

LECHAR

SPECJALIŚCI OD POŁĄCZEŃ

CENNIK PRODUKTÓW

OBOWIĄZUJE OD 03.12.2026

WWW.LECHAR.COM.PL

ARMATURA INSTALACYJNA, GRZEWCZA, GAZOWA, SOLARNA



KURKI KULOWE 4
ZAWORY ANTYSKAŻENIOWE 8
FILTRY GWINTOWANE 11
REDUKTORY CIŚNIENIA 12
ZAWORY ELEKTROMAGNETYCZNE 14
ARMATURA SOLARNA 16
ZAWORY MIESZAJĄCE 19
ZAWORY MIESZAJĄCE TERMOSTATYCZNE 21
ZAWORY STERUJĄCE 22
ODPOWIETRZNIKI 23
SEPARATORY POWIETRZA 25
ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I UPUSTOWE 26
MANOMETRY I TERMOMETRY 28
ROTAMETRY 30
ARMATURA MANOMETRYCZNA I WODOWSKAZOWA 31
ZAWORY I KLAPY ZWROTNE GWINTOWANE 32
ARMATURA GAZOWA 33
ARMATURA RÓWNOWAŻĄCA 34

ZŁĄCZKI I ŁĄCZNIKI INSTALACYJNE

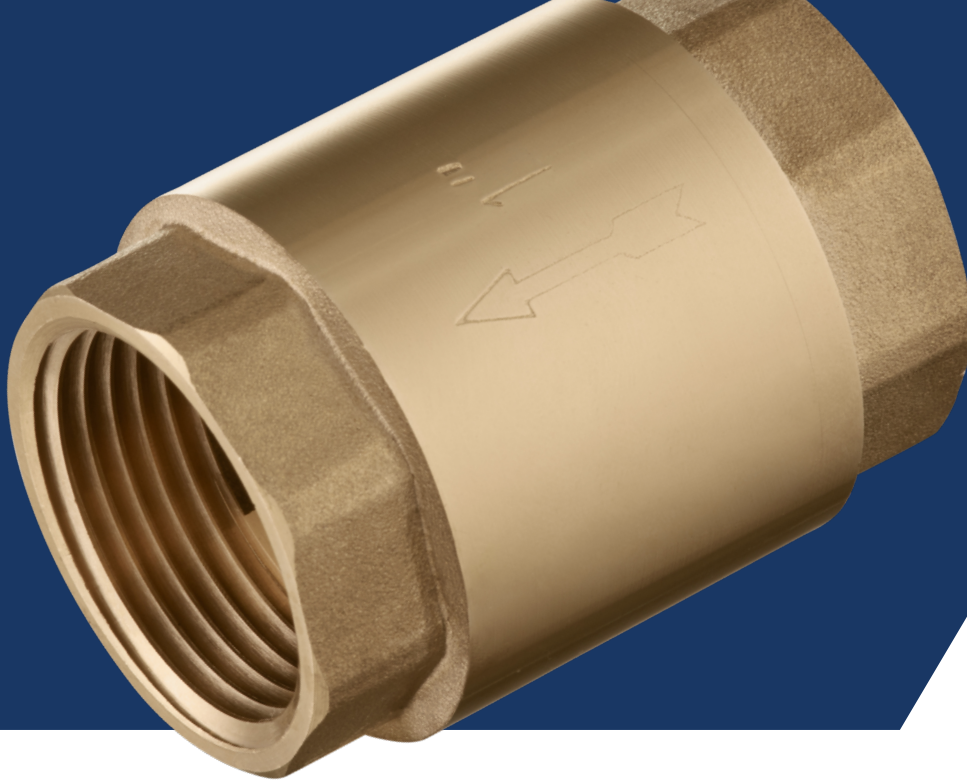
ZŁĄCZKI EASY-O® 39
ŁĄCZNIKI GWINTOWANE 40
ZŁĄCZKI GWINTOWANE POD USZCZELKĘ PŁASKĄ 45
ŁĄCZNIKI ZACISKOWE Z PIERŚCIENIEM PEŁNYM, DO RUR MIEDZIANYCH 46
ŁĄCZNIKI ZACISKOWE Z PIERŚCIENIEM PRZECIĘTYM, TYPU „MONOBLOK”, DO RUR WIELOWARSTWOWYCH 50
ŁĄCZNIKI ZAPRASOWYWANE 53
NARZĘDZIA DO ZŁĄCZEK ZAPRASOWYWANYCH I RUR 57
ROZDZIELACZE INSTALACYJNE I ADAPTERY 58

PRZYŁĄCZA ELASTYCZNE I PRZEWODY KARBOWANE

ELASTYCZNE PRZYŁĄCZA GAZOWE FLEXO-GAS NGAS 61
ROZCIĄGLIWE PRZYŁĄCZA GAZOWE FLEXO-EXGAS 63
AKCESORIA DO PODŁĄCZANIA ODBIORNIKÓW GAZOWYCH DO BUTLI PROPAN-BUTAN 65
ZESTAWY GIĘTKO-ROZCIĄGLIWYCH PRZYŁĄCZY DO KOTŁÓW FLEXO-COMBO 67
ROZCIĄGLIWE PRZYŁĄCZA WODNE FLEXO-EXDROP 68
ROZCIĄGLIWE PRZYŁĄCZA DO BATERII FLEXO-EXTAP 69
ROZCIĄGLIWE PRZYŁĄCZA WODNE DO SPŁUCZKI WC FLEXO-EXFLUSH 70
SYSTEM FLEXO - KARBOWANE, ELASTYCZNE PRZEWODY PRZYŁĄCZENIOWE FLEXO-TUBE 71
KOMPONENTY SYSTEMU FLEXO 73

ARMATURA KOŁNIERZOWA, WODOCIĄGOWA, CIEPŁOWNICZA I PRZEMYSŁOWA

PRZEPUSTNICE 76
ZASUWY MIĘKKOUSZCZELNIANE 80
ZAWORY I KLAPY ZWROTNE KOŁNIERZOWE 81
FILTRY KOŁNIERZOWE 83
KOMPENSATORY 84
REDUKTORY I STABILIZATORY CIŚNIENIA 87
ZAWORY PIERWSZEŃSTWA I PRIORYTETU 88
ZAWORY ELEKTROMAGNETYCZE KOŁNIERZOWE 90
ZASUWY NOŻOWE 91
KURKI KULOWE KOŁNIERZOWE 94
ZAWORY GRZYBKOWE 95
KURKI KULOWE ZE STALI NIERDZEWNEJ 96



ARMATURA INSTALACYJNA GRZEWCZA, GAZOWA, SOLARNA

KURKI KULOWE	4
ZAWORY ANTYSKAŻENIOWE	8
FILTRY GWINTOWANE	11
REDUKTORY CIŚNIENIA	12
ZAWORY ELEKTROMAGNETYCZNE	14
ARMATURA SOLARNA	16
ZAWORY MIESZAJĄCE	19
ZAWORY MIESZAJĄCE TERMOSTATYCZNE	21
ZAWORY STERUJĄCE	22
ODPOWIETRZNIKI	23
SEPARATORY POWIETRZA	25
ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I UPUSTOWE	26
MANOMETRY I TERMOMETRY	28
ROTAMETRY	30
ARMATURA MANOMETRYCZNA I WODOWSKAZOWA	31
ZAWORY I KLAPY ZWROTNE GWINTOWANE	32
ARMATURA GAZOWA	33
ARMATURA RÓWNOWAŻĄCA	34

KURKI KULOWE

Przeznaczenie i zastosowanie:

Zawory (kurki) kulowe są ćwierćobrotową armaturą odcinającą, przeznaczoną do wewnętrznych i zewnętrznych instalacji wodnych oraz grzewczych. Zamykanie kurka odbywa się przez obrót kuli przy pomocy dźwigni sterującej (lub motyla). Zawory pracują dwupołożeniowo - kurek posiada ograniczniki położeń „otwarty" i „zamknięty". Położenie dźwigni równolegle do osi korpusu kurka wskazuje pełne otwarcie, a prostopadłe - pełne zamknięcie przepływu.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Zawór kulowy GW, dławicowy, przelot standardowy – do instalacji wodnej i grzewczej Korpus: mosiądz niklowany zewnętrznie, kula: mosiądz chromowany, wrzeciono: mosiądz; uszczelnienia: PTFE, NBR, dźwignia sterująca: stal węglowa ocynkowana i powleczona tworzywem sztucznym lub motyl: aluminium lakierowane. P_{max} = 2,0 MPa (1/2"-1"), P_{max} = 1,6 MPa (1"1/4-2"), T_{rob} = 0°C ÷ +120°C. Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228/1. Zgodne z normą PN-M-75002:2016-10.			
	**140**	**1/2"** **1/2"M** **3/4"** **3/4"M** **1"** **1"M** **1"1/4** **1"1/2** **2"** M – kurek z motylkiem	**30,40** **30,40** **46,00** **46,00** **73,60** **73,60** **116,00** **149,50** **241,50**
Zawór kulowy GW/GZ, dławicowy, przelot standardowy – do instalacji wodnej i grzewczej Korpus: mosiądz niklowany zewnętrznie, kula: mosiądz chromowany, wrzeciono: mosiądz; uszczelnienia: PTFE, NBR, dźwignia sterująca: stal węglowa ocynkowana i powleczona tworzywem sztucznym lub motyl: aluminium lakierowane. P_{max} = 2,0 MPa (1/2"-1"), T_{rob} =0°C ÷ +120°C. Przyłącza gwintowane (GW/GZ) ISO 228/1. Zgodne z normą PN-M-75002:2016-10.			
	**147**	**1/2"** **1/2"M** **3/4"** **3/4"M** **1"** **1"M** M – kurek z motylkiem	**34,00** **34,00** **52,00** **52,00** **84,00** **84,00**
Zawór kulowy z półśrubunkiem, dławicowy, przelot standardowy – do instalacji wodnej i grzewczej Korpus: mosiądz niklowany zewnętrznie, kula: mosiądz chromowany, wrzeciono: mosiądz; uszczelnienia: PTFE, NBR, motyl: aluminium lakierowane. P_{max} = 2,0 MPa (1/2"-1"), T_{rob} = 0°C ÷ +120°C. Przyłącza gwintowane (GW/półśrubunkowe) ISO 228/1. Zgodne z normą PN-M-75002:2016-10.			
	**146**	**1/2"** **3/4"** **1"**	**44,40** **65,50** **110,50**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto

Kurek kulowy GW, przelot pełny – do instalacji wodnej i grzewczej

Korpus: mosiądz CW 617N niklowany, kula: mosiądz CW 617N chromowany, wrzeciono: mosiądz CW 617N, uszczelnienia kuli: PTFE, uszczelnienia wrzeciona: guma NBR, dźwignia sterująca: stal węglowa ocynkowana i powleczona tworzywem sztucznym.
P_{max} = 4,0 MPa (1/2"), P_{max} = 3,0 MPa (3/4"-3"); T_{max} = +140°C.
Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-EN 13828, PN-M-75002.

	**141-INV**	**1/2"** **3/4"** **1"** **1"1/4** **1"1/2** **2"** **2"1/2** **3"**	**38,60** **55,10** **90,00** **145,00** **216,00** **341,00** **661,00** **881,00**

Kurek kulowy kątowy z półśrubunkiem, dławicowy, przelot standardowy – do instalacji wodnej i grzewczej

Korpus: mosiądz CW 617N niklowany, kula: mosiądz CW 617N chromowany, wrzeciono: mosiądz CW 617N, uszczelnienia kuli: PTFE, uszczelnienia wrzeciona: guma NBR, dźwignia sterująca: aluminium lakierowane.
P_{max} = 1,6 MPa, T_{rob} = 0°C ÷ +120°C.
Przyłącza gwintowane (GW/GZ-półśrubunek) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-EN 13828, PN-M-75002.

	**130BK-INV**	**1/2"** **3/4"** **1"**	**92,00** **121,00** **150,00**

Kurek kulowy czerpalny, przelot zredukowany

Korpus: mosiądz CW 617N niklowany, kula: mosiądz CW 617N chromowany, wrzeciono: mosiądz CW 617N, uszczelnienia kuli: PTFE, uszczelnienia wrzeciona: guma NBR, dźwignia sterująca: stal węglowa ocynkowana i powleczona tworzywem sztucznym.
P_{max} = 1,0 MPa, T_{rob} = 0°C ÷ +80°C.
Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-EN 13828.

	**500**	**1/2"x3/4"** **3/4"x1"** **1"x1"1/4**	**50,70** **68,30** **64,00**

Kurek kulowy wzmocniony, dławicowy, przelot pełny – do instalacji wodnej, grzewczej, chłodniczej i sprężonego powietrza

Korpus: mosiądz CW 617N niklowany, kula: mosiądz CW 617N chromowany, wrzeciono: mosiądz CW 617N, uszczelnienia kuli: PTFE, uszczelnienia wrzeciona: guma NBR, dźwignia sterująca: stal węglowa ocynkowana i powleczona tworzywem sztucznym lub aluminium lakierowane. P_{max} = 3,2 MPa (1/2"-1), T_{rob} = -10°C ÷ +110°C. Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 228/1.
Spełnia wymagania normy PN-EN 13828, PN-M-75002.

	**148**	**1/2"** **3/4"** **1"**	**54,30** **74,50** **116,00**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto

Kurek kulowy dławicowy ze spustem, przelot pełny – do instalacji wodnej, chłodniczej i grzewczej

Korpus: mosiądz niklowany, kula: mosiądz chromowany, wrzeciono: mosiądz, uszczelnienia kuli: PTFE, uszczelnienia wrzeciona: guma NBR, dźwignia sterująca: stal węglowa ocynkowana i powleczona tworzywem sztucznym.
P_{max} = 2,5 MPa (1/2"÷1"), 2,0 MPa (1"1/4÷1"1/2), 1,6 MPa (2"), T_{rob}= -10°C ÷ +110°C.
Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-EN 13828, PN-M-75002.

	**144**	**1/2"** **3/4"** **1"** **1"1/4** **1"1/2** **2"**	**42,20** **66,20** **93,70** **145,00** **212,00** **307,00**

Kurek kulowy spustowy, przelot zredukowany – do instalacji wodnej i grzewczej

Korpus, wrzeciono: mosiądz CW 617N, kula: mosiądz CW 617N chromowany, uszczelnienia kuli: PTFE, uszczelnienia wrzeciona: guma NBR, dźwignia sterująca: tworzywo sztuczne. P_{max}= 1,0 MPa, T_{rob} = 0°C ÷ +90°C.
Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-EN 13828.

	**104**	**1/2"** **3/4"**	**26,00** **54,00**

Kurek kulowy mini, przelot zredukowany – do instalacji wodnej i grzewczej

Korpus, wrzeciono: mosiądz CW 617N niklowany, kula: mosiądz CW 617N chromowany, uszczelnienia kuli: PTFE, uszczelnienia wrzeciona: guma NBR, dźwignia sterująca: tworzywo sztuczne.
P_{max} = 1,0 MPa, T_{rob} = 0°C ÷ +90°C.
Przyłącza gwintowane (GW/GZ) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-EN 13828.

	**6020**	**3/8"** **1/2"**	**22,50** **30,60**

Kurek kulowy z końcówką gwintowaną, przelot pełny – do podłączania pomp obiegowych

Korpus: mosiądz CW 617N, wrzeciono: mosiądz CW 614N, kula: mosiądz CW 614N chromowany, uszczelnienia kuli: PTFE, uszczelnienia wrzeciona: guma NBR.
P_{max}= 1,0 MPa, T_{rob} = -10°C ÷ +90°C.
Przyłącze gwintowane (GW z obrotową nakrętką) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-EN 13828.

	**304**	**1"x1"1/2**	**82,00**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto

Kurek kulowy z końcówką zaciskową do rur miedzianych, przelot pełny – do podłączania pomp obiegowych

Korpus: mosiądz CW 617N, wrzeciono: mosiądz CW 614N, kula: mosiądz CW 614N chromowany, uszczelnienia kuli: PTFE, uszczelnienia wrzeciona: guma NBR.

P_{max} = 1,0 MPa, T_{rob} = -10°C ÷ +90°C.

Przyłącze gwintowane (GW z obrotową nakrętką) ISO 228/1 i zaciskowe do rur Cu.

Spełnia wymagania normy PN-EN 13828.

	**305**	**22x1"1/2** **28x1"1/2**	**79,30** **90,20**

PONADTO KURKI KULOWE KOŁNIERZOWE ZNAJDUJĄ SIĘ W DZIALE „ARMATURA KOŁNIERZOWA, WODOCIĄGOWA, CIEPŁOWNICZA I PRZEMYSŁOWA"

ZAWORY ANTYSKAŻENIOWE

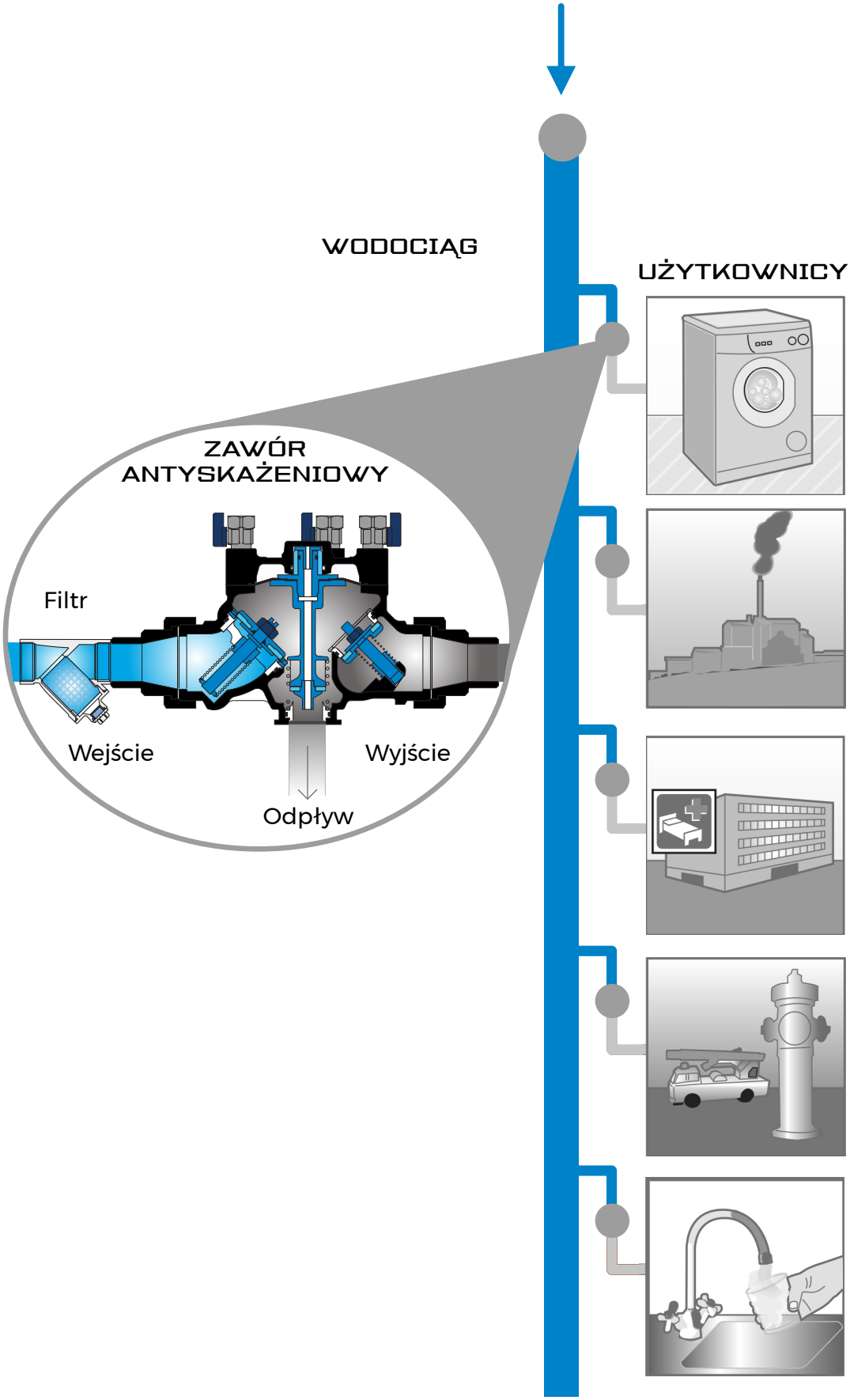
Przeznaczenie i zastosowanie:

Zapobiegają możliwym przyczynom zanieczyszczenia wody, odcinając od wodociągu głównego instalację, w której nastąpił przepływ wsteczny, powodujący zanieczyszczenie. Stosuje się je w wewnętrznych instalacjach wodociągowych oraz służą do podłączania do zespołu wodomierza. Zawory antyskażeniowe posiadają możliwość nadzoru poprawności działania (typ EA i BA). Zastosowanie konkretnego typu zaworu antyskażeniowego winno być poprzedzone analizą zagrożeń zgodnie z PN-EN 1717.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Kv [m³/h]	Cena netto
Zawór antyskażeniowy „ECO2" typ EA – zawór zwrotny z możliwością nadzoru Korpus: mosiądz, zespół zamykający: POM (poliacetal). P_{rob}= 1,0 MPa, T_{rob}= 0°C ÷ +65°C (chwilowo +90°C). Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-EN 13959.				
	**ECO2A-EA**	**1/2"** **3/4"** **1"** **1"1/4** **1"1/2** **2"**	**3,2** **4,3** **7,8** **14,3** **21,8** **32,6**	**30,58** **37,95** **60,50** **130,90** **217,80** **335,50**
Zawór antyskażeniowy „ECO2" typ EA – zawór zwrotny z możliwością nadzoru Korpus, zespół zamykający: żeliwo szare GJL-250, uszczelniacze grzyba: EPDM, sprężyna: stal nierdzewna AISI 303. P_{rob}= 1,0 MPa, T_{rob}= 0°C ÷ +65°C (chwilowo +90°C, max. przez 1h). Przyłącza kołnierzowe PN16. Spełnia wymagania normy PN-EN 13959.				
	**ECO2F-EA**	**50** **65** **80** **100** **125** **150** **200** **250**	**99,0** **145,0** **258,0** **360,0** **516,0** **620,0** **985,0** **1260,0**	**1 239,00** **1 418,00** **1 805,00** **2 280,00** **3 074,00** **4 058,00** **7 483,00** **11 245,00**
Zawór antyskażeniowy „ECO1S" typ EB – zawór prysznicowy Korpus: mosiądz CW 614N, zespół zamykający: POM (poliacetal), uszczelnienie: NBR. P_{rob}= 1,6 MPa, T_{rob}= 0°C ÷ +80°C. Przyłącza gwintowane (GW/GZ) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-EN 13959.				
	**ECO1S-EB**	**1/2"** **3/4"**	**2,9** **3,8**	**37,80** **65,70**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Kv [m³/h]	Cena netto
Zawór antyskażeniowy „ECO3" typ BA – izolator przepływów zwrotnych z możliwością nadzoru, podwójny zawór zwrotny z komorą pośrednią i zaworem upustowym Korpus, zespół zamykający: mosiądz CW 602N, uszczelnienia: NBR, membrana: neopren, sprężyny: stal nierdzewna AISI 302. P_{rob}= 1,0 MPa, T_{rob}= 0°C ÷ +65°C. Przyłącza gwintowane (GZ - półśrubunki) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-EN 12729.				
	**ECO3Tm-BA**	**1/2"**	**1,76**	**2 306,00**
Zawór antyskażeniowy „ECO3" typ BA – izolator przepływów zwrotnych z możliwością nadzoru, podwójny zawór zwrotny z komorą pośrednią i zaworem upustowym Korpus: brąz LG2-BS 1400, zespół zamykający: mosiądz, uszczelnienia: NBR, membrana: neopren, sprężyny: stal nierdzewna AISI 302. P_{rob}= 1,0 MPa, T_{rob}= 0°C ÷ +65°C. Przyłącza gwintowane (GZ - półśrubunki) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-EN 12729.				
	**ECO3Tb-BA**	**3/4"** **1"** **1"1/4** **1"1/2** **2"**	**6,7** **9,7** **13,5** **25,0** **38,6**	**2 992,00** **3 065,00** **5 218,00** **5 400,00** **7 662,00**
Zawór antyskażeniowy „ECO3" typ BA – izolator przepływów zwrotnych z możliwością nadzoru, podwójny zawór zwrotny z komorą pośrednią i zaworem upustowym Korpus: żeliwo szare GJL-250, gniazda zaworowe: brąz LG2-BS 1400, grzyby zamykające: mosiądz, uszczelnienia: NBR, membrana: EPDM, sprężyny: stal nierdzewna AISI 302. P_{rob} = 1,0 MPa, T_{rob} = 0°C ÷ +65°C.Przyłącza kołnierzowe PN10. Spełnia wymagania normy PN-EN 12729.				
	**ECO3F-BA**	**65** **80** **100** **150**	**64,0** **85,0** **129,0** **235,0**	**11 866,00** **14 658,00** **19 893,00** **31 411,00**

PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA ZAWORÓW ANTYSKAŻENIOWYCH



FILTRY GWINTOWANE

Przeznaczenie i zastosowanie:

Filtry stosowane są na przyłączach budynków do sieci wodociągowej, w instalacjach zimnej i ciepłej wody użytkowej oraz w instalacjach grzewczych. Odfiltrowują zanieczyszczenia pochodzenia mechanicznego i biologicznego. Zapobiegają możliwym przyczynom uszkodzenia urządzeń pracujących w instalacjach, jak: pompy, kotły grzewcze, zawory antyskażeniowe, reduktory ciśnienia i inna armatura. Posiadają możliwość automatycznego lub ręcznego usuwania nagromadzonego osadu.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Samoczyszczący filtr osadnikowy „ARION" - stosowany w instalacjach wody zimnej. Korpus i pokrywa: mosiądz CW 617N, wkład filtracyjny: stal nierdzewna AISI 304, uszczelnienia: guma NBR, osadnik: Trogamid. P_{rob}= 1,6 MPa, T_{rob}=0°C ÷ +40°C. Średnica otworów wkładu filtracyjnego: 300 µm (na zamówienie 50 µm). Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-EN 805:2002.			
	**295**	**1/2"** **3/4"** **1"** **1"1/4** **1"1/2** **2"**	**902,00** **922,00** **1 018,00** **1 113,00** **1 481,00** **1 540,00**
Filtr osadnikowy skośny Korpus i korek rewizyjny: mosiądz CW 617N, wkład filtracyjny: stal nierdzewna AISI 304, uszczelnienie: fibra. P_{rob}= 1,6 MPa (1/2" - 2"), 1,0 MPa (2"1/2 - 3"), T_{rob}= -10°C ÷ +90°C. Średnica otworów wkładu filtracyjnego: 300 µm. Przyłącza gwintowane (GW). Spełnia wymagania normy PN-M-75002.			
	**50**	**1/2"** **3/4"** **1"** **1"1/4** **1"1/2** **2"** **2"1/2** **3"**	**33,30** **51,30** **85,00** **133,00** **191,00** **322,00** **635,00** **930,00**

