

Dzięki temu z ich pomocą można odprowadzać wodę z dachów o większej powierzchni przy zastosowaniu mniejszej liczby wpustów dachowych podłączonych do jednego rurociągu o przekroju mniejszym niż w systemach grawitacyjnych.

Firma BLÜCHER jest dostawcą wysokiej jakości dachowych systemów odwadniających wyposażonych we wpusty dachowe Drain Roof łączone w prosty sposób z systemem rurowym BLÜCHER® EuroPipe. Firma BLÜCHER stawia na bezpieczne systemy odwadniania dachów, które skracają czas montażu i charakteryzują się znakomitymi parametrami eksploatacyjnymi, jeśli chodzi o:

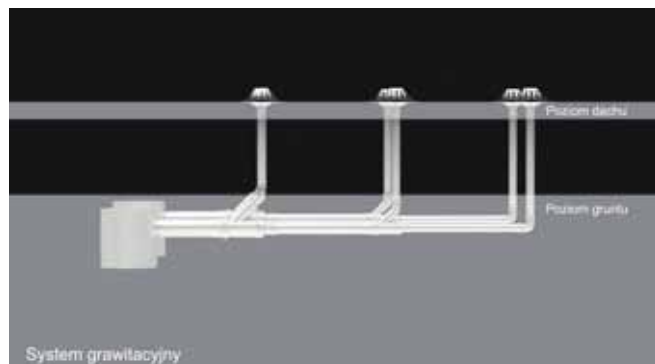
- Szybkość odprowadzania wody
- Łatwość instalacji
- Niepalność
- Długi okres użytkowania

Grawitacyjne i podciśnieniowe systemy odwadniania dachów

Grawitacyjny system odwadniania dachów marki BLÜCHER®



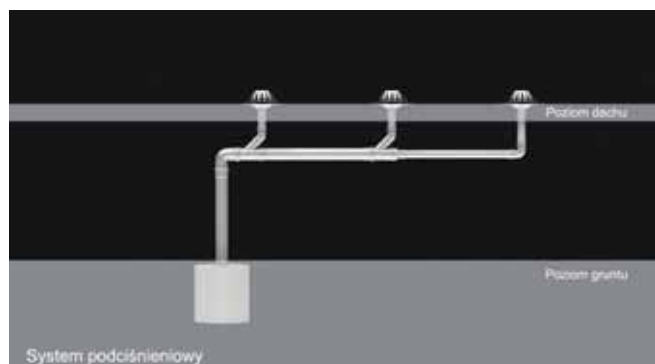
Tradycyjny system grawitacyjny z wpustami rozmieszczonymi na powierzchni dachu i odprowadzaniem wody z dachu rurami spustowymi do systemu podziemnej kanalizacji poziomej.



Podciśnieniowy system odwadniania dachów marki BLÜCHER®



W systemie podciśnieniowym stosuje się mniej wpustów dachowych, a rurociąg poziomy montuje się pod stropem. Jest on wykonany z rur o małych przekrojach. W systemie tym rurociąg odprowadza więcej wody dzięki szybszemu przepływowi i całkowitemu wypełnieniu przekroju rur wodą, co pozwala znacznie zmniejszyć lub wręcz całkowicie wyeliminować system podziemnego odwodnienia liniowego.



Grawitacyjne i podciśnieniowe systemy odwadniania dachów

Zalety dachowych systemów odwadniających marki BLÜCHER®

Całkowicie wykonane ze stali nierdzewnej AISI 304 lub AISI 316L	<p>Odporność na korozję oraz odporność termiczna i mechaniczna</p> <p>Odporność na działanie promieni UV</p> <p>Minimalna rozszerzalność pod wpływem zmian temperatury</p> <p>Niepalność, klasa ognioodporności A1</p> <p>Estetyczne wykończenie, wymagające minimalnej konserwacji</p> <p>Wytrzymała konstrukcja odporna na akty wandalizmu</p> <p>W 100% poddają się recyklingowi</p>
Cienkościenne rury	<p>Lekkie i łatwe w obsłudze, co umożliwia szybki i łatwy montaż i stwarza lepsze warunki pracy</p> <p>Mniej punktów mocowania ze względu na niewielką wagę rurociągów</p> <p>Większy przekrój wewnętrzny w połączeniu z niską chropowatością powierzchni stali nierdzewnej daje przepustowość o 30% wyższą w porównaniu z rurami żeliwnymi o podobnej średnicy zewnętrznej</p>
Gładka powierzchnia wewnętrzna rur	<p>Ma doskonałe właściwości samoczyszczące</p> <p>Zapewnie szybki przepływ</p> <p>Zapobiega zatorom</p>
Łączenie na wcisk	Szybki i łatwy montaż całej instalacji
Rozmiary rur o średnicy zewnętrznej 40 - 250 mm i długości 0,15 - 6 m	<p>Dzięki niewielkim wymiarom zajmują mniej miejsca</p> <p>Znaczne zmniejszenie konieczności przycinania rur na wymiar, co pozwala zmniejszyć koszty montażu</p>
Rury można stosować zamiennie w systemach podciśnieniowych i grawitacyjnych	Jeden system rur dla wszystkich zastosowań

Systemy podciśnieniowych odwodnień dachowych marki BLÜCHER® mają też inne zalety

Tylko jedna rura spustowa odprowadzająca wodę do gruntu	<p>Mniejsza liczba rur</p> <p>Mniej prac gruntowych</p>
Mniej wpustów dachowych	Mniej otworów w dachu --> niższe koszty
Małe przekroje rur	Niewielka waga, zajmują mniej miejsca w porównaniu z tradycyjnymi systemami wykonanymi z tworzywa sztucznego lub żeliwa
Dopuszczalne podciśnienie w rurach wynosi -0,85 barów	Bezpieczne rozwiązanie
Instalacja pozioma bez spadków	Łatwy montaż

Wpusty dachowe marki BLÜCHER® Wpusty do systemu podciśnieniowego i grawitacyjnego

Wpust dachowy marki BLÜCHER®
- system podciśnieniowy



Dzięki wyposażeniu wpustu w przegrodę powietrzną, pełniącą rolę syfonu, rury szybko się wypełniają w 100%, a w systemie nie ma miejsca na powietrze, co umożliwia odpływ pełnym przekrojem. Daje to efekt ssania zwiększający szybkość przepływu wody i ilość odprowadzanej wody.

Wpust dachowy marki BLÜCHER®
- system grawitacyjny



W tradycyjnym systemie grawitacyjnym rury są wypełnione maks. w 33%.

Oba rodzaje wpustów są oferowane w wersji do dachów z pokryciem bitumicznym lub z jednowarstwowym, membranowym pokryciem dachowym; powyżej pokazano wpusty do dachów z jednowarstwowym pokryciem membranowym.

Wpust dachowy marki BLÜCHER® do dachów z pokryciem bitumicznym lub z jednowarstwowym, membranowym

Wpust dachowy marki BLÜCHER®
do dachów z pokryciem bitumicznym

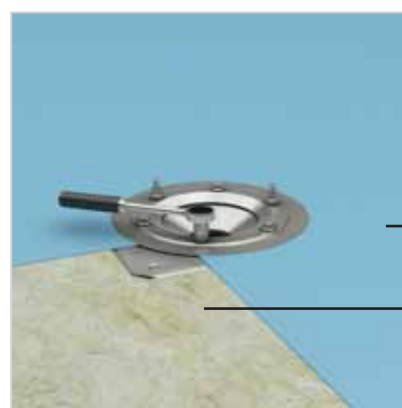


Wpust dachowy marki BLÜCHER® do dachów
z jednowarstwowym pokryciem membranowym



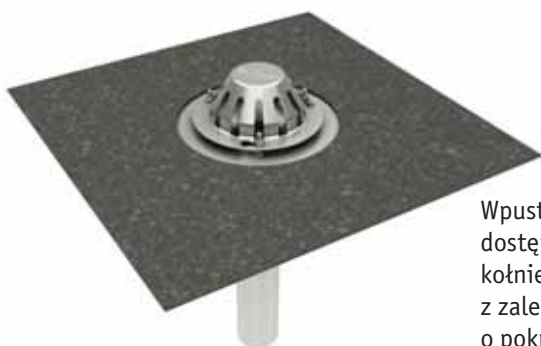
Pokrycie bitumiczne

Beton/warstwa
izolacyjna



Jednowarstwowe
pokrycie membranowe

Beton/warstwa
izolacyjna



Wpusty do dachów z pokryciem bitumicznym są dostępne również w opcji z fabrycznie zamontowanym kołnierzem bitumicznym klasy PF 5200 SBS zgodnie z zaleceniami TOR, duńskiej rady ds. informacji o pokryciach dachowych.

Oba rodzaje wpustów są oferowane w wersji podciśnieniowej i grawitacyjnej; powyżej pokazano wpusty podciśnieniowe.

Gdzie stosować odwodnienia dachowe marki BLÜCHER®

Systemy grawitacyjne

Nadają się idealnie na dachy o powierzchni poniżej 500 m² stosowane w tradycyjnych budynkach mieszkalnych z płaskim dachem, w garażach i niewielkich budynkach biurowych itp.



Budynek mieszkalny



Wielopiętrowy parking w centrum handlowym Nørreport Centeret w Holstebro, Dania

Systemy podciśnieniowe

To najlepsze rozwiązanie do dachów o dużych powierzchniach (powyżej 500m²) np. w biurowcach, zakładach przemysłowych, galeriach handlowych itp.



Terminal pocztowy w Berger, Norwegia



Centrum handlowe Géant, Dubaj, ZEA

Obowiązujące normy

EN 1253

Wpusty dachowe marki BLÜCHER® zostały testowane przez ośrodek certyfikujący LGA Würzburg pod kątem zgodności z wymaganiami normy EN 1253 1+2. Posiadamy własne, nowoczesne laboratorium i zaplecze projektowo-rozwojowe, gdzie prowadzimy prace nad elementami systemów odwodnieniowych zgodnych z normą EN 1253.

Firma BLÜCHER przykłada duże znaczenie do szczegółowego badania swoich systemów odwadniania dachów oraz ich produkcji i montażu zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.



EN 12056 and VDI 3806

Zalecamy montaż instalacji odwodnieniowych zgodnie z duńską normą DS 432/EN 12056 3 i niemiecką normą VDI 3806. Dzięki temu systemy odwodnieniowe marki BLÜCHER® mogą być stosowane praktycznie we wszystkich budynkach i budowlach wznoszonych w Europie.

Niemiecka norma VDI 3806 dotyczy podciśnieniowych systemów odwadniania dachów i jest traktowana jako zespół wytycznych obowiązujących w tym zakresie w Unii Europejskiej.

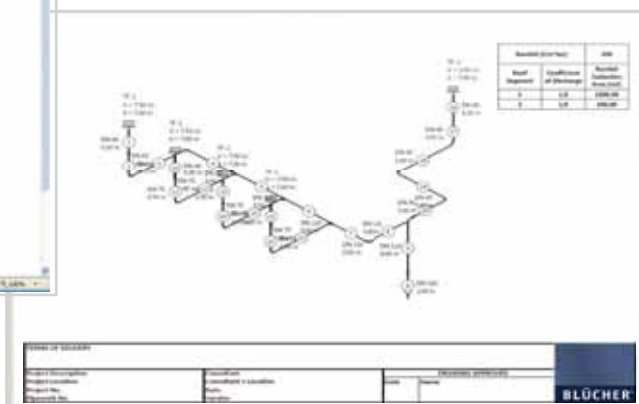
Zalecenia TOR

Systemy odwodnień dachowych marki BLÜCHER® są zgodne z zaleceniami TOR (duńskiej rady ds. informacji o pokryciach dachowych).

Obliczenia przepływu

Firma BLÜCHER oferuje wykonanie obliczeń przepływu i propozycji projektu dachowego systemu odwodniającego dla rozwiązań wykorzystujących wpusty dachowe Drain Roof oraz rury BLÜCHER® EuroPipe.

Zapytania mogą Państwo składać w naszej witrynie internetowej www.blucher.com/projects lub pod telefonem: +48 787 862 440



Akcesoria

Awaryjny system odwadniający

wszystkie dachowe systemy odwadniające muszą być wyposażone w układ odwadniania awaryjnego, aby dach pozostawał zabezpieczony przed wodą w razie wystąpienia ulewy z opadem większym niż przyjęty w projekcie. W przypadku dachów z pokryciem bitumicznym i jednowarstwowym, membranowym firma BLÜCHER zaleca wykonanie montażu awaryjnego systemu odwadniającego w taki sam sposób, jak systemu właściwego, lecz z osobną rurą spustową BLÜCHER® EuroPipe do odprowadzenia wody z dachu.



Izolacja termiczna

Jeśli zachodzi potrzeba zabezpieczenia dachu przed skroplinami można przy wylocie wpustu zamontować po prostu tuleję izolującą. We wpustach dachowych marki BLÜCHER® proponujemy zastosowanie niepalnej izolacji, która sprawdza się znakomicie nawet, gdy temperatura na dachu spada poniżej 5°C i pozwalają zmniejszyć ilość skroplin. Możemy zaproponować wpusty dachowe marki BLÜCHER® z fabrycznie dostarczoną z tuleją izolacyjną zamontowaną przy wylocie wpustu



System grzewczy

Jeśli instalacja ma zostać zamontowana w okolicy, gdzie temperatury otoczenia poniżej 0°C są częstym zjawiskiem, proponujemy zastosowanie przewodu podgrzewającego, który montuje się wokół wpustu dachowego, a następnie nakrywa tuleją izolacyjną. Dzięki temu wpust dachowy nie zamarza i nie zostanie zablokowany przez lód. Przewód podgrzewający zużywa 14,5 W na 1 metr, gdy temperatura otoczenia wynosi 0°C. Możemy dostarczyć wpusty dachowe marki BLÜCHER® wyposażone fabrycznie w przewód podgrzewający i tuleję izolacyjną.



Montaż

Wpusty dachowe marki BLÜCHER

Dzięki niewielkim wymiarom wlotu wpustu, skąd woda odprowadzana jest do rurociągu, otwory wykonywane w dachu lub izolacji są nieduże i można je wywiercić łatwo i szybko.

Następnie wpust przytwierdza się do dachu, mocując jego kołnierz 4 śrubami lub mocuje się wpust przy pomocy kołnierza do pokrycia membranowego.

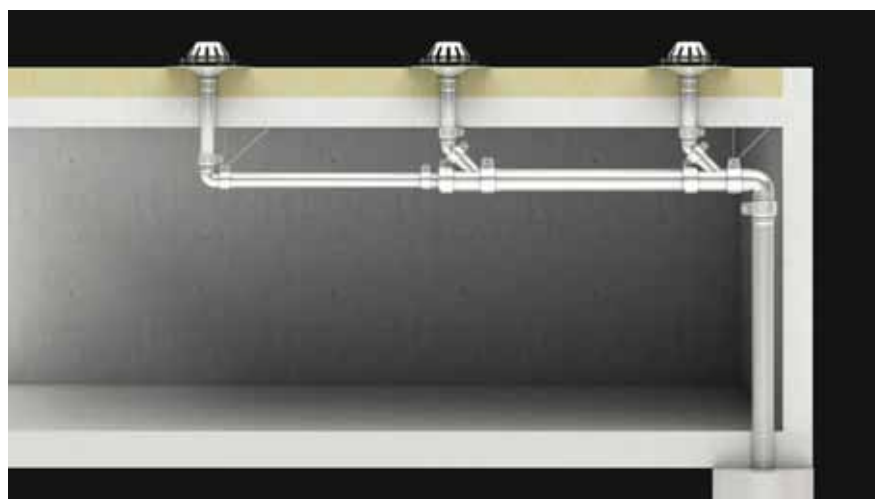


Rury spustowe połączone z wpustem dachowym

Wpusty dachowe są dostarczane z rurami spustowymi o długości 400 lub 600 mm, co pozwala przejść przez warstwy izolacyjne dachu bez konieczności łączenia rur w warstwie izolacyjnej. To rozwiązanie ułatwia montaż i zapewnia bezpieczną pracę.