PONADTO FILTRY KOŁNIERZOWE ZNAJDUJĄ SIĘ W DZIALE „ARMATURA KOŁNIERZOWA, WODOCIĄGOWA, CIEPŁOWNICZA I PRZEMYSŁOWA"

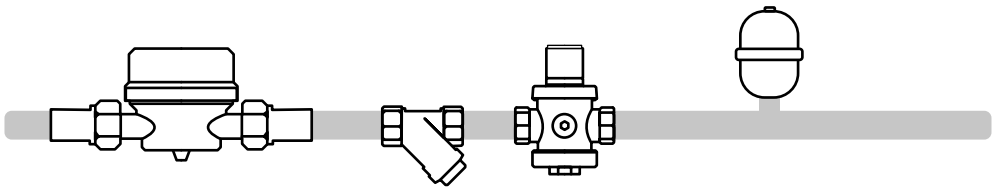
REDUKTORY CIŚNIENIA

Przeznaczenie i zastosowanie:

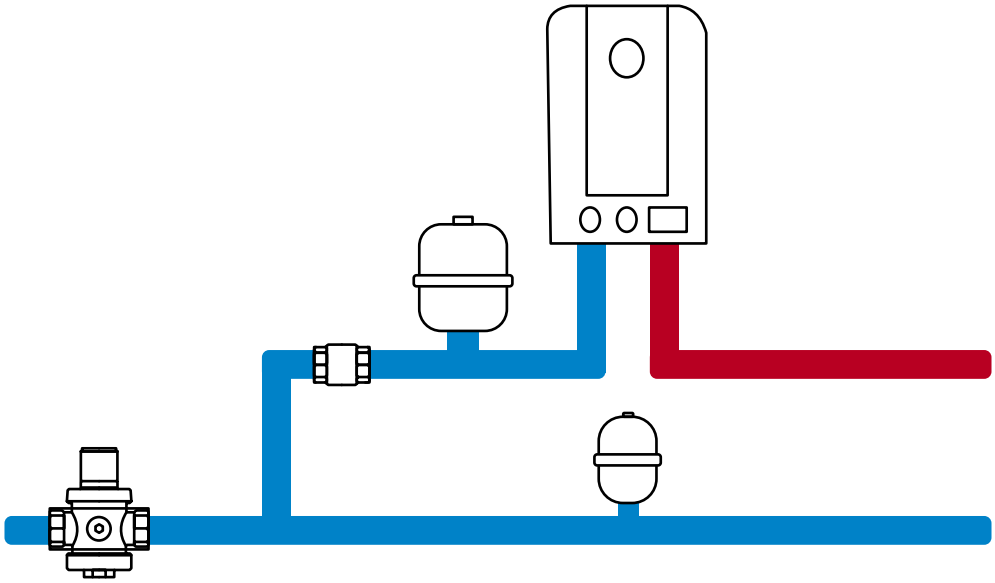
Reduktory ciśnienia służą do redukcji ciśnienia zasilającego w instalacji wodnej. Wyposażone są w przyłącza do manometru. Umożliwiają redukcję ciśnienia zasilającego z zakresu 1,6 ÷2,5 MPa do zakresu 0,1 ÷ 0,55 MPa – w zależności od modelu. Mogą być stosowane zarówno w budownictwie mieszkaniowym, na sieciach wodociągowych, w rolnictwie oraz do celów przemysłowych.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Tłokowy reduktor ciśnienia Korpus, pokrywa: mosiądz CW 617N niklowany, gniazdo tłoka: AISI 303, uszczelka: guma NBR. P_{zasil}= 1,6 MPa, P_{reduk} = 0,1 ÷ 0,55 MPa, T_{rob} = 0°C ÷ +130°C. Przyłącza do rurociągu gwintowane (GW) ISO 228/1, przyłącze do manometru (GW) ISO 7/1. Spełnia wymagania normy PN-EN 1567.			
	**232**	**1/2”** **3/4”**	**139,00** **169,00**
Tłokowy reduktor ciśnienia Korpus, pokrywa: mosiądz CW 617N, gniazdo tłoka: AISI 303, uszczelka: guma NBR. P_{zasil}= 2,5 MPa, P_{reduk} = 0,1 ÷ 0,55 MPa, T_{rob} = 0°C ÷ +130°C. Przyłącza do rurociągu gwintowane (GW) ISO 228/1, przyłącza do manometru (GW) ISO 7/1. Spełnia wymagania normy PN-EN 1567.			
	**233**	**1/2”** **3/4”** **1”** **1”1/4** **1”1/2** **2”** **2”1/2** **3”** **4”**	**232,00** **274,00** **435,00** **494,00** **649,00** **730,00** **2 156,00** **2 523,00** **9 483,00**

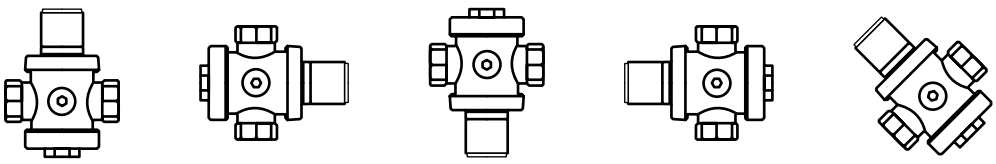
PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA REDUKTORÓW TŁOKOWYCH



Montaż bezpośrednio za wodomierzem i filtrem, dla redukcji ciśnienia w całej instalacji wewnętrznej.



Montaż w dalszym odcinku instalacji wewnętrznej, przed ogrzewaczem wody.



Może być montowany w dowolnym położeniu.

ZAWORY ELEKTROMAGNETYCZNE

Przeznaczenie i zastosowanie:

Zawory elektromagnetyczne służą do otwierania i zamykania przepływu czynnika roboczego. Pracują wyłącznie w położeniach: całkowicie otwarty albo całkowicie zamknięty. Znajdują zastosowanie w instalacjach wodnych i grzewczych, domowych oraz przemysłowych. Charakteryzują się bardzo krótkim czasem otwarcia/zamknięcia.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Zawór membranowy do wody, NZ – normalnie zamknięty (otwarcie następuje w wyniku przyłożenia napięcia do cewki) Korpus, pokrywa: mosiądz CW 617N, wrzeciono, sprężyna: stal nierdzewna: AISI 303, membrana: NBR. P_{rob}= 1,0 MPa; **Wymaga różnicy ciśnień ΔP_{min}= 0,03 MPa do prawidłowego działania;** T_{rob}= -10°C ÷ +80°C. Przyłącza do rurociągu gwintowane (GW) ISO 228/1. Napięcie zasilania cewki do wyboru: 230V lub 24V. Spełnia wymagania dyrektywy 2014/68/EU – wyłączenie Art. 4. Par.3.			
	**ESM86**	**3/8" – Kv 1,86** **1/2" – Kv 2,10** **3/4" – Kv 5,70** **1" – Kv 9,60** **1"1/4 – Kv 22,00** **1"1/2 – Kv 27,00** **2" – Kv 35,00** **2"1/2 – Kv 63,00** **3" – Kv 83,00**	**680,00** **680,00** **731,00** **791,00** **1 711,00** **2 069,00** **2 936,00** **8 387,00** **9 354,00**
Zawór membranowy do wody, NO – normalnie otwarty (zamknięcie następuje w wyniku przyłożenia napięcia do cewki) Korpus, pokrywa: mosiądz CW 617N, wrzeciono, sprężyna: stal nierdzewna: AISI 303, membrana: NBR. P_{rob}= 1,0 MPa; **Wymaga różnicy ciśnień ΔP_{min}= 0,03 MPa do prawidłowego działania;** T_{rob}= -10°C ÷ +80°C. Przyłącza do rurociągu gwintowane (GW) ISO 228/1. Napięcie zasilania cewki do wyboru: 230V lub 24V. Spełnia wymagania dyrektywy 2014/68/EU – wyłączenie Art. 4. Par.3.			
	**ESM87**	**3/8" – Kv 1,86** **1/2" – Kv 2,10** **3/4" – Kv 5,70** **1" – Kv 9,60** **1"1/4 – Kv 22,00** **1"1/2 – Kv 27,00** **2" – Kv 35,00** **2"1/2 – Kv 63,00** **3" – Kv 83,00**	**734,00** **773,00** **791,00** **842,00** **1 764,00** **2 111,00** **3 164,00** **8 358,00** **8 994,00**
Zawór membranowy do wody, NZ – normalnie zamknięty (otwarcie następuje w wyniku przyłożenia napięcia do cewki) Korpus, pokrywa: mosiądz CW 617N niklowany, wrzeciono, sprężyna: stal nierdzewna: AISI 303, membrana NBR, grzyb zamykający: PTFE. **Nie wymaga minimalnej różnicy ciśnień do prawidłowego działania.** P_{rob}= 1,0 MPa, T_{rob}= -10°C ÷ +80°C. Przyłącza do rurociągu gwintowane (GW) ISO 228/1. Napięcie zasilania cewki do wyboru: 230V lub 24V. Spełnia wymagania dyrektywy 2014/68/EU – wyłączenie Art. 4. Par.3.			
	**VSO84**	**3/8" – Kv 2,20** **1/2" – Kv 2,20** **3/4" – Kv 5,50** **1" – Kv 7,50** **1"1/4 – Kv 17,50** **1"1/2 – Kv 19,00** **2" – Kv 32,40**	**742,00** **781,00** **924,00** **914,00** **3 772,00** **3 966,00** **4 758,00**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto

Elektrozawór kołnierzowy – normalnie zamknięty

Korpus: żeliwo GJL-250, części wewnętrzne: brąz i mosiądz, uszczelnienia: guma NBR. P_{zasil} = 1,6 MPa; T_{rob} = -10°C ÷ +80°C.

Wymaga różnicy ciśnień w zakresie ΔP_{min} < 0,03 MPa i ΔP_{max} < 0,1 MPa do prawidłowego działania.

Przyłącza kołnierzowe PN 16. Napięcie zasilania cewki do wyboru: 230V lub 24V. Spełnia wymagania dyrektyw 2014/30/EU i 2014/68/EU – płyny kategorii I.

	**ESM82**	**50** **65** **80** **100**	**9 339,00** **10 193,00** **11 539,00** **16 174,00**

Elektrozawór kołnierzowy membranowy – normalnie zamknięty

Korpus: żeliwo sferoidalne GJS-400, membrana: EPDM, części wewnętrzne: stal nierdzewna, staliwo, mosiądz, uszczelnienia: guma NBR. P_{zasil} = 0,1 ÷ 1,6 MPa; T_{rob} = -10°C ÷ +80°C

Wymaga różnicy ciśnień w zakresie ΔP_{min} < 0,03 MPa i ΔP_{max} < 0,1 MPa do prawidłowego działania.

Przyłącza kołnierzowe PN 16. Napięcie zasilania cewki do wyboru: 230V lub 24V. Spełnia wymagania PN-EN 1074-5:2002.

	**12.104**	**50** **65** **80** **100** **150**	**11 303,00** **11 989,00** **13 818,00** **17 248,00** **23 063,00**

Elektrozawór gwintowany – normalnie zamknięty

Korpus: żeliwo sferoidalne GJS-400, śruby, podkładka: stal nierdzewna A2/galwanizowana, mosiądz, przepona: EPDM wzmacniany nylonem. P_{zasil} = 0,1 ÷ 1,6 MPa; T_{rob} = -10°C ÷ +80°C

Wymaga różnicy ciśnień w zakresie ΔP_{min} < 0,03 MPa i ΔP_{max} < 0,1 MPa do prawidłowego działania.

Napięcie zasilania cewki do wyboru: 230V lub 24V. Spełnia wymagania PN-EN 1074-5:2002.

	**12.104**	**3/4”** **1”** **1”1/4** **1”1/2** **2”** **2”1/2**	**5 390,00** **5 390,00** **5 847,00** **6 109,00** **6 403,00** **6 762,00**

CZĘŚCI ZAMIENNE

Typ elektrozaworu	Kod	Zasilanie	Cena netto

Cewki do zaworów membranowych oraz konektory (wtyczki)

Napięcie zasilania cewki do wyboru: 230V lub 24V.

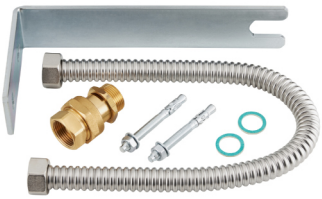
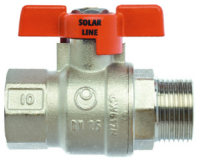
ESM86/ESM87	**CESM867-230A**	**230V AC**	**139,00**
ESM86/ESM87	**CESM867-24A**	**24V AC**	**139,00**
ESM86/ESM87	**CESM867-24D**	**24V DC**	**139,00**
ESM86/ESM87	**CON-ESM867**	**-**	**27,00**

ARMATURA SOLARNA

Przeznaczenie i zastosowanie:

Złączki, zawory, odpowietrzniki, i inne komponenty o wysokiej wytrzymałości na temperatury oraz czynnik solarny. Wszelkie warianty przewodów solarnych wraz z łącznikami znajdują się w części PRZYŁĄCZA ELASTYCZNE I PRZEWODY KARBOWANE.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Nypel (czoło pod uszczelkę płaską) z przyłączem gwintowanym (GZ) ISO 228/1. Korpus, nakrętki i pierścienie zaciskowe: mosiądz CW 617N. P_{max}= 3,0 MPa, T_{max}= +250°C. Spełnia wymagania normy PN-EN 1254-2.			
	**271FD**	**3/4"x22**	**51,70**
Dwuzłączka Korpus, nakrętki i pierścienie zaciskowe: mosiądz CW 617N. P_{max}= 3,0 MPa, T_{max}= +250°C. Spełnia wymagania normy PN-EN 1254-2.			
	**270**	**22x22**	**38,60**
Kolano zaciskowe (czoło pod uszczelkę płaską) z przyłączem gwintowanym (GZ) ISO 228/1. Korpus, nakrętki i pierścienie zaciskowe: mosiądz CW 617N. P_{max}= 3,0 MPa, T_{max}= +250°C. Spełnia wymagania normy PN-EN 1254-2.			
	**261FD**	**3/4"x22**	**80,40**
Korek Korpus, nakrętki i pierścienie zaciskowe: mosiądz CW 617N. P_{max}= 3,0 MPa, T_{max}= +250°C. Spełnia wymagania normy PN-EN 1254-2.			
	**281**	**22**	**31,90**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Zestaw montażowy do naczynia wzbiorczego „SGP-SET” Zawiera: zawiesie naścienne, wężyk ze stalowej rury karbowanej z kompletem przyłączy, przyłącze z zaworem stopowym do zbiornika 3/4”. P_{max}= 1,0 MPa, T_{max}= +140°C. Maksymalna koncentracja glikolu w czynniku roboczym: 50%. Przyłącza: gwintowane GW ISO 228/1.			
	**SGP-SET**	**3/4”**	**309,00**
Kurek kulowy do instalacji solarnych „SOLARVALVE” Korpus, kula: mosiądz CW 617N chromowany, wrzeciono: mosiądz CW 617N, uszczelnienia odporne na wysoką temperaturę, dźwignia sterująca - motyl: aluminium lakierowane. P_{max}= 5,0 MPa, T_{rob}= -30°C ÷ +180°C. Przyłącza gwintowane (GW/GZ) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-EN 13828.			
	**SPR131**	**3/8”** **1/2”**	**53,40** **82,90**
Zawór bezpieczeństwa membranowy „SOLARPRESS1” – o stałej nastawie Korpus, wrzeciono: mosiądz CW 617N niklowany, membrana: elastomer, sprężyna: stal nierdzewna. P_{max} = 1,0 MPa, T_{rob} = 0°C ÷ +160°C. Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228/1. Oznaczenie CE wg 2014/68/EU. *Na życzenie przyłącza GZ.			
	**SHT15**	**1/2” - 6,0 bar** **1/2” - 8,0 bar**	**66,70** **74,10**
Odpowietrznik automatyczny „SOLARVENT1” – do indywidualnego odpowietrzania paneli Korpus, pokrywa: mosiądz CW 617N niklowany, pływak: polimer o wysokiej odporności na temperaturę. P_{max} = 1,0 MPa, T_{rob}= -10°C ÷ +200°C. Maksymalna koncentracja glikolu w czynniku roboczym: 50%. Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-M-75002.			
	**SPR1**	**3/8”** **1/2”**	**118,00** **119,00**
Odpowietrznik ręczny „SOLAR-ONE” – do indywidualnego odpowietrzania paneli Korpus, pokrętło: mosiądz CW 617N, uszczelka: miedź. P_{max}= 1,0 MPa, T_{rob} = -30°C ÷ +280°C. Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-M-75002.			
	**3353G**	**1/2”**	**33,40**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Separator powietrza „SOLARVENT3" – do odpowietrzania instalacji solarnej Korpus, pokrywa: mosiądz CW 617N, o-ringi: Viton, elementy plastikowe: wzmocniony nylon. P_{max}= 1,6 MPa, T_{rob}= -20°C ÷ +180°C. Maksymalna koncentracja glikolu w czynniku roboczym: 50%. Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 228/1 samouszczelniające. Spełnia wymagania normy PN-M-75002.			
	**SPR3**	**3/4"**	**381,00**
Zawór regulacji przepływu „SOLARFLOW" Wyposażony w kurek napełniający i spustowy z końcówką do węża gumowego. Korpus, pokrywa, wrzeciono, grzyb regulacyjny: mosiądz CW 617N. P_{max}= 1,0 MPa, T_{rob}= 0°C ÷ +140°C (chwilowo do +180°C). Zakres regulacji przepływu: 0,5 ÷ 15 l/min (przy ciśnieniu 0,1 MPa). Przyłącza gwintowane (GW/GW – obrotowa nakrętka) ISO 228/1.			
	**SW38**	**3/4"x1"**	**594,00**
Termostatyczny zawór mieszający „SOLARMIX4" (wersja podstawowa bez półśrubunków) Korpus, pokrywa: mosiądz CW 602N „CR" niklowany, element zamykający: PSU, sprężyna: stal nierdzewna. P_{max}= 0,5 MPa, $T_{max.zasil}$= +110°C. Zakres regulacji temperatury czynnika zmieszanego: +30°C ÷ +65°C. Przyłącza gwintowane GZ.			
	**S-MIX3065-3/4**	**3/4" - Kv 2,3**	**472,00**

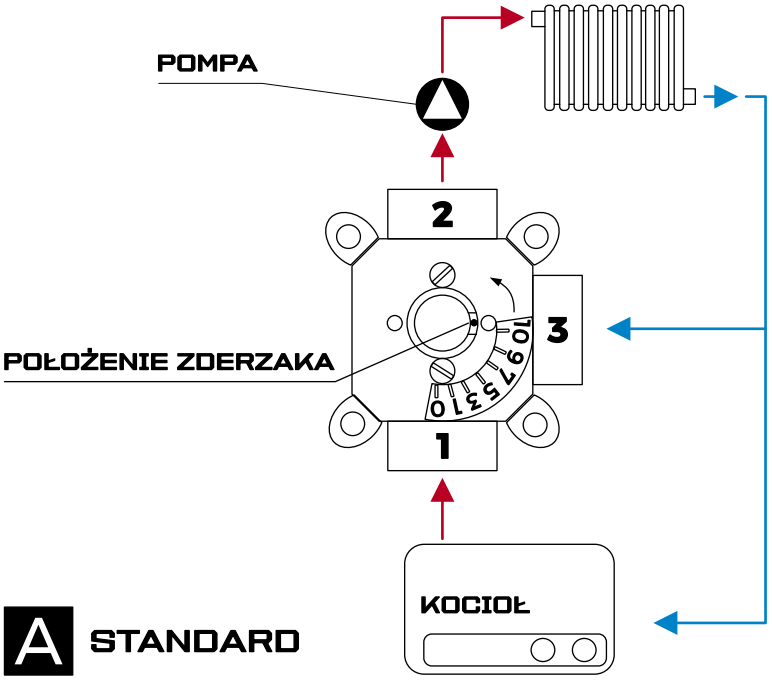
ZAWORY MIESZAJĄCE

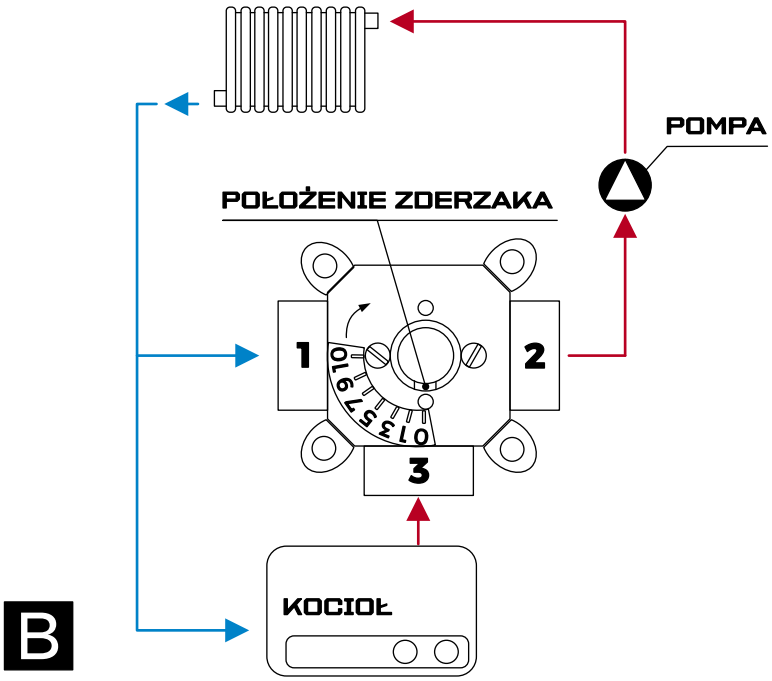
Przeznaczenie i zastosowanie:

Zawory mieszające stosowane są głównie w instalacjach grzewczych. Służą do proporcjonalnego mieszania czynnika roboczego powracającego z instalacji, z czynnikiem zasilającym lub mieszania czynników z dwóch różnych źródeł. Umożliwiają wykorzystanie jednofunkcyjnych kotłów grzewczych do podgrzewania wody użytkowej. Mogą być sterowane ręcznie lub wyposażone w napęd elektryczny, a wówczas współpracują ze sterownikami typu: przełączniki, termostaty, termostaty programowalne, centrale sterujące, automatyka kotła lub wymiennika ciepła.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Zawór mieszający „TRIMIX" - trójdrogowy Korpus, pokrywa, wrzeciono, mieszacz (serce): mosiądz CW 617N, uszczelnienia: EPDM. P_{rob} = 1,0 MPa, T_{rob} = 0˚C ÷ +110°C. Czynniki robocze: woda, glikol i inne czynniki nieagresywne. Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228/1. * Dla rozmiarów 1"1/2 i 2" P_{rob} = 0,6 MPa, T_{rob} = 0°C ÷ +90°C. Korpus: żeliwo, mieszacz (zawieradło obrotowe): brąz, wrzeciono: mosiądz CW 617N.			
	**460M** **460C**	**3/4" - Kv 4,0** **1" - Kv 8,0** **1" - Kv 12,0** **1"1/4 - Kv 15,0** **1"1/2 - Kv 31,0** **2" - Kv 41,0**	**396,00** **423,00** **445,00** **562,00** **755,00** **974,00**
Zawór mieszający „QUATROMIX" - czterodrogowy Korpus, pokrywa, wrzeciono, zawieradło: mosiądz CW 617N, uszczelnienia: EPDM. P_{rob} = 1,0 MPa, T_{rob} = 0°C ÷ +110°C. Czynniki robocze: woda, glikol i inne czynniki nieagresywne. Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228/1. * Dla rozmiarów 1"1/2 i 2" P_{rob} = 0,6 MPa, T_{rob} = 0°C ÷ +90°C. Korpus: żeliwo, mieszacz (zawieradło obrotowe): brąz, wrzeciono: mosiądz CW 617N.			
	**450M** **450C**	**3/4" - Kv 4,0** **1" - Kv 8,0** **1"1/4 - Kv 15,0** **1"1/2 - Kv 31,0** **2" - Kv 41,0**	**361,00** **429,00** **562,00** **873,00** **1 099,00**
Napęd elektryczny do zaworów mieszających „TRIMIX" i „QUATROMIX" Zasilanie: 230 V, 50Hz; Pobór energii: 3 VA; Czas otwarcia: 140s.			
	**440**	-	**1 097,00**

PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA ZAWORÓW MIESZAJĄCYCH





ZAWORY MIESZAJĄCE TERMOSTATYCZNE

Przeznaczenie i zastosowanie:

Zawory mieszające termostatyczne stosowane są w instalacjach ciepłej wody użytkowej. W zasobnikach woda powinna być podgrzana przynajmniej do 60°C aby uniemożliwić rozwój bakterii Legionella. Woda podgrzana do takiej temperatury stwarza zagrożenie poparzeniem. Aby temu zapobiec, oraz ustabilizować parametr temperaturowy wody użytkowej stosowane są zawory termostatyczne, które mieszają gorącą wodę z zasobnika z wodą zimną. Do odbiornika kierowana jest woda zmieszana o temperaturze ustawionej na pokrętle zaworu.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Zawór mieszający termostatyczny - typ 520 Korpus: mosiądz CW 617N chromowany, element zamykający: mosiądz CW 614N, sprężyna: stal nierdzewna, uszczelnienia: EPDM. $P_{max(statyczne)}$= 1,0 MPa, T_{max} = +90°C. Zakres nastawy: +30°C ÷ +48°C (art. 520-3048) lub +40°C ÷ +60°C (art. 520-4060). Minimalne natężenie przepływu: 5 l/min. Stosunek maksymalnego ciśnienia wlotowego ciepła/zimna lub zimna/ciepła 1,1:1.			
	**520-3048** **520-4060**	**1/2”** **3/4”** **1”** **1/2”** **3/4”** **1”**	**569,00** **702,00** **788,00** **628,00** **727,00** **788,00**
Zawór mieszający termostatyczny - typ 521 Korpus: mosiądz odporny na odcynkowanie CRCW 602N chromowany, element zamykający: PPO, sprężyna: stal nierdzewna, uszczelnienia: EPDM. $P_{max\ (statyczne)}$= 1,4 MPa, T_{max}= +85°C. Zakres nastawy: +30°C ÷ +65°C. Minimalne natężenie przepływu: 5 l/min. Stosunek maksymalnego ciśnienia wlotowego ciepła/zimna lub zimna/ciepła 2:1.			
	**521-3065**	**1/2”** **3/4”**	**906,00** **949,00**
Zawór mieszający termostatyczny antypoparzeniowy - typ 521P Korpus: mosiądz odporny na odcynkowanie CRCW 602N chromowany, element zamykający: PSU, sprężyna: stal nierdzewna, uszczelnienia: EPDM, pokrętło: ABS. $P_{max\ (statyczne)}$= 1,0 MPa, T_{max}= +90°C. Zakres nastawy: +35°C ÷ +65°C. Minimalne natężenie przepływu: 5 l/min (1/2” - 3/4”), 6 l/min (1”). Stosunek maksymalnego ciśnienia wlotowego ciepła/zimna lub zimna/ciepła 2:1.			
	**521P-3565**	**1/2”** **3/4”** **1”**	**990,00** **1 072,00** **1 686,00**