Rury EuroPipe i kształtki marki BLÜCHER® można następnie podłączyć bezpośrednio do rury spustowej wpustu pod warstwą izolacyjną.

Jeśli potrzebna jest krótsza rura spustowa, można ją przyciąć na odpowiednią długość w czasie montażu. Do wykonania tej czynności przyda się polecany przez nas obcinak do rur marki BLÜCHER® dostępny w wersji manualnej i elektrycznej.



Montaż

System rur BLÜCHER® EuroPipe

System odwadniający wykonany z rur EuroPipe BLÜCHER® jest instalacją lekką, łączoną na wcisk, porównywalną z systemami wykonanymi z tworzywa pod względem masy i żeliwa pod względem wytrzymałości.

Rury są dostępne w przekrojach zewnętrznych od 40 do 250 mm i w długościach od 15 cm do 6 m. Rury można też przycinać na wymiar podczas montażu. Do wykonania tej czynności przyda się polecany przez nas obcinak do rur BLÜCHER® dostępny w wersji manualnej i elektrycznej.

Rury przeznaczone dla systemu grawitacyjnego i podciśnieniowego są w pełni zamienne bez zmiany uszczelek.

Do montażu rur pod dachem wystarczy jedna osoba. Łączenie na wcisk i łatwość cięcia na wymiar sprawiają, że montaż jest szybki i prosty, a do mocowania rur potrzebny jest tylko prosty mechanizm blokujący w postaci obejm na łączach rur bez potrzeby stosowania podpór, wieszadeł i tym podobnych.

Biorąc pod uwagę koszty w całym okresie użytkowania instalacji, system wykonany z rur EuroPipe BLÜCHER® jest najbardziej opłacalny i zapewnia o około 40% krótszy czas montażu w porównaniu z systemami odwadniającymi wykonanymi z żeliwa, jak podaje specyfikacja produktu 5.11.2 opracowana przez brytyjską organizację doradczą i badawczą BSRIA.

Instalacja z rur EuroPipe BLÜCHER® jest niepalna i odporna na uszkodzenia mechaniczne w przeciwieństwie do instalacji z tworzyw sztucznych. Zapewnia **niższe koszty eksploatacyjne** w całym okresie użytkowania, jak stwierdziła brytyjska organizacja Building Performance Group Ltd. w swoim raporcie z badań nr 1732.

Instalacja i mocowanie rur

Poniżej podajemy, jak należy przeprowadzać mocowanie pionowych i poziomych ciągów rurowych.

Rurociągi pionowe

Do wszystkich rur pionowych należy użyć uchwytów, które umieszcza się w odstępach nie przekraczających 3 metrów. Uchwyty należy w miarę możliwości umieszczać pod kielichem rury.

Rurociągi poziome

We wszystkich poziomych ciągach rur należy stosować uchwyty w odstępach nie przekraczających 3 metrów. Uchwyty należy w miarę możliwości umieszczać pod kielichem rury.

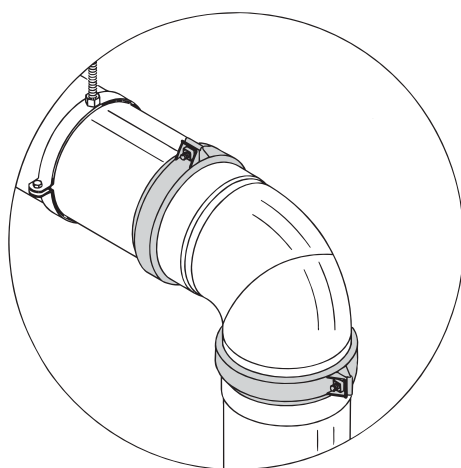
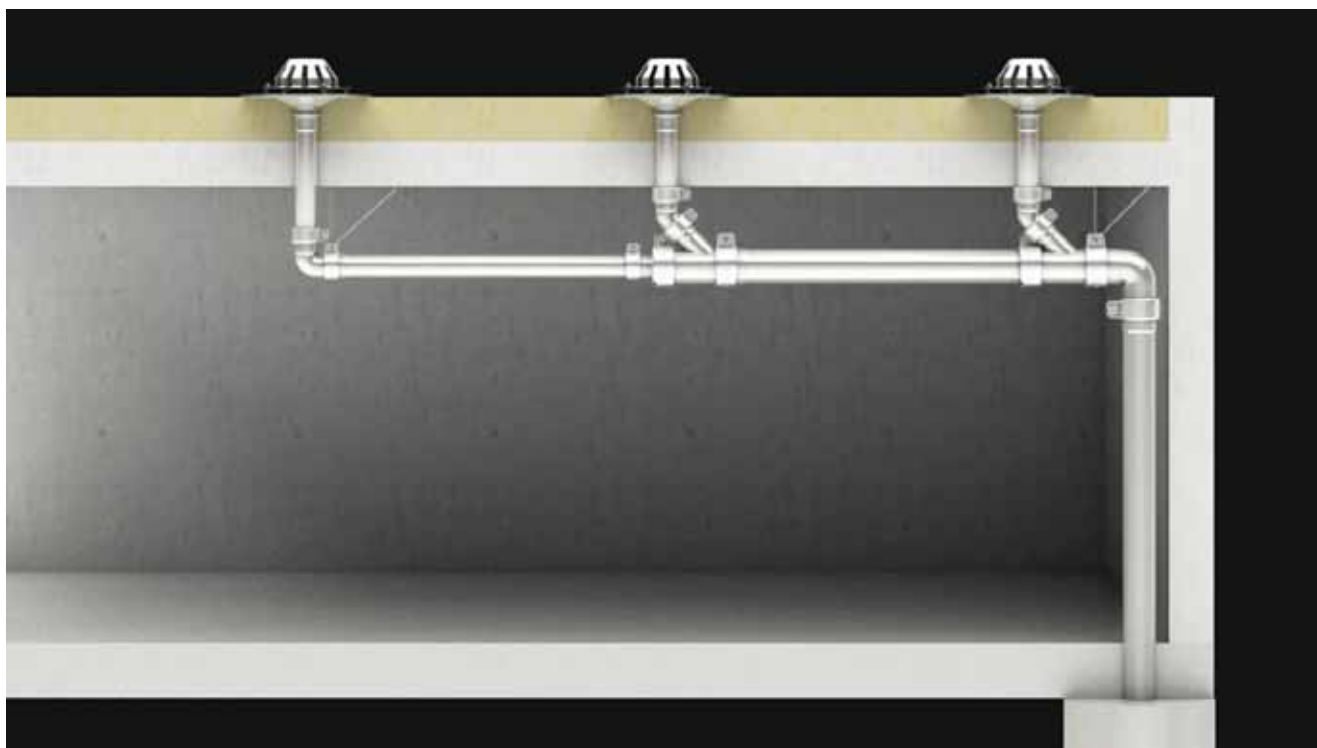
Przy każdej zmianie kierunku, tj. skręcie czy rozgałęzieniu, należy użyć dodatkowych uchwytów, aby przytwierdzić instalację dokładnie do konstrukcji budynku. Jeśli mocowanie do konstrukcji budynku nie jest możliwe, należy zastosować wieszaki i obejmę mocującą 847.000.000 wraz z klamrami zaciskowymi 847.xxx.xxx, aby unieruchomić rury.

Jeśli w jakimś miejscu nie jest możliwe użycie wieszadeł i podpór mocujących przy zmianie kierunku, to można użyć klamer zaciskowych 847.xxx.xxx na prostych odcinkach i tam, gdzie występują problemy z unieruchomieniem instalacji. Do kielichów typu 844 należy stosować klamry zaciskowe 847, dzięki czemu połączenia rur wytrzymają napór ciśnienia wewnętrznego powstałego wskutek ewentualnego zatoru.



Instalacja podciśnieniowa

Zalecamy stosowanie obejm zaciskowych do rur przy każdym skřęcie i wieszaków montaŹowych marki BLÜCHER® co 3 metry do zawieszenia instalacji. To rozwiązanie daje podciśnieniowej instalacji odwadniającej ochronę antywibracyjną i ją usztywnia.



Obejmy zaciskowe nr 847.xxx.xxx na połączeniach rur należy stosować w miejscach, gdy nie ma dojścia do ścian lub stropu i nie można użyć uchwytów mocujących.

Odwodnienia awaryjne

Całą instalację awaryjną należy poprowadzić w taki sam sposób, jak system podciśnieniowy, tj. z klamrami zaciskowymi przy każdym skřęcie lub uchwycie.

Dodatkowe akcesoria do systemów odwodnienia dachów marki BLÜCHER®

Wpusty tarasowe

Wpusty tarasowe ze stali nierdzewnej charakteryzują: niewielka wysokość, długi okres użytkowania i estetyczny wygląd.



183.101.0XX



183.151.XXX



182.105.032

Wpusty do dachów zielonych

Wpusty ogrodowe ze stali nierdzewnej są przeznaczone do ogrodów urządzonych na dachu (dachy odwrócone) lub na tarasy znajdujące się na stropach podziemnych garaży. Są one dostarczane z pionową rurą spustową o średnicy zewnętrznej 110 mm, kołnierzem do połączenia z membraną i regulowanym elementem górnym 200x200 lub 300x300 mm. Oferujemy także odstojniki na piasek i szeroką gamę kratki wykończeniowych.

We wpustach ogrodowych zastosowano rurę perforowaną między kratką a częścią dolną, aby umożliwić odpływ wody do dolnej części wpustu z piasku lub żwiru, w którym umieszczono wpust.



Zewnętrzna instalacja opadowa



Wszystkie rury spustowe EuroPipe marki BLÜCHER® są wandaloodporne. Łączą estetyczny wygląd i piękno stali z odpornością na akty wandalizmu i innymi zaletami charakteryzującymi stal nierdzewną.

Szczegółowe informacje na temat akcesoriów dodatkowych uzyskają Państwo w firmie BLÜCHER, pod numerem telefonu +48 787 862 440 lub adresem e-mail khb@blucher.pl

Dodatkowe akcesoria do systemów odwodnienia dachów marki BLÜCHER®

Kanały

Systemy kanalizacji odwadniającej ze stali nierdzewnej spełniają funkcję rynny odpływowej stosowanej na niewielkim obszarze, np. przed wejściem, aby woda nie wlewała się przez drzwi do środka budynku lub do odbioru wody odprowadzanej z powierzchni dachu.



Przemysłowe wpusty odpływowe z rusztem wytrzymałym duże obciążenia

Do stosowania na przykład na parkingach piętrowych firma BLÜCHER poleca własne, markowe, bardzo trwałe wpusty Drain Industrial, które można montować z całą gamą rusztów wytrzymałych obciążenia nawet do 8400 kg (obciążenie klasy M)



Szczegółowe informacje na temat akcesoriów dodatkowych uzyskają Państwo w firmie BLÜCHER, pod numerem telefonu +48 787 862 440 lub adresem e-mail khb@blucher.pl

Przykładowe instalacje



Łatwa i prosta instalacja w jednowarstwowych membranach dachowych zapewnia wysoką wytrzymałość i jest rozwiązaniem bezpiecznym.



Wpusty dachowe do dachów z pokryciem bitumicznym mają szeroki kołnierz ułatwiający dokładne i trwałe przytwierdzenie wpustu do pokrycia.

Dwuczęściowe wpusty dachowe

Dwuczęściowy wpust dachowy do łatwego montażu na dachu. Można użyć standardowego wpustu dachowego, który łączy się z dostarczaną osobno częścią dolną, co ułatwia dopasowanie wpustu do grubości pokrycia dachowego.



Nasze realizacje

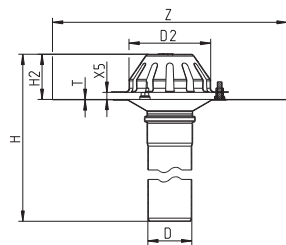
- Postens Terminal (terminal pocztowy) w Lørenskog, Norwegia BLÜCHER® EuroPipe
- Postens Terminal (terminal pocztowy) w Berger, Norwegia BLÜCHER® EuroPipe
- Dairy Tine Meierier Vest, Norwegia BLÜCHER® EuroPipe
- Bømlo Kulturhus (ośrodek kultury), Norwegia BLÜCHER® EuroPipe
- Continental Dekk Askim, Norwegia BLÜCHER® EuroPipe
- Arora Hotel Gatwick w Crawley, Wielka Brytania BLÜCHER® EuroPipe
- Osiedle Ballymun, Irlandia BLÜCHER® EuroPipe
- Docklands Light Railway (kolejka) w Londynie, Wielka Brytania BLÜCHER® EuroPipe
- Lotnisko T2 w Dublinie, Irlandia BLÜCHER® EuroPipe
- Centrum handlowe Golden Square w Warrington, Wielka Brytania BLÜCHER® EuroPipe
- Centrum handlowe Trafford w Manchesterze, Wielka Brytania BLÜCHER® EuroPipe
- Dworzec główny w Salzburgu, Austria BLÜCHER® EuroPipe
- Galeria handlowa Dubai Mall, ZEA BLÜCHER® Drain, BLÜCHER® EuroPipe
- Hilton Resort, Ras al Khaimah BLÜCHER® Drain, BLÜCHER® EuroPipe
- Lotnisko międzynarodowe New Doha, Katar BLÜCHER® EuroPipe
- Bank Grecji, Tesaloniki, Grecja BLÜCHER® EuroPipe



grawitacyjne

WPUST DACHOWY TYP 401.10

DO DACHÓW BITUMICZNYCH

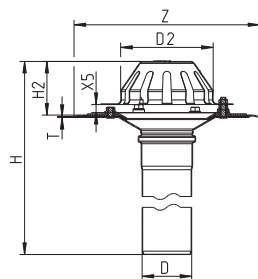


Kod produktu	EAN Nr.	D	Z	H	H2	D2	X5	T
401.104.050	5705499132731	50	400x400	495	77	140	12	1
401.104.075	5705499132748	75	400x400	495	77	140	12	1
401.104.110	5705499132755	110	400x400	495	77	140	12	1

Wartość przepływów zgodnie z tabelą "Szybkość przepływu dla wpustów dachowych"

WPUST DACHOWY TYP 402.10

Z KOŁNIERZEM

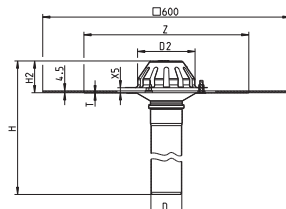
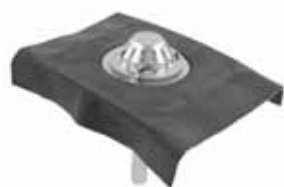


Kod produktu	EAN Nr.	D	Z	H	H2	D2	X5	T
402.104.050	5705499132762	50	280x280	501	81	140	12	1.5
402.104.075	5705499132779	75	280x280	501	81	140	12	1.5
402.104.110	5705499132786	110	280x280	501	81	140	12	1.5
402.106.050	5705499132793	50	280x280	701	81	140	12	1.5
402.106.075	5705499132809	75	280x280	701	81	140	12	1.5
402.106.110	5705499132816	110	280x280	701	81	140	12	1.5