ZAWORY STERUJĄCE

Przeznaczenie i zastosowanie:

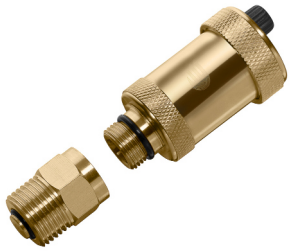
Zawory sterujące stosowane są w instalacjach wodnych, grzewczych i innych, w których płynie nieagresywny czynnik roboczy. Służą do sterowania rozdziałem czynnika roboczego. Mogą być wykorzystywane zarówno do sterowania w kotłowniach jak i na rozdzielaczach. Pozwalają na regulację ilościową czynnika grzewczego, dopasowując temperaturę powietrza do wymaganych parametrów. Umożliwiają łączenie różnych źródeł ciepła jak: kotły gazowe lub olejowe z kotłami na paliwo stałe, panelami solarnymi i pompami ciepła. Współpracują ze sterownikami w rodzaju: przełączniki, termostaty, termostaty programowalne, centrale sterujące.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Zawór sterujący „ZONA2" z napędem elektrycznym – przelotowy Korpus, wrzeciono: mosiądz CW 617N niklowany, kula: mosiądz CW 617N, uszczelnienie kuli: PTFE. P_{max}= 3,2 MPa, T_{rob} = 0°C ÷ +125°C. Czynniki robocze: woda, glikol i inne czynniki nieagresywne. Przyłącza gwintowane (GZ - półśrubunek) ISO 228/1. Napięcie zasilania napędu: 230V, 50Hz (na zamówienie 24V). Napęd z przekaźnikiem I_{max}= 1 A. Czas otwarcia: 45s. Spełnia wymagania dyrektywy ciśnieniowej 2014/68/EU.			
	**2094A**	**1/2"** **3/4"** **1"** **1"1/4**	**950,00** **1 003,00** **1 196,00** **1 324,00**

ODPOWIETRZNIKI

Przeznaczenie i zastosowanie:

Odpowietrzniki służą do usuwania z czynnika grzewczego powietrza, które pojawiło się w wyniku napełniania instalacji jak i w wyniku procesu parowania cieczy w procesie ogrzewania czynnika roboczego w kotle lub wymienniku ciepła, oraz gazów powstających w instalacji. W zależności od ilości odprowadzanego z instalacji gazu, przeznaczone są do odpowietrzania pionów, rozdzielaczy lub grzejników.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Odpowietrznik z zaworem stopowym, do rozdzielaczy lub niskich pionów, automatyczny – wydatek powietrza max. 7 [l/min] Korpus, pokrywa: mosiądz niklowany, pływak, zaślepka: POM, uchwyt pływaka: stal nierdzewna. P_{max}= 1,0 MPa, T_{rob}= 0°C ÷ +110°C. Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-M-75002:2016.			
	**502L**	**1/2”**	**34,00**
Odpowietrznik z zaworem stopowym, do rozdzielaczy lub niskich pionów, automatyczny – wydatek powietrza max. 7 [l/min] **Odpowietrznik:** korpus, pokrywa: mosiądz; pływak, zaślepka: POM; uchwyt pływaka: stal nierdzewna; oringi: EPDM. **Zawór stopowy:** korpus: mosiądz; element zamykający: 3/8” - POM, 1/2” - mosiądz; oringi: EPDM. P_{max}= 1,0 MPa, T_{rob}= 0°C ÷ +110°C. Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-M-75002:2016.			
	**502M**	**3/8”** **1/2”**	**30,50** **33,70**
Odpowietrznik do rozdzielaczy lub niskich pionów, automatyczny „Valmat” – wydatek powietrza max. 7 [l/min] Korpus, pokrywa: mosiądz CW 617N (opcjonalnie niklowany), pływak: Moplen, uchwyt pływaka: stal nierdzewna. P_{max}= 1,0 MPa, T_{rob}= 0°C ÷ +110°C. Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-M-75002:2016.			
	**502**	**3/8”** **1/2”** **3/4”**	**47,30** **48,20** **55,10**
Zawór stopowy do odpowietrznika art. 502 Umożliwia demontaż odpowietrznika w czasie pracy instalacji. Wkręcanie odpowietrznika w zawór stopowy powoduje jego automatyczne otwarcie, wykręcając zaś -automatyczne zamknięcie. Korpus: mosiądz CW 617N (opcjonalnie niklowany), grzyb: Moplen, sprężyna: stal nierdzewna. P_{max}= 1,0 MPa, T_{rob}= 0°C ÷ +110°C. Przyłącza gwintowane (GZ/GW) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-M-75002:2016.			
	**539**	**3/8”** **1/2”**	**12,33** **17,60**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Korek do grzejnika Korpus: mosiądz CW 617N niklowany, uszczelka: EPDM. P_{max}= 1,0 MPa, T_{max}= +110°C. Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-M-75002:2016.			
	**113**	**1/2”**	**4,40**
Odpowietrznik grzejnikowy, ręczny – wydatek powietrza max. 3 [l/min] Korpus, śruba: mosiądz CW 617N niklowany, uszczelka: NBR, osłonka: nylon. P_{max}= 1,0 MPa , T_{rob}= 0°C ÷ +110°C. Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-M-75002:2016.			
	**114**	**1/2”**	**5,00**
Odpowietrznik grzejnikowy, automatyczny higroskopijny – wydatek powietrza max. 3 [l/min] Korpus, śruba: mosiądz CW 617N niklowany, uszczelka: nylon, osłonka: nylon. P_{max} = 1,0 MPa, T_{rob}= 0°C ÷ +110°C. Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-M-75002:2016.			
	**114H**	**1/2”**	**64,10**
Odpowietrznik grzejnikowy, automatyczny, kątowy – wydatek powietrza max. 5 [l/min] Korpus, pokrywa: mosiądz CW 617N niklowany, pływak: PP, sprężyna: stal nierdzewna, uszczelka: guma NBR. P_{max}= 1,0 MPa, T_{rob}= 0°C ÷ +110°C. Przyłącze gwintowane (GZ) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-M-75002:2016.			
	**750**	**1/2”**	**71,80**
Odpowietrznik grzejnikowy, automatyczny (zamiast korka) – wydatek powietrza max. 5 [l/min] Korpus: mosiądz CW 617N niklowany, pływak: PP, sprężyna: stal nierdzewna, uszczelka: guma NBR. P_{max}= 1,0 MPa, T_{rob} = 0°C ÷ +110°C. Przyłącze gwintowane (GZ) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-M-75002:2016.			
	**850**	**1”1/4L** **1”1/4P**	**79,80** **79,80**
Odpowietrznik na piony, automatyczny „VASA” – wydatek powietrza max. 52 [l/min] Korpus, pokrywa: mosiądz CW 617N niklowany, pływak: PP, pozostałe elementy: stal nierdzewna, uszczelnienia: NBP i EPDM. P_{max}= 0,6 MPa, T_{rob}= 0°C ÷ +100°C. Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-M-75002:2016.			
	**37.60**	**1/2”** **3/4”** **1”**	**191,00** **222,00** **234,00**

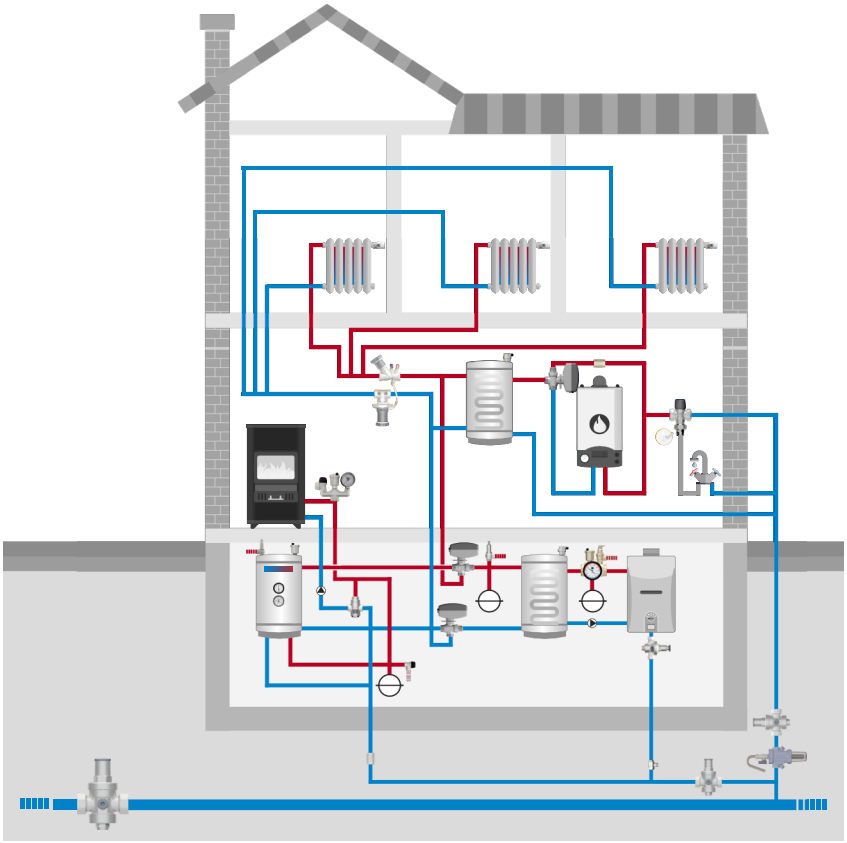
SEPARATORY POWIETRZA

Przeznaczenie i zastosowanie:

Separatory służą do wstępnego odpowietrzania instalacji centralnego ogrzewania w węźle cieplnym lub kotłowni. Montowane są za źródłem ciepła (kocioł, wymiennik), a przed kolektorem rozdzielającym.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Separator powietrza – wydatek powietrza zależny od zamontowanego na separatorze odpowietrznika Na separatorze montowany jest zawór bezpieczeństwa, odpowietrznik i termomanometr. Możliwe jest również połączenie do separatora zamkniętego naczynia wzbiorczego typu przeponowego. Korpus: mosiądz CW 617N. P_{max}= 1,0 MPa, T_{rob}= 0°C ÷ +110°C. Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228/1.			
	**503**	**1”**	**385,00**

PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA SEPARATORÓW POWIETRZA



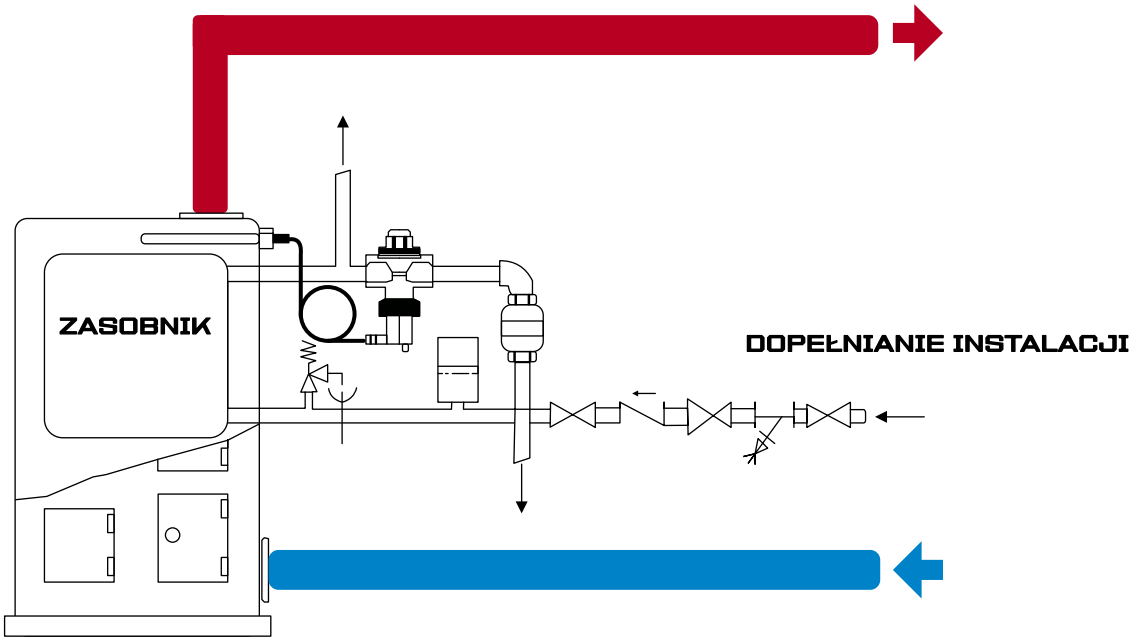
ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA I UPUSTOWE

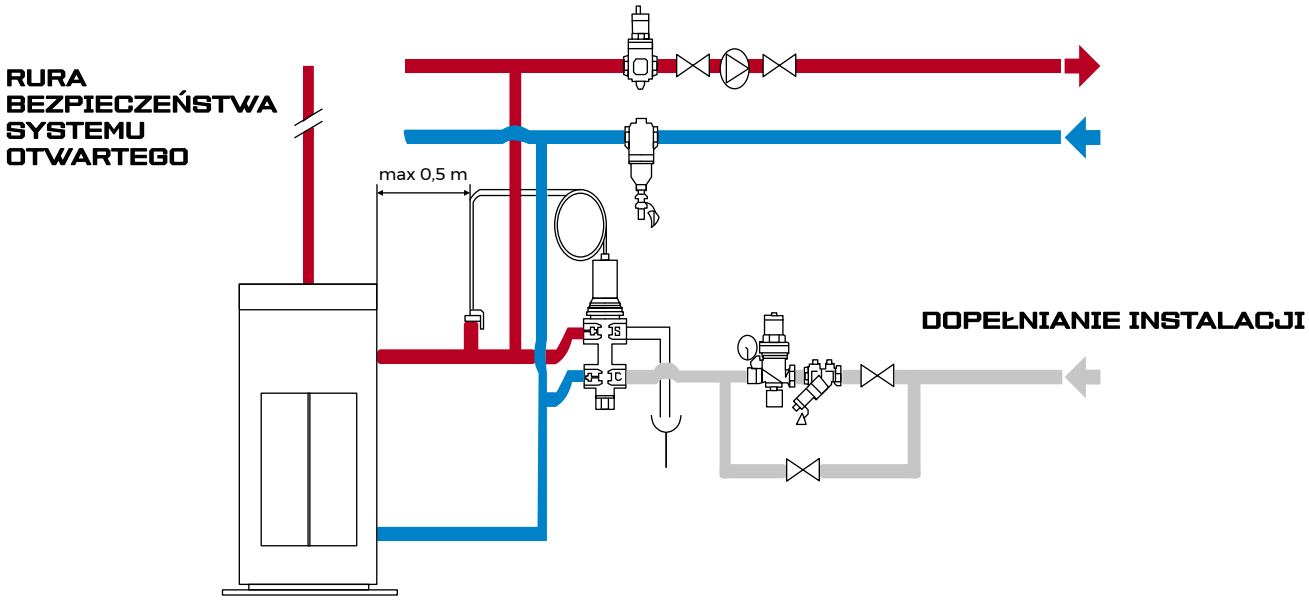
Przeznaczenie i zastosowanie:

Zawory bezpieczeństwa stosowane są w instalacjach wodnych i grzewczych. Służą do zabezpieczenia instalacji przed skutkami nadmiernego przyrostu ciśnienia. Mogą być zamontowane na kotłach grzewczych, ogrzewaczach wody użytkowej, separatorach powietrza, pompach lub bezpośrednio na instalacji.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Zawór upustowy tłokowy – o zmiennej nastawie Posiada uszczelnienie metal/metal, co sprawia, iż może pracować w wysokich temperaturach, np. w instalacjach solarnych. Korpus, wrzeciono, tłok: mosiądz CW 617N, sprężyna: stal węglowa C72. P_{max}= 1,6 MPa, T_{rob}= 0°C ÷ +220°C. Regulacja nastawy 0,05 - 1,0 MPa. Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228/1. Spełnia wymagania Dyrektywy Ciśnieniowej PED 2014/68/EU.			
	**1811**	**3/8”** **1/2”** **3/4”** **1”** **1”1/4** **1”1/2** **2”** **2”1/2** **3”**	**170,00** **194,00** **264,00** **355,00** **586,00** **805,00** **1 114,00** **2 919,00** **3 594,00**
Termiczny zawór zabezpieczający z kapilarą do wody Korpus: mosiądz CW 617N, trzpień: mosiądz CW 614N, uszczelnienia EPDM, sprężyna: stal nierdzewna. Długość kapilary 1300 mm. P_{max} = 1,0 MPa, T_{rob}= +5°C ÷ +110°C. Max. nastawa 95°C. Wyrzut max 3000 dm³/h. Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228/1. Spełnia wymagania Dyrektywy Ciśnieniowej PED 2014/68/EU.			
	**ST543-10**	**3/4”**	**1 212,00**
Termiczny zawór zabezpieczający z kapilarą do wody i roztworów glikolu (30%) Korpus, trzpień: mosiądz CW 617N, uszczelnienia EPDM, sprężyna AISI 316, kapilara 1300 mm. P_{max} = 0,6 MPa, T_{rob} = +5°C ÷ +110°C. Max. nastawa 100°C. Wyrzut max 1600 dm³/h. Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228/1. Spełnia wymagania Dyrektywy Ciśnieniowej PED 2014/68/EU.			
	**ST544-6**	**1/2”**	**1 942,00**

PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA TERMICZNYCH ZAWORÓW ZABEZPIECZAJĄCYCH





MANOMETRY I TERMOMETRY

Przeznaczenie i zastosowanie:

Manometry i termometry służą, odpowiednio - do pomiaru ciśnienia lub temperatury, w instalacjach wodnych i grzewczych. Mogą być zamontowane na kotłach grzewczych, ogrzewaczach wody użytkowej, separatorach powietrza lub bezpośrednio na instalacji. Niekiedy, jako termo-manometr, łączą dwie funkcje w jednej obudowie.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Termo-manometr o przyłączu osiowym Ø80 mm Korpus, tarcza: stal lakierowana, przyłącze: mosiądz CW 617N. Pomiar: P= 0 ÷ 0,4 MPa (0 ÷ 4 bar), T= +20°C ÷ +120°C. Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 228/1. Spełnia wymagania norm PN-EN 837-1:2000P, PN-EN 13190:2004P.			
	**508**	**1/2”**	**81,00**
Termo-manometr o przyłączu promieniowym Ø80 mm Korpus, tarcza: stal lakierowana, przyłącze: mosiądz CW 617N. Pomiar: P= 0 ÷ 0,4 MPa (0 ÷ 4 bar), T= +20°C ÷ +120°C. Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 228/1. Spełnia wymagania norm PN-EN 837-1:2000P, PN-EN 13190:2004P.			
	**508-R**	**1/2”**	**81,00**
Manometr o przyłączu osiowym Ø50 mm Korpus, tarcza: stal lakierowana, przyłącze: mosiądz CW 617N. Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 7/1. Spełnia wymagania normy PN-EN 837-1:2000P.			
	**509**	**1/4” x 10 bar**	**37,80**
Manometr o przyłączu promieniowym Ø50 mm Korpus, tarcza: stal lakierowana, przyłącze: mosiądz CW 617N. Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 7/1. Spełnia wymagania normy PN-EN 837-1:2000P.			
	**509-R**	**1/4” x 10 bar**	**37,80**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Termometr o przyłączu osiowym Ø63 mm Korpus, tarcza: stal lakierowana, przyłącze: mosiądz CW 617N. Pomiar: T= 0°C ÷ +120°C. Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-EN 13190:2004P.			
	**510**	**1/2”**	**49,50**
Termometr kontaktowy z opaską Ø63 mm Korpus, tarcza: stal lakierowana, opaska: sprężyna. Pomiar: T= 0°C ÷ +120°C. Spełnia wymagania normy PN-EN 13190:2004P.			
	**511**	**-**	**27,80**
Termostat pokojowy, bimetaliczny - standard Zakres temperatury: +5°C ÷ +30°C. Δt= <0,7°C. Napięcie 230V. Spełnia wymagania normy PN-EN 60730-1.			
	**T-A2**	**-**	**150,00**
Termostat przylgowy do systemów grzewczych, bimetaliczny Zakres temperatury: 0°C ÷ +90°C. Δt= 8°C ± 2°C. Napięcie 230V. Spełnia wymagania normy PN-EN 60730-1.			
	**T-AAR**	**-**	**153,00**

ROTAMETRY

Przeznaczenie i zastosowanie:

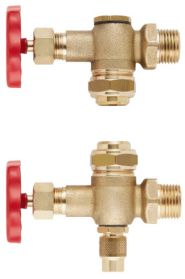
Używane są do odczytu i regulacji przepływu w instalacji, a także napełniania i opróżniania. Zazwyczaj wykorzystuje się je w instalacjach solarnych jednakże znajdują one także zastosowanie w tradycyjnych instalacjach grzewczych.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Zawór regulacji przepływu „SOLARFLOW” Wyposażony w kurek napełniający i spustowy z końcówką do węża gumowego. Korpus, pokrywa, wrzeciono, grzyb regulacyjny: mosiądz CW 617N. P_{max}= 1,0 MPa, T_{rob}= 0°C ÷ +140°C (chwilowo do +180°C). Zakres regulacji przepływu: 0,5 ÷ 15 l/min (przy ciśnieniu 0,1 MPa). Przyłącza gwintowane (GW/GW – obrotowa nakrętka) ISO 228/1. Zgodne z normą PN-ISO 11631:2001.			
	**SW38**	**3/4”x1”**	**594,00**

ARMATURA MANOMETRYCZNA I WODOWSKAZOWA

Przeznaczenie i zastosowanie:

Armatura manometryczna służy do podłączania manometrów do instalacji wodnych i grzewczych. Rurki kompensacyjne chronią manometry przed uderzeniami hydraulicznymi. Zawory manometryczne odcinają manometry od instalacji i w ten sposób chronią je przed długotrwałym oddziaływaniem ciśnienia. Armatura wodowskazowa służy do wskazywania poziomu cieczy w zbiornikach podłączonych do instalacji wodnych i grzewczych.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Rurka kompensacyjna do przyłączania manometru Korpus, przyłącza: mosiądz CW 614N. P_{rob}= 1,6 MPa, T_{rob}=0°C ÷ +100°C. Przyłącza gwintowane (GW/GZ) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-EN 12266-1:2012.			
	**1809**	**1/2”**	**103,30**
Zawór manometryczny Korpus, zespół zamykający: mosiądz CW 617N. Uszczelnienia: NBR. P_{rob}= 1,6 MPa, T_{rob}= 0°C ÷ +80°C. Przyłącza gwintowane (GW/GZ) ISO 228/1. Spełnia wymagania dyrektywy PED 2014/68/EU.			
	**1807**	**1/2”**	**94,10**
Zestaw zaworów wodowskazowych z zaworem upustowym Korpus, zespół zamykający: mosiądz CW 617N uszczelnienia: NBR, pokrętło: stal węglowa lakierowana. P_{rob}= 1,0 MPa, T_{rob}= 0°C ÷ +80°C. Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-86/M-75198.			
	**1801**	**16-1/2”**	**376,00**
Rurka wodowskazowa Korpus: pleksi. Odcinki 1 m lub 2 m. P_{rob}= 1,6 MPa, T_{rob}= 0°C ÷ +60°C.			
	**2105**	**16 mm x 1 m**	**145,00/mb**

ZAWORY I KLAPY ZWROTNE GWINTOWANE

Przeznaczenie i zastosowanie:

Zawory zwrotne stosowane są w instalacjach wodnych, grzewczych i innych w których płynie nieagresywny czynnik roboczy. Służą do zabezpieczenia przed cofaniem się czynnika roboczego w rurociągu. Mogą być stosowane jako zawory antyskażeniowe typu EB.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Zawór zwrotny uniwersalny (sprężynowy) z grzybem mosiężnym i wkładką tłumiącą Korpus, grzyb: mosiądz, uszczelnienie grzyba: EPDM, sprężyna: stal nierdzewna AISI 303. P_{max}= 1,6 MPa T_{max}= -10°C ÷ +90°C. Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-M-75002:2016.			
	**6L**	**1/2”** **3/4”** **1”**	**21,10** **33,40** **46,50**
Zawór zwrotny uniwersalny (sprężynowy) z metalowym grzybem Korpus, grzyb: mosiądz CW 617N, uszczelnienie grzyba: guma NBR, sprężyna: stal nierdzewna AISI 302. P_{max}= 2,5 MPa (1/2” - 1”), 1,6 MPa (1”1/4 - 2”), 1 MPa (2”1/2 - 4”); T_{max}= -10°C ÷ +90°C. Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-M-75002:2016.			
	**6**	**1/2”** **3/4”** **1”** **1”1/4** **1”1/2** **2”** **2”1/2** **3”** **4”**	**50,30** **70,50** **114,00** **177,00** **236,00** **355,00** **765,00** **1 120,00** **1 546,00**
Zawór zwrotny uniwersalny (sprężynowy) z grzybem z tworzywa sztucznego Korpus: mosiądz CW 617N, grzyb: tworzywo sztuczne, uszczelnienie grzyba: guma NBR, sprężyna: stal nierdzewna AISI 302. P_{max}= 1,6 MPa (1/2” - 1”), 1,0 MPa (1”1/4 - 2”), 0,8 MPa (2”1/2 - 3”); T_{max} = 0°C ÷ +90°C. Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-M-75002:2016.			
	**5**	**1/2”** **3/4”** **1”** **1”1/4** **1”1/2** **2”** **2”1/2** **3”**	**27,60** **40,30** **58,10** **76,10** **121,60** **203,50** **433,00** **482,00**
Klapa zwrotna mosiężna Korpus, klapa, korek: mosiądz CW 617N, uszczelnienie: NBR. P_{max}= 1,6 MPa (1/2” - 1”), 1,0 MPa (1”1/4 - 2”), T_{rob}= 0°C ÷ +90°C. Przyłącza gwintowane (GW). Spełnia wymagania normy PN-M-75002:2016.			
	**993**	**1/2”** **3/4”** **1”** **1”1/4** **1”1/2** **2”**	**45,00** **50,00** **81,00** **143,00** **179,00** **273,00**

ARMATURA GAZOWA

Przeznaczenie i zastosowanie:

Kurki kulowe służą do otwierania i zamykania przepływu gazu, pracując wyłącznie w położeniach: całkowicie otwarty lub całkowicie zamknięty. Zawory kulowe znajdują zastosowanie w instalacjach gazowych sieci domowej i przemysłowych. Stosowane są do gazu ziemnego i miejskiego. Filtry odseparowują z rurociągu zanieczyszczenia pochodzenia mechanicznego i chemicznego. Zapobiegają możliwym przyczynom uszkodzenia urządzeń pracujących w instalacjach, takich jak pompy czy reduktory ciśnienia. Posiadają możliwość czyszczenia wkładu z nagromadzonego osadu.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Kurek kulowy, pełny przelot Korpus: mosiądz CW 617N niklowany, kula: mosiądz CW 617N chromowany, wrzeciono: mosiądz CW 617N, uszczelnienia kuli: PTFE, uszczelnienia wrzeciona: guma NBR, dźwignia sterująca: stal węglowa ocynkowana i powleczona tworzywem sztucznym MOP5-20, T_{max}= -20°C ÷ +60°C. Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-EN 331 (posiada certyfikat zgodności z normą).			
	**139**	**1/2”** **3/4”** **1”** **1”1/4** **1”1/2** **2”**	**47,70** **70,60** **105,00** **175,00** **245,00** **393,00**
Filtr gwintowany – do instalacji gazowej Korpus: mosiądz, wkład filtrujący: stal nierdzewna. Gęstość siatki 50 mikronów. P_{rob}= 0,5 MPa, T_{rob}= -20°C ÷ +60°C. Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228/1. Oznaczony znakiem budowlanym B.			
	**Y-50G**	**1/2”** **3/4”** **1”**	**46,50** **57,00** **65,00**
Filtr STANDARD – do instalacji gazowej Korpus: aluminium, pokrywa: stal nierdzewna, wkład filtrujący: stal nierdzewna + materiał syntetyczny (nylon, włókno szklane, viledon). Gęstość siatki 50 µm (od DN 125 10 µm). P_{rob}= 0,2 MPa (wariant gwintowany), 0,6 MPa (wariant kołnierzowy); T_{rob}= -15°C ÷ +70°C. Przyłącza gwintowane (GW) UNI ISO 7/1 lub przyłącza kołnierzowe PN 16. Spełnia wymagania normy 90/396/CEE, spełnia wymagania dyrektywy PED 2014/68/EU.			
	**FM**	**1”1/4** **1”1/2** **2”** **65** **80** **100** **125** **150**	**497,00** **578,00** **602,00** **2 508,00** **2 561,00** **4 397,00** **10 721,00** **10 842,00**

PONADTO PRZYŁĄCZA ELASTYCZNE ORAZ ROZCIĄGLIWE DO GAZU, ZNAJDUJĄ SIĘ W DZIALE „PRZYŁĄCZA ELASTYCZNE I PRZEWODY KARBOWANE"

ARMATURA RÓWNOWAŻĄCA

Przeznaczenie i zastosowanie:

Zawory regulacyjne stosowane są w instalacjach wodnych, grzewczych i chłodniczych. Służą do precyzyjnej regulacji wielkości przepływu. Montowane są na pionowych lub na poziomych rurociągach rozprowadzających. Zapewniają jednolite temperatury w budynku. Poprawiają reagowanie zaworów sterujących. Optymalizują zużycie energii. Ułatwiają lokalizację ewentualnych błędów w instalacji. Upraszczają przyszłe modernizacje. Zawory regulacyjne winny być umieszczane na wszystkich przewodach, gdzie można się spodziewać znacznych zmian ciśnienia. Wraz z kryzami i króćcami pomiarowymi zawory regulacyjne pozwalają na pomiar przepływu z dużą dokładnością.