Wartość przepływów zgodnie z tabelą "Szybkość przepływu dla wpustów dachowych"

WPUST DACHOWY TYP 403.10

DO DACHÓW BITUMICZNYCH, Z KOŁNIERZEM BITUMICZNYM



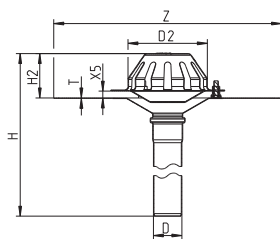
Kod produktu	EAN Nr.	D	Z	H	H2	D2	X5	T
403.104.050	5705499133141	50	400x400	495	77	140	12	1
403.104.075	5705499133158	75	400x400	495	77	140	12	1
403.104.110	5705499133165	110	400x400	495	77	140	12	1

Wartość przepływów zgodnie z tabelą "Szybkość przepływu dla wpustów dachowych"

podciśnieniowe

WPUST DACHOWY TYP 401.20

DO DACHÓW BITUMICZNYCH

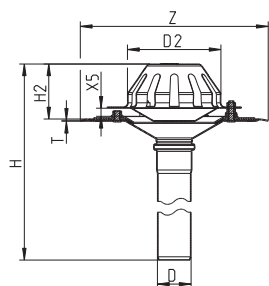


Kod produktu	EAN Nr.	D	Z	H	H2	D2	X5	T
401.204.040	5705499132823	40	400x400	496	78	140	12	1
401.204.050	5705499132830	50	400x400	496	78	140	12	1
401.204.075	5705499132847	75	400x400	496	78	140	12	1

Wartość przepływów zgodnie z tabelą "Szybkość przepływu dla wpustów dachowych"

WPUST DACHOWY TYP 402.20

Z KOŁNIERZEM

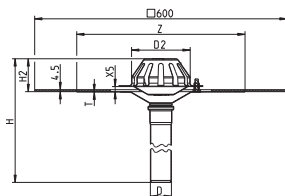
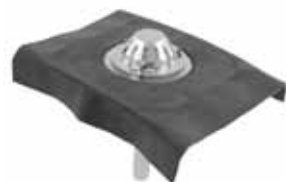


Kod produktu	EAN Nr.	D	Z	H	H2	D2	X5	T
402.204.040	5705499132854	40	280x280	502	82	140	12	1.5
402.204.050	5705499132861	50	280x280	502	82	140	12	1.5
402.204.075	5705499132878	75	280x280	502	82	140	12	1.5
402.206.040	5705499132885	40	280x280	702	82	140	12	1.5
402.206.050	5705499132892	50	280x280	702	82	140	12	1.5
402.206.075	5705499132908	75	280x280	702	82	140	12	1.5

Wartość przepływów zgodnie z tabelą "Szybkość przepływu dla wpustów dachowych"

WPUST DACHOWY TYP 403.20

DO DACHÓW BITUMICZNYCH, Z KOŁNIERZEM BITUMICZNYM

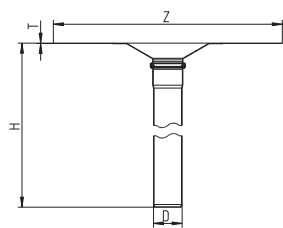


Kod produktu	EAN Nr.	D	Z	H	H2	D2	X5	T
403.204.040	5705499133172	40	400x400	496	78	140	12	1
403.204.050	5705499133189	50	400x400	496	78	140	12	1
403.204.075	5705499133196	75	400x400	496	78	140	12	1

Wartość przepływów zgodnie z tabelą "Szybkość przepływu dla wpustów dachowych"

DOLNA CZĘŚĆ WPUSTU DACHOWEGO TYP 401.00

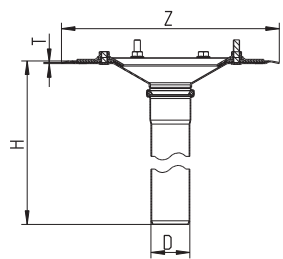
DO DACHÓW BITUMICZNYCH



Kod produktu	EAN Nr.	D	Z	H	T
401.004.040	5705499132915	40	400x400	418	1
401.004.050	5705499132922	50	400x400	418	1
401.004.075	5705499132939	75	400x400	418	1
401.004.110	5705499132946	110	400x400	418	1

DOLNA CZĘŚĆ WPUSTU DACHOWEGO TYP 402.00

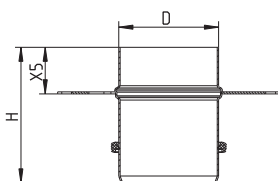
Z KOŁNIERZEM



Kod produktu	EAN Nr.	D	Z	H	T
402.004.040	5705499132953	40	280x280	420	1.5
402.004.050	5705499132960	50	280x280	420	1.5
402.004.075	5705499132977	75	280x280	420	1.5
402.004.110	5705499132984	110	280x280	420	1.5

RURA ZABEZPIECZAJĄCA DO WPUSTÓW DACHOWYCH TYP 400.100

GRAWITACYJNYCH

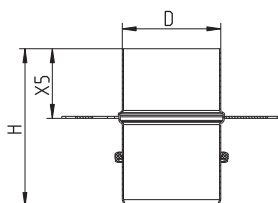


Kod produktu	EAN Nr.	D	H	X5	Q max l/s
400.100.050	5705499132991	50	105	35	6.2
400.100.075	5705499133004	75	102	35	11.5
400.100.110	5705499133011	110	107	35	9.7

Wartości przepływu mierzone dla słupa wody 35 mm powyżej górnej części (70 mm powyżej powierzchni dachu)

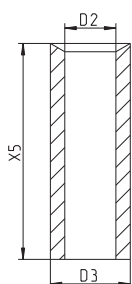
RURA ZABEZPIECZAJĄCA DO WPUSTÓW DACHOWYCH TYP 400.200

DO PODCIŚNIENIOWYCH



Kod produktu	EAN Nr.	D	H	X5	Q max l/s
400.200.050	5705499133028	50	123	55	6.1
400.200.075	5705499133035	75	120	55	12.8

Wartości przepływu mierzone dla słupa wody 35 mm powyżej górnej części (90 mm powyżej powierzchni dachu)

RURA IZOLUJĄCA DO WPUSTÓW DACHOWYCH TYP 400.001

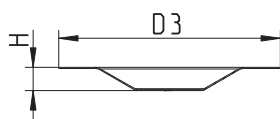
Kod produktu	EAN Nr.	D2	D3	X5
400.001.040	5705499133059	45	86	330
400.001.050	5705499133066	56	98	330
400.001.075	5705499133073	78	122	330
400.001.110	5705499133080	118	165	330

ELEKTRYCZNY KABEL PODGRZEWAJĄCY



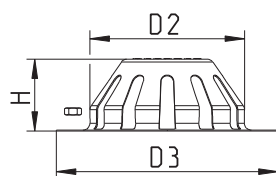
Kod produktu	EAN Nr.
400.000.000	5705499133042

PŁYTKA DO PODCIŚNIENIOWYCH WPUSTÓW DACHOWYCH



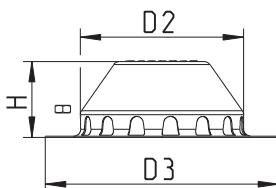
Kod produktu	EAN Nr.	H	D3
400.000.100	5705499133110	21	200

ŁAPACZ LIŚCI TYP 400.000.001



Kod produktu	EAN Nr.	H	D2	D3
400.000.001	5705499133127	65	140	200

ŁAPACZ LIŚCI TYP 400.000.002



Kod produktu	EAN Nr.	H	D2	D3
400.000.002	5705499133134	65	140	200

Dzięki zastosowaniu tego typu łapacza liści w systemie grawitacyjnym, przepływ zostanie podwojony. Łapacz musi być regularnie czyszczony.

ZESTAW ŚRUB DO WPUSTÓW DACHOWYCH



Kod produktu

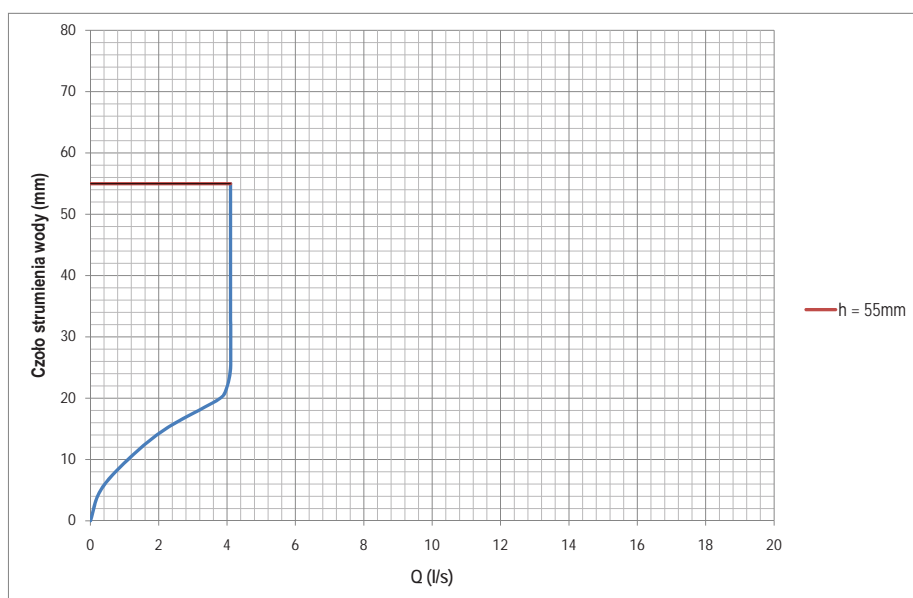
EAN Nr.

400.000.003

5705499133202

Szybkość przepływu w rurach o śr. zew. 40 mm

Odwodnienie dachowe marki BLÜCHER® - podciśnieniowe śr. zew. 40 mm



Rodzaj i podstawa normatywna badania

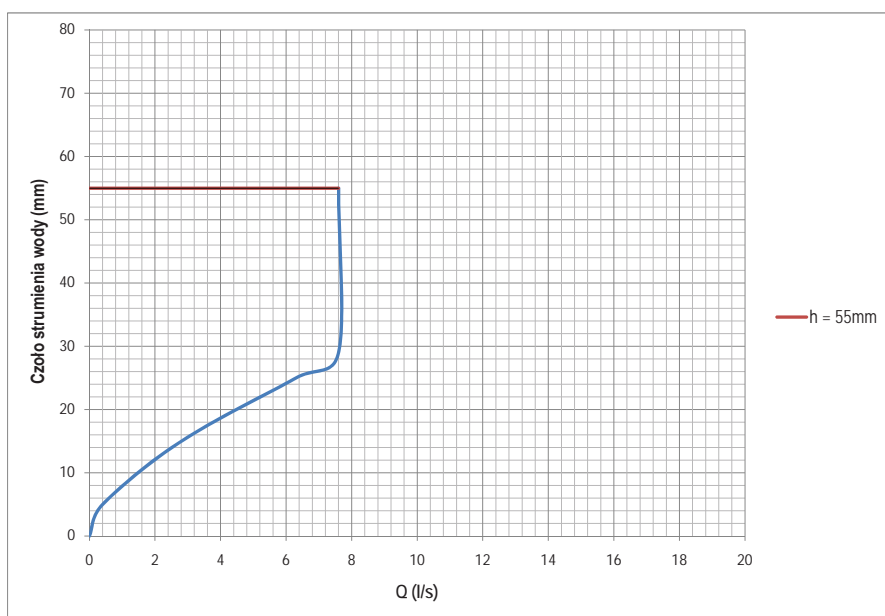
Badanie przepływu przeprowadzone przez TÜV Rheinland EGA Products GmbH w lutym 2011 r.

Badanie przepływu w instalacji podciśnieniowej na zgodność z normą EN1253 1+2 przeprowadzone zgodnie z 1253-2: 2003 str. 16 rys. 8D

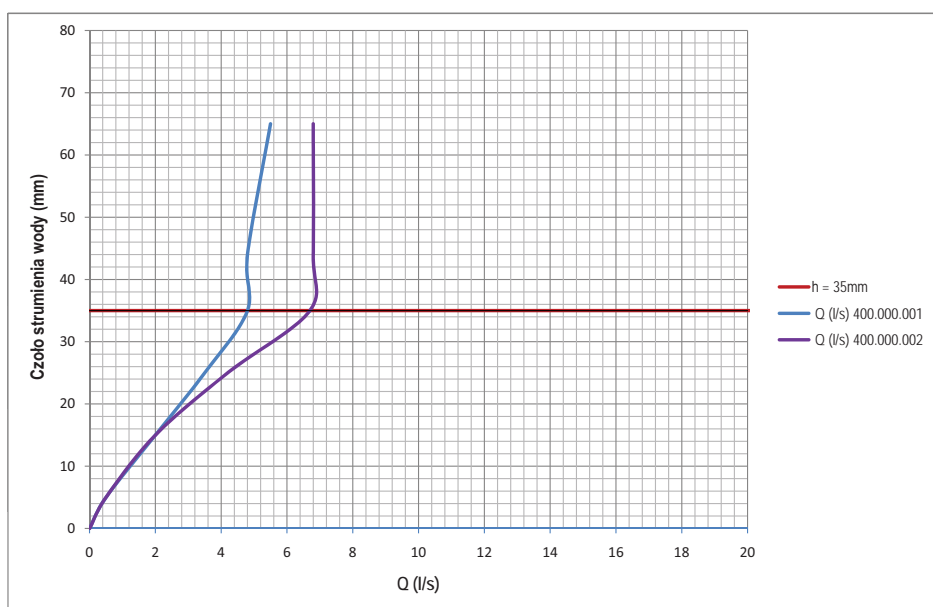
Badanie przepływu w instalacji grawitacyjnej na zgodność z normą EN1253 1+2 przeprowadzone zgodnie z 1253-2: 2003 str. 16 rys. 8C

Szybkość przepływu w rurach o śr. zew. 50 mm

Odwodnienie dachowe marki BLÜCHER® - podciśnieniowe śr. zew. 50 mm



TÜV Rheinland EGA Products GmbH luty 2011 - grawitacyjne śr. zew. 50 mm



Rodzaj i podstawa normatywna badania

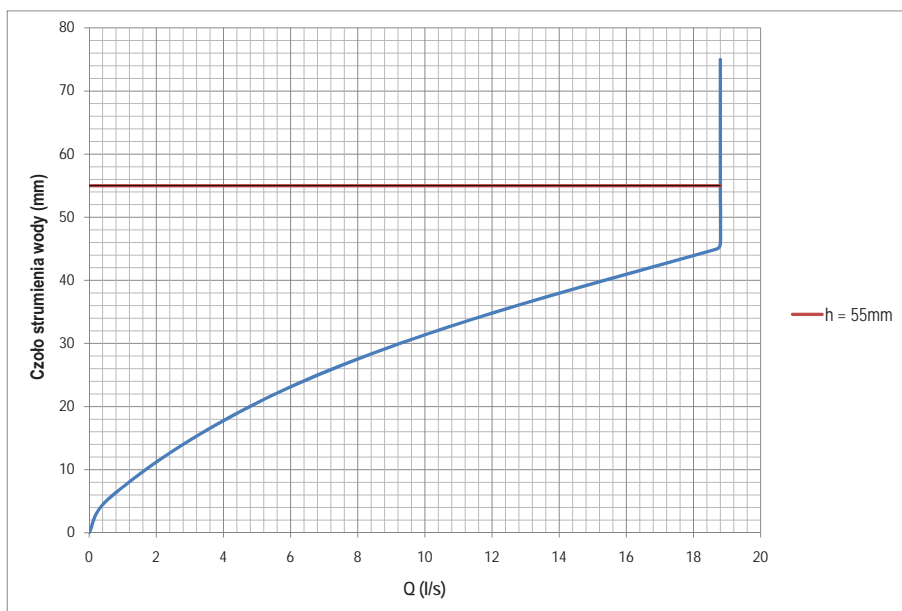
Badanie przepływu przeprowadzone przez TÜV Rheinland LGA Products GmbH February 2011.

Badanie przepływu w instalacji podciśnieniowej na zgodność z normą EN1253 1+2 przeprowadzone zgodnie z 1253-2: 2003 str. 16 rys. 8D

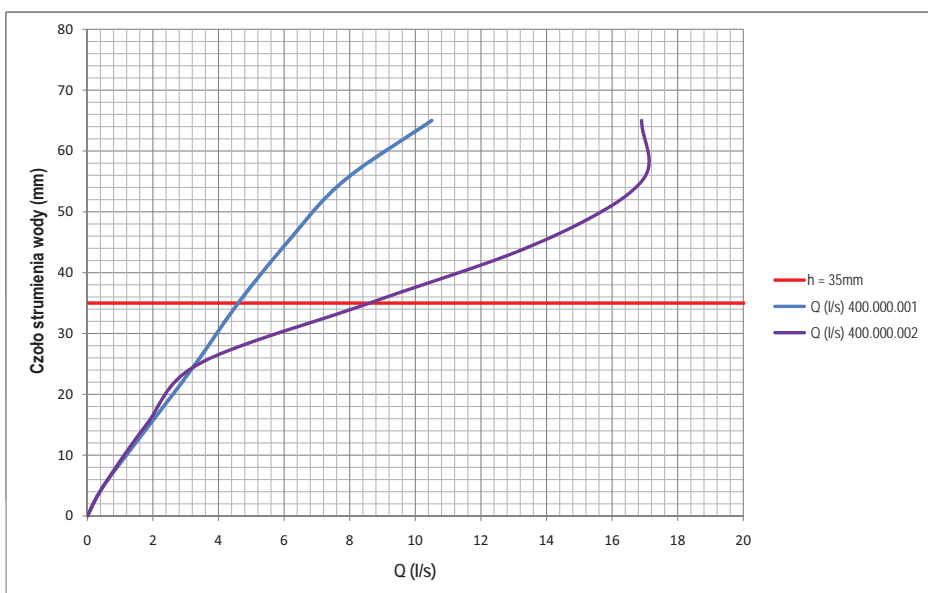
Badanie przepływu w instalacji grawitacyjnej na zgodność z normą EN1253 1+2 przeprowadzone zgodnie z 1253-2: 2003 str. 16 rys. 8C

Szybkość przepływu w rurach o śr. zew. 75 mm

Odwodnienie dachowe marki BLÜCHER® - podciśnieniowe śr. zew. 75 mm



Odwodnienie dachowe marki BLÜCHER® - grawitacyjne śr. zew. 75 mm



Rodzaj i podstawa normatywna badania

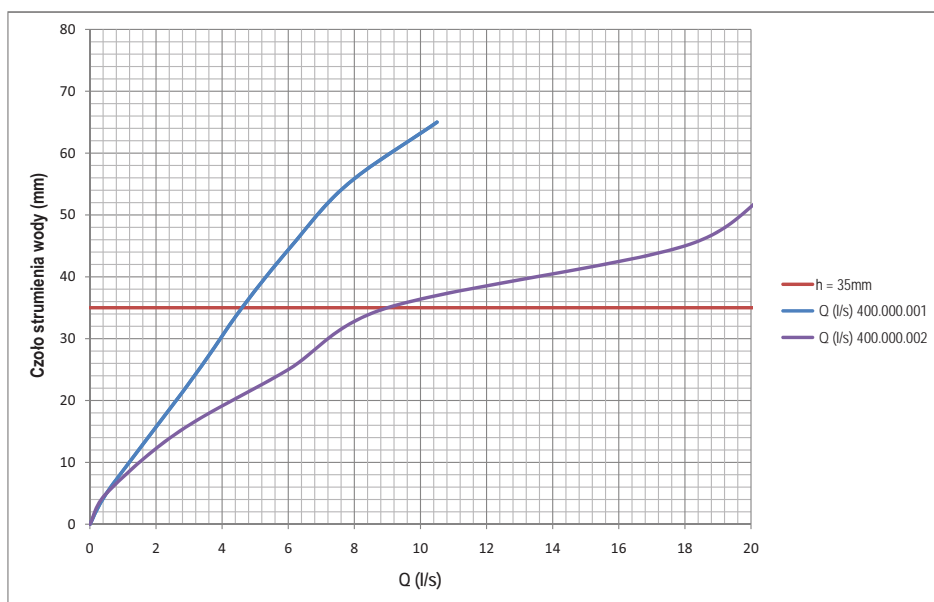
Badanie przepływu przeprowadzone przez TÜV Rheinland EGA Products GmbH February 2011.

Badanie przepływu w instalacji podciśnieniowej na zgodność z normą EN1253 1+2 przeprowadzone zgodnie z 1253-2: 2003 str. 16 rys. 8D

Badanie przepływu w instalacji grawitacyjnej na zgodność z normą EN1253 1+2 przeprowadzone zgodnie z 1253-2: 2003 str. 16 rys. 8C

Szybkość przepływu w rurach o śr. zew. 110 mm

Odwodnienie dachowe marki BLÜCHER® - grawitacyjne śr. zew. 110 mm



Rodzaj i podstawa normatywna badania

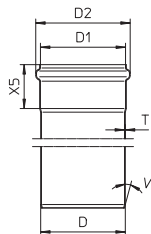
Badanie przepływu przeprowadzone przez TÜV Rheinland EGA Products GmbH February 2011.

Badanie przepływu w instalacji podciśnieniowej na zgodność z normą EN1253 1+2 przeprowadzone zgodnie z 1253-2: 2003 str. 16 rys. 8D

Badanie przepływu w instalacji grawitacyjnej na zgodność z normą EN1253 1+2 przeprowadzone zgodnie z 1253-2: 2003 str. 16 rys. 8C

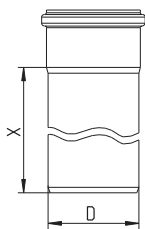
RYSUNEK TECHNICZNY - WYMIARY

RURY I ARMATURA



Kod produktu	EAN Nr.	D	D1	D2	X5	T	V
811.XXX.050		50	51	61	42	1	20
811.XXX.075		75	76	87	50	1	20
811.XXX.082		82	83	94	52	1	20
811.XXX.110		110	111	123	57	1	20
811.XXX.125		125	126	140	60	1	20
811.XXX.160		160	161	177	72	1.25	20
811.XXX.200		200	201	219	90	1.5	20
811.XXX.250		250	251	277	108	1.5	20

PROSTY ODCINEK RURY JEDNOKIELICHOWEJ TYP 811



Kod produktu	EAN Nr.	D	X	Kg
811.015.040	5705499412635	40	150	0,20
811.015.040 S	5705499412642	40	150	0,20
811.025.040	5705499412659	40	250	0,40
811.025.040 S	5705499412666	40	250	0,29
811.050.040	5705499412673	40	500	0,60
811.050.040 S	5705499412680	40	500	0,68
811.075.040	5705499412697	40	750	0,78
811.075.040 S	5705499412703	40	750	0,78
811.100.040	5705499412710	40	1000	1,02
811.100.040 S	5705499412727	40	1000	1,02
811.150.040	5705499412734	40	1500	1,50
811.150.040 S	5705499412741	40	1500	1,50
811.200.040	5705499412758	40	2000	1,99
811.200.040 S	5705499412765	40	2000	1,99
811.300.040	5705499412772	40	3000	4,00
811.300.040 S	5705499412789	40	3000	4,00
811.400.040	5705499412796	40	4000	3,92
811.400.040 S	5705499412802	40	4000	3,92
811.500.040	5705499412819	40	5000	4,89
811.500.040 S	5705499412826	40	5000	4,89
811.600.040	5705499412833	40	6000	5,86
811.600.040 S	5705499412840	40	6000	5,86

811.015.050	5705499400205	50	150	0,25
811.015.050 S	5705499400212	50	150	0,25
811.025.050	5705499400281	50	250	0,38
811.025.050 S	5705499400298	50	250	0,38
811.050.050	5705499400366	50	500	0,68
811.050.050 S	5705499400373	50	500	0,68
811.075.050	5705499400441	50	750	1,00
811.075.050 S	5705499400458	50	750	1,00
811.100.050	5705499400526	50	1000	1,25
811.100.050 S	5705499400533	50	1000	1,25
811.150.050	5705499400601	50	1500	1,90
811.150.050 S	5705499400618	50	1500	1,90
811.200.050	5705499400687	50	2000	2,45
811.200.050 S	5705499400694	50	2000	2,45
811.300.050	5705499400762	50	3000	3,82
811.300.050 S	5705499400786	50	3000	3,82
811.400.050	5705499400854	50	4000	5,06
811.400.050 S	5705499400861	50	4000	5,06
811.500.050	5705499400939	50	5000	6,31
811.500.050 S	5705499400946	50	5000	6,31
811.600.050	5705499401011	50	6000	7,56
811.600.050 S	5705499401028	50	6000	7,56

811.015.075	5705499400229	75	150	0,41
811.015.075 S	5705499400236	75	150	0,41
811.025.075	5705499400304	75	250	0,58
811.025.075 S	5705499400311	75	250	0,58
811.050.075	5705499400380	75	500	1,00
811.050.075 S	5705499400397	75	500	1,00
811.075.075	5705499400465	75	750	1,50
811.075.075 S	5705499400472	75	750	1,50
811.100.075	5705499400540	75	1000	1,95
811.100.075 S	5705499400557	75	1000	1,95

Kontynuacja na nast. stronie

PROSTY ODCINEK RURY JEDNOKIELICHOWEJ TYP 811

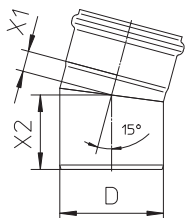
Kod produktu	EAN Nr.	D	X	Kg
Kontynuacja z poprzedniej strony				
811.150.075	5705499400625	75	1500	2,75
811.150.075 S	5705499400632	75	1500	2,75
811.200.075	5705499400700	75	2000	3,70
811.200.075 S	5705499400717	75	2000	3,70
811.300.075	5705499400793	75	3000	5,78
811.300.075 S	5705499400809	75	3000	5,78
811.400.075	5705499400878	75	4000	7,66
811.400.075 S	5705499400885	75	4000	7,66
811.500.075	5705499400953	75	5000	9,54
811.500.075 S	5705499400960	75	5000	9,54
811.600.075	5705499401035	75	6000	11,42
811.600.075 S	5705499401042	75	6000	11,42
-----	-----	-----	-----	-----
811.015.082	5705499411591	82	150	0,44
811.015.082 S	5705499411607	82	150	0,44
811.025.082	5705499411614	82	250	0,64
811.025.082 S	5705499411621	82	250	0,64
811.050.082	5705499411638	82	500	1,14
811.050.082 S	5705499411645	82	500	1,14
811.075.082	5705499411652	82	750	1,65
811.075.082 S	5705499411669	82	750	1,65
811.100.082	5705499411676	82	1000	2,15
811.100.082 S	5705499411683	82	1000	2,15
811.150.082	5705499411690	82	1500	3,16
811.150.082 S	5705499411706	82	1500	3,16
811.200.082	5705499411713	82	2000	4,17
811.200.082 S	5705499411720	82	2000	4,17
811.300.082	5705499411737	82	3000	6,20
811.300.082 S	5705499411744	82	3000	6,20
811.400.082	5705499411751	82	4000	8,22
811.400.082 S	5705499411768	82	4000	8,22
811.500.082	5705499411775	82	5000	10,24
811.500.082 S	5705499411782	82	5000	10,24
811.600.082	5705499411799	82	6000	12,26
811.600.082 S	5705499411805	82	6000	12,26
-----	-----	-----	-----	-----
811.015.110	5705499400243	110	150	0,61
811.015.110 S	5705499400250	110	150	0,61
811.025.110	5705499400328	110	250	0,87
811.025.110 S	5705499400335	110	250	0,87
811.050.110	5705499400403	110	500	1,50
811.050.110 S	5705499400410	110	500	1,50
811.075.110	5705499400489	110	750	2,15
811.075.110 S	5705499400496	110	750	2,15
811.100.110	5705499400564	110	1000	2,85
811.100.110 S	5705499400571	110	1000	2,85
811.150.110	5705499400649	110	1500	4,30
811.150.110 S	5705499400656	110	1500	4,30
811.200.110	5705499400724	110	2000	5,40
811.200.110 S	5705499400731	110	2000	5,40
811.300.110	5705499400816	110	3000	8,34
811.300.110 S	5705499400823	110	3000	8,50
811.400.110	5705499400892	110	4000	11,26
811.400.110 S	5705499400908	110	4000	11,26
811.500.110	5705499400977	110	5000	14,02
811.500.110 S	5705499400984	110	5000	14,00
811.600.110	5705499401059	110	6000	16,78
811.600.110 S	5705499401066	110	6000	16,78
-----	-----	-----	-----	-----
811.015.125	5705499410839	125	150	0,70
811.015.125 S	5705499410846	125	150	0,70
811.025.125	5705499408218	125	250	1,01
811.025.125 S	5705499408225	125	250	1,01
811.050.125	5705499408232	125	500	1,78
811.050.125 S	5705499408249	125	500	1,78
811.075.125	5705499410860	125	750	2,55
811.075.125 S	5705499408256	125	750	2,55
811.100.125	5705499408263	125	1000	3,32
811.100.125 S	5705499408270	125	1000	3,32
811.150.125	5705499408287	125	1500	4,86
811.150.125 S	5705499408294	125	1500	4,86
811.200.125	5705499408300	125	2000	6,40
Kontynuacja na nast pnej stronie				