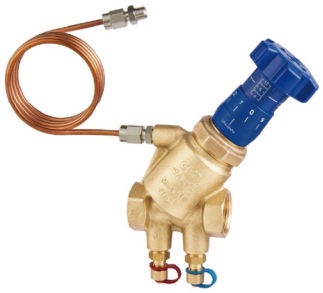
Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Zawór regulacyjny dokładnego działania To zawór, który współpracując z osobną kryzą pomiarową, zapewnia wysoką dokładność równoważnia przepływu przy dowolnej nastawie zaworu. Wykonany z mosiądzu CC 754S. P_{max}= 2,0 MPa, T_{rob}= -10°C ÷ +120°C. Czynniki robocze: woda, glikol i inne czynniki nieagresywne. Przyłącza gwintowane (GW) ISO 7/1.			
	**727OT**	**1/2”** **3/4”** **1”** **1”1/4** **1”1/2** **2”**	**334,00** **420,00** **474,00** **605,00** **933,00** **1 252,00**
Zawór regulacyjny dokładnego działania „BALANFLOW-CP” ze stałą kryzą i króćcami pomiarowymi, o wysokiej precyzji pomiaru ±5% Wykonany z mosiądzu CC 754S, uszczelnienie grzyba: EPDM. P_{max}= 2,5 MPa, T_{rob}= -10°C ÷ +120°C. Czynniki robocze: woda, glikol i inne czynniki nieagresywne. Przyłącza gwintowane (GW) ISO 7-Rp. Spełnia wymagania normy PN-91/M-75009.			
	**747OT**	**1/2”** **3/4”** **1”** **1”1/4** **1”1/2** **2”**	**441,00** **522,00** **570,00** **735,00** **1 043,00** **1 395,00**
Zawór regulacyjny „BALANFLOW-HR” ze stałą kryzą pomiarową i króćcami pomiarowymi, o wysokiej precyzji pomiaru ±5% Wykonany z mosiądzu CW 602N, uszczelnienie grzyba: EPDM. P_{max}= 2,5 MPa, T_{rob} = -10°C ÷ +120°C. Czynniki robocze: woda, glikol i inne czynniki nieagresywne. Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228. Spełnia wymagania normy PN-91/M-75009.			
	**746**	**1/2”** **3/4”** **1”** **1”1/4** **1”1/2** **2”**	**365,00** **388,00** **509,00** **711,00** **1 053,00** **1 189,00**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Zawór regulacyjny „BALANFLOW-E" ze zmienną kryzą i króćcami pomiarowymi			
Wykonany z mosiądzu CW 617N, uszczelnienie grzyba: EPDM. P_{max} = 2,5 MPa, T_{rob} = -10°C ÷ +120°C. Czynniki robocze: woda, glikol i inne czynniki nieagresywne. Przyłącza gwintowane (GW) ISO 7-Rp. Spełnia wymagania normy PN-91/M-75009.			
	**787OT**	**1/2"** **3/4"** **1"** **1"1/4** **1"1/2** **2"**	**307,00** **323,00** **350,00** **506,00** **550,00** **613,00**
Ręczny zawór równoważący ze zmienną kryzą pomiarową i króćcami pomiarowymi			
To zawór, który w jednym korpusie, łączy właściwości zaworu do regulacji przepływu oraz urządzenia mierzącego tę wielkość. Wykonany z mosiądzu CW 617N. P_{max}= 2,5 MPa, T_{rob} = -10°C ÷ +120°C. Czynniki robocze: woda, glikol i inne czynniki nieagresywne. Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228.			
	**786OT**	**1/2"** **3/4"** **1"** **1"1/4** **1"1/2** **2"**	**331,00** **347,00** **407,00** **666,00** **998,00** **1 153,00**
Zawór regulacyjny dokładnego działania „BALANFLOW-EF"			
Wykonany z: żeliwa sferoidalnego GJS-400 (rozmiary DN 40-50); żeliwa szarego GJL-250 (rozmiary DN 65-200), uszczelnienie grzyba: EPDM. Produkt w rozmiarze DN 40 jest w kolorze niebieskim. P_{rob}= 1,6 MPa, T_{rob}= -10°C ÷ +120°C. Czynniki robocze: woda, glikol i inne czynniki nieagresywne. Przyłącza kołnierzowe PN16 zgodne z ISO 7005-2. Przyłącza króćców pomiarowych GW 1/4". Spełnia wymagania normy PN-91/M-75009.			
	**3739C**	**40** **50** **65** **80** **100** **125** **150** **200**	**2 308,00** **2 356,00** **2 467,00** **3 104,00** **4 377,00** **6 128,00** **7 720,00** **14 882,00**
Automatyczny zawór równoważący (CFR), bez wkładki regulacyjnej			
Przeznaczony do automatycznej regulacji przepływu, bez względu na zmiany ciśnienia w rurociągu zasilającym, mogące wpływać na zmiany wielkości przepływów. Automatyczne równoważenie uzyskiwane jest dzięki wkładkom regulacyjnym. Wykonany z mosiądzu CW 602N, uszczelnienie grzyba: EPDM. P_{max} = 2,5 MPa, T_{rob} = -20°C ÷ +120°C. Czynniki robocze: woda, glikol i inne czynniki nieagresywne. Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228.			
	**790B**	**1/2"** **3/4"** **1"** **1" L** **1"1/4** **1"1/2** **2"**	**303,00** **327,00** **357,00** **677,00** **743,00** **773,00** **857,00**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto

Automatyczny regulator i stabilizator ciśnienia różnicowego z kapilarą 1 m

Jest zaworem regulującym ciśnienie różnicowe, który utrzymuje stałą różnicę ciśnień, niezależnie od natężenia przepływu. Wykonany z mosiądzu CW 602N. Model LP (Low Pressure – Niskie Ciśnienie): zakres ciśnienia różnicowego – 5 ÷ 30 kPa; model HP (High Pressure – Wysokie Ciśnienie): zakres ciśnienia różnicowego – 20 ÷ 60 kPa. P_{max} = 2,5 MPa, T_{rob} = -10°C ÷ +120°C.
Czynniki robocze: woda, glikol i inne czynniki nieagresywne. Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
	**718**	**1/2" LP** **1/2" HP** **3/4" LP** **3/4" HP** **1" LP** **1" HP**	**1 314,00** **1 314,00** **1 352,00** **1 352,00** **1 421,00** **1 421,00**

Automatyczny regulator i stabilizator ciśnienia różnicowego

Przeznaczony do automatycznej regulacji ciśnienia różnicowego pomiędzy dwoma punktami instalacji. Wykonany z mosiądzu CW 602N. Model LP (Low Pressure – Niskie Ciśnienie): zakres ciśnienia różnicowego – 5 ÷ 30 kPa; model HP (High Pressure – Wysokie Ciśnienie): zakres ciśnienia różnicowego – 20÷60 kPa (1/2"–1"), 20÷80 kPa (1"1/4–2"). P_{max} = 1,6 MPa, T_{rob} = -10°C ÷ +120°C.
Czynniki robocze: woda, glikol i inne czynniki nieagresywne. Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
	**767**	**1/2" LP** **1/2" HP** **3/4" LP** **3/4" HP** **1" LP** **1" HP** **1"1/4 HP** **1"1/2 HP** **2" HP**	**1 520,00** **1 520,00** **1 529,00** **1 529,00** **1 988,00** **1 988,00** **2 060,00** **3 006,00** **3 264,00**

Zawór regulacyjny ze zmienną kryzą, króćcami pomiarowymi i przyłączem do kapilary – do współpracy z zaworami 718 (kapilara w zestawie) lub 767 (konieczny zakup kapilary KOD: 999UN/1)

Wykonany z mosiądzu CW 617N, uszczelnienie grzyba: EPDM. P_{max} = 2,5 MPa, T_{rob} = -10°C ÷ +120°C.
Czynniki robocze: woda, glikol i inne czynniki nieagresywne. Przyłącza gwintowane (GW) ISO 7-Rp. Spełnia wymagania normy PN-91/M-75009.

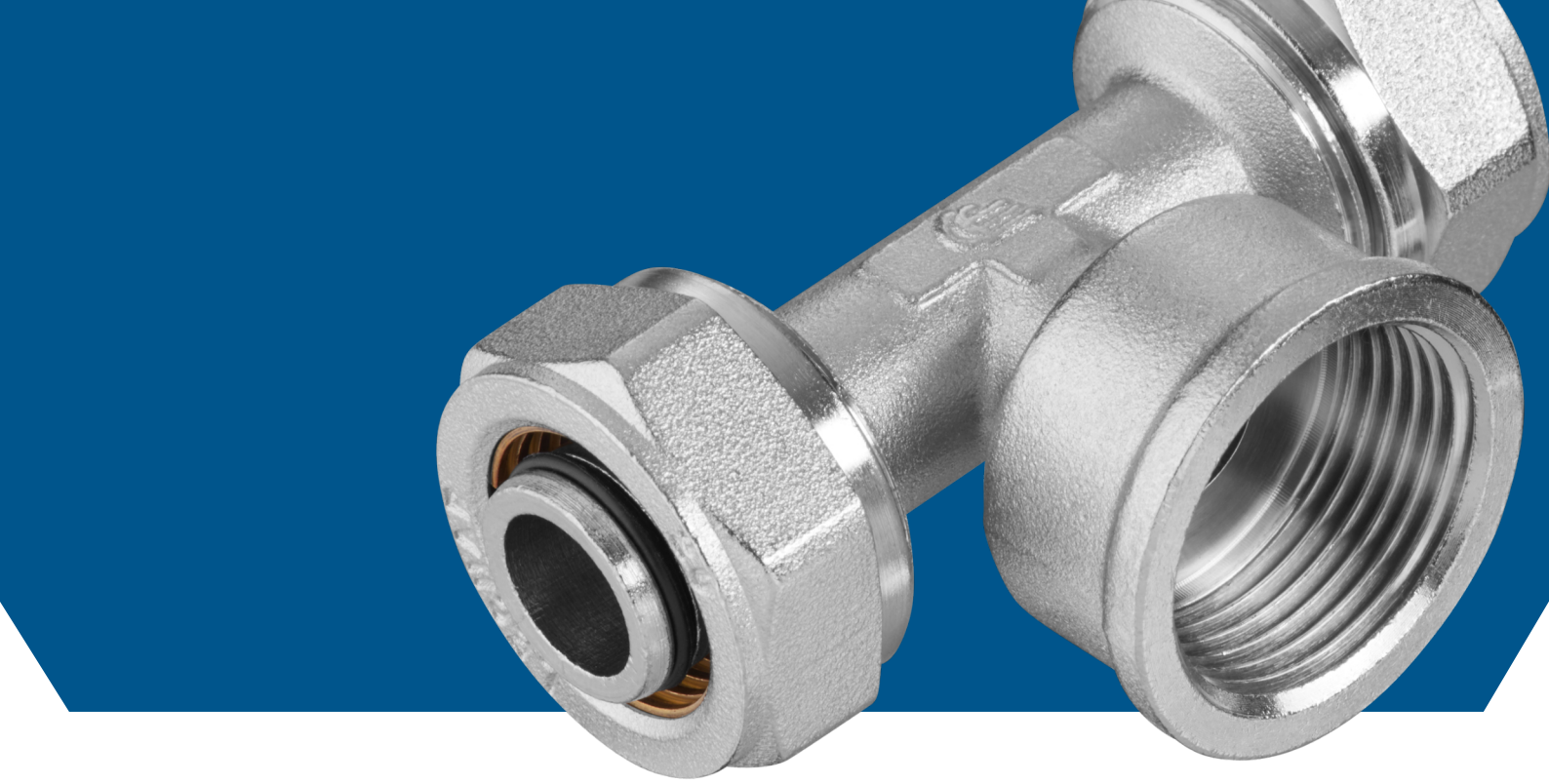
Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
	**787OTDP**	**1/2"** **3/4"** **1"** **1"1/4** **1"1/2** **2"**	**380,00** **395,00** **426,00** **574,00** **622,00** **746,00**

Kapilara do łączenia zaworów różnicy ciśnień KOD: 767, z zaworem 787OTDP

Wykonana z miedzi, przyłącza: mosiądz CW 617N. Długość 1 m. Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 228.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
	**999UN/1**	**1/8"**	**172,00**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Automatyczny zawór równoważąco-stabilizacyjny Przeznaczony do automatycznej regulacji przepływu, bez względu na zmiany ciśnienia w rurociągu zasilającym, mogące wpływać na zmiany wielkości przepływów. Wykonany z mosiądzu CW 602N, uszczelnienie grzyba: EPDM. Dostępny w dwóch klasach przepływów: Model LF (Low Flow – Niski Przepływ)- od 43 l/h do 347 l/h; model HF (High Flow – Wysoki Przepływ)- od 86 l/h do 1610 l/h. P_{max} = 2,5 MPa, T_{rob} = -10°C ÷ +120°C. Czynniki robocze: woda, glikol i inne czynniki nieagresywne. Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 228.			
	**717**	**1/2" LF** **1/2" HF** **3/4" LF** **3/4" HF** **1" HF** **1"1/4 HF**	**794,00** **866,00** **794,00** **866,00** **994,00** **1 226,00**
Automatyczny zawór równoważąco-stabilizacyjny Przeznaczony do automatycznej regulacji przepływu, bez względu na zmiany ciśnienia w rurociągu zasilającym, mogące wpływać na zmiany wielkości przepływów. Wykonany z mosiądzu CW 602N, uszczelnienie grzyba: EPDM. Dostępny w dwóch klasach przepływów: Model LF (Low Flow – Niski Przepływ)- od 78 l/h do 1722 l/h; model HF (High Flow – Wysoki Przepływ)- od 244 l/h do 8586 l/h. P_{max} = 2,5 MPa, T_{rob} = -10°C ÷ +120°C. Czynniki robocze: woda, glikol i inne czynniki nieagresywne. Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228.			
	**776**	**1/2" LF** **1/2" HF** **3/4" LF** **3/4" HF** **1" LF** **1" HF** **1"1/4 HF** **1"1/2 HF** **2" HF**	**1 244,00** **1 244,00** **1 256,00** **1 256,00** **1 380,00** **1 380,00** **1 893,00** **3 724,00** **3 979,00**



ZŁĄCZKI I ŁĄCZNIKI INSTALACYJNE

ZŁĄCZKI EASY-O®	39
ŁĄCZNIKI GWINTOWANE	40
ŁĄCZNIKI GWINTOWANE POD USZCZELKĘ PŁASKĄ	45
ŁĄCZNIKI ZACISKOWE Z PIERŚCIENIEM PEŁNYM, DO RUR MIEDZIANYCH	46
ŁĄCZNIKI ZACISKOWE Z PIERŚCIENIEM PRZECIĘTYM, TYPU „MONOBLOK", DO RUR WIELOWARSTWOWYCH	50
ŁĄCZNIKI ZAPRASOWYWANE	53
NARZĘDZIA DO ZŁĄCZEK ZAPRASOWYWANYCH I RUR	57
ROZDZIELACZE INSTALACYJNE I ADAPTERY	58

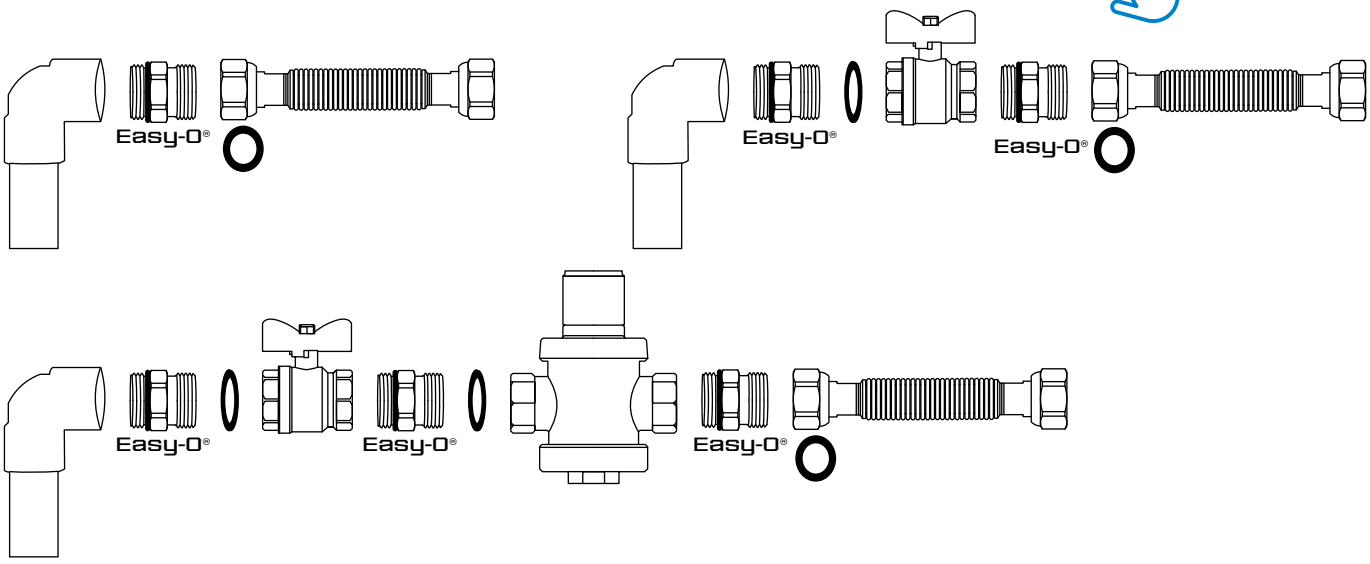
ZŁĄCZKI EASY-O®

Przeznaczenie i zastosowanie:

Easy-O® to jedyne tego typu, rewolucyjne połączenie gwintowane, którego nie trzeba uszczelniać. Dzięki zastosowaniu o-ringu z wytrzymałego EPDM, instalację wykonuje się w sposób zdecydowanie łatwiejszy i szybszy, niż zwykłymi łącznikami gwintowanymi. Łączniki Easy-O® wykorzystywane są do wykonywania połączeń rozbieralnych w instalacjach wodnych, grzewczych i innych, w których płynie nieagresywny czynnik roboczy.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Nypel Easy-O® Przyłącza gwintowane (GZ z o-ringiem oraz GZ pod uszczelkę płaską) ISO 228/1. T_{max}= +135˚C (woda), +150˚C (roztwór glikolowy). Spełniają wymagania normy PN-EN 1254-4.			
	**270EZ-FD**	**1/2”** **3/4”**	**9,03** **11,74**
Dodatkowy o-ring do wody, do złączek Easy-O®			
	**270EZ-U**	**1/2”** **3/4”**	**0,37** **0,43**

PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA ZŁĄCZEK EASY-O®
[WIĘCEJ NA WWW.LECHAR.COM.PL/FILMY]



ŁĄCZNIKI GWINTOWANE

Przeznaczenie i zastosowanie:

Łączniki gwintowane stosowane są do wykonywania połączeń rozbieralnych w instalacjach wodnych, grzewczych i innych, w których płynie nieagresywny czynnik roboczy. Zostały zaprojektowane przez naszych inżynierów, którzy mając na uwadze wygodę ich stosowania - umieścili na ich powierzchni specjalne żebra i wklęsłe napisy, tak aby ich dokręcenie kluczem było łatwiejsze. Ponadto gwinty zewnętrzne w naszych złączkach gwintowanych są radełkowane - dla łatwiejszego nakładania materiałów uszczelniających. Korpus: mosiądz. P_{max}= 1,0 MPa, T_{max} = +95°C. Spełniają wymagania normy PN-EN 1254-4.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Łącznik grzejnikowy (śrubunek), kątowy z oringiem Przyłącza gwintowane (GW/GZ) ISO 228/1.			
	**125**	**1/2”** **3/4”** **1”** **1”1/4**	**20,90** **33,60** **59,50** **108,00**
Łącznik grzejnikowy (śrubunek), prosty z oringiem Przyłącza gwintowane (GW/GZ) ISO 228/1.			
	**126**	**3/8”** **1/2”** **3/4”** **1”** **1”1/4** **1”1/2** **2”**	**19,50** **16,70** **25,20** **47,30** **68,00** **100,00** **206,00**
Nypel Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 228/1.			
	**270A**	**3/8”** **1/2”** **3/4”** **1”** **1”1/4** **1”1/2** **2”**	**4,20** **5,40** **8,40** **13,40** **20,90** **29,70** **71,70**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Nypel redukcyjny Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 228/1.			
	**291**	**1/2”x3/8”** **3/4”x1/2”** **1”x1/2”** **1”x3/4”** **1”1/4x1”** **1”1/2x1”** **1”1/2x1”1/4** **2”x1”1/4** **2”x1”1/2**	**4,35** **8,29** **20,02** **12,85** **36,20** **50,40** **50,40** **100,00** **90,00**
Mufa Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228/1.			
	**270F**	**3/8”** **1/2”** **3/4”** **1”** **1”1/4** **1”1/2** **2”**	**4,55** **8,90** **13,80** **18,30** **25,70** **44,00** **84,70**
Mufa redukcyjna Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228/1.			
	**294**	**3/4”x1/2”** **1”x1/2”** **1”x3/4”**	**7,89** **16,76** **17,07**
Trójnik Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228/1.			
	**250F**	**3/8”** **1/2”** **3/4”** **1”** **1”1/4** **1”1/2** **2”**	**15,99** **13,23** **21,80** **32,20** **74,20** **106,00** **171,00**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Trójnik Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 228/1.			
	**250A**	**3/8”** **1/2”** **3/4”** **1”**	**13,22** **13,20** **27,80** **42,70**
Kolano Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228/1.			
	**260F**	**3/8”** **1/2”** **3/4”** **1”** **1”1/4** **1”1/2** **2”**	**16,50** **10,50** **14,70** **26,80** **62,40** **84,20** **163,00**
Kolano Przyłącza gwintowane (GW/GZ) ISO 228/1.			
	**262A**	**3/8”** **1/2”** **3/4”** **1”** **1”1/4** **1”1/2** **2”**	**5,70** **10,87** **19,73** **27,49** **46,12** **84,20** **137,00**
Kolano Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 228/1.			
	**260A**	**1/2”** **3/4”** **1”**	**11,15** **18,90** **32,40**
Kolano naścienne Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228/1.			
	**264F**	**1/2”**	**15,42**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Korek Przyłącze gwintowane (GZ) ISO 228/1.			
	**286**	**1/2”** **3/4”** **1”** **1”1/4** **1”1/2** **2”**	**3,39** **7,11** **21,10** **37,70** **47,70** **74,00**
Redukcja Przyłącza gwintowane (GZ/GW) ISO 228/1.			
	**287**	**3/8”x1/4”** **1/2”x1/4”** **1/2”x3/8”** **3/4”x3/8”** **3/4”x1/2”** **1”x1/2”** **1”x3/4”** **1”1/4x3/4”** **1”1/4x1”** **1”1/2x1”** **1”1/2x1”1/4** **2”x1”** **2”x1”1/4** **2”x1”1/2** **2”1/2x2”**	**2,22** **4,78** **3,96** **7,81** **5,15** **12,70** **8,50** **37,10** **17,20** **30,70** **15,30** **109,00** **66,00** **46,60** **256,00**
Zaślepka Przyłącze gwintowane (GW) ISO 228/1.			
	**288**	**1/2”** **3/4”** **1”** **1”1/4** **1”1/2** **2”**	**3,88** **6,29** **16,76** **27,10** **35,60** **63,10**
Redukcja Przyłącza gwintowane (GW/GZ) ISO 228/1.			
	**290**	**1/2”x3/8”** **3/4”x1/2”** **1”x1/2”** **1”x3/4”**	**5,15** **9,56** **16,30** **14,24**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Przedłużka Przyłącza gwintowane (GW/GZ) ISO 228/1.			
	**292**	**1/2" - L10** **1/2" - L15** **1/2" - L20** **1/2" - L25** **1/2" - L30** **1/2" - L40** **1/2" - L50** **3/4" - L10** **3/4" - L15** **3/4" - L20** **3/4" - L25** **3/4" - L30** **3/4" - L40** **3/4" - L50** **1" - L10** **1" - L15** **1" - L20** **1" - L25** **1" - L30** **1" - L40** **1" - L50**	**5,34** **7,56** **9,30** **12,01** **13,31** **17,83** **21,60** **9,96** **11,89** **14,44** **16,76** **19,50** **25,20** **28,00** **14,47** **17,10** **20,30** **24,60** **28,50** **34,60** **45,00**
Półśrubunek do wodomierza, z uszczelkami - komplet 2 szt. Przyłącza gwintowane (GW/GZ) ISO 228/1.			
	**127**	**1/2"x3/4"** **3/4"x1"** **1"x1"1/4** **1"1/4x1"1/2** **1"1/2x2"** **2"x2"1/2**	**29,60** **47,20** **104,30** **193,00** **266,00** **497,00**
Półśrubunek równoprzelotowy, pod uszczelkę płaską Przyłącza gwintowane (GW - nakrętka obrotowa/GZ) ISO 228/1.			
	**128**	**1/2"x1/2"** **3/4"x3/4"** **1"x1"**	**12,65** **21,28** **36,30**
Uszczelka fibrowa do art. 128 Czynnik roboczy: woda.			
	**128-U**	**1/2"** **3/4"** **1"**	**0,80** **1,00** **1,71**