PROSTY ODCINEK RURY JEDNOKIELICHOWEJ TYP 811

Kod produktu	EAN Nr.	D	X	Kg
Kontynuacja z poprzedniej strony				
811.200.125 S	5705499408317	125	2000	6,40
811.300.125	5705499410907	125	3000	9,47
811.300.125 S	5705499408324	125	3000	9,47
811.400.125	5705499410914	125	4000	12,55
811.400.125 S	5705499410921	125	4000	12,55
811.500.125	5705499410938	125	5000	15,63
811.500.125 S	5705499410945	125	5000	15,63
811.600.125	5705499410952	125	6000	18,71
811.600.125 S	5705499410969	125	6000	18,71
-----	-----	-----	-----	-----
811.015.160	5705499400267	160	150	1,19
811.015.160 S	5705499400274	160	150	1,19
811.025.160	5705499400342	160	250	1,69
811.025.160 S	5705499400359	160	250	1,69
811.050.160	5705499400427	160	500	2,96
811.050.160 S	5705499400434	160	500	2,96
811.075.160	5705499400502	160	750	4,22
811.075.160 S	5705499400519	160	750	4,22
811.100.160	5705499400588	160	1000	5,48
811.100.160 S	5705499400595	160	1000	5,48
811.150.160	5705499400663	160	1500	8,02
811.150.160 S	5705499400670	160	1500	8,02
811.200.160	5705499400748	160	2000	10,54
811.200.160 S	5705499400755	160	2000	10,54
811.300.160	5705499400830	160	3000	15,59
811.300.160 S	5705499400847	160	3000	15,59
811.400.160	5705499400915	160	4000	20,64
811.400.160 S	5705499400922	160	4000	20,64
811.500.160	5705499400991	160	5000	25,69
811.500.160 S	5705499401004	160	5000	25,69
811.600.160	5705499401073	160	6000	30,74
811.600.160 S	5705499401080	160	6000	30,74
-----	-----	-----	-----	-----
811.015.200	5705499412291	200	150	1,96
811.015.200 S	5705499411522	200	150	1,96
811.025.200	5705499412307	200	250	2,77
811.025.200 S	5705499411539	200	250	2,77
811.050.200	5705499412314	200	500	4,62
811.050.200 S	5705499410853	200	500	4,62
811.075.200	5705499412321	200	750	6,47
811.075.200 S	5705499411546	200	750	6,47
811.100.200	5705499412338	200	1000	8,32
811.100.200 S	5705499410877	200	1000	8,32
811.200.200	5705499412345	200	2000	15,71
811.200.200 S	5705499410884	200	2000	15,71
811.300.200	5705499412352	200	3000	23,10
811.300.200 S	5705499410891	200	3000	23,10
-----	-----	-----	-----	-----
811.050.250	5705499121735	250	500	5,84
811.050.250 S	5705499121551	250	500	5,84
811.100.250	5705499121742	250	1000	10,47
811.100.250 S	5705499121568	250	1000	10,47
811.200.250	5705499121759	250	2000	19,72
811.200.250 S	5705499121575	250	2000	19,72
811.300.250	5705499121766	250	3000	28,97
811.300.250 S	5705499121582	250	3000	28,97

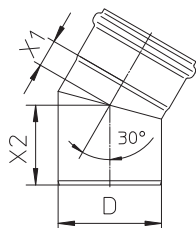
Kolana

KOLANO 15 STOPNI TYP 820.015



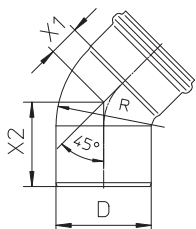
Kod produktu	EAN Nr.	D	X1	X2	Kg
820.015.040	5705499412857	40	15	53	0,20
820.015.040 S	5705499412864	40	15	53	0,12
820.015.050	5705499401127	50	19	53	0,15
820.015.050 S	5705499401134	50	19	53	0,15
820.015.075	5705499401141	75	21	65	0,28
820.015.075 S	5705499401158	75	21	65	0,28
820.015.082	5705499411812	82	17	64	0,30
820.015.082 S	5705499411829	82	17	64	0,30
820.015.110	5705499401165	110	25	78	0,47
820.015.110 S	5705499401172	110	25	78	0,47
820.015.125	5705499408607	125	19	84	0,56
820.015.125 S	5705499408614	125	19	84	0,56
820.015.160	5705499401189	160	29	99	1,08
820.015.160 S	5705499401196	160	29	99	1,08
820.015.200 S	5705499410976	200	31	123	1,99
820.015.250 S	5705499121599	250	38	136	3,03

KOLANO 30 STOPNI TYP 820.030



Kod produktu	EAN Nr.	D	X1	X2	Kg
820.030.040	5705499412871	40	18	55	0,20
820.030.040 S	5705499412888	40	18	55	0,13
820.030.050	5705499401226	50	23	57	0,16
820.030.050 S	5705499401233	50	23	57	0,16
820.030.075	5705499401240	75	25	70	0,28
820.030.075 S	5705499401257	75	25	70	0,28
820.030.082	5705499411836	82	23	70	0,32
820.030.082 S	5705499411843	82	23	70	0,32
820.030.110	5705499401264	110	33	86	0,51
820.030.110 S	5705499401271	110	33	86	0,51
820.030.125	5705499408652	125	28	98	0,63
820.030.125 S	5705499408669	125	28	98	0,63
820.030.160	5705499401288	160	40	110	1,19
820.030.160 S	5705499401295	160	40	110	1,15
820.030.200 S	5705499410983	200	45	137	2,20
820.030.250 S	5705499121605	250	56	153	3,35

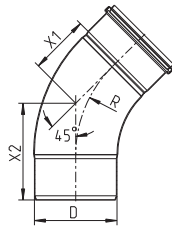
KOLANO 45 STOPNI TYP 820.045



Kod produktu	EAN Nr.	D	X1	X2	R	Kg
820.045.040	5705499412895	40	21	58	40	0,13
820.045.040 S	5705499412901	40	21	58	40	0,13
820.045.050	5705499401301	50	27	60	50	0,17
820.045.050 S	5705499401318	50	27	60	50	0,17
820.045.075	5705499401325	75	34	76	75	0,30
820.045.075 S	5705499401332	75	34	76	75	0,30
820.045.082	5705499411850	82	30	80	82	0,34
820.045.082 S	5705499411867	82	30	80	82	0,34
820.045.110	5705499401349	110	43	93	110	0,56
820.045.110 S	5705499401356	110	43	93	110	0,56
820.045.125	5705499408676	125	58	111	125	0,73
820.045.125 S	5705499408683	125	58	111	125	0,73
820.045.160	5705499401363	160	57	128	172	1,55
820.045.160 S	5705499401370	160	57	128	172	1,55

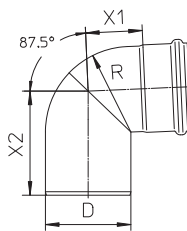
Kolana

KOLANO O DŁUGIM PROMIENIU 45° STOPNIA TYP 820.045



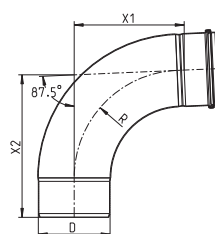
Kod produktu	EAN Nr.	D	X1	X2	R	Kg
820.045.200 S	5705499410990	200	144	234	300	4,18
820.045.250 S	5705499121612	250	184	280	375	6,53

KOLANO 87.5 STOPNIA TYP 820.090



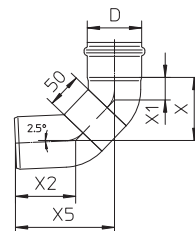
Kod produktu	EAN Nr.	D	X1	X2	R	Kg
820.090.040	5705499412918	40	32	79	40	0,16
820.090.040 S	5705499412925	40	32	79	40	0,16
820.090.050	5705499401387	50	41	87	50	0,21
820.090.050 S	5705499401394	50	41	87	50	0,21
820.090.075	5705499401400	75	54	108	75	0,39
820.090.075 S	5705499401417	75	54	108	75	0,39
820.090.082	5705499411874	82	53	109	82	0,43
820.090.082 S	5705499411881	82	53	109	82	0,43
820.090.110	5705499401424	110	74	136	110	0,67
820.090.110 S	5705499401431	110	74	136	110	0,67
820.090.125	5705499408720	125	93	161	125	1,68
820.090.125 S	5705499408737	125	93	161	125	1,68
820.090.160	5705499401448	160	103	184	171	2,10
820.090.160 S	5705499401455	160	103	184	171	2,10

KOLANO O DŁUGIM PROMIENIU 87.5 STOPNIA TYP 820.090



Kod produktu	EAN Nr.	D	X1	X2	R	Kg
820.090.200 S	5705499411423	200	307	397	300	6,41
820.090.250 S	5705499121629	250	388	484	375	9,88

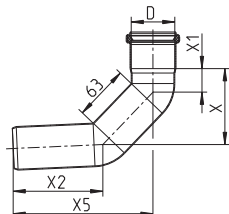
KOLANO O DŁUGIM PROMIENIU 87.5 STOPNIA 50 MM TYP 821..000



Kod produktu	EAN Nr.	D	X	X1	X2	X5	Kg
821.000.050	5705499404005	50	77	26	72	120	0,30
821.000.050 S	5705499404012	50	77	26	72	120	0,30
821.000.075	5705499404029	75	90	32	86	141	0,50
821.000.075 S	5705499404036	75	90	32	86	141	0,50

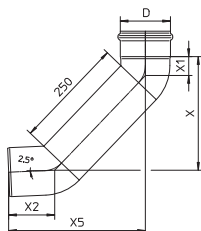
Kolana

KOLANO O DŁUGIM PROMIENIU 87.5 STOPNIA 164 MM TYP 821.164



Kod produktu	EAN Nr.	D	X	X1	X2	X5
821.164.050	5705499123463	50	87	27	103	160
821.164.050 S	5705499124057	50	87	27	103	160

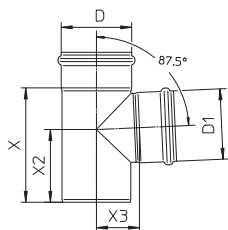
KOLANO O DŁUGIM PROMIENIU 87.5 STOPNIA 250 MM TYP 821.090



Kod produktu	EAN Nr.	D	X	X1	X2	X5	Kg
821.090.050	5705499408751	50	221	26	72	259	0,50
821.090.050 S	5705499408768	50	221	26	72	259	0,50
821.090.075	5705499408775	75	234	32	87	280	0,90
821.090.075 S	5705499408782	75	234	32	87	280	0,90
821.090.110	5705499401462	110	255	42	103	307	1,61
821.090.110 S	5705499401479	110	255	42	103	307	1,61
821.090.125	5705499412178	125	275	58	126	335	1,72
821.090.125 S	5705499412185	125	275	58	126	335	1,72
821.090.160	5705499401486	160	288	54	130	354	3,25
821.090.160 S	5705499401493	160	288	54	130	354	3,25

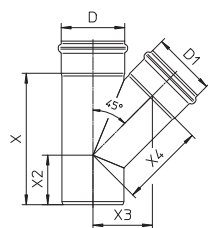
Trójniki i czwórniki

TRÓJNIK 87.5 STOPNIA TYP 830



Kod produktu	EAN Nr.	D	D1	X	X2	X3	Kg
830.040.040	5705499412932	40	40	101	69	30	0,22
830.040.040 S	5705499412949	40	40	101	69	30	0,22
830.040.050	5705499412956	50	40	106	71	35	0,26
830.040.050 S	5705499412963	50	40	106	71	35	0,26
830.050.050	5705499401608	50	50	106	71	35	0,27
830.050.050 S	5705499401615	50	50	106	71	35	0,27
830.050.075	5705499401622	75	50	139	98	49	0,44
830.050.075 S	5705499401639	75	50	139	98	49	0,44
830.050.082	5705499411928	82	50	128	86	52	0,47
830.050.082 S	5705499411935	82	50	128	86	52	0,47
830.050.110	5705499401646	110	50	132	93	66	0,64
830.050.110 S	5705499401653	110	50	132	93	66	0,64
830.050.160	5705499401660	160	50	158	109	88	1,32
830.075.075	5705499401684	75	75	139	90	52	0,50
830.075.075 S	5705499401691	75	75	139	90	52	0,50
830.075.082	5705499411942	82	75	154	99	55	0,57
830.075.082 S	5705499411959	82	75	154	99	55	0,57
830.075.110	5705499401707	110	75	152	104	69	0,76
830.075.110 S	5705499401714	110	75	152	104	69	0,76
830.075.125	5705499408942	125	75	187	110	77	0,94
830.075.125 S	5705499408959	125	75	187	110	77	0,94
830.075.160	5705499412550	160	75	179	121	95	1,46
830.082.082	5705499411966	82	82	162	103	56	0,61
830.082.082 S	5705499411973	82	82	162	103	56	0,61
830.110.110	5705499401721	110	110	183	117	69	0,88
830.110.110 S	5705499401738	110	110	183	117	69	0,88
830.110.125	5705499408973	125	110	205	127	77	1,25
830.110.125 S	5705499408980	125	110	205	127	77	1,25
830.110.160	5705499401745	160	110	236	152	93	1,84
830.110.160 S	5705499401752	160	110	236	152	93	1,83
830.125.125	5705499409000	125	125	220	135	82	1,17
830.125.125 S	5705499409017	125	125	220	135	82	1,17
830.160.160	5705499401769	160	160	288	184	104	2,40
830.160.160 S	5705499401776	160	160	288	184	104	2,40
830.160.200 S	5705499411003	200	160	293	186	125	3,45
830.200.200 S	5705499411010	200	200	333	206	128	4,17
830.200.250 S	5705499121636	250	200	352	220	155	5,50
830.250.250 S	5705499121643	250	250	407	245	152	6,53

TRÓJNIK 45 STOPNIA TYP 838



Kod produktu	EAN Nr.	D	D1	X	X2	X3	X4	Kg
838.040.040	5705499412994	40	40	118	58	45	63	0,25
838.040.040 S	5705499413007	40	40	118	58	45	63	0,50
838.040.050	5705499413014	50	40	119	55	50	71	0,30
838.040.050 S	5705499413021	50	40	119	55	50	71	0,30
838.050.050	5705499402353	50	50	133	62	54	76	0,32
838.050.050 S	5705499402360	50	50	133	62	54	76	0,32
838.050.075	5705499402377	75	50	144	56	66	94	0,48
838.050.075 S	5705499402384	75	50	144	56	66	94	0,48
838.050.082	5705499411980	82	50	149	57	72	102	0,54
838.050.082 S	5705499411997	82	50	149	57	72	102	0,54
838.050.110	5705499402391	110	50	147	42	84	119	0,70
838.050.110 S	5705499402407	110	50	147	42	84	119	0,70
838.075.075	5705499402414	75	75	183	78	78	110	0,64
838.075.075 S	5705499402421	75	75	183	78	78	110	0,64
838.075.082	5705499412000	82	75	185	75	81	114	0,70
838.075.082 S	5705499412017	82	75	185	75	81	114	0,70
838.075.110	5705499402438	110	75	181	60	95	135	0,88
838.075.110 S	5705499402445	110	75	181	60	95	135	0,88
838.075.125	5705499409314	125	75	200	65	100	141	1,32
838.075.125 S	5705499409321	125	75	200	65	100	141	1,32
838.082.082	5705499412024	82	82	195	80	83	118	0,75
838.082.082 S	5705499412031	82	82	195	80	83	118	0,75
838.110.110	5705499402452	110	110	236	91	105	149	1,16

Kontynuacja na nast. stronie

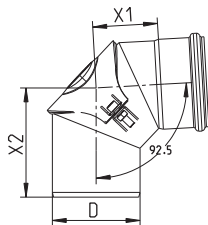
Trójniki i czwórniki

TRÓJNIK 45 STOPNI TYP 838

Kod produktu	EAN Nr.	D	D1	X	X2	X3	X4	Kg
Kontynuacja z poprzedniej strony								
838.110.110 S	5705499402469	110	110	236	91	105	149	1,16
838.110.125	5705499409338	125	110	250	90	110	155	1,50
838.110.125 S	5705499409345	125	110	250	90	110	155	1,50
838.110.160	5705499402476	160	110	258	80	131	186	2,11
838.110.160 S	5705499402483	160	110	258	80	131	186	2,11
838.125.125	5705499409352	125	125	273	103	120	170	1,49
838.125.125 S	5705499409369	125	125	273	103	120	170	1,49
838.160.160	5705499402490	160	160	331	120	156	220	3,04
838.160.160 S	5705499402506	160	160	331	120	156	220	3,04
838.160.200 S	5705499411027	200	160	359	123	177	250	4,37
838.200.200 S	5705499411034	200	200	415	151	194	274	5,47
838.200.250 S	5705499121650	250	200	432	142	217	307	6,61
838.250.250 S	5705499121667	250	250	512	177	236	334	8,57

Rewizje

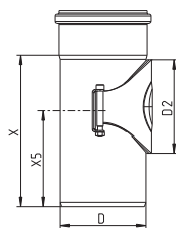
KOLANO Z REWIZJĄ 87.5 STOPNIA TYP 822



Kod produktu	EAN Nr.	D	X1	X2
822.090.075	5705499401509	75	57	102
822.090.075 S	5705499401516	75	57	102
822.090.110	5705499401523	110	81	137
822.090.110 S	5705499401530	110	81	137
822.090.160	5705499401547	160	112	205
822.090.160 S	5705499401554	160	112	205

Nie stosować w systemie ciśnieniowym

RURA Z REWIZJĄ TYP 840

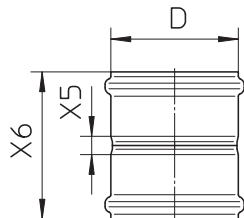


Kod produktu	EAN Nr.	D	D2	X	X5
840.075.075	5705499402674	75	80	139	92
840.075.075 S	5705499402681	75	80	139	92
840.110.110	5705499403794	110	120	194	123
840.110.110 S	5705499403800	110	120	194	123
840.111.110	5705499402698	110	120	253	187
840.111.110 S	5705499402704	110	120	253	187
840.125.125 S	5705499411058	125	120	195	128
840.160.160	5705499402711	160	120	277	208
840.160.160 S	5705499402728	160	120	277	208
840.200.200 S	5705499412215	200	120	288	208

Nie stosować w systemie ciśnieniowym

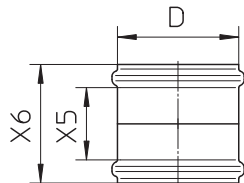
Mufy

ZŁĄCZKA DWUKIELICHOWA TYP 841



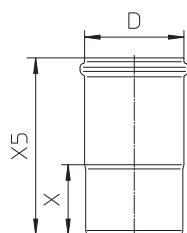
Kod produktu	EAN Nr.	D	X5	X6	Kg
841.040.040	5705499413038	40	20	104	0,13
841.040.040 S	5705499413045	40	20	104	0,13
841.050.050	5705499402735	50	13	97	0,15
841.050.050 S	5705499402742	50	13	97	0,15
841.075.075	5705499402759	75	20	120	0,26
841.075.075 S	5705499402766	75	20	120	0,26
841.082.082 S	5705499412048	82	20	124	0,31
841.110.110	5705499402773	110	16	130	0,45
841.110.110 S	5705499402780	110	16	130	0,45
841.125.125	5705499409475	125	20	140	0,54
841.125.125 S	5705499409482	125	20	140	0,54
841.160.160	5705499402797	160	20	162	1,05
841.160.160 S	5705499402803	160	20	162	1,05
841.200.200 S	5705499411065	200	20	200	1,85
841.250.250 S	5705499121674	250	30	246	3,11

NASUWKA DWUKIELICHOWA TYP 842



Kod produktu	EAN Nr.	D	X5	X6	Kg
842.040.040	5705499413052	40	76	104	0,13
842.040.040 S	5705499413069	40	76	104	0,13
842.050.050 S	5705499402810	50	71	97	0,12
842.075.075 S	5705499402827	75	91	120	0,21
842.082.082 S	5705499412055	82	95	124	0,31
842.110.110 S	5705499402834	110	97	130	0,45
842.125.125 S	5705499409550	125	104	140	0,47
842.160.160 S	5705499402841	160	118	162	1,05
842.200.200 S	5705499411072	200	147	200	1,82
842.250.250 S	5705499121681	250	173	264	3,11

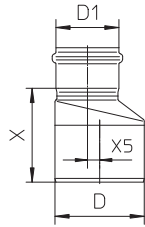
ZŁĄCZKA JEDNOKIELICHOWA Z GŁĘBOKIM KIELICHEM TYP 843



Kod produktu	EAN Nr.	D	X	X5	Kg
843.095.040	5705499413076	40	55	150	0,17
843.095.040 S	5705499413083	40	55	150	0,17
843.105.050	5705499402858	50	57	159	0,21
843.105.050 S	5705499402865	50	57	159	0,21
843.115.075	5705499402872	75	62	175	0,36
843.115.075 S	5705499402889	75	62	175	0,36
843.125.110	5705499402896	110	79	200	0,57
843.125.110 S	5705499402902	110	79	200	0,57
843.140.125	5705499122503	125	100	240	0,81
843.140.125 S	5705499122510	125	100	240	0,81
843.182.160	5705499402919	160	122	292	1,55
843.182.160 S	5705499402926	160	122	292	1,55

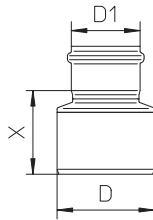
Redukcje

POWIĘKSZENIE/ZMIANA ŚREDNIC TYP 850



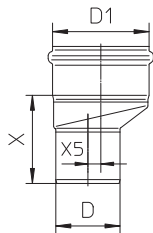
Kod produktu	EAN Nr.	D	D1	X	X5	Kg
850.040.050 S	5705499413397	50	40	85	5	0,16
850.050.075	5705499403084	75	50	87	7	0,22
850.050.075 S	5705499403091	75	50	87	7	0,22
850.050.082 S	5705499412062	82	50	97	14	0,25
850.050.110	5705499403107	110	50	114	25	0,38
850.050.110 S	5705499403114	110	50	114	25	0,38
850.075.110	5705499403138	110	75	116	15	0,42
850.075.110 S	5705499403152	110	75	116	15	0,42
850.075.160	5705499403169	160	75	178	37	1,20
850.075.160 S	5705499403176	160	75	178	37	1,20
850.082.110 S	5705499412086	110	82	111	11	0,43
850.110.125 S	5705499413410	125	110	109	8	0,49
850.110.160	5705499403206	160	110	140	22	1,06
850.110.160 S	5705499403213	160	110	140	22	1,06
850.125.160 S	5705499413427	160	125	138	18	0,95
850.160.200 S	5705499413434	200	160	165	20	1,67
850.200.250 S	5705499413441	250	200	195	25	2,57

POWIĘKSZENIE/ZMIANA ŚREDNIC JEDNA OŚ TYP 850



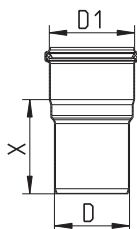
Kod produktu	EAN Nr.	D	D1	X	Kg
850.050.075 CS	5705499409734	75	50	82	0,20
850.050.110 CS	5705499408454	110	50	94	0,30
850.075.082 CS	5705499412079	82	75	96	0,29
850.075.110 C	5705499403145	110	75	95	0,37
850.075.110 CS	5705499409741	110	75	95	0,37
850.082.110 CS	5705499412093	110	82	110	0,40
850.110.125 CS	5705499409758	125	110	103	0,52
850.110.160 CS	5705499408461	160	110	117	1,00
850.125.160 CS	5705499408478	160	125	145	1,00
850.160.200 CS	5705499411096	200	160	170	1,50
850.200.250 CS	5705499121698	250	200	176	1,98

REDUKCJA/ZMIANA ŚREDNIC TYP 850



Kod produktu	EAN Nr.	D	D1	X	X5	Kg
850.050.040 S	5705499403961	40	50	77	5	0,10
850.075.050 S	5705499403121	50	75	80	7	0,28
850.110.050 S	5705499403183	50	110	99	25	0,50
850.110.075 S	5705499403190	75	110	104	15	0,55
850.110.082 S	5705499413342	82	110	101	11	0,29
850.125.110 S	5705499413359	110	125	96	8	0,49
850.160.110 S	5705499408485	110	160	123	22	1,08
850.160.125 S	5705499413366	125	160	136	18	0,50
850.200.160 S	5705499413373	160	200	153	20	1,77
850.250.200 S	5705499413380	200	250	189	25	1,00

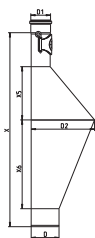
REDUKCJA JEDNA OŚ TYP 850



Kod produktu	EAN Nr.	D	D1	X
850.050.032 S	5705499403053	32	50	52
850.082.075 CS	5705499413465	75	82	94

Blokada dla gryzoni

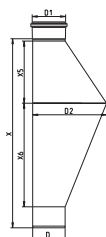
BLOKADA DLA GRYZONI Z REWIZJĄ TYP 891



Kod produktu	EAN Nr.	D	D1	D2	X	X5	X6
891.075.110	5705499413472	110	75	250	764	210	350
891.075.110 S	5705499411492	110	75	250	764	210	350
891.110.110	5705499413489	110	110	250	814	210	350
891.110.110 S	5705499411508	110	110	250	814	210	350
891.125.125	5705499413496	125	125	250	836	210	350
891.125.125 S	5705499411515	125	125	250	836	210	350

Nie stosować w systemie ciśnieniowym

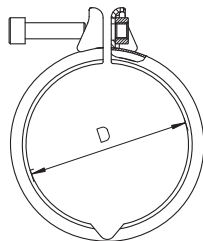
BLOKADA DLA GRYZONI TYP 892



Kod produktu	EAN Nr.	D	D1	D2	X	X5	X6
892.075.110	5705499123425	110	75	250	678	210	350
892.075.110 S	5705499123449	110	75	250	678	210	350
892.110.110	5705499123432	110	110	250	640	210	350
892.110.110 S	5705499123456	110	110	250	640	210	350

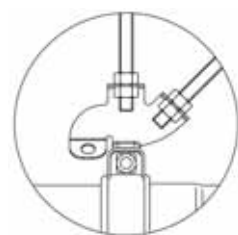
Obejmy na rury

OBEJMA NA POŁĄCZENIE KIELICHOWE TYP 847



Kod produktu	EAN Nr.	D
847.040.040	5705499413090	40
847.050.050	5705499412420	50
847.075.075	5705499412437	75
847.082.082	5705499121322	82
847.110.110	5705499412444	110
847.125.125	5705499412451	125
847.160.160	5705499412468	160
847.200.200	5705499412475	200
847.250.250	5705499121773	250

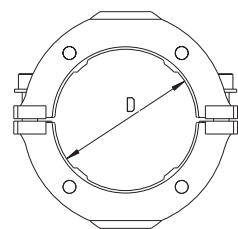
AKCESORIA DO OBEJMY NA POŁĄCZENIE KIELICHOWE 847.000.000



Kod produktu	EAN Nr.
847.000.000	5705499409628

Akcesoria mogą być zastosowane w systemach rur kielichowych do ciśnienia +3 bar i -0,85 podciśnienia

OBEJMA CIŚNIENIOWA TYP 847.001

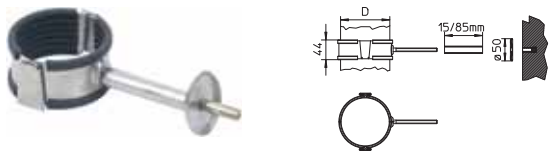


Kod produktu	EAN Nr.	D
847.001.040	5705499413106	40
847.001.050	5705499412499	50
847.001.075	5705499412505	75
847.001.082	5705499412512	82
847.001.110	5705499412529	110
847.001.125	5705499412536	125
847.001.160	5705499412543	160

Musi zostać zamocowana na wszystkich połączeniach. Dla rur o średnicach D=40mm - D=110mm chwilowe maksymalne ciśnienie to do +10 bar, dla rur o średnicach D=125mm - D=160mm do +7 bar w przypadku zastosowania obejmy ciśnieniowej.

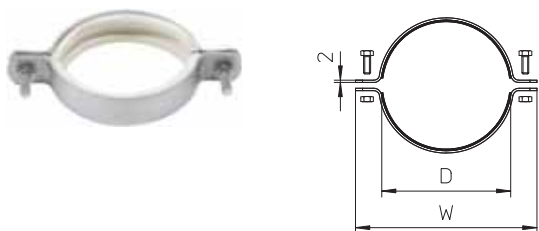
Uchwyty do rur

OBEJMA Z ROZETĄ DO MOCOWANIA DO ŚCIAN TYP 860



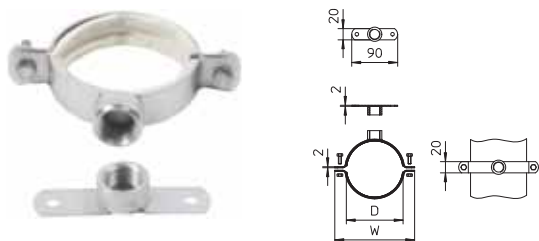
Kod produktu	EAN Nr.	D
860.040.050	5705499403350	50
860.040.075	5705499403367	75
860.040.110	5705499403374	110
860.040.160	5705499403381	160

OBEJMA DO RUR, DWUCZĘŚCIOWA TYP 895



Kod produktu	EAN Nr.	D	W
895.000.050 GS	5705499403510	50	101
895.000.075 GS	5705499403527	75	126
895.000.110 GS	5705499403534	110	161
895.000.160 GS	5705499403541	160	211

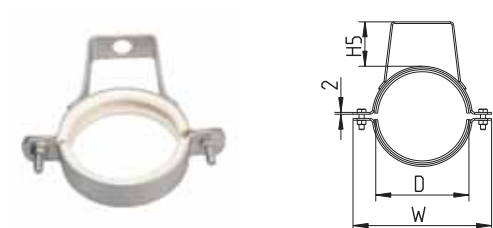
OBEJMA DO RUR TYP 895



Kod produktu	EAN Nr.	D	W
895.012.040 GS	5705499413113	40	90
895.012.050 GS	5705499403558	50	101
895.012.075 GS	5705499403565	75	126
895.012.110 GS	5705499403572	110	161
895.012.160 GS	5705499403589	160	211

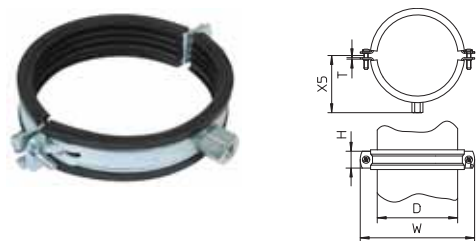
z 1/2" BSP gwintem.

OBEJMA DO RUR Z USZCZELKĄ, DWUCZĘŚCIOWA TYP 895.20



Kod produktu	EAN Nr.	D	H5	W
895.200.040 S	5705499413120	40	38	90
895.200.050 S	5705499410747	50	38	101
895.200.075 S	5705499410754	75	54	126
895.200.110 S	5705499410761	110	52	161
895.200.160 S	5705499410778	160	71	211

UCHWYT DO RUR Z USZCZELKĄ GUMOWĄ EPDM TYP 895.401



Kod produktu	EAN Nr.	D	H	W	X5	T	New-
895.401.040	5705499413144	40	20	83	41	1.25	M8/M10
895.401.050	5705499128024	50	20	97	49	1.25	M8/M10
895.401.075	5705499128031	75	23	122	61	2	M8/M10
895.401.110	5705499128048	110	23	157	78	2	M8/M10
895.401.125	5705499128055	125	23	169	84	2	M8/M10
895.401.160	5705499128062	160	25	233	108	3	M8/M10
895.401.200	5705499128079	200	25	273	122	3	M10
895.401.250	5705499128086	250	38	345	163	4	M16

D=75mm pasuje również do D=82mm

OBCINARKA RĘCZNA

Obcięcie rury przy użyciu specjalnego narzędzia gwarantuje szybkie cięcie oraz właściwe zagięcie końcówki rury.