ŁĄCZNIKI GWINTOWANE POD USZCZELKĘ PŁASKĄ

Przeznaczenie i zastosowanie:

Stosowane są do wykonywania połączeń rozbieralnych w instalacjach wodnych, grzewczych i innych, w których płynie nieagresywny czynnik roboczy. Posiadają szeroką (min. 3,0 mm grubości ścianki) powierzchnię czołową. Pozwala to na bezpośrednie przyłączenie tej złączki do elastycznego, karbowanego przewodu przyłączeniowego lub wykonanie innego połączenia z użyciem uszczelki płaskiej. P_{max}= 1,0 MPa, T_{max} = +250°C. Spełniają wymagania normy PN-EN 1254-4.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Nypel GZ (czoło pod uszczelkę płaską) Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 228/1.			
	**270FD-K**	**1/2”x1/2”** **3/4”x3/4”** **1”x1”** **1”1/4x1”1/4** **3/4”x1/2”** **1”x3/4”**	**9,50** **14,60** **21,00** **45,10** **23,70** **42,00**
Redukcja GZ/GW (czoło pod uszczelkę płaską) Przyłącza gwintowane (GZ/GW) ISO 228/1.			
	**287FD-K**	**3/4”x1/2”** **1”x3/4”**	**11,20** **15,73**

ŁĄCZNIKI ZACISKOWE Z PIERŚCIENIEM PEŁNYM, DO RUR MIEDZIANYCH

Przeznaczenie i zastosowanie:

Łączniki zaciskowe do rur miedzianych stosowane są do wykonywania połączeń rozbieralnych w instalacjach wodnych, grzewczych i innych, w których płynie nieagresywny czynnik roboczy. Ze względu na wysoką temperaturę roboczą, nadają się do instalacji solarnych. Korpus, nakrętki i pierścienie zaciskowe: mosiądz CW 617N. P_{max} = 3,0 MPa, T_{max} = +250°C. Spełniają wymagania normy PN-EN 1254-2.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Nypel z przyłączem gwintowanym (GZ) ISO 228/1.			
	**271**	**3/8”x8** **3/8”x10** **3/8”x12** **3/8”x15** **1/2”x10** **1/2”x12** **1/2”x15** **1/2”x18** **1/2”x22** **3/4”x15** **3/4”x18** **3/4”x22** **3/4”x28** **1”x22** **1”x28**	**17,04** **15,18** **17,04** **20,90** **20,41** **18,70** **17,60** **25,60** **35,90** **33,40** **31,90** **29,70** **58,90** **43,40** **54,00**
Nypel (czoło pod uszczelkę płaską) z przyłączem gwintowanym (GZ) ISO 228/1.			
	**271FD**	**1/2”x15** **1/2”x18** **3/4”x15** **3/4”x18** **3/4”x22** **1”x22**	**29,10** **45,00** **43,60** **47,20** **51,70** **64,50**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Mufa z przyłączem gwintowanym (GW) ISO 228/1.			
	**280**	**3/8”x8** **3/8”x10** **3/8”x12** **3/8”x15** **1/2”x10** **1/2”x12** **1/2”x15** **1/2”x18** **1/2”x22** **3/4”x15** **3/4”x18** **3/4”x22** **3/4”x28** **1”x22** **1”x28**	**27,80** **23,10** **24,30** **26,30** **20,80** **24,50** **19,50** **29,40** **42,90** **37,80** **36,80** **32,20** **80,80** **47,20** **55,80**
Dwuzłączka			
	**270**	**8x8** **10x10** **12x12** **15x15** **18x18** **22x22** **28x28** **10x8** **12x10** **15x10** **15x12** **18x12** **18x15** **22x15** **22x18** **28x15** **28x22**	**23,50** **17,90** **19,10** **23,50** **32,90** **38,60** **64,60** **23,10** **19,90** **25,80** **25,80** **45,00** **49,10** **46,70** **51,80** **68,20** **66,00**
Trójnik			
	**250**	**8x8x8** **10x10x10** **12x12x12** **15x15x15** **18x18x18** **22x22x22** **28x28x28**	**51,60** **38,50** **37,80** **39,10** **59,70** **66,10** **113,00**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Kolano			
	**260**	**8x8** **10x10** **12x12** **15x15** **18x18** **22x22** **28x28**	**32,70** **27,80** **26,00** **27,60** **38,60** **43,70** **78,30**
Kolano z przyłączem gwintowanym (GW) ISO 228/1.			
	**262**	**3/8”x10** **3/8”x12** **1/2”x10** **1/2”x12** **1/2”x15** **1/2”x18** **1/2”x22** **3/4”x15** **3/4”x18** **3/4”x22** **1”x22** **1”x28**	**48,40** **32,60** **29,50** **29,00** **28,90** **40,20** **47,20** **55,80** **54,30** **52,80** **79,00** **86,60**
Kolano z przyłączem gwintowanym (GZ) ISO 228/1.			
	**261**	**3/8”x10** **3/8”x12** **1/2”x10** **1/2”x12** **1/2”x15** **1/2”x18** **1/2”x22** **3/4”x15** **3/4”x18** **3/4”x22** **1”x22** **1”x28**	**29,50** **29,00** **32,90** **32,70** **31,50** **47,20** **51,60** **53,10** **51,10** **52,30** **82,00** **80,60**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Kolano (czoło pod uszczelkę płaską) z przyłączem gwintowanym (GZ) ISO 228/1.			
	**261FD**	**3/4”x18** **3/4”x22** **1”x22**	**80,90** **80,40** **136,30**
Kolano naścienne z przyłączem gwintowanym (GW) ISO 228/1.			
	**263**	**1/2”x15** **3/4”x18** **3/4”x22**	**36,60** **100,00** **101,20**
Korek			
	**281**	**8** **10** **12** **15** **18** **22** **28**	**17,70** **14,85** **13,50** **17,90** **34,10** **31,90** **46,70**
Tulejka do rur miedzianych			
	**1116**	**10** **12** **15** **18** **22**	**4,29** **4,82** **6,79** **8,22** **10,00**

ŁĄCZNIKI ZACISKOWE Z PIERŚCIENIEM PRZECIĘTYM, TYPU „MONOBLOK", DO RUR WIELOWARSTWOWYCH

Przeznaczenie i zastosowanie:

Stosowane są do wykonywania połączeń rozbieralnych w instalacjach wodnych, grzewczych i innych, w których płynie nieagresywny czynnik roboczy. Korpus, nakrętki i pierścienie zaciskowe: mosiądz. P_{max} = 1,0 MPa, T_{max} = +95°C.
UWAGA – wykonanych połączeń nie wolno zalewać w betonie! Spełniają wymagania normy PN EN ISO 1254-3.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Nypel z przyłączem gwintowanym (GZ) ISO 228/1.			
	**X501**	**1/2"x16** **1/2"x20** **3/4"x20** **3/4"x26** **1"x26**	**9,66** **20,50** **20,50** **59,10** **65,10**
Mufa z przyłączem gwintowanym (GW) ISO 228/1.			
	**X502**	**1/2"x16** **1/2"x20** **3/4"x20** **3/4"x26** **1"x26**	**11,05** **22,50** **18,80** **59,60** **67,40**
Dwuzłączka			
	**X503**	**16x16** **20x20** **20x16** **26x26**	**20,00** **30,50** **27,60** **90,30**
Trójnik			
	**X531**	**16x16x16** **20x20x20** **26x26x26** **20x16x20**	**27,30** **42,70** **149,00** **35,30**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Trójnik z przyłączem gwintowanym (GW) ISO 228/1.			
	**X532**	**16x1/2”x16** **20x1/2”x20** **20x3/4”x20** **26x3/4”x26** **26x1”x26**	**24,00** **36,60** **42,10** **119,00** **187,80**
Trójnik z przyłączem gwintowanym (GZ) ISO 228/1.			
	**X533**	**16x1/2”x16** **20x1/2”x20** **20x3/4”x20** **26x3/4”x26** **26x1”x26**	**21,50** **35,60** **39,50** **116,20** **132,80**
Kolano			
	**X551**	**16x16** **20x20** **26x26**	**19,10** **30,50** **108,00**
Kolano z przyłączem gwintowanym (GW) ISO 228/1.			
	**X552**	**1/2”x16** **1/2”x20** **3/4”x20** **3/4”x26** **1”x26**	**16,50** **29,30** **25,90** **79,20** **97,30**
Kolano z przyłączem gwintowanym (GZ) ISO 228/1.			
	**X553**	**1/2”x16** **1/2”x20** **3/4”x20** **3/4”x26** **1”x26**	**15,10** **20,40** **22,10** **78,60** **77,20**

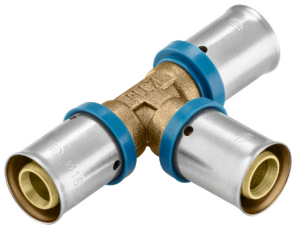
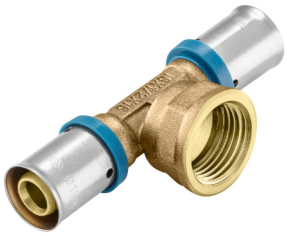
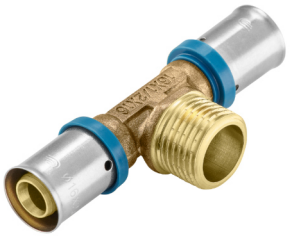
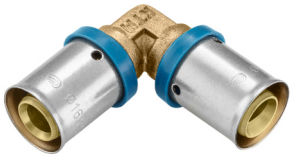
Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Kolano naścienne z przyłączem gwintowanym (GW) ISO 228/1.			
	**X554**	**1/2”x16** **1/2”x20** **3/4”x20**	**20,70** **27,37** **41,40**
Adapter przyłączeniowy, stożkowy z dwoma o-ringami z przyłączem gwintowanym (GW) ISO 228/1.			
	**X782**	**3/4”x16**	**11,63**
Adapter przyłączeniowy, stożkowy z dwoma o-ringami i nakrętką sześciokątną z przyłączem gwintowanym (GW) ISO 228/1.			
	**X783**	**3/4”x20**	**14,86**
Adapter przyłączeniowy, stożkowy z czterema o-ringami i nakrętką sześciokątną z przyłączem gwintowanym (GW) ISO 228/1.			
	**X784**	**3/4”x16**	**12,12**
Nypel z rozłącznym adapterem z przyłączem gwintowanym (GZ) ISO 228/1.			
	**X701**	**1/2”x16**	**16,72**

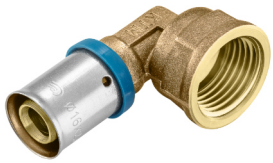
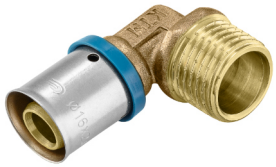
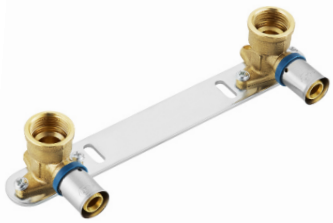
ŁĄCZNIKI ZAPRASOWYWANE

Przeznaczenie i zastosowanie:

Łączniki zaprasowywane do rur wielowarstwowych stosowane są do wykonywania połączeń nierozbieralnych w instalacjach wodnych, grzewczych i innych, w których płynie nieagresywny czynnik roboczy. Korpus: mosiądz, tuleja: stal nierdzewna, o-ringi: EPDM. P_{max}= 1,0 MPa, T_{max} = +95°C. Współpracują z rurami wielowarstwowymi Pex/Al/Pex i Pert/Al/Pert 16x2.0, 20x2.0, 25x2,5 oraz 32x3.0. **Typ szczęki do zaprasowywania: „U" oraz „TH" lub tylko „U" - patrz oznaczenie na metalowych tulejach złączki.** Spełniają wymagania normy PN-EN 1254-8:2013-04.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Nypel zaprasowywany z przyłączem gwintowanym (GZ) ISO 228/1.			
	**X101**	**1/2"x16** **3/4"x16** **1/2"x20** **3/4"x20** **1/2"x25** **3/4"x25** **1"x25** **1"x32**	**7,15** **10,90** **8,90** **12,20** **17,40** **16,80** **21,50** **34,00**
Mufa zaprasowywana z przyłączem gwintowanym (GW) ISO 228/1.			
	**X102**	**1/2"x16** **3/4"x16** **1/2"x20** **3/4"x20** **1/2"x25** **3/4"x25** **1"x25** **1"x32**	**8,94** **11,90** **9,10** **14,20** **15,30** **18,30** **28,00** **32,00**
Dwuzłączka zaprasowywana			
	**X103**	**16x16** **20x20** **25x25** **32x32** **20x16** **25x16** **25x20** **32x20** **32x25**	**6,95** **10,20** **18,50** **30,30** **9,00** **14,20** **15,30** **24,10** **27,70**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Trójnik zaprasowywany			
	**X131**	**16x16x16** **20x20x20** **25x25x25** **32x32x32** **16x20x16** **20x16x16** **20x20x16** **20x16x20** **25x16x25** **25x20x25** **32x16x32** **32x20x32** **32x25x32** **32x25x25**	**13,10** **18,50** **35,40** **60,50** **17,30** **17,30** **17,80** **17,80** **34,70** **36,20** **53,10** **54,10** **55,80** **54,40**
Trójnik zaprasowywany z przyłączem gwintowanym (GW) ISO 228/1.			
	**X132**	**16x1/2”x16** **20x1/2”x20** **20x3/4”x20** **25x3/4”x25** **32x1”x32**	**17,50** **20,30** **25,30** **37,50** **60,50**
Trójnik zaprasowywany z przyłączem gwintowanym (GZ) ISO 228/1.			
	**X133**	**16x1/2”x16** **20x1/2”x20** **20x3/4”x20** **25x3/4”x25** **32x1”x32**	**15,70** **22,80** **25,10** **37,70** **60,14**
Kolano zaprasowywane			
	**X151**	**16x16** **20x20** **25x25** **32x32** **20x16** **25x16** **25x20**	**9,60** **13,70** **25,70** **47,20** **14,00** **22,20** **23,50**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Kolano zaprasowywane z przyłączem gwintowanym (GW) ISO 228/1.			
	**X152**	**1/2”x16** **1/2”x20** **3/4”x20** **3/4”x25** **1”x25** **1”x32**	**11,90** **13,80** **15,90** **25,20** **32,80** **49,40**
Kolano zaprasowywane z przyłączem gwintowanym (GZ) ISO 228/1.			
	**X153**	**1/2”x16** **3/4”x16** **1/2”x20** **3/4”x20** **3/4”x25** **1”x25** **1”x32**	**11,30** **16,20** **13,40** **17,90** **25,10** **38,60** **43,00**
Kolano naścienne zaprasowywane z przyłączem gwintowanym (GW) ISO 228/1.			
	**X154**	**1/2”x16** **1/2”x20** **3/4”x20**	**15,00** **18,40** **24,20**
Listwa z kolanami naściennymi zaprasowywanymi z przyłączami gwintowanymi (GW) ISO 228/1.			
	**X154-L**	**1/2”x16**	**43,40**
Kolano naścienne zaprasowywane, przelotowe, z odejściem z przyłączem gwintowanym (GW) ISO 228/1.			
	**X155**	**16x1/2”x16**	**22,20**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Zaślepka zaprasowywana			
	**X188**	**16** **20**	**4,70** **6,60**

NARZĘDZIA DO ZŁĄCZEK ZAPRASOWYWANYCH I RUR

Przeznaczenie i zastosowanie:

W tej kategorii znajdują się narzędzia dedykowane do rur wielowarstwowych - obcinaki przeznaczone do rur wielowarstwowych Pex/Al/Pex i Pert/Al/Pert, kalibratory z gratownikiem niwelujące odkształcenia powstałe przy obcinaniu rury, a także dające możliwość jej ogratowania i zfazowania oraz zaciskarki ręczne do złączek zaprasowywanch o profilu "U".

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Obcinak do rur wielowarstwowych			
	**X1495**	**12-42**	**44,00**
Kalibrator z gratownikiem do rur wielowarstwowych			
	**X1498-162025**	**16-20-25**	**22,00**

Zaciskarka ręczna do rur wielowarstwowych – profil „U”
Przeznaczona do wykonywania połączeń, z wykorzystaniem złączek zaprasowywanych o profilu „U”.
Sprzedawana w komplecie z 4 rozmiarami szczęk (16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm).

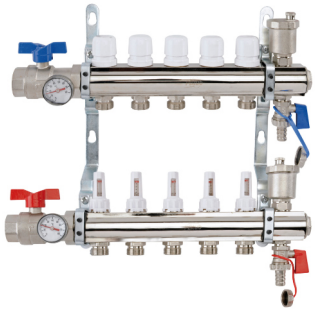
	**X1401-MST-U**	**16-20-25-32**	**647,00**

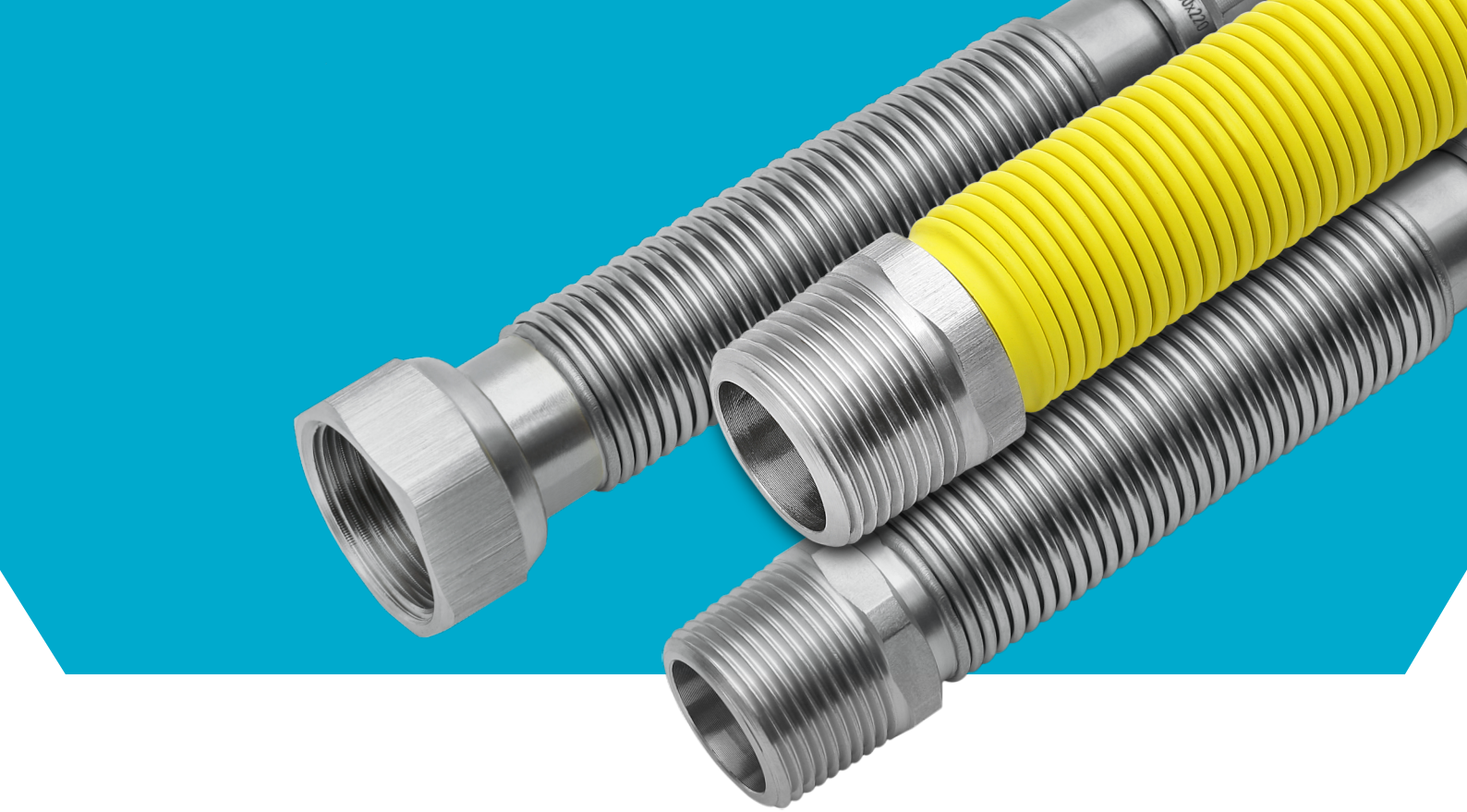
ROZDZIELACZE INSTALACYJNE I ADAPTERY

Przeznaczenie i zastosowanie:

Rozdzielacze przeznaczone są do rozdzielania czynnika na obwody w instalacjach ogrzewania podłogowego oraz w instalacjach wyposażonych w grzejniki. Stosowane w instalacjach zimnej i ciepłej wody użytkowej. Mogą występować w kompletacji: bez osprzętu, z nyplami, z przepływomierzami, z układem mieszającym i przepływomierzami, z zaworami do siłowników i przepływomierzami, z zaworami regulacyjnymi i z zaworami odcinającymi.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Nypel redukcyjny do rozdzielaczy z gniazdem „eurokonus” Korpus: mosiądz CW 617N, uszczelka: guma NBR. P_{max} = 1,0 MPa, T_{max} = 0°C ÷ +95°C. Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-EN 1254-4.			
	**X127**	**1/2”x3/4”**	**8,35**
Adapter przyłączeniowy EUROKONUS do rur miedzianych Nakrętka: mosiądz CW 617N niklowany, pierścień zaciskowy: mosiądz CW 617N, uszczelka: NBR. P_{max} = 1,0 MPa, T_{max} = +110°C. Przyłącza (GW) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-EN 1254-2, PN-M-75002.			
	**210**	**3/4”x15**	**11,75**
Adapter przyłączeniowy, stożkowy z dwoma o-ringami z przyłączem gwintowanym (GW) ISO 228/1.			
	**X782**	**3/4”x16**	**11,63**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Adapter przyłączeniowy, stożkowy z dwoma o-ringami i nakrętką sześciokątną z przyłączem gwintowanym (GW) ISO 228/1.			
	**X783**	**3/4"x20**	**14,86**
Adapter przyłączeniowy, stożkowy z czterema o-ringami i nakrętką sześciokątną z przyłączem gwintowanym (GW) ISO 228/1.			
	**X784**	**3/4"x16**	**12,12**
Rozdzielacz Ø1" Rozdzielacz wyposażony w uchwyt ścienny mocujący, 2 zawory kulowe 1" z półśrubunkiem i termometrem, regulowane przepływomierze (1 - 5 l/min), zawory termostatyczne, automatyczne odpowietrzniki z zaworem zwrotnym, zawory spustowe 1/2", przyłącza od gałęzień GZ 3/4" (eurokonus). Korpus: mosiądz CW 617N. P_{max} = 0,6 MPa, T_{rob} = +5°C÷ +65°C. Przyłącza do rurociągu zasilającego gwintowane (GW) ISO 228/1.			
	**X6600**	**2+1** **3+1** **4+1** **5+1** **6+1** **7+1** **8+1** **9+1** **10+1**	**1 479,00** **1 700,00** **1 929,00** **2 139,00** **2 425,00** **2 685,00** **3 091,00** **3 253,00** **3 528,00**



PRZYŁĄCZA ELASTYCZNE I PRZEWODY KARBOWANE

ELASTYCZNE PRZYŁĄCZA GAZOWE FLEXO-GAS NGAS 61
ROZCIĄGLIWE PRZYŁĄCZA GAZOWE FLEXO-EXGAS 63
AKCESORIA DO PODŁĄCZANIA ODBIORNIKÓW GAZOWYCH DO BUTLI PROPAN-BUTAN 65
ZESTAWY GIĘTKO-ROZCIĄGLIWYCH PRZYŁĄCZY DO KOTŁÓW FLEXO-COMBO 67
ROZCIĄGLIWE PRZYŁĄCZA WODNE FLEXO-EXDROP 68
ROZCIĄGLIWE PRZYŁĄCZA DO BATERII FLEXO-EXTAP 69
ROZCIĄGLIWE PRZYŁĄCZA WODNE DO SPŁUCZKI WC FLEXO-EXFLUSH 70
SYSTEM FLEXO - KARBOWANE, ELASTYCZNE PRZEWODY PRZYŁĄCZENIOWE FLEXO-TUBE 71
KOMPONENTY SYSTEMU FLEXO 73

ELASTYCZNE PRZYŁĄCZA GAZOWE FLEXO-GAS NGAS

Przeznaczenie i zastosowanie:

Flexo-Gas to elastyczny, trójwarstwowy przewód z austenitycznej stali nierdzewnej, przeznaczony do przyłączania domowych urządzeń zasilanych paliwami gazowymi, do instalacji. Zgodny z normą PN-EN 14800:2007, posiada znak CE. Przewód typu 1 – bez limitowanego promienia gięcia.