Nie przycinać kształtek.



Kod produktu	EAN Nr.	Przeznaczenie
006.050.110	5705499000061	Obcinarka ręczna (40 - 110 mm)
006.125.200	5705499001020	Obcinarka ręczna (110 - 200 mm)
006.200.315	5705499123531	Obcinarka ręczna (200 - 315 mm)
006.000.005	5705499000023	Wrzeciono do obcinarki 006.050.110
006.000.000	5705499000016	Dysk tnący do obcinarki 006.050.110
006.000.001	5705499001068	Dysk tnący do obcinarki 006.125.200

DYSK TNĄCY

Czas cięcia:
Poniżej 20 sekund

Czas wymiany:
Wymiana dysku tnącego na następny może być dokonana w ciągu kilku minut.

Jakość cięcia:
Mechanizm cięcia został specjalnie przystosowany, aby zostawić krawędzie w miejscu ucięcia gładkie. W rezultacie do połączenia odcinków rur po cięciu wystarczy użyć oleju BLÜCHER.

Zużycie energii:
110 Volt/60 Hz lub 220 Volt/50 Hz.

Wymiary rur:
50-160 mm

Nie przycinać kształtek.



Kod produktu	EAN Nr.	Przeznaczenie
800.050.160	5705499400021	Elektryczna obcinarka 220 V
800.050.160 GB	5705499000184	Electrical pipe cutter 110 V, 16 A
800.050.160 US	5705499000191	Elektryczna obcinarka 110 V, USA plug
800.030.006	5705499400014	Dysk tnący
006.050.160	5705499124132	Dodatkowa baza dla elektrycznej obcinarki

CHŁODZIWO-OLEJ DO CIĘCIA RUR/ OLEJ DO ŁĄCZENIA RUR

Stosowanie oleju do łączenia rur znacznie ułatwia montaż. Olej wysycha po kilku dniach i jednocześnie zabezpiecza przed wysunięciem rury z kielicha. Olej firmy BLÜCHER jest łagodnym i nieszkodliwym detergentem, który ulega biodegradacji. Chłodziwo-olej jest zalecany do cięcia rur, ułatwia i przyspiesza cięcie.



Kod produktu	EAN Nr.	Przeznaczenie
007.000.000	5705499000078	Pojemnik
007.100.050	5705499000085	Olej do łączenia 0.5 L
007.500.050	5705499000092	Chłodziwo/Olej do cięcia 0.5 L

Stal nierdzewna



- Długa żywotność
- Odporność ogniowa
- Niska waga
- Higiena

Długa żywotność

- Odporność na korozję
- Odporność na uszkodzenia mechaniczne
- Odporność na wahania temperatur

Odporność ogniowa

- Niepalny
- Nie wymagana jest dodatkowa przeciwpożarowa izolacja przy przejściach przez podłogi i ściany
- Żadne toksyczne opary nie wydostają się w przypadku pożaru

Niska waga

- Niska waga- wysoka wytrzymałość
- Waga to zaledwie 1/3 wagi rur żeliwnych
- Długie odcinki rur mogą być z łatwością przenoszone przez jedną osobę

Higiena

- Niski współczynnik chropowatości powierzchni
- Wysokie wartości przepływu
- Gładka powierzchnia minimalizuje rozwój bakterii
- Gładka powierzchnia zapobiega osadzaniu się sedymentów czyli zatykaniu instalacji.

Dostępność w dwóch rodzajach stali nierdzewnej
 AISI304/EN 1.4301 lub AISI316L/EN 1.4404

Właściwości stali nierdzewnej

Czym jest stal nierdzewna?

Stal nierdzewna obejmuje szereg stopów o różnych właściwościach. Ich wspólną cechą jest zawartość chromu powyżej 12%.

Gatunki stali nierdzewnej możemy podzielić na trzy główne grupy w zależności od struktury stali nierdzewnej:

- stal nierdzewna austenityczna
- stal nierdzewna ferrytyczna
- stal nierdzewna martenzytyczna

Stal austenityczna jest najważniejsza, z trzech wymienionych grup stali 90% stosowanych stali nierdzewnych to stal austenityczna. Stal austenityczna jest odpowiednim materiałem do produkcji systemów odpływowych, jest oczywiście stosowana również do produkcji wyrobów BLÜCHER.

Wpływ składników stopowych

Nierdzewne stale austenityczne zawierają co najmniej 18% chromu i 8% niklu – dlatego są powszechnie znakowane jako stal „18/8”. Odporność na korozję wzrasta liniowo wraz ze wzrostem zawartości chromu. Stopy z 12-13% chromu mają ochronną warstwę pasywacyjną, która wystarczająco chroni stal przed korozją w słabo i średnio agresywnych mediach. Nikiel działa głównie na strukturę stopu oraz jego właściwości mechaniczne. Odpowiednio wysoka zawartość niklu tworzy strukturę stali austenityczną, co w porównaniu ze stalami ferrytycznymi (np. czysta stal chromowa) poprawia właściwości mechaniczne, takie jak: udarowość, ciągliwość, odporność na zmiany temperatur oraz poprawia spawalność. Struktura austenityczna zmienia również właściwości fizyczne stali – stal staje się niemagnetyczna i zwiększa się jej

przewodność cieplna. Dodatek niklu zwiększa ponadto odporność na korozję w niektórych agresywnych środowiskach. Molibden wpływa na strukturę stali podobnie jak chrom, ale znacznie wyraźniej poprawia jej odporność na korozję (choć nie chroni przed działaniem kwasu solnego). Stale z dodatkiem molibdenu nazywane są kwasoodpornymi, ponieważ są odporne na działanie poszczególnych kwasów. Ale stale kwasoodporne mają ograniczoną odporność na niektóre media jak na przykład media zawierające chlor (patrz tabela Odporności Chemicznej).

Dlaczego stal nierdzewna jest "nierdzewna"?

Dodatek chromu do stali powoduje tworzenie się na jej powierzchni warstwy pasywacyjnej z dużą zawartością tlenków chromu. Warstwa ta zabezpiecza stal przed działaniem tlenu w powietrzu lub w wodzie. Stale nierdzewne posiadają cenną właściwość automatycznego odnawiania warstwy pasywacyjnej, pod warunkiem jednak, że powierzchnia stali jest czysta – wolna od nalotów po obróbce cieplnej i spawaniu oraz zanieczyszczeń od narzędzi wykonanych ze zwykłej „czarnej” stali. Jeżeli te zanieczyszczenia nie będą usunięte stal może ulegać korozji. Aby temu zapobiec, po spawaniu i obróbce mechanicznej trzeba oczyścić powierzchnię stali. Jedną z metod jest trawienie w specjalnej kąpeli. Trawienie usuwa zanieczyszczenia na powierzchni i pozwala na wytworzenie odnowialnej, mocnej warstwy tlenków chromu. Kąpiel trawiąca zawiera zwykle 0,5-5% HF (kwas fluorowodorowy) i 8-20% obj. HNO₃ (kwas azotowy) w temp. 25-60°C. Ta kwasowa kąpiel usuwa naloty i zanieczyszczenia. Kiedy powierzchnia zostanie spłukana czystą wodą, zaczyna się proces odtwarzania ochronnej warstwy tlenku chromu.

Właściwości materiału

Materiał	AISI 316 L 1.4404	AISI 304 1.4301
Skład chemiczny		
Węgiel (C %)	Max. 0,03	Max. 0,07
Chrom (Cr %)	16,5 - 18,5	17,0 - 19,0
Nikiel (Ni %)	11,0 - 14,0	8,5 - 10,5
Molibden (Mo %)	2,0 - 2,5	-
Mangan (Mn %)	Max. 2,0	Max. 2,0
Krzem (Si %)	Max. 1,0	Max. 1,0
Siarka (S %)	Max. 0,030	Max. 0,030

Właściwości fizyczne

Struktura	Austenitic (nonmagnetic)	Austenitic (nonmagnetic)
Stan	Niewyżarzony	
Ciężar właściwy (g/cm ³)	7,98	7,9
Temperatura topliwości (°C)	Ca. 1400	Ca. 1400
Temperatura łuszczenia w powietrzu (°C)	800 - 860	800 - 860
Współczynnik rozszerzalności liniowej 20 - 100 °C (m/m · °C)	16,5 x 10 ⁻⁶	16,5 x 10 ⁻⁶
Oporność elektryczna właściwa (20° C) (Ohm · mm ² /m)	0,75	0,73
Przewodność cieplna (20° C) (W/°C·m)	15	15
Ciepło właściwe (J/g · k)	0,5	0,5

Własności mechaniczne

Wytrzymałość na rozciąganie (Rm) (N/mm ²)	490 - 690	500 - 700
Granica plastyczności (Rp0,2) (N/mm ²)	190	195
Moduł sprężystości (E) (20° C) (N/mm ²)	2,0 x 10 ⁵	2,0 x 10 ⁵
Twardość Brinell (HB) (N/mm ²)	120 - 180	130 - 180

TABELA ODPORNOŚCI CHEMICZNEJ STALI NIERDZEWNEJ

Tabela powstała na podstawie testów laboratoryjnych na czystych chemicznie substancjach. Dane w poniższej tabeli mogą mieć znaczenie jedynie poglądowe, jako ogólna wskazówka.

	A = Bardzo dobra eksploatacja – bez ograniczeń B = Eksploatacja przy średnim natężeniu C = Eksploatacja ograniczona z przerwami D = Nie nadaje się do stosowania				
	Stal nierdzewna AISI 316L	Stal nierdzewna AISI 304L	EPDM	NBR	FFM
Aceton	A	A	A	D	D
Boraks	A	A	A	B	A
Chloran sodu	A	A	-	-	-
Chlorek glinu	D	D	A	A	A
Chlorek miedzi	B	B	A	A	A
Chlorowodorek aniliny	D	D	B	B	B
Kwas bromowodorowy	D	D	A	D	A
Metanol	A	A	A	A	C
Anilina	A	A	B	D	C
Azotan miedzi	A	A	-	-	-
Azotan potasu	A	A	A	A	A
Azotan sodu	A	A	A	B	-
Azotan srebra	A	A	-	-	-
Benzaldehyd	A	A	A	B	B
Benzen	A	A	D	D	A
Bezwodnik octowy	A	A	A	C	C
Brom	D	D	-	-	A
Bromek potasu	A	A	-	-	-
Bromek sodu	B	B	-	-	-
Butan	A	A	D	A	A
Chlor	A	A	-	-	A
Chloran potasu	A	A	-	-	-
Chlorek amonowy - salmiak	B	C	A	A	A
Chlorek amylu	A	A	-	-	-
Chlorek baru	B	B	A	A	A
Chlorek bromu	D	D	A	B	A
Chlorek cyny	B	C	B	A	A
Chlorek etylu	A	A	A	A	A
Chlorek magnezu	B	B	A	A	A
Chlorek metylenu	B	B	D	D	B
Chlorek metylu	A	A	D	D	B
Chlorek niklu	B	B	A	A	A
Chlorek potasu	B	B	A	A	A
Chlorek siarki	A	A	D	C	A
Chlorek sodu	D	D	-	-	-
Chlorek tionylu	A	A	D	D	A
Chlorek wapnia	B	B	A	A	A
Chlorobenzen	A	A	D	D	A
Chloroform	B	B	D	D	A
Cyjanek potasu	A	A	A	A	A
Cyjanek sodu	A	A	A	A	A
Dwuchloropropan	A	A	-	-	-
Dwusiarczek węgla	A	A	-	-	-
Dwutlenek siarki	A	B	A	D	A
Eter	A	A	-	-	-
Fluor (suchy)	A	A	-	-	-
Fluorek sodu	A	A	-	-	-
Formaldehyd	A	A	A	B	C
Furfural	A	A	B	D	D
Ksilen	A	A	-	-	-
Kwas azotowy	C	C	C	D	A
Kwas benzoowy	A	A	-	-	A
Kwas borowy	A	A	A	A	A
Kwas chlorooctowy	D	D	B	-	-

Dane w poniższej tabeli mogą służyć jako ogólna wskazówka

	A = Bardzo dobra eksploatacja – bez ograniczeń B = Eksploatacja przy średnim natężeniu C = Eksploatacja ograniczona z przerwami D = Nie nadaje się do stosowania				
	Stal nierdzewna AISI 316L	Stal nierdzewna AISI 304L	EPDM	NBR	FFM
Kwas chlorosulfonowy	B	C	D	D	C
Kwas chlorowodorowy	D	D	A	D	A
Kwas fluorowodorowy	D	D	B	D	A
Kwas fosforowy	A	A	B	D	A
Kwas galusowy	A	A	B	B	A
Kwas masłowy	A	A	-	-	-
Kwas mrówkowy	A	A	A	B	C
Kwas nadchlorowy	D	D	B	-	A
Kwas octowy 100%	A	A	A	C	C
Kwas octowy roztwór 30% lub 50%	A	A	A	B	B
Kwas pikrynowy	A	A	B	B	A
Kwas siarkawy	A	C	B	B	A
Kwas siarkowy	D	D	B	D	A
Kwas szczawiowy	C	C	A	B	A
Kwas tłuszczowy	A	A	D	B	A
Lodine	D	D	-	-	-
Nadmanganian potasu	A	A	-	-	-
Nadtlenek wodoru	A	A	C	D	B
Naftalen	A	A	D	D	A
Octan	A	A	A	B	-
Octan butylu	A	A	-	-	-
Octan etylu	A	A	B	-	D
Octan sodu	A	A	A	B	D
Podchloryn sodu	D	D	B	B	A
Podchloryn wapnia	B	C	A	C	A
Rtęć	A	A	A	A	A
Siarczan cynkowy	A	A	-	-	-
Siarczan magnezu	A	A	A	A	A
Siarczan miedzi	A	A	A	A	A
Siarczan niklu	A	A	A	A	A
Siarczan potasu	A	A	A	A	A
Siarczan sodu	A	A	A	A	A
Siarczanu glinu	A	D	A	A	A
Siarczek potasu	A	A	-	-	-
Siarczek sodu	A	A	-	-	-
Siarczyn sodu	A	A	-	-	-
Siarka	A	A	A	D	A
Soda	A	A	-	-	-
Terpentyna	A	A	D	A	A
Tetrachlorometan	A	A	D	C	A
Toluen	A	A	D	D	A
Trójchloroetylen	A	A	D	C	A
Węglan potasu	A	A	-	-	-
Węglanu amonu	A	A	A	A	D
Wodorosiarczan sodu	A	C	-	-	-
Wodorosiarczan wapnia	A	A	D	A	A
Wodorosiarczyn sodu	A	A	A	A	A
Wodorotlenek amonu	A	A	A	D	B
Wodorotlenek barowy	A	A	A	A	A
Wodorotlenek potasu	A	A	A	B	B
Wodorotlenek sodu	A	A	A	B	B
Wodorotlenek wapnia	A	A	A	A	A
Wodorowęglan sodu	A	A	A	A	A

Dane w poniższej tabeli mogą służyć jako ogólna wskazówka

Założenie: 20°C temperatura pokojowa

Referencje:

Corrosion Data Survey, 1969 Edition, Nace
 Corrosion Tables, Stainless Steels, 1979, Jernkontoret
 Chemical Resistance of Plastic Piping Materials, Cabot Corporation, 1979

UWAGA!!