Szkic wyrobu	Kod	Długość [mm]	Cena netto
Elastyczne przyłącze gazowe 1/2” Przewód: stal austenityczna AISI 304L, oplot: AISI 304, powłoka zewnętrzna - PCV ognioodporne, przyłącza: stal AISI 304. **Czynniki robocze:** gaz ziemny wysokometanowy gaz ziemny zaazotowany, propan, propan-butan. **Przyłącza:** GW z nakrętką obrotową (przyłącze do instalacji) i GW z nakrętką stałą (przyłącze do urządzenia), o średnicy DN 15. Certyfikat zgodności 0085-CPR-BU0355; DVGW Cert GmbH. Spełnia wymagania normy PN-EN 14800:2007.			10 lat GWARANCJI
	**FPG1**	**500** **750** **1000** **1250** **1500** **2000**	**57,10** **68,90** **80,80** **91,10** **101,00** **124,10**
Elastyczne przyłącze gazowe 1/2” Przewód: stal austenityczna AISI 304L, oplot; AISI 304, powłoka zewnętrzna - PCV ognioodporne, przyłącza: stal AISI 304. **Czynniki robocze:** gaz ziemny wysokometanowy, gaz ziemny zaazotowany, propan, propan-butan. **Przyłącza:** GW z nakrętkami obrotowymi, o średnicy DN 15. Certyfikat zgodności 0085-CPR-BU0355; DVGW Cert GmbH. Spełnia wymagania normy PN-EN 14800:2007.			10 lat GWARANCJI
	**FPG1-R**	**500** **750** **1000** **1250** **1500** **2000**	**57,10** **68,90** **80,80** **91,10** **101,00** **124,10**

Szkic wyrobu	Kod	Długość [mm]	Cena netto

Elastyczne przyłącze gazowe 1/2”

Przewód: stal austenityczna AISI 304L, oplot: AISI 304, powłoka zewnętrzna - PCV ognioodporne, przyłącza: stal AISI 304.

Czynniki robocze: gaz ziemny wysokometanowy, gaz ziemny zaazotowany, propan, propan-butan.

Przyłącza: GW z nakrętką obrotową i GW złączka kątowa z nakrętką obrotową, o średnicy DN 15.

Certyfikat zgodności 0085-CPR-BU0355; DVGW Cert GmbH.

Spełnia wymagania normy PN-EN 14800:2007.

10 lat GWARANCJI

Szkic wyrobu	Kod	Długość [mm]	Cena netto
	**FPG1-K**	**500** **750** **1000** **1250** **1500** **2000**	**95,10** **105,90** **116,00** **130,40** **131,20** **144,20**

Elastyczne przyłącze gazowe 1/2” z szybkozłączką

Przewód: stal austenityczna AISI 304L, oplot: AISI 304, powłoka zewnętrzna - PCV ognioodporne, przyłącza: stal AISI 304.

Czynniki robocze: gaz ziemny wysokometanowy, gaz ziemny zaazotowany, propan, propan-butan.

Przyłącza przewodu: GW – nakrętka stała i końcówka bagnetowa do zaworu.

Przyłącza zaworu: GZ i szybkozłącze do węża wg DIN 3383-1. **Zawór wyposażony w termiczną wkładkę odcinającą.**

Certyfikat zgodności przewodu: 0085-CPR-BU0355; DVGW Cert GmbH.

Spełnia wymagania normy PN-EN 14800:2007.

Certyfikat zgodności zaworu: 0085-CPD-CN0284; DVGW Cert GmbH.

Spełnia wymagania normy PN-EN 15069.

10 lat GWARANCJI

Szkic wyrobu	Kod	Długość [mm]	Cena netto
	**FPG1-Z**	**500** **750** **1000** **1250** **1500** **2000**	**207,00** **218,00** **226,00** **244,00** **257,00** **279,00**

ROZCIĄGLIWE PRZYŁĄCZA GAZOWE FLEXO-EXGAS

Przeznaczenie i zastosowanie:

Posiadają gęsto ułożoną strukturę karbów, zapewniającą elastyczne i rozciągliwe podłączenia wszystkich, zamocowanych na stałe, gazowych urządzeń domowych do instalacji gazowej. Specjana obróbka cieplna, eliminuje naprężenia wywołane mechaniczną obróbką oraz procesem przytwierdzania przyłączy, zwiększając tym samym giętkość i oporność na korozję przewodów, przy jednoczesnym zmniejszaniu ich sztywności.

Szkic wyrobu	Kod	Średnica i dł.	Cena netto
Elastyczne, gazowe, przyłącze rozciągliwe FPG4 - GW/GW Przewód: stal austenityczna AISI 304L, powłoka zewnętrzna – poliolefina, przyłącza: stal AISI304, uszczelka NBR. **Czynniki robocze:** gaz ziemny wysokometanowy, gaz ziemny zaazotowany, propan, propan-butan. P_{max} = 0,05 MPa, $T_{otoczenia}$ = -20°C ÷ +120°C. **Przyłącza:** 2xGW z nakrętką obrotową. Spełnia wymagania UNI 11353.			10 lat GWARANCJI
	**FPG4 (GW/GW)**	**Gwinty 1/2”** **90-140** **130-220** **220-420** **250-500** **300-600** **500-1000** **750-1500** **1000-2000**	 **41,60** **44,90** **52,80** **59,00** **65,50** **84,00** **108,40** **134,00**
		Gwinty 1/2”x3/4” **90-140** **130-220** **220-420**	 **50,40** **53,60** **61,70**
		Gwinty 3/4” **90-140** **130-220** **220-420** **250-500** **300-600** **500-1000** **750-1500** **1000-2000**	 **59,10** **63,00** **70,30** **76,90** **83,80** **109,00** **142,00** **164,00**
		Gwinty 1” **130-220** **220-420** **300-600** **500-1000** **750-1500** **1000-2000**	 **116,00** **134,00** **153,00** **197,00** **257,00** **303,00**

Szkic wyrobu	Kod	Średnica i dł.	Cena netto

Elastyczne, gazowe, przyłącze rozciągliwe FPG5 - GZ/GW

Przewód: stal austenityczna AISI 304L, powłoka zewnętrzna – poliolefina, przyłącza: stal AISI304, uszczelka NBR.

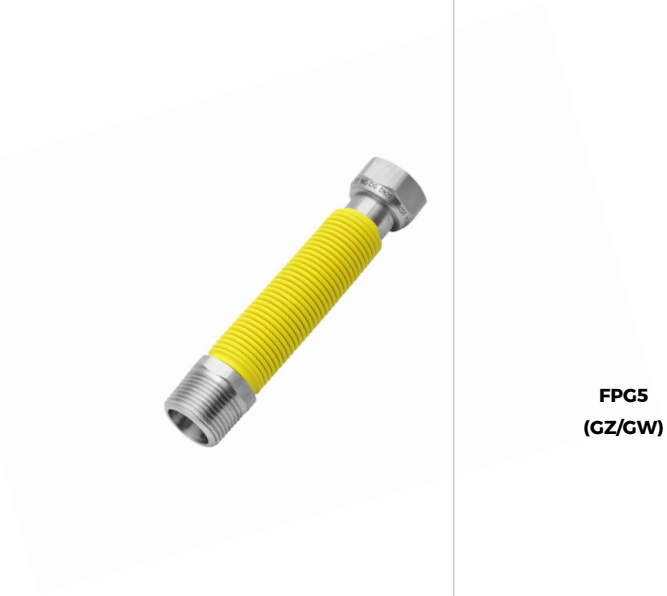
Czynniki robocze: gaz ziemny wysokometanowy, gaz ziemny zaazotowany, propan, propan-butan.

P_{max} = 0,05 MPa, $T_{otoczenia}$ = -20°C ÷ +120°C.

Przyłącza: GZ końcówka stała i GW z nakrętką obrotową.

Spełnia wymagania UNI 11353.

10 lat GWARANCJI



FPG5 (GZ/GW)

Średnica i dł.	Cena netto
Gwinty 1/2”	
90-140	41,60
130-220	44,90
220-420	52,80
250-500	59,00
300-600	65,50
500-1000	84,00
750-1500	108,40
1000-2000	134,00
Gwinty 1/2”x3/4”	
90-140	50,40
130-220	53,60
220-420	61,70
250-500	68,60
300-600	74,60
Gwinty 3/4”	
90-140	59,10
130-220	63,00
220-420	70,30
250-500	76,90
300-600	83,80
500-1000	109,00
750-1500	142,00
1000-2000	164,00
Gwinty 1”	
130-220	116,00
220-420	134,00
300-600	153,00
500-1000	197,00
750-1500	257,00
1000-2000	303,00

Uszczelka do art. FPG4 i FPG5

Materiał: guma NBR.



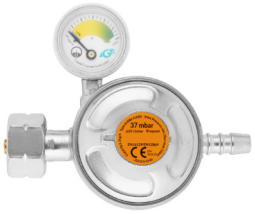
FPG-U

Średnica i dł.	Cena netto
1/2”	1,47
3/4”	1,89
1”	2,80

AKCESORIA DO PODŁĄCZANIA ODBIORNIKÓW GAZOWYCH DO BUTLI PROPAN-BUTAN

Przeznaczenie i zastosowanie:

Akcesoria do podłączenia odbiorników gazowych do butli propan-butan: reduktory do butli gazowej (bez manometru oraz z manometrem, który umożliwia m.in. monitorowanie poziomu gazu w butli), trójwarstwowy przewód do gazu PB ze zbrojeniem poliestrowym odpornym na rozerwanie, a także złączki, opaski czy redukcje do butli turystycznej.

Szkic wyrobu	Kod	Średnica	Cena netto
Reduktor gazowy do butli 11 kg 21,8x1,14L Czynniki robocze: propan-butan. Maksymalne ciśnienie zasilania: 16 bar, maksymalna wydajność 1,5kg/h. Zastosowanie: do butli gazowych 11 kg wyposażonych w zawór z ręcznym otwieraniem i przyłączem 21,8x1,14L. Urządzenia gazowe o ciśnieniu 37 mbar. Przyłącza: 21,8 x 1"1,14L do butli gazowej, oraz 9 mm do węża. Zgodny z normą EN16129.			
	**FPB-A310**	**21,8 x 1,14L**	**29,80**
Reduktor gazowy do butli 11 kg 21,8x1,14L z manometrem i zaworem bezpieczeństwa Czynniki robocze: propan-butan. Maksymalne ciśnienie zasilania 16 bar, maksymalna wydajność 1,5 kg/h. Zastosowanie: do butli gazowych 11 kg wyposażonych w zawór z ręcznym otwieraniem i przyłączem 21,8x1,14L. Urządzenia gazowe o ciśnieniu 37 mbar. Przyłącza: 21,8x1"1,14L do butli gazowej, oraz 9 mm do węża. Zgodny z normą EN16129.			
	**FPB-A310IE**	**21,8 x 1,14L**	**57,30**
3 warstwowy wąż do gazu ze zbrojeniem poliestrowym odpornym na rozerwanie Czynniki robocze: propan-butan. Wyprodukowany ze specjalnych komponentów PVC oraz różnych rodzajów kauczuku. Stosowany do transportu gazu propan butan, głównie do łączenia butli gazowych z odbiornikami gazu. Średnica: 9 x 2,5 mm. Jednostki handlowe: krążki 25 lub 50 m. Posiada homologację i certyfikat Zakładu Badań i Atestów "ZETOM".			
	**FPB-PB-925**	**9 x 2,5 mm**	**5,70/mb**
Złączka prosta z uszczelką i króćcem na wąż 9 mm Czynniki robocze: propan-butan. Przyłącza: 1/2" GW + połączenie wciskane do węża 9 mm, złączka zabezpieczona antykorozyjnie warstwą cynku.			
	**FPB-CP**	**1/2" x 9 mm**	**9,71**

Szkic wyrobu	Kod	Średnica	Cena netto
Złączka kątowa z uszczelką i króćcem na wąż 9 mm Czynniki robocze: propan-butan. Przyłącza: 1/2" GW + połączenie wciskane do węża 9 mm, złączka zabezpieczona antykorozyjnie warstwą cynku.			
	**FPB-CK**	**1/2" x 9 mm**	**12,88**
Złączka kątowa z uszczelką Czynniki robocze: propan-butan. Przyłącza: 1/2" GW/GZ.			
	**FPB-C262A**	**1/2"**	**12,45**
Uszczelka do złączek propan-butan Materiał: guma NBR.			
	**FPB-UNBR**	**1/2"**	**1,02**
Redukcja do butli turystycznej Czynniki robocze: propan-butan. Przyłącza: 21,8 x 3/8" GZ/GW. Materiał: mosiądz.			
	**FPB-287**	**21,8 x 3/8"**	**19,85**
Opaska zaciskowa 10/16			
	**FPB-OP**	**10/16**	**1,50**

ZESTAWY GIĘTKO-ROZCIĄGLIWYCH PRZYŁĄCZY DO PODŁĄCZANIA KOTŁÓW FLEXO-COMBO

Przeznaczenie i zastosowanie:

Zestawy montażowe do kotłów dwufunkcyjnych lub jednofunkcyjnych, zapewniają możliwość wykonania połączeń o długości między 150-300 mm. Wykazują zdolność tłumienia drgań instalacji, co ma pozytywny wpływ na trwałość połączeń. Ich konstrukcja zapewnia niezmienny przekrój poprzeczny mimo dowolnego kształtowania przewodu.

Szkic wyrobu	Kod	Długość [mm]	Cena netto [kpl.]

Zestaw Flexo-Combo do podłączania kotłów dwufunkcyjnych – 150-300 mm

Komplet przyłączy potrzebnych do podłączenia kotła dwufunkcyjnego, składający się z 5 węży rozciągliwych:
1x przyłącze gazu, 4x przyłącza wody. Przewody: stal austenityczna AISI 304L, przyłącza GZ: stal AISI 304,
przyłącza GW: stal AISI 304 (gaz) lub mosiądz CW 617N (woda), powłoka zewnętrzna przewodu gazowego - poliolefina.

Czynniki robocze:

- **Przewód gazowy:** gaz ziemny wysokometanowy, gaz ziemny zaazotowany, propan, propan-butan;

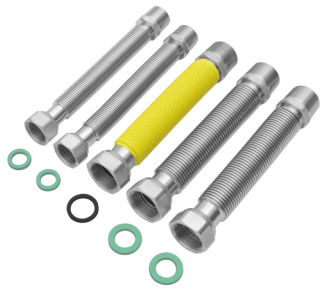
P_{max} = 0,05 MPa, $T_{otoczenia}$ = -20°C ÷ +120°C.

- **Przewody wodne:** woda; P_{max} = 0,7 MPa, T_{min} = -10°C, T_{max} = +100°C.

10 lat GWARANCJI

Przewody wodne 150-300 mm:
GW z nakrętką obrotową i GZ stałe o średnicy DN 12 -2 szt., GW z nakrętką obrotową i GZ stałe o średnicy DN 20 - 2 szt.
Zgodne z Polską Normą PN-EN ISO 10380.

Przewód gazowy 150-300 mm:
GW z nakrętką obrotową i GZ stałe o średnicy DN 20 (FPG-COMBO) lub DN 12 (FPG-COMBO-2) - 1 szt. Spełnia wymagania: UNI 11353.

	**FPG-COMBO** **FPG-COMBO-2**	**150-300** **150-300**	**318,00** **318,00**

Zestaw Flexo-Combo Mono do podłączania kotłów monofunkcyjnych – 150-300 mm

Komplet przyłączy potrzebnych do podłączenia kotła monofunkcyjnego, składający się z 3 węży rozciągliwych
1x przyłącze gazu, 2x przyłącza wody. Przewody: stal austenityczna AISI 304L, przyłącza GZ: stal AISI 304,
przyłącza GW: stal AISI 304 (gaz) lub mosiądz CW 617N (woda), powłoka zewnętrzna przewodu gazowego - poliolefina.

Czynniki robocze:

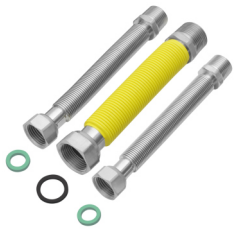
- **Przewód gazowy:** gaz ziemny wysokometanowy, gaz ziemny zaazotowany, propan, propan-butan;

P_{max} = 0,05 MPa, $T_{otoczenia}$ = -20°C ÷ +120°C.

- **Przewody wodne:** woda; P_{max} = 0,7 MPa, T_{min} = -10°C, T_{max} = +100°C.

10 lat GWARANCJI

Przewody wodne 150-300 mm: GW z nakrętką obrotową i GZ stałe o średnicy DN 12 - 2 szt. Zgodne z Polską Normą PN-EN ISO 10380.
Przewód gazowy 150-300 mm: GW z nakrętką obrotową i GZ stałe o średnicy DN 20 - 1 szt. Spełnia wymagania: UNI 11353.

	**FPG-COMBO-MONO**	**150-300**	**187,00**

ROZCIĄGLIWE PRZYŁĄCZA WODNE FLEXO-EXDROP

Przeznaczenie i zastosowanie:

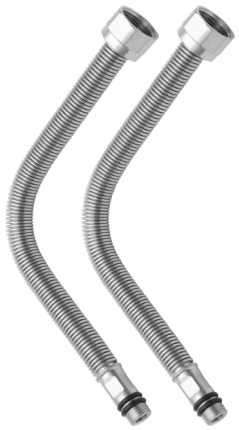
Elastyczne, rozciągliwe przewody przyłączeniowe do instalacji sanitarnych i HVAC wykonane ze stali nierdzewnej. Konstrukcja oraz materiały wykorzystane w produkcji wężyków, sprawiają, że są one odporne na wysoką temperaturę oraz ciśnienie. Przyłącza utrzymują nadany im kształt oraz mogą być rozciągane nawet do 100% swojej początkowej długości. Pozwala to zachować bezpieczny margines długości, a stworzone połączenie jest trwałe, mocne i estetyczne.

Szkic wyrobu	Kod	Średnica i dł.	Cena netto
Elastyczne wodne przyłącze rozciągliwe FPW2 - GW/GW lub FPW3 - GZ/GW Przewód: stal austenityczna AISI 304L, przyłącza GZ - stal AISI 304, przyłącza GW – mosiądz, uszczelka – typu klingeryt. **Czynniki robocze:** woda, glikol, olej. **Parametry:** P_{max}= 0,8 MPa dla 1/2"; 0,7 MPa dla 3/4"; 0,6 MPa dla 1"; 0,35 MPa dla 1"1/4; 0,25 MPa dla 1"1/2; 0,2 MPa dla 2"; T_{max} = -10°C ÷ +100°C. **Przyłącza:** 2xGW z nakrętką obrotową (FPW2) lub GZ końcówka stała i GW z nakrętką obrotową (FPW3). Spełnia wymagania PN-EN ISO 10380.			
	**FPW2 (GW/GW)** **lub** **FPW3 (GZ/GW)**	**1/2" - 90-140**	**37,30**
		1/2" - 130-220	**40,20**
		1/2" - 220-420	**46,30**
		1/2" - 300-600	**53,40**
		1/2" - 500-1000	**64,60**
		1/2" - 750-1500	**76,80**
		1/2" - 1000-2000	**91,30**
		1/2"x3/4" - 90-140	**45,10**
		1/2"x3/4" - 130-220	**48,00**
		1/2"x3/4" - 220-420	**55,30**
		1/2"x3/4" - 300-600	**63,10**
		3/4" - 90-140	**51,10**
		3/4" - 130-220	**54,40**
		3/4" - 220-420	**62,30**
		3/4" - 300-600	**71,30**
		3/4" - 500-1000	**87,00**
		3/4" - 750-1500	**115,00**
		3/4" - 1000-2000	**143,00**
		1" - 130-220	**98,00**
		1" - 220-420	**111,00**
		1" - 300-600	**125,00**
		1" - 500-1000	**152,00**
		1"1/4 - 130-220	**300,00**
		1"1/4 - 220-420	**332,00**
		1"1/4 - 250-500	**342,00**
		1"1/4 - 300-600	**360,00**
		1"1/4 - 500-1000	**431,00**
		1"1/2 - 130-220	**470,00**
		1"1/2 - 220-420	**508,00**
		1"1/2 - 250-500	**521,00**
		1"1/2 - 300-600	**547,00**
		1"1/2 - 500-1000	**656,00**
		2" - 130-220	**666,00**
		2" - 220-420	**708,00**
		2" - 500-1000	**717,00**

ROZCIĄGLIWE PRZYŁĄCZA WODNE DO BATERII FLEXO-EXTAP

Przeznaczenie i zastosowanie:

To wężyki do baterii pionowych, które w przeciwieństwie do tradycyjnych produktów, w całości wykonane zostały ze stali nierdzewnej. Taka konstrukcja wężyka, wpływa znacząco na wydłużenie jego żywotności i w konsekwencji zabezpiecza przed potencjalnym zalaniem. Wężyki można dowolne kształtować (zachowują nadany kształt) oraz rozciągać do 100% ich długości początkowej.

Szkic wyrobu	Kod	Średnica i dł.	Cena netto [kpl.]
Elastyczne wodne przyłącze rozciągliwe Flexo-ExTap GW/GZ do baterii pionowych – komplet 2 szt. Przewód: Stal austenityczna AISI 316L, przyłącza: stal AISI 304, nakrętka – mosiądz, uszczelka – NBR. **Czynniki robocze:** woda. **Parametry:** P_{max} = 1,0 MPa, T_{max} = -10°C ÷ +100°C **Przyłącza:** GW – obrotowa pod uszczelkę płaską, GZ – M10 do baterii. Spełnia wymagania ISO 10380.			
	**FP-ExTap**	**3/8" - 150-300** **3/8" - 200-400** **3/8" - 250-500** **3/8" - 300-600** **3/8" - 400-800** **3/8" - 500-1000**	**90,90** **94,70** **97,10** **101,00** **117,00** **138,00**

ROZCIĄGLIWE PRZYŁĄCZA WODNE DO SPŁUCZKI WC FLEXO-EXFLUSH

Przeznaczenie i zastosowanie:

Przewody przyłączeniowe Flexo-ExFlush do spłuczki wc wykonane zostały w całości ze stali nierdzewnej. Przyłącza można formować oraz rozciągać do 100% ich długości początkowej. Flexo-ExFlush ze względu na swą karbowaną budowę może kompensować wydłużenia instalacji wywołane zmianami temperatury oraz absorbuje drgania wywołane otwarciem zaworów. Przewody zostały dodatkowo pokryte specjalną powłoką wyciszającą.

Szkic wyrobu	Kod	Średnica i dł.	Cena netto
Elastyczne wodne przyłącze rozciągliwe Flexo-ExFlush GW/GW do spłuczek WC Przewód: stal austenityczna AISI 316L, powłoka zewnętrzna – poliolefina, nakrętka – mosiądz niklowany, uszczelka – NBR. **Czynniki robocze:** woda. **Parametry:** P_{max}= 1,0 MPa, T_{max} = -10°C ÷ +50°C. **Przyłącza:** GW z nakrętką obrotową. Spełnia wymagania PN-EN ISO 10380.			
	**FPP2**	**3/8" - 150-300** **3/8" - 200-400** **3/8" - 250-500** **3/8" - 300-600** **1/2"x3/8" - 150-300** **1/2"x3/8" - 200-400** **1/2"x3/8" - 250-500** **1/2"x3/8" - 300-600**	**30,90** **35,70** **40,30** **44,90** **31,80** **36,40** **40,90** **45,50**

SYSTEM FLEXO - KARBOWANE, ELASTYCZNE PRZEWODY PRZYŁĄCZENIOWE FLEXO-TUBE

Przeznaczenie i zastosowanie:

Flexo-Tube to karbowane, giętkie przewody wykonane z austenitycznej stali nierdzewnej AISI 316L zgodnie z PN-EN ISO 10380, przeznaczone do przyłączania domowych urządzeń do instalacji grzewczych, wody - w tym wody pitnej oraz instalacji solarnych.

Szkic wyrobu	Kod	Rozmiar	Cena netto [mb]
Przewód elastyczny Flexo-Tube do instalacji solarnych i HVAC **Jednostki handlowe:** 12 mm, 16 mm, 20 mm i 25 mm – zwoje 5, 25 i 50 m; 32 mm - zwoje 25 i 50 m. Pozostałe rozmiary i długości na zamówienie. **Parametry:** P_{max} = 1,6 MPa (DN 12); 1,0 MPa (DN 16 - DN 20); 0,6 MPa (DN 25 - DN 32); 0,25 MPa (DN40); 0,2 MPa (DN50); T_{max} = +250°C. **Materiał:** stal AISI 316L. Spełnia wymagania PN-EN ISO 10380.			
	**FP02**	**12x5** **12x25** **12x50** **16x5** **16x25** **16x50** **20x5** **20x25** **20x50** **25x5** **25x25** **25x50** **32x25** **32x50** **40x25** **40x50** **50x25** **50x50**	**25,30** **23,40** **23,40** **27,90** **24,70** **24,70** **38,30** **37,00** **37,00** **57,40** **51,10** **51,10** **73,00** **73,00** **169,30** **169,30** **254,80** **254,80**
Przewód elastyczny Flexo-Tube w otulinie i płaszczu z PVC **Jednostki handlowe:** zwoje 25 m i 50 m. **Materiał:** przewód - stal AISI 316L, otulina: kauczuk spieniony EPDM, grubość 13 mm, λ – 0,038 W/mK. Otulina warunkuje odporność na UV. Płaszcz wykonany z PVC stanowi zabezpieczenie przed ewentualnymi uszkodzeniami wywołanymi przez ptaki. **Parametry:** P_{max} = 1,6 MPa (DN 12); 1,0 MPa (DN 16 - DN 20); 0,6 MPa (DN 25); T_{max} = -40°C ÷ +150°C (krótkotrwale 175°C). Spełnia wymagania PN-EN ISO 10380.			
	**FP02-PVC1**	**12** **16** **20** **25**	**61,80** **53,40** **92,50** **120,00**

Szkic wyrobu	Kod	Rozmiar	Cena netto [mb]

Podwójny przewód elastyczny Flexo-Tube w otulinie i płaszczu PVC, z przewodem sterującym
Jednostki handlowe: zwoje 25 m i 50 m. **Każdy krążek wyposażony jest w 4 komplety przyłączeniowe (nakrętka + pierścień + uszczelka).**
Materiał: przewód - stal AISI 316L, otulina: kauczuk spieniony EPDM, grubość 13 mm, λ – 0,038 W/mK. Otulina warunkuje odporność na UV. Płaszcz wykonany z PVC stanowi zabezpieczenie przed ewentualnymi uszkodzeniami wywołanymi przez ptaki.
Przewód sterujący – 2,30x4,70 mm – miedź w izolacji silikonowej.
Parametry: P_{max} = 1,6 MPa (DN 12); 1,0 MPa (DN 16 - DN 20); 0,6 MPa (DN 25); T_{max} = -40°C ÷ +150°C.
Spełnia wymagania PN-EN ISO 10380.

	**FP02-PVC2**	**12** **16** **20** **25**	**122,00** **118,00** **174,00** **233,00**

KOMPONENTY SYSTEMU FLEXO

Przeznaczenie i zastosowanie:

W tym dziale znajdują się elementy niezbędne do wykonania instalacji z wykorzystaniem naszej karbowanej rury solarnej Flexo-Tube - półpierścienie oporowe, nakrętki, uszczelki, nyple i redukcje z czołem pod uszczelkę płaską, a także praskl i głowice do spłaszczania karbów rury karbowanej Flexo-Tube.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Komplet przyłączeniowy do przewodów Flexo-Tube Komplet zawiera: 1x nakrętka, 1x uszczelka, 1x półpierścień oporowy. Nakrętki 1/2" ÷ 1": mosiądz CW 617N niklowany; Nakrętki > 1" : mosiądz CW 617N.			
	**FS01**	**1/2"** **3/4"** **1"** **1"1/4** **1"1/2** **2"**	**9,85** **14,73** **20,20** **36,26** **57,20** **93,50**
Półpierścień oporowy			
	**FPO**	**1/2"** **3/4"** **1"** **1"1/4** **1"1/2** **2"**	**1,75** **2,35** **3,90** **8,00** **11,00** **24,00**
Uszczelka HILITE AFM			
	**FU**	**1/2"** **3/4"** **1"** **1"1/4** **1"1/2** **2"**	**1,50** **2,52** **3,24** **5,20** **6,00** **8,00**
Nypel GZ (czoło pod uszczelkę płaską) Przyłącza gwintowane (GZ) ISO 228/1.			
	**270FD-K**	**1/2"x1/2"** **3/4"x3/4"** **1"x1"** **1"1/4x1"1/4** **3/4"x1/2"** **1"x3/4"**	**9,50** **14,60** **21,00** **45,10** **23,70** **42,00**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Redukcja GZ/GW (czoło pod uszczelkę płaską) Przyłącza gwintowane (GZ/GW) ISO 228/1.			
	**287FD-K**	**3/4"x1/2"** **1"x3/4"**	**11,20** **15,73**
Obcinak obrotowy do rur Zastosowanie: rury karbowane Flexo, rury miedziane oraz ze stali zwykłej i nierdzewnej. Zakres średnic: 5 - 50 mm. Szlifowane ostrze wykonane z wysokiej jakości stali. Sześć łożysk zapewniających dokładny chwyt i łatwy obrót narzędzia na ciętym elemencie. Gumowe elementy zapobiegające zsuwaniu się narzędzia z powierzchni.			
	**FP-1495**	**DN 5 ÷ DN 50**	**96,00**
Praska do spłaszczania karbów rury Flexo-Tube (wszystkie typy)			
	**FP-PRESS**	**-**	**241,00**
Głowica do praski FP-PRESS			
	**FP-WKL**	**12** **16** **20** **25**	**193,00** **193,00** **193,00** **193,00**
Narzędzie do spłaszczania karbów rury Flexo-Tube			
	**FP-PLUG**	**32** **40**	**286,00** **472,00**



ARMATURA KOŁNIERZOWA, WODOCIĄGOWA, CIEPŁOWNICZA I PRZEMYSŁOWA

PRZEPUSTNICE	76
ZASUWY MIĘKKOUSZCZELNIANE	80
ZAWORY I KLAPY ZWROTNE KOŁNIERZOWE	81
FILTRY KOŁNIERZOWE	83
KOMPENSATORY	84
REDUKTORY I STABILIZATORY CIŚNIENIA	87
ZAWORY PIERWSZEŃSTWA I PRIORYTETU	88
ZAWORY ELEKTROMAGNETYCZNE KOŁNIERZOWE	90
ZASUWY NOŻOWE	91
KURKI KULOWE KOŁNIERZOWE	94
ZAWORY GRZYBKOWE	95
KURKI KULOWE ZE STALI NIERDZEWNEJ	96

PRZEPUSTNICE

Przeznaczenie i zastosowanie:

Przepustnice stosowane są w instalacjach wodociągowych, ciepłowniczych oraz do celów przemysłowych. Służą one do regulacji lub zamykania przepływu wody przemysłowej zimnej i gorącej, pary wodnej, powietrza i innych czynników nieagresywnych. W naszej ofercie dostępne są przepustnice sterowane ręcznie - za pomocą dźwigni lub przekładni ręcznej, przepustnice z napędem elektrycznym oraz przepustnice z napędem pneumatycznym.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Przepustnica międzykołnierzowa typu „WAFER" - Model A Korpus: żeliwo sferoidalne GJS-500-7, dysk: staliwo nierdzewne CF8M, manszeta: EPDM, trzpień: stal nierdzewna 1.4005. P_{rob}= 1,6 MPa, T_{rob}= -20˚C ÷ +120˚C. Uniwersalne kołnierze PN 10/16. Korpus zabezpieczony przed korozją powłoką z żywicy epoksydowej. Przyłącza kołnierzowe zgodne z PN-EN 1092-2. Przyłącze do napędu zgodne z ISO 5211. Wykonanie zgodne z PN-EN 1074-2.			
	**K9.2420**	**50** **65** **80** **100** **125** **150** **200**	**214,00** **245,00** **284,00** **412,00** **536,00** **707,00** **1 282,00**
Przepustnica międzykołnierzowa typu „WAFER" - Model B Korpus i dysk: żeliwo sferoidalne GJS-500-7, manszeta: EPDM, trzpień: stal nierdzewna 1.4005. P_{rob}= 1,6 MPa, T_{rob}= -20˚C ÷ +120˚C. Uniwersalne kołnierze PN 10/16. Korpus zabezpieczony przed korozją powłoką z żywicy epoksydowej. Przyłącza kołnierzowe zgodne z PN-EN 1092-2. Przyłącze do napędu zgodne z ISO 5211. Wykonanie zgodne z PN-EN 1074-2.			
	**K9.2220**	**50** **65** **80** **100** **125** **150** **200**	**171,00** **190,00** **213,00** **300,00** **408,00** **490,00** **904,00**
Przepustnica międzykołnierzowa typu „WAFER" z dźwignią, przyłącze ISO 5211 do napędu Korpus: żeliwo szare GJL-250, dysk: żeliwo sferoidalne GJS-400, przylgnia: EPDM, wrzeciono sterujące: stal AISI 420. P_{rob}= 1,6 MPa; T_{rob}= -10°C ÷ +110°C (czasowo 130°C). Do przyłączy kołnierzowych PN10/PN16. Spełnia wymagania dyrektywy ciśnieniowej PED – 2014/68/EU.			
	**J9.1220**	**32** **40** **50** **65** **80** **100** **125** **150** **200** **250** **300**	**329,00** **329,00** **329,00** **366,00** **412,00** **518,00** **703,00** **820,00** **1 304,00** **2 164,00** **2 778,00**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Przepustnica międzykołnierzowa typu „WAFER" z przekładnią ręczną, przyłącze ISO 5211 do napędu Korpus: żeliwo szare GJL-250 (żeliwo sferoidalne GJS-400 od DN 700), dysk: żeliwo sferoidalne GJS-400, przylgnia: EPDM, wrzeciono sterujące: stal AISI 420 (od DN 350 - AISI 431). P_{rob}= 1,6 MPa (DN 100 - 300); 1,0 MPa (DN 350 - 1000); T_{rob}= -10°C ÷ +110°C (czasowo 130°C). Do przyłączy kołnierzowych PN10/PN16. Spełnia wymagania dyrektywy ciśnieniowej PED – 2014/68/EU.			
	**J9G.1220**	**100**	**986,00**
		125	**1 279,00**
		150	**1 418,00**
		200	**1 914,00**
		250	**2 903,00**
		300	**3 628,00**
		350	**5 988,00**
		400	**8 673,00**
		450	**11 767,00**
		500	**20 096,00**
		600	**27 810,00**
		700	**71 314,00**
		800	**90 744,00**
		900	**121 449,00**
		1000	**164 425,00**
Przepustnica międzykołnierzowa typu „WAFER" z dźwignią, przyłącze ISO 5211 do napędu (typ „LUG" na życzenie) Korpus: żeliwo szare GJL-250, dysk: stal nierdzewna A351-CF8M, przylgnia: EPDM, wrzeciono sterujące: stal nierdzewna AISI 420. P_{rob}= 1,6 MPa; T_{rob}= -10°C ÷ +110°C (czasowo 130°C). Do przyłączy kołnierzowych PN10/PN16. Spełnia wymagania dyrektywy ciśnieniowej PED – 2014/68/EU.			
	**J9.1420**	**32**	**368,00**
		40	**368,00**
		50	**368,00**
		65	**438,00**
		80	**499,00**
		100	**717,00**
		125	**997,00**
		150	**1 239,00**
		200	**2 097,00**
		250	**3 743,00**
		300	**5 300,00**
Przepustnica międzykołnierzowa typu „WAFER" z przekładnią ręczną, przyłącze ISO 5211 do napędu (typ „LUG" na życzenie) Korpus: żeliwo szare GJL-250 (żeliwo sferoidalne GJS-400 od DN 700), dysk: stal nierdzewna A351-CF8M, przylgnia: EPDM, wrzeciono sterujące: stal AISI 420 (od DN 350 - AISI 431). P_{rob}= 1,6 MPa (DN 100 - 300), 1,0 MPa (DN 350 - 1000); T_{rob}= -10°C ÷ +110°C (czasowo 130°C). Do przyłączy kołnierzowych PN10/PN16. Spełnia wymagania dyrektywy ciśnieniowej PED – 2014/68/EU.			
	**J9G.1420**	**100**	**1 236,00**
		125	**1 478,00**
		150	**1 780,00**
		200	**2 834,00**
		250	**4 671,00**
		300	**6 202,00**
		350	**8 861,00**
		400	**13 366,00**
		450	**17 758,00**
		500	**28 001,00**
		600	**39 634,00**
		700	**96 087,00**
		800	**120 202,00**
		900	**168 308,00**
		1000	**234 803,00**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto

Przepustnica międzykołnierzowa typu „WAFER" z napędem elektrycznym (typ „LUC" na życzenie)

Korpus: żeliwo szare GJL-250, dysk: żeliwo sferoidalne GJS-400, przylgnia: EPDM, wrzeciono sterujące: stal nierdzewna AISI 416. P_{rob}= 1,6 MPa (DN 40 - DN 150), 1,0 MPa (DN 200 - DN 250); T_{rob}= -10°C ÷ +110°C. Do przyłączy kołnierzowych PN10/PN16. **Napęd elektryczny dwukierunkowy.** Napięcie zasilania: 230V (na życzenie 24V). ΔP_{max}= 1,0 MPa. Czas otwarcia: 8÷30s (w zależności od momentu obrotowego). Spełnia wymagania dyrektywy ciśnieniowej PED – 2014/68/EU.



Kod	DN	Cena netto
J9E.1220	40	3 633,00
	50	3 640,00
	65	3 691,00
	80	3 738,00
	100	5 567,00
	125	5 735,00
	150	9 331,00
	200	11 318,00
	250	13 874,00

Przepustnica międzykołnierzowa typu „WAFER" z napędem elektrycznym (typ „LUC" na życzenie)

Korpus: żeliwo szare GJL-250, dysk: stal A351-CF8M, wrzeciono sterujące: stal nierdzewna AISI 416, przylgnia: EPDM. * na życzenie uszczelnienia z NBR i Viton®. P_{rob}= 1,6 MPa (DN 40 - DN 150), 1,0 MPa (DN 200 - DN 250); T_{rob}=-10°C ÷ +110°C. Do przyłączy kołnierzowych PN10/PN16. **Napęd elektryczny dwukierunkowy.** Napięcie zasilania: 230V (na życzenie 24V). ΔP_{max}= 1,0 MPa. Czas otwarcia: 8 ÷ 30s (w zależności od momentu obrotowego). Spełnia wymagania dyrektywy ciśnieniowej PED – 2014/68/EU.



Kod	DN	Cena netto
J9E.1420	40	3 702,00
	50	3 708,00
	65	3 800,00
	80	3 869,00
	100	6 215,00
	125	6 235,00
	150	9 896,00
	200	12 269,00
	250	15 938,00

Przepustnica międzykołnierzowa typu „WAFER" z napędem pneumatycznym (typ „LUC" na życzenie)

Korpus: żeliwo szare GJL-250, dysk wymienny: żeliwo sferoidalne GJS-400, przylgnia: EPDM, wrzeciono sterujące: stal nierdzewna AISI 416. P_{rob}= 1,6 MPa (DN 40 - DN 150), 1,0 MPa (DN 200 - DN 300); T_{rob}= -10°C ÷ +110°C. Do przyłączy kołnierzowych PN10/PN16. **Napęd pneumatyczny dwukierunkowy.** Ciśnienie sterujące: 0,6 MPa (6 bar). ΔP_{max}= 1,0 MPa. * na życzenie wersja z cyklem powrotnym realizowanym za pomocą sprężyny. Spełnia wymagania dyrektywy ciśnieniowej PED – 2014/68/EU.



Kod	DN	Cena netto
J9P.1220	40	1 896,00
	50	1 904,00
	65	2 131,00
	80	2 181,00
	100	2 514,00
	125	2 701,00
	150	3 232,00
	200	4 310,00
	250	9 086,00
	300	10 325,00

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto

Przepustnica międzykołnierzowa typu „WAFER" z napędem pneumatycznym (typ „LUG" na życzenie)

Korpus: żeliwo szare GJL-250, dysk: stal A351-CF8M, wrzeciono sterujące: stal nierdzewna AISI 416, przylgnia: EPDM.

* na życzenie uszczelnienia z NBR i Viton®.

P_{rob}= 1,6 MPa (DN 40 - DN 150), 1,0 MPa (DN 200 - DN 300); T_{rob}=-10°C ÷ +110°C. Do przyłączy kołnierzowych PN10/PN16.

Napęd pneumatyczny dwukierunkowy. Ciśnienie sterujące: 0,6 MPa (6 bar). ΔP_{max}= 1,0 MPa.

** na życzenie wersja z cyklem powrotnym realizowanym za pomocą sprężyny.

Spełnia wymagania dyrektywy ciśnieniowej PED – 2014/68/EU.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
	**J9P.1420**	**40**	**1 970,00**
		50	**1 980,00**
		65	**2 247,00**
		80	**2 321,00**
		100	**2 810,00**
		125	**3 122,00**
		150	**3 837,00**
		200	**5 533,00**
		250	**11 115,00**
		300	**14 565,00**

ZASUWY MIĘKKOUSZCZELNIANE

Przeznaczenie i zastosowanie:

Zasuwy miękkouszczelniane znajdują zastosowanie w instalacjach wodnych. Sterują przepływem czynnika roboczego w rurociągu pracując dwupołożeniowo - w pozycji całkowicie zamkniętej, bądź całkowicie otwartej.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Zasuwa miękkouszczelniana kołnierzowa F4 - Model A Korpus, klin oraz pokrywa: żeliwo sferoidalne GJS-450-10, trzpień: stal nierdzewna 1.4021, uszczelnienie EPDM. P_{rob}= 1,6 MPa, T_{rob}= -10°C ÷ +70°C. Uniwersalne kołnierze PN 10/16. Korpus zabezpieczony przed korozją powłoką z żywicy epoksydowej. Przyłącza kołnierzowe zgodne z PN-EN 1092-2. Długość zabudowy: F4. Wykonanie zgodne z PN-EN 1074-2.			
	**20.2220**	**50** **65** **80** **100** **125** **150**	**450,00** **650,00** **700,00** **850,00** **1 200,00** **1 450,00**
Zasuwa miękkouszczelniana kołnierzowa F4 - Model B Korpus, klin oraz pokrywa: żeliwo sferoidalne GJS-400-15, trzpień: stal nierdzewna 1.4005, uszczelnienie EPDM. P_{rob}= 1,6 MPa, T_{rob}= -10°C ÷ +70°C. Uniwersalne kołnierze PN 10/16. Korpus zabezpieczony przed korozją powłoką z żywicy epoksydowej. Przyłącza kołnierzowe zgodne z PN-EN 1092-2. Długość zabudowy: F4. Wykonanie zgodne z PN-EN 1074-2.			
	**30.2220**	**50** **65** **80** **100**	**445,00** **530,00** **695,00** **830,00**
Kółko ręczne do zasuwy miękkouszczelnianej kołnierzowej F4 – model A Żeliwo sferoidalne GJS-450-10.			
	**20.K**	**50-65** **80** **100** **125** **150**	**40,00** **51,00** **75,00** **98,00** **116,00**

ZAWORY I KLAPY ZWROTNE KOŁNIERZOWE

Przeznaczenie i zastosowanie:

Zawory zwrotne i klapy zwrotne stosowane są w instalacjach wodnych, grzewczych i innych w których płynie nieagresywny czynnik roboczy. Służą do zabezpieczenia przed cofaniem się czynnika roboczego w rurociągu.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Zawór zwrotny dwupłytkowy Zawór międzykołnierzowy, praca w położeniu pionowym lub poziomym. Korpus: żeliwo szare GJL-250, sprężyna: stal nierdzewna 1.4372, płytka: stal nierdzewna 1.4408, sworznie: stal nierdzewna 1.4005, uszczelnienie korpusu: EPDM. P_{rob}= 1,6 MPa, T_{rob}= -10°C ÷ +110°C. Przyłącza międzykołnierzowe PN 10/16, zgodne z PN-EN 1092-2. Wykonanie zgodne z PN-EN 558-1: szereg 16.			
	**D6.1420**	**50** **65** **80** **100** **125** **150** **200** **250** **300** **350**	**167,00** **212,00** **297,00** **377,00** **504,00** **688,00** **2 126,00** **3 559,00** **4 975,00** **10 003,00**
Zawór grzybkowy zwrotny ze sprężynowym dociskiem Korpus: żeliwo szare GJL-250, grzyb: stal nierdzewna AISI 303, uszczelniacze grzyba: EPDM, sprężyna: stal nierdzewna AISI 303. P_{rob}= 1,6 MPa, T_{rob}= -10°C ÷ +110°C. Przyłącza kołnierzowe PN16. Spełnia wymagania dyrektywy ciśnieniowej PED – 2014/68/EU. * Na życzenie uszczelnienia Viton®.			
	**F5.000**	**50** **65** **80** **100** **125** **150** **200** **250** **300**	**695,00** **957,00** **1 134,00** **1 432,00** **2 252,00** **3 109,00** **5 014,00** **7 045,00** **9 562,00**
Klapa zwrotna, międzykołnierzowa ze sprężynowym dociskiem dysku Korpus, dysk: stal nierdzewna AISI 316, sprężyna: stal nierdzewna AISI 302, pierścienie uszczelniające: NBR. P_{rob}= 2,5 MPa (DN 50 ÷ DN 200), 1,6 MPa (DN 250); T_{rob}= -10°C ÷ +100°C. Do przyłączy kołnierzowych PN 6, PN 10, PN 16, PN 25. Spełnia wymagania dyrektywy ciśnieniowej PED – 2014/68/EU. * Na życzenie uszczelnienia Viton®, PTFE.			
	**M6.620**	**50** **65** **80** **100** **125** **150** **200** **250**	**1 243,00** **1 572,00** **1 827,00** **2 199,00** **3 027,00** **3 782,00** **5 609,00** **9 263,00**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Klapa zwrotna, międzykołnierzowa Korpus, dysk: stal węglowa, pierścienie uszczelniające: EPDM. P_{rob}= 1,6 MPa (DN 40 - DN 200), 1,0 MPa (DN 250 - DN 600); T_{rob}= -10°C ÷ +110°C. Do przyłączy kołnierzowych PN16. *na życzenie uszczelnienie NBR.			
	**06.000**	**40** **50** **65** **80** **100** **125** **150** **200** **250** **300** **350** **400** **450** **500** **600**	**260,00** **273,00** **291,00** **346,00** **458,00** **638,00** **791,00** **1 265,00** **1 946,00** **3 226,00** **4 270,00** **6 203,00** **9 429,00** **12 406,00** **19 602,00**
Klapa zwrotna, międzykołnierzowa Korpus, dysk: stal nierdzewna AISI 316, pierścienie uszczelniające: FKM. P_{rob}= 1,6 MPa (DN 40 - DN 200), 1,0 MPa (DN 250 - DN 600); T_{rob}= -10°C ÷ +180°C. Do przyłączy kołnierzowych PN16.			
	**06.600**	**40** **50** **65** **80** **100** **125** **150** **200** **250** **300** **350** **400** **450** **500** **600**	**694,00** **695,00** **969,00** **1 142,00** **1 514,00** **2 084,00** **2 750,00** **4 519,00** **7 970,00** **11 414,00** **15 179,00** **20 585,00** **27 667,00** **36 202,00** **53 986,00**
Zawór zwrotny motylkowy, międzykołnierzowy - długość zabudowy EN558-16 (lub EN558-50) Korpus: żeliwo szare GJL-250, dysk: żeliwo sferoidalne GJS-400, sprężyna: stal nierdzewna AISI 304, uszczelnienie NBR. P_{rob}= 1,6 MPa (DN 50 - DN 300); 1,0 MPa (DN 350 - DN 600); T_{rob}= -10°C ÷ +80°C. Do przyłączy kołnierzowych PN 10/PN 16/PN 25. Spełnia wymagania dyrektywy ciśnieniowej PED – 2014/68/EU.			
	**D6.1210**	**50** **65** **80** **100** **125** **150** **200** **250** **300** **350** **400** **450** **500** **600**	**307,00** **333,00** **401,00** **515,00** **647,00** **897,00** **1 461,00** **2 050,00** **2 995,00** **5 900,00** **8 457,00** **11 660,00** **15 307,00** **18 805,00**

FILTRY KOŁNIERZOWE

Przeznaczenie i zastosowanie:

Filtry stosowane są na przyłączach budynków do sieci wodociągowej, w instalacjach zimnej i ciepłej wody użytkowej oraz w instalacjach grzewczych. Odfiltrowują zanieczyszczenia pochodzenia mechanicznego i biologicznego. Zapobiegają możliwym przyczynom uszkodzenia urządzeń pracujących w instalacjach, jak: pompy, kotły grzewcze, zawory antyskażeniowe, reduktory ciśnienia i inna armatura. Posiadają możliwość ręcznego usuwania nagromadzonego osadu.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Filtr siatkowy kołnierzowy Korpus, pokrywa i korek: żeliwo sferoidalne GJS-400-15, siatka filtracyjna: stal nierdzewna 1.4301. P_{rob}= 1,6 MPa, T_{rob}= -15°C ÷ +150°C (DN 50 - DN 150); T_{rob}= -15°C ÷ +110°C (dla pozostałych średnic). Filtr zabezpieczony przed korozją powłoką z żywicy epoksydowej. Uniwersalne kołnierze PN 10/16. Przyłącza kołnierzowe zgodne z PN-EN 1092-2. Wykonanie zgodnie z PN-EN 558-1: szereg 1.			
	**11.2060**	**15**	**124,00**
		20	**141,00**
		25	**189,00**
		32	**223,00**
		40	**256,00**
		50	**423,00**
		65	**527,00**
		80	**646,00**
		100	**963,00**
		125	**1 307,00**
		150	**1 930,00**
		200	**3 196,00**
		250	**6 196,00**
		300	**9 769,00**

KOMPENSATORY

Przeznaczenie i zastosowanie:

Kompensatory stosowane są do podłączania do rurociągu pomp i innych urządzeń wywołujących wibrację. Kompensatory mieszkowe służą do kompensacji termicznego wydłużenia rurociągu. Mieszek, wykonany z cienkiej blachy stalowej jest bardzo elastyczny, dzięki czemu może skutecznie pochłaniać destrukcyjne odkształcenia cieplne oraz mechaniczne rurociągu i zabezpieczać przed wystąpieniem naprężeń. Kompensatory gumowe służą do tłumienia drgań i redukcji hałasu oraz niewielkiej kompensacji długości (max. 2÷3 mm) i nie-osiowości instalacji (max. 0,5°).

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Kompensator elastomerowy, jednosferyczny, kołnierzowy Kołnierze: stal węglowa ocynkowana, mieszek wykonany z EPDM z nylonową warstwą wzmacniającą. P_{rob}= 1,6 MPa (DN 32 - DN 300), 1,0 MPa (DN 350 - DN 600), T_{rob}= -15°C ÷ +115°C. Zdolność próżniowa 700 mm/Hg. Przyłącza kołnierzowe PN 10/16, zgodne z PN-EN 1092-1.			
	**F8.3020**	**32** **40** **50** **65** **80** **100** **125** **150** **200** **250** **300** **350** **400** **450** **500** **600**	**333,00** **333,00** **243,00** **299,00** **361,00** **424,00** **608,00** **756,00** **1 571,00** **2 324,00** **2 826,00** **4 537,00** **5 630,00** **6 153,00** **8 158,00** **11 494,00**
Kompensator elastomerowy, dwusferyczny, gwintowany Przyłącza gwintowane, pierścienie i nakrętki: żeliwo ciągliwe, mieszek wykonany z EPDM z nylonową warstwą wzmacniającą. P_{rob}= 1,6 MPa, T_{rob}= -10°C ÷ +115°C. Zdolność próżniowa 500 mm/Hg. Przyłącza gwintowane (GW - półśrubunki), zgodne z PN ISO 7-1.			
	**T8.2020**	**3/4”** **1”** **1”1/4** **1”1/2** **2”** **2”1/2** **3”**	**89,00** **102,00** **124,00** **147,00** **179,00** **291,00** **342,00**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Ruch osiowy	Cena netto

Kompensator mieszkowy, kołnierzowy

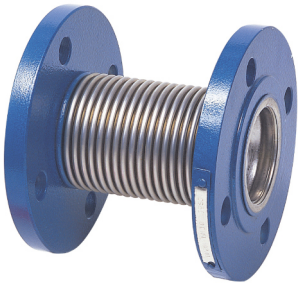
Mieszek oraz osłona wewnętrzna wykonane ze stali 1.4541 (stal austenityczna, chromowo-niklowa, utwardzana dodatkiem tytanu), kołnierze: stal węglowa St 37.2. P_{rob}= 1,6 MPa, T_{rob}= -20°C ÷ +300°C.
Praca w położeniu pionowym lub poziomym, ruch osiowy: -20 mm/+10 mm (niezależnie od rozmiaru).
Przyłącza kołnierzowe PN 10/16, zgodne z PN-EN 1092-1.



Kod	DN	Ruch osiowy	Cena netto
F9.3040	25		718,00
	32		809,00
	40		882,00
	50		974,00
	65		1 119,00
	80		1 374,00
	100		1 673,00
	125		2 034,00
	150		2 650,00
	200		4 234,00
	250		5 865,00

Kompensator mieszkowy

Przyłącza: stal St 37.2, mieszek i wewnętrzna wkładka: AISI 321. P_{rob}= 1,6 MPa, T_{rob}= -20°C ÷ +300°C (dla max 1,0 MPa).
Przyłącza kołnierzowe PN 16. Ruch osiowy zależny od rozmiaru kompensatora.
Spełnia wymagania dyrektywy ciśnieniowej PED – 2014/68/EU.