Stężenie, długość oddziaływania, temperatura lub kombinacja kilku poszczególnych związków chemicznych substancji ma bezpośredni wpływ na odporność chemiczną stali nierdzewnej. Dlatego przed zastosowaniem należy wziąć pod uwagę wszystkie okoliczności. W szczególności należy zachować ostrożność przy używaniu wodnych środków czyszczących zawierających chlor.

Właściwości gumowych uszczeltek

Rodzaje gum stosowanych w uszczelkach

Symbol międzynarodowy	EPDM	NBR	FPM
Typ gumy	Etylenowo - propylenowy	Nitrylowy	Fluorynowy
Twardość nominalna IRHD	60 (+/-5)	60 (+/-5)	60(+/-5)
Kolor	Czarny	Czarny/ Żółte plamki	Fioletowy
Wytrzymałość na zerwanie MPa	≥ 10 N/mm ²	≥ 10 N/mm ²	≥ 8 N/mm ²
Wydłużenie przy zerwaniu %	≥ 300%	≥ 300%	≥ 260%
Zakres temp. pracy °C	-35/+100° C	-30/+80° C	-25/+200° C

Odporność

Trwałość (odporność na zużycie)	B	B	B
Odporność na oleje mineralne	D	A	A
Odporność na oleje roślinne	B	A	A
Odporność na benzynę	D	A	A
Odporność na węglowodory aromatyczne	D	B	A
Odporność na ketony	A	D	D
Odporność na rozcieńczone kwasy i zasady	A	A	A
Odporność na ozon i szoki pogodowe	A	C	A
Odporność na dyfuzję powietrza	D	C	A

A = Bardzo dobra eksploatacja - B = Dobra eksploatacja - C = Eksploatacja ograniczona lub z przerwami - D = Nie nadaje się do stosowania

Połączenie kielichowe jest uszczelnione za pomocą uszczelki wargowej. Uszczelka wargowa zapewnia pewny i szybki montaż instalacji oraz uszczelnia połączenie zarówno przy ciśnieniu jak i przy podciśnieniu wewnątrz rury.

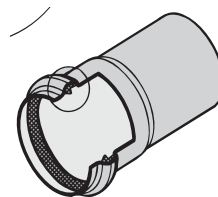
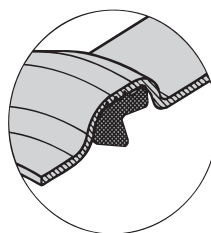
BLÜCHER® uszczelki wargowe dostępne są w trzech rodzajach jakości:

EPDM Są to uszczelki czarne, wykonane z gumy etylenowo-propylenowej. W rurach BLÜCHER'a są uszczelnieniem standardowym i są stosowane w instalacjach wód opadowych oraz ścieków bez olejów, benzyn i pozostałości innych produktów ropopochodnych. Uszczelki z EPDM znajdują szerokie zastosowanie w wielu systemach instalacji ściekowych.

NBR Są to uszczelki czarne z żółtymi plamkami, wykonane z gumy nitrylowej. Są stosowane jeżeli w ściekach znajdują się resztki olejów i benzyn, na przykład: stacje benzynowe, serwisowe, garaże itp. Uszczelki z NBR nie można stosować jeżeli temp. ścieków może przekroczyć 80 °C. Guma NBR nie jest odporna na rozpuszczalniki.

FPM Są to uszczelki fioletowe, wykonane z gumy fluorynowej. Używane są w specjalnych przypadkach, w ekstremalnych warunkach eksploatacji. Guma FPM jest szczególnie odporna na wysoką temp. oleje i rozpuszczalniki oraz kwasy. Ma jednak ograniczoną odporność na np aceton, alkohol metylowy i octan butylu.

W celu właściwego doboru rodzaju uszczelki prosimy o konsultację z działem technicznym firmy BLÜCHER.



Klasy obciążeń

Ruszty BLÜCHER stosowane w obiektach zostały przetestowane i sklasyfikowane zgodnie z normą EN 1253.



K 1,5 (1,5 kN) 150 kg Ruch pieszy

K 3 (3 kN) 300 kg Ruch pieszy



L 15 (15 kN) 1500 kg Ruch pieszy i wózki paletowe

M 125 (125 kN) 12.500 kg Wózki widłowe, ciężarówka

Certyfikaty

BLÜCHER współpracuje z niezależnymi, międzynarodowymi instytucjami badawczymi. BLÜCHER aktywnie uczestniczy w tworzeniu międzynarodowych standardów jakości.

Funkcjonalność naszych produktów została udokumentowana przez badania i zatwierdzona sprawozdaniami z międzynarodowych instytucji, takich jak SITAC (SE), LGA (DE), BBA (UK), VTT (Finlandia), ETA (DK), itp.

Wszystkie rury i kanały oznaczone są znakiem CE.

Aby uzyskać pełną listę wszystkich aktualnych zezwoleń produktów proszę odwiedzić naszą stronę internetową www.blucher.com.

Ponadto współpracujemy z renomowanymi, specjalistycznymi instytucjami w przypadku badań dotyczących przenoszenia dźwięku i odporności ogniowej, na przykład DTI (DK) i Fraunhofer Institut (DE).

Konserwacja

Systemy odwodnieniowe BLÜCHER wymagają tylko minimalnej konserwacji.

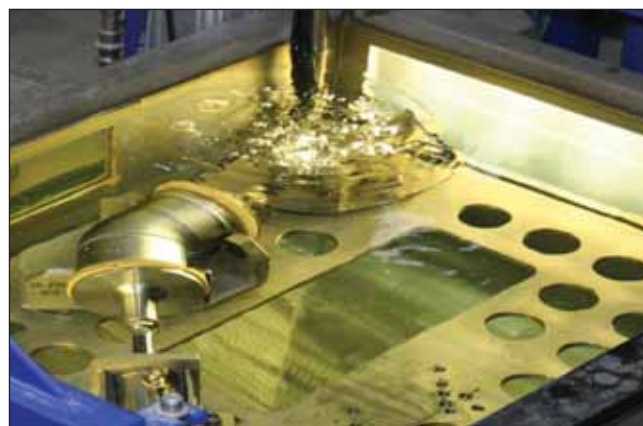
Gładka i wytrawiona powierzchnia zachowuje przez długi czas użytkowania jednolity matowy srebrny kolor w większości mokrych środowisk, takich jak łazienki i kuchnie. Jednakże w bardziej agresywnych środowiskach, takich jak przemysł spożywczy, laboratoria, przemysł chemiczny oraz rolnictwo, może być konieczne okresowe czyszczenie instalacji, aby uniknąć osadzenia warstwy agresywnych zanieczyszczeń, które mogą spowodować korozję.

W tym celu można użyć myjki ciśnieniowej. Do usunięcia trudnych zanieczyszczeń można użyć rozcieńzonego kwasu cytrynowego. Po usunięciu zanieczyszczeń należy spłukać instalację dużą ilością wody.

Ważne jest, że szczególnie agresywne i niebezpieczne substancje powinny być gromadzone w pojemnikach i usuwane w inny sposób, a nie poprzez system kanalizacyjny.

Produkcja

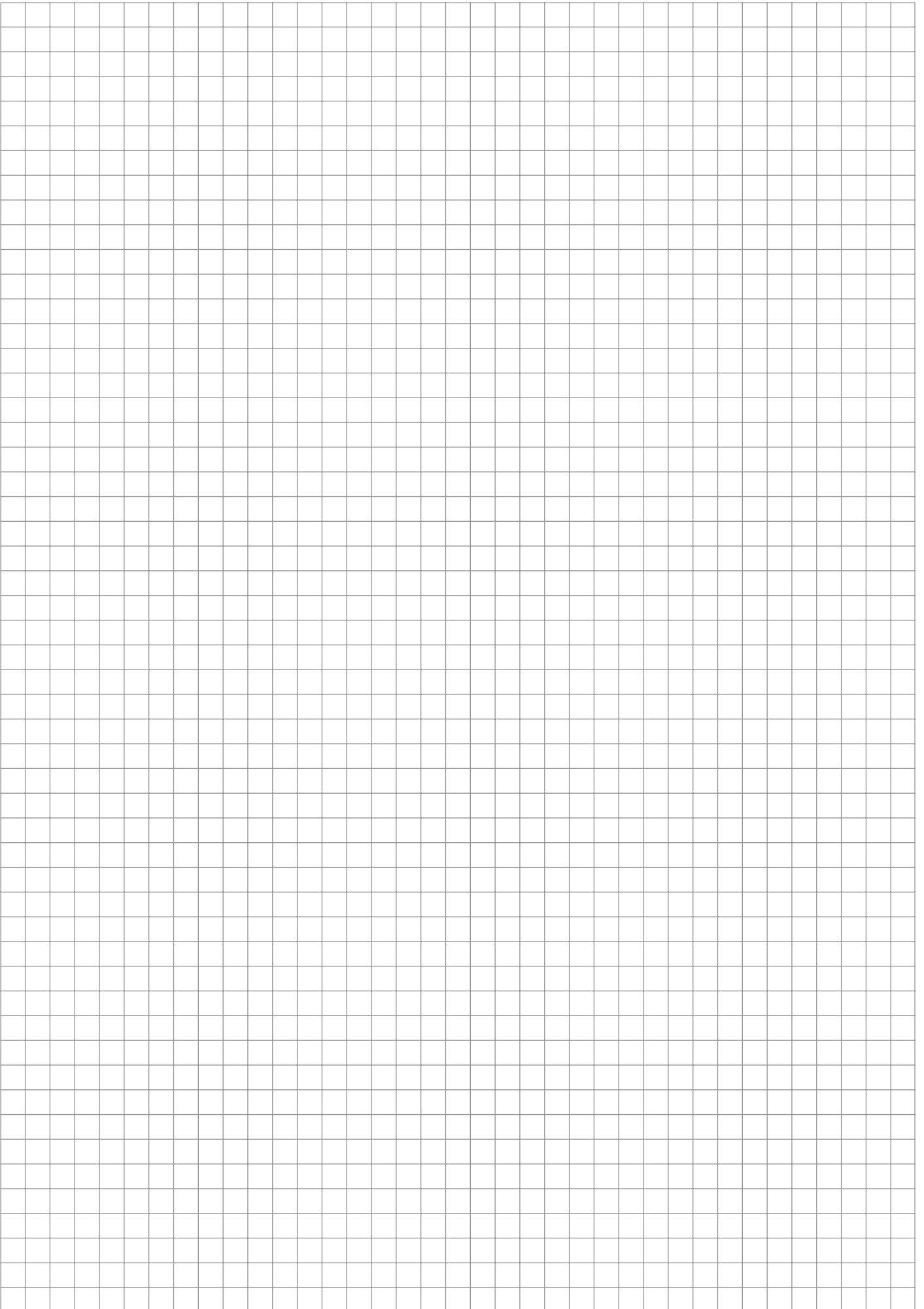
Efektom doskonałej jakości wykonania, funkcjonalnych rozwiązań i najbardziej zaawansowanych technologii produkcji jest najwyższa jakość naszych produktów.

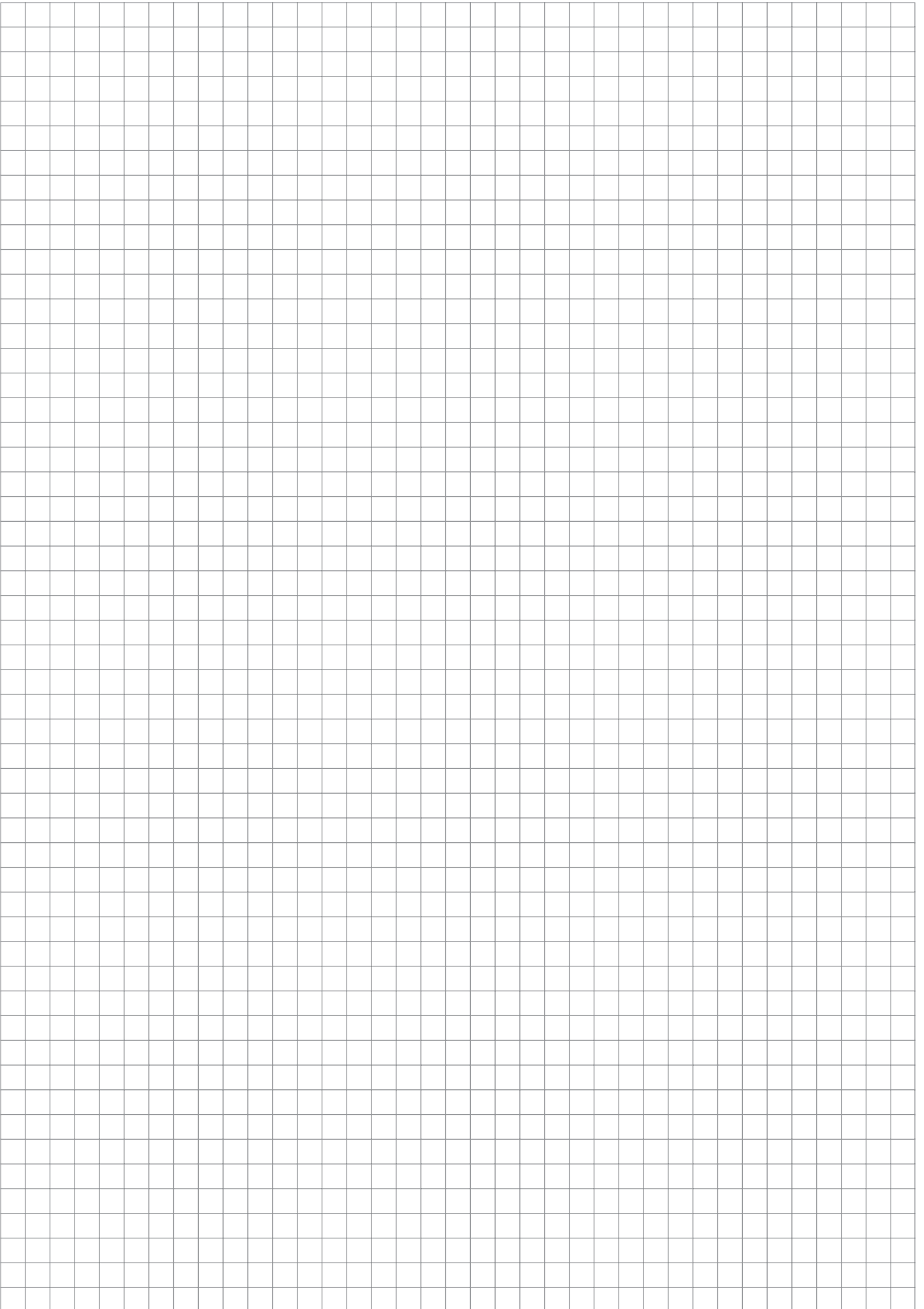


Wszystkie produkty BLÜCHER® są w trakcie produkcji testowane ciśnieniowo



Najnowocześniejszy park maszynowy do produkcji rur w Europie





BLÜCHER®

W firmie BLÜCHER ponad 300 pracowników generuje obrót przekraczający 50 milionów euro rocznie. Poprzez nowoczesne know-how, najwyższej jakości serwis i funkcjonalne rozwiązania rozwijamy produkcję i sprzedaż systemów odwodnieniowych ze stali nierdzewnej w sektorach budownictwa mieszkaniowego, komercyjnego, przemysłowego oraz stoczniowego na całym świecie.

Zachęcamy do odwiedzenia naszej strony internetowej www.blucher.pl

BLÜCHER® EuroPipe

BLÜCHER® Channel

BLÜCHER® Drain



KEEPING UP THE FLOW