Kod	DN	Ruch osiowy	Cena netto
F10.3040	25	± 11 mm	1 108,00
	32	± 10 mm	1 243,00
	40	± 13 mm	1 347,00
	50	± 20 mm	1 591,00
	65	± 20 mm	1 793,00
	80	± 25 mm	2 049,00
	100	± 32 mm	2 402,00
	125	± 33 mm	2 868,00
	150	± 40 mm	3 726,00
	200	± 33 mm	4 835,00
	250	± 40 mm	6 362,00

Kompensator mieszkowy do spawania

Mieszek oraz osłona wewnętrzna wykonane ze stali 1.4541 (stal austenityczna, chromowo-niklowa, utwardzana dodatkiem tytanu), przyłącza do spawania: stal węglowa St 37.2. P_{rob}= 1,6 MPa, T_{rob}= -20°C ÷ +300°C.
Praca w położeniu pionowym lub poziomym, ruch osiowy: -20 mm/+10 mm (niezależnie od rozmiaru).
Przyłącza do spawania doczołowo.



Kod	DN	Ruch osiowy	Cena netto
T9.3040	25		467,00
	32		483,00
	40		519,00
	50		546,00
	65		612,00
	80		680,00
	100		832,00
	125		973,00
	150		1 311,00
	200		1 857,00
	250		2 531,00

Szkic wyrobu	Kod	DN	Ruch osiowy	Cena netto
Kompensator mieszkowy Przyłącza: stal St 37.2, mieszek i wewnętrzna wkładka: AISI 321. P_{rob}= 1,6 MPa, T_{rob}= -20°C ÷ +300°C (dla max 1,0 MPa). Końcówki do spawania. Ruch osiowy zależny od rozmiaru kompensatora. Spełnia wymagania dyrektywy ciśnieniowej PED – 2014/68/EU.				
	**T10.3040**	**25**	**± 11 mm**	**829,00**
		32	**± 10 mm**	**897,00**
		40	**± 13 mm**	**928,00**
		50	**± 20 mm**	**970,00**
		65	**± 20 mm**	**1 418,00**
		80	**± 25 mm**	**1 591,00**
		100	**± 32 mm**	**1 835,00**
		125	**± 33 mm**	**2 147,00**
		150	**± 40 mm**	**2 562,00**
		200	**± 33 mm**	**3 345,00**
		250	**± 40 mm**	**4 247,00**

REDUKTORY I STABILIZATORY CIŚNIENIA

Przeznaczenie i zastosowanie:

Reduktory ciśnienia służą do redukcji ciśnienia zasilającego w instalacji wodnej, zaś reduktory-stabilizatory do redukcji oraz jego stabilizacji na zadanym poziomie. Wyposażone są w manometry. Umożliwiają redukcję ciśnienia zasilającego z zakresu 1,6 ÷ 2,5 MPa do zakresu 0,1 ÷ 1,2 MPa – w zależności od modelu. Mogą być stosowane zarówno w budownictwie mieszkaniowym, na sieciach wodociągowych, w rolnictwie oraz do celów przemysłowych.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Reduktor ciśnienia Korpus: żeliwo GJL-250, części wewnętrzne: brąz i mosiądz, uszczelnienia: guma NBR. P_{zasil} = 1,6 MPa; P_{reduk} = 0,1 ÷ 0,7 MPa (typ 235), P_{reduk} = 0,4 ÷ 1,2 MPa (typ 236); T_{rob} = -10°C ÷ +80°C. Przyłącza kołnierzowe PN 16. Manometr w zestawie, przyłącza do manometru (GW) ISO 7/1-1/4. Spełnia wymagania dyrektywy ciśnieniowej PED – 2014/68/EU.			
	**235/236**	**50** **65** **80** **100** **125** **150** **200** **250** **300**	**9 981,00** **10 964,00** **13 420,00** **17 534,00** **25 778,00** **34 510,00** **77 968,00** **156 042,00** **174 567,00**
Reduktor i stabilizator ciśnienia, membranowy Długość zabudowy DIN3202-F1. Zawór redukuje i stabilizuje ciśnienie wyjściowe niezależnie od wahań ciśnienia zasilającego. Korpus: żeliwo sferoidalne GJS-400, zawieradło, sprężyna, prowadnica trzpienia: stal nierdzewna AISI 304, membrana: EPDM. $P_{max.wejściowe}$ = 2,5 MPa, $P_{wyjściowe}$ = 0,1 ÷ 1,1 MPa, T_{rob} = +2°C ÷ +80°C. Warianty przyłączy kołnierzowych PN 10, PN 16, PN 25. Spełnia wymagania normy PN-EN 1074.			
	**12.100**	**50** **65** **80** **100** **150**	**9 735,00** **10 355,00** **12 087,00** **15 223,00** **21 233,00**

ZAWORY PIERWSZEŃSTWA I PRIORYTETU

Przeznaczenie i zastosowanie:

Zawory uniemożliwiające rozchód wody za zaworem, jeśli ciśnienie na wejściu spadnie poniżej ustalonej na pilocie wartości. Stosowane np. za odgałęzieniem p.poż. - do zabezpieczenia odpowiedniego ciśnienia w rurociągu p.poż., poprzez odcięcie wody bytowej.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Zawór priorytetu membranowy – przyłącza kołnierzowe Długość zabudowy: DIN3202-F1. Korpus: żeliwo sferoidalne GJS-400, zawieradło, sprężyna, prowadnica trzpienia: stal nierdzewna AISI 304, membrana: EPDM wzmacniany nylonem. **UWAGA!!! Nie zaleca się stosowania przy ciśnieniu zasilania niższym niż 0,3 MPa.** $P_{max.wejściowe}$= 2,5 MPa (dla wariantu PN 25); T_{rob}= +2°C ÷ +80°C. Zakres podtrzymania ciśnienia 0,2 MPa ÷ 1,1 MPa. Warianty przyłączy kołnierzowych PN 10, PN 16, PN 25. Spełnia wymagania normy PN-EN 1074.			
	**12.103**	**50** **65** **80** **100** **150**	**10 780,00** **11 499,00** **13 263,00** **16 431,00** **22 540,00**
Zawór priorytetu – przyłącza gwintowane Korpus: żeliwo sferoidalne GJS-400, śruby, podkładka: stal nierdzewna A2/galwanizowana, przepona: EPDM wzmacniany nylonem. **UWAGA!!! Nie zaleca się stosowania przy ciśnieniu zasilania niższym niż 0,3 MPa.** $P_{max.rob}$ = 1,6 MPa, T_{rob}= +0,5°C ÷ +50°C. Zakres podtrzymania ciśnienia - standardowo: 0,1 MPa ÷ 0,65 MPa (na zamówienie: 0,3 MPa ÷ 1,20 MPa). Spełnia wymagania normy PN-EN 1074.			
	**12.103**	**3/4”** **1”** **1”1/4** **1”1/2** **2”** **2”1/2**	**5 390,00** **5 390,00** **5 847,00** **6 109,00** **6 403,00** **6 762,00**
Zawór priorytetu stalowy – przyłącza gwintowane Zawór uniemożliwiający rozchód wody za zaworem, jeśli ciśnienie na wejściu spadnie poniżej poziomu, ustawionego śrubą regulacyjną. Korpus, trzpień, sprężyny, trzpień regulacyjny: stal nierdzewna; membrana: EPDM. $P_{max.wejściowe}$= 1,6 MPa, T_{rob}= -15°C ÷ +80°C. Zakres regulacji ciśnienia 0,1 MPa ÷ 0,5 MPa (lub, na zamówienie 0,3 MPa ÷ 0,8 MPa). Spełnia wymagania normy PN-EN 1074.			
	**12.103S**	**1”** **1”1/2** **2”**	**4 060,00** **5 961,00** **6 283,00**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto

Zawór pierwszeństwa membranowy – przyłącza kołnierzowe

Długość zabudowy DIN3202-F1. Korpus: żeliwo sferoidalne GJS-400, zawieradło, sprężyna, prowadnica trzpienia: stal nierdzewna AISI 304, membrana: EPDM wzmacniany nylonem. W normalnych warunkach pracy redukuje i stabilizuje ciśnienie wody bytowej. **UWAGA!!! Nie zaleca się stosowania przy ciśnieniu zasilania niższym niż 0,3 MPa.** $P_{max.wejściowe}$=2,5 MPa (dla wariantu PN 25); T_{rob}= +2°C ÷ +80°C. Zakres podtrzymania ciśnienia 0,2 MPa ÷ 1,1 MPa.
Warianty przyłączy kołnierzowych PN10, PN16, PN25. Spełnia wymagania normy PN-EN 1074.

	**12.102**	**50** **65** **80** **100** **150**	**12 067,00** **12 733,00** **14 500,00** **17 667,00** **23 733,00**

Zawór pierwszeństwa – przyłącza gwintowane

Korpus: żeliwo sferoidalne GJS-400, śruby podkładka: stal nierdzewna A2/galwanizowana, przepona: EPDM wzmacniany nylonem. W normalnych warunkach pracy redukuje i stabilizuje ciśnienie wody bytowej. **UWAGA!!! Nie zaleca się stosowania przy ciśnieniu zasilania niższym niż 0,3 MPa.** $P_{max.rob}$ = 1,6 MPa, T_{rob}= +0,5°C ÷ +50°C.
Zakres podtrzymania ciśnienia - standardowo: 0,1 MPa ÷ 0,65 MPa (na zamówienie: 0,3 MPa ÷ 1,20 MPa).
Spełnia wymagania normy PN-EN 1074.

	**12.102**	**3/4”** **1”** **1”1/4** **1”1/2** **2”** **2”1/2**	**6 068,00** **6 068,00** **6 479,00** **6 726,00** **7 038,00** **7 400,00**

ZAWORY ELEKTROMAGNETYCZNE KOŁNIERZOWE

Przeznaczenie i zastosowanie:

Zawory elektromagnetyczne kołnierzowe służą do otwierania i zamykania przepływu czynnika roboczego. Pracują wyłącznie w położeniach: całkowicie otwarty albo całkowicie zamknięty. Znajdują zastosowanie w instalacjach wodnych. Charakteryzują się bardzo krótkim czasem otwarcia/zamknięcia. Nie stosować do mediów ściśliwych.

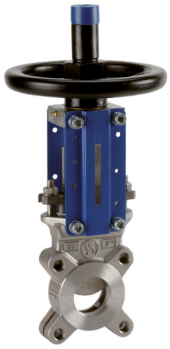
Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Elektrozawór kołnierzowy – normalnie zamknięty Korpus: żeliwo GJL-250, części wewnętrzne: brąz i mosiądz, uszczelnienia: guma NBR. P_{zasil}= 1,6 MPa; T_{rob} = -10°C ÷ +80°C. **Wymaga różnicy ciśnień w zakresie ΔP_{min} < 0,03 MPa i ΔP_{max}< 0,1 MPa do prawidłowego działania.** Przyłącza kołnierzowe PN 16. Napięcie zasilania cewki do wyboru: 230V lub 24V. Spełnia wymagania dyrektyw 2014/30/EU i 2014/68/EU – płyny kategorii I.			
	**ESM82**	**50** **65** **80** **100**	**9 339,00** **10 193,00** **11 539,00** **16 174,00**
Elektrozawór kołnierzowy membranowy – normalnie zamknięty Korpus: żeliwo sferoidalne GJS-400, membrana: EPDM, części wewnętrzne: stal nierdzewna, staliwo, mosiądz, uszczelnienia: guma NBR. P_{zasil}= 0,1 ÷ 1,6 MPa; T_{rob} = -10°C ÷ +80°C **Wymaga różnicy ciśnień w zakresie ΔP_{min} < 0,03 MPa i ΔP_{max}< 0,1 MPa do prawidłowego działania.** Przyłącza kołnierzowe PN 16. Napięcie zasilania cewki do wyboru: 230V lub 24V. Spełnia wymagania PN-EN 1074-5:2002.			
	**12.104**	**50** **65** **80** **100** **150**	**11 303,00** **11 989,00** **13 818,00** **17 248,00** **23 063,00**
Elektrozawór gwintowany – normalnie zamknięty Korpus: żeliwo sferoidalne GJS-400, śruby, podkładka: stal nierdzewna A2/galwanizowana, mosiądz, przepona: EPDM wzmacniany nylonem. P_{zasil}= 0,1 ÷ 1,6 MPa; T_{rob} = -10°C ÷ +80°C **Wymaga różnicy ciśnień w zakresie ΔP_{min} < 0,03 MPa i ΔP_{max}< 0,1 MPa do prawidłowego działania.** Napięcie zasilania cewki do wyboru: 230V lub 24V. Spełnia wymagania PN-EN 1074-5:2002.			
	**12.104**	**3/4”** **1”** **1”1/4** **1”1/2** **2”** **2”1/2**	**5 390,00** **5 390,00** **5 847,00** **6 109,00** **6 403,00** **6 762,00**

ZASUWY NOŻOWE

Przeznaczenie i zastosowanie:

Zasuwy nożowe służą do regulacji lub zamykania przepływu płynnych czynników roboczych o dużej gęstości, emulsji oraz czynników roboczych będących proszkami i granulatami. Stosowane są w sieciach kanalizacyjnych, oczyszczalniach ścieków oraz do celów przemysłowych. W ofercie posiadamy zaswy nożowe ręczne oraz z napędami pneumatycznymi.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Zasuwa nożowa międzykołnierzowa, jednokierunkowa Korpus: żeliwo szare GJL-250, klin (nóż): stal nierdzewna AISI 304, uszczelniacze klina: NBR. P_{rob}= 1,0 MPa (DN 50 - DN 200), 0,8 MPa (DN 250), 0,6 MPa (DN 300), 0,4 MPa (DN 350 - DN 400), 0,3 MPa (DN 450 - DN 600), 0,2 MPa (DN 700); T_{rob}= -10°C ÷ +90°C. Do przyłączy kołnierzowych PN 10 (gwintowane otwory w kołnierzach). *Na życzenie uszczelnienie: EPDM (wówczas T_{rob}= -10°C ÷ +110°C), PTFE (wówczas T_{rob}= -10°C ÷ +180°C). Spełnia wymagania dyrektywy ciśnieniowej PED – 2014/68/EU.			
	**170TH**	**50** **65** **80** **100** **125** **150** **200** **250** **300** **350** **400** **450** **500** **600** **700**	**1 847,00** **1 986,00** **2 074,00** **2 300,00** **2 770,00** **3 150,00** **5 249,00** **6 657,00** **8 985,00** **15 831,00** **20 107,00** **26 791,00** **28 899,00** **46 005,00** **81 185,00**
Zasuwa nożowa międzykołnierzowa, dwukierunkowa Korpus: żeliwo szare GJL-250, klin (nóż): stal nierdzewna AISI 304, uszczelniacze klina: NBR. P_{rob}= 1,0 MPa (DN 50 - DN 150), 0,8 MPa (DN 200 - DN 250), 0,6 MPa (DN 300), 0,4 MPa (DN 350 - DN 400); T_{rob}= -10°C ÷ +90°C. Do przyłączy kołnierzowych PN 10. Spełnia wymagania dyrektywy ciśnieniowej PED – 2014/68/EU.			
	**178TH**	**50** **65** **80** **100** **125** **150** **200** **250** **300** **350** **400**	**1 882,00** **2 026,00** **2 292,00** **2 374,00** **2 843,00** **3 250,00** **5 549,00** **6 868,00** **9 092,00** **14 929,00** **20 308,00**

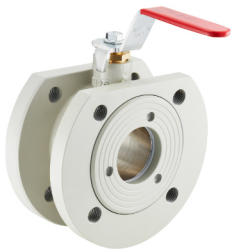
Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Zasuwa nożowa międzykołnierzowa, jednokierunkowa Korpus, klin (nóż): stal nierdzewna AISI 316, uszczelniacze klina: EPDM. P_{rob}= 1,0 MPa (DN 50 - DN 200), 0,8 MPa (DN 250), 0,6 MPa (DN 300), 0,4 MPa (DN 350 - DN 400); T_{rob}= -15°C ÷ +110°C. Do przyłączy kołnierzowych PN10 (gwintowane otwory w kołnierzach). Spełnia wymagania dyrektywy ciśnieniowej PED – 2014/68/EU.			
	**172TH**	**50** **65** **80** **100** **125** **150** **200** **250** **300** **350** **400**	**3 368,00** **4 110,00** **4 392,00** **5 058,00** **6 044,00** **7 379,00** **11 481,00** **17 559,00** **27 575,00** **47 350,00** **56 852,00**
Zasuwa nożowa międzykołnierzowa, jednokierunkowa, z napędem pneumatycznym Korpus: żeliwo szare GJL-250, klin (nóż): stal nierdzewna AISI 304, uszczelniacze klina: NBR. P_{rob}= 1,0 MPa (DN 50 - DN 200), 0,8 MPa (DN 250), 0,6 MPa (DN 300), 0,4 MPa (DN 350 - DN 400); T_{rob}= -10°C ÷ +80°C. Do przyłączy kołnierzowych PN 10 (gwintowane otwory w kołnierzach). **Napęd pneumatyczny dwukierunkowy.** Ciśnienie sterujące powietrza: 0,5 MPa ÷ 0,7 MPa; ΔP_{max}= 0,7 MPa. Spełnia wymagania dyrektywy ciśnieniowej PED – 2014/68/EU.			
	**P440TH**	**50** **65** **80** **100** **125** **150** **200** **250** **300** **350** **400**	**3 198,00** **3 374,00** **3 406,00** **4 100,00** **5 630,00** **5 675,00** **9 177,00** **12 930,00** **15 453,00** **29 195,00** **34 445,00**
Zasuwa nożowa międzykołnierzowa, jednokierunkowa, z napędem pneumatycznym Korpus, klin (nóż): stal nierdzewna AISI 316, uszczelniacze klina: EPDM. P_{rob}= 1,0 MPa (DN 50 - DN 200), 0,8 MPa (DN 250), 0,6 MPa (DN 300), 0,4 MPa (DN 350 - DN 400); T_{rob}= 0°C ÷ +110°C. Do przyłączy kołnierzowych PN 10 (gwintowane otwory w kołnierzach). **Napęd pneumatyczny dwukierunkowy.** Ciśnienie sterujące powietrza: 0,5 MPa ÷ 0,7 MPa; ΔP_{max}= 0,7 MPa. Spełnia wymagania dyrektywy ciśnieniowej PED – 2014/68/EU.			
	**P445TH**	**50** **65** **80** **100** **125** **150** **200** **250** **300**	**5 159,00** **5 409,00** **5 748,00** **7 252,00** **10 155,00** **11 928,00** **16 139,00** **25 646,00** **34 273,00**

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Zestaw wyłączników krańcowych Komplet wyłączników krańcowych do zasuw nożowych P440TH i P445TH, wysyłających sygnał o zamknięciu bądź otwarciu zasuwy. T_{rob} = -25˚C ÷ +80˚C. Stopień krycia IP67. Liczba cykli/h = max. 3600.			
	**P-SW50**	**DN 50 - DN 150** **DN 200 - DN 300**	**2 021,00** **2 021,00**
Monostabilny elektrozawór sterujący „LUCIFER" do siłowników pneumatycznych W zestawie komplet rurek z przyłączami do siłownika. Stopień krycia: IP65; wlot 1/4", wylot 1/8", przyłącze NAMUR. Napięcie 230V (inne napięcia na życzenie).			
	**P-LUC**	**DN 50 - DN 300**	**434,00**

KURKI KULOWE KOŁNIERZOWE

Przeznaczenie i zastosowanie:

Kurki kulowe służą do otwierania i zamykania przepływu czynnika roboczego. Pracują wyłącznie w położeniach: całkowicie otwarty albo całkowicie zamknięty. Znajdują zastosowanie w instalacjach wodnych, grzewczych, sprężonego powietrza oraz przemysłowych. W zależności od zastosowanych materiałów mogą być stosowane do czynników nieagresywnych lub agresywnych.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Kurek kulowy o krótkiej zabudowie, pełny przelot Korpus: żeliwo sferoidalne GJS-400, kula: mosiądz, uszczelnienia kuli: PTFE, wrzeciono sterujące: mosiądz CW 614N. P_{rob}= 1,6 MPa, T_{rob}= -10°C ÷ +150°C. Przyłącza kołnierzowe PN 16 z gwintowanymi otworami. Spełnia wymagania dyrektywy ciśnieniowej PED – 2014/68/EU.			
	**2001**	**40** **50** **65** **80** **100**	**1 006,00** **1 135,00** **1 474,00** **1 954,00** **2 306,00**
Kurek kulowy o zabudowie F4, pełny przelot, do instalacji wodnych, chłodniczych i grzewczych Korpus: żeliwo szare GJL-250, kula: AISI 304 chromowana, uszczelnienia kuli: PTFE, trzpień: AISI 304. P_{rob}= 1,6 MPa, T_{rob}= -10°C ÷ 200°C (nie stosować do pary ani sprężonego powietrza). Przyłącza kołnierzowe PN 16. Spełnia wymagania dyrektywy ciśnieniowej PED – 2014/68/EU.			
	**507**	**15** **20** **25** **32** **40** **50** **65** **80** **100** **125** **150** **200**	**633,00** **731,00** **830,00** **1 083,00** **1 237,00** **1 476,00** **2 109,00** **2 672,00** **3 839,00** **5 990,00** **9 806,00** **12 732,00**

ZAWORY GRZYBKOWE

Przeznaczenie i zastosowanie:

Zawory grzybkowe służą do otwierania i zamykania przepływu czynnika roboczego. Mogą pracować w dowolnym położeniu dławiąc odpowiednio przepływ medium. Znajdują zastosowanie w instalacjach wodnych, grzewczych, sprężonego powietrza oraz przemysłowych, do maksymalnie 300˚C.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Zawór grzybkowy o zabudowie F4, pełny przelot, do instalacji wodnych, chłodniczych, grzewczych i przemysłowych Korpus, pokrywa, dławik: żeliwo szare GJL-250, pierścień grzyba i siedzisko: AISI 420, uszczelnienie dławika: grafit, kółko: żeliwo GJS-400, śruba: Stal C35. P_{rob}= 1,6 MPa, T_{rob}= 0°C ÷ 300°C . Przyłącza kołnierzowe PN 16 wg PN-EN 1092-2. Spełnia wymagania dyrektywy ciśnieniowej PED – 2014/68/EU.			
	**215.1440**	**15** **20** **25** **32** **40** **50** **65** **80** **100** **125** **150** **200**	**400,00** **432,00** **512,00** **629,00** **665,00** **835,00** **1 273,00** **1 539,00** **2 435,00** **3 379,00** **4 404,00** **10 615,00**

KURKI KULOWE ZE STALI NIERDZEWNEJ

Przeznaczenie i zastosowanie:

Dwuczęściowe zawory kulowe z pełnym przelotem, wykonane ze stali nierdzewnej, znajdują zastosowanie w instalacjach przemysłowych, chemicznych, spożywczych. Pracują jako dwu-położeniowe. W pełni otwarte lub w pełni zamknięte.

Szkic wyrobu	Kod	DN	Cena netto
Kurek kulowy dwuczęściowy, pełny przelot Korpus, kula, wrzeciono sterujące: stal nierdzewna AISI 316, uszczelnienia kuli: PTFE. P_{rob}= 6,3 MPa (1/4" - 2"), 4,0 MPa (2"1/2), 2,0 MPa (3"); T_{rob}= -20°C ÷ +180°C. Przyłącza gwintowane (GW) ISO 228/1. Spełnia wymagania normy PN-EN 13828.			
	**2660**	**1/4"** **3/8"** **1/2"** **3/4"** **1"** **1"1/4** **1"1/2** **2"** **2"1/2** **3"**	**67,00** **73,00** **78,00** **107,00** **147,00** **247,00** **297,00** **510,00** **927,00** **1 383,00**

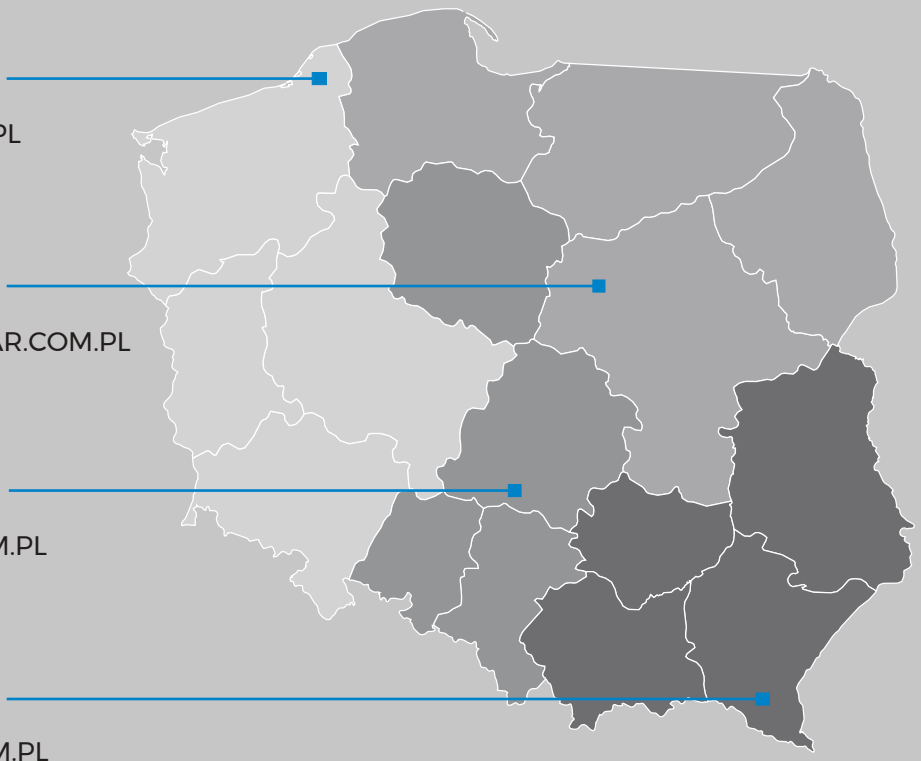
NASI PRZEDSTAWICIELE REGIONALNI

REGION PÓŁNOCNO-ZACHODNI
TEL. 508 399 205
M.BERGER@LECHAR.COM.PL

REGION PÓŁNOCNO-WSCHODNI
TEL. 510 259 797
M.MARCINKOWSKI@LECHAR.COM.PL

REGION CENTRALNO-POŁUDNIOWY
TEL. 737 772 440
M.FRANUSIK@LECHAR.COM.PL

REGION WSCHODNIO-POŁUDNIOWY
TEL. 508 399 206
P.ZACHODNI@LECHAR.COM.PL



DZIAŁ OBSŁUGI KLIENTA

22 868 67 92
22 868 67 93
22 123 04 36

P.BARTOSIAK@LECHAR.COM.PL
M.SZELAGOWSKA@LECHAR.COM.PL
E.JEZUIT@LECHAR.COM.PL

LECHAR SP. Z O.O.

UL. MODULARNA 6,
02-238 WARSZAWA

INFO@LECHAR.COM.PL

22 868 67 90

NIP 521-012-00-84
SĄD REJONOWY DLA M.ST. WARSZAWY
XIII WYDZIAŁ GOSPODARCZY
KRS 0000182044, BD0 000026742
KAPITAŁ ZAKŁADOWY 50.000 ZŁ

WWW.LECHAR.COM.PL

LECHAR
SPECJALIŚCI OD POŁĄCZEŃ