

KATALOG PRODUKTÓW 2015

FERRO®

| | | | |
|---|------------|----------------------------------|------------|
| GRUPA FERRO | 1 | ARMATURA WODNA | 178 |
| VERDELINE | 2 | zawory kulowe Herkules | 178 |
| Jastic | 5 | zawory kulowe Normal | 182 |
| Cassino | 7 | zawory kulowe Standard | 185 |
| Genova | 9 | zawory kulowe wodne pozostałe | 188 |
| Veneto | 11 | zawory kulowe pozostałe | 193 |
| BATERIE ŁAZIENKOWE I KUCHENNE | 13 | zawory wodne pozostałe | 194 |
| Kvadro | 13 | zawory kątowe | 199 |
| Monza | 15 | armatura wodna do wlutowania | 202 |
| Capri | 17 | złączki do wlutowania | 204 |
| Metalia 56 | 19 | węzłyki przyłączeniowe | 209 |
| Metalia 57 | 22 | | |
| Metalia 55 | 27 | | |
| Modena | 28 | | |
| Padwa | 30 | | |
| Weronia | 32 | | |
| Medea | 34 | | |
| Ancona | 35 | | |
| Dijon | 37 | | |
| Vasto | 38 | | |
| Brado | 40 | | |
| Algeo | 41 | | |
| Titania Iris | 44 | | |
| Smile | 47 | | |
| Basic | 49 | | |
| Boxy podtynkowe | 51 | | |
| Baterie termostatyczne | 54 | | |
| Retro | 58 | | |
| Retro New | 60 | | |
| Standard | 62 | | |
| Standard New | 64 | | |
| zawory łazienkowe | 65 | | |
| BATERIE KUCHENNE | 66 | | |
| NATRYSKI | 68 | | |
| zestawy natryskowe z deszczownią | 68 | naczynia do C.O. | 227 |
| zestawy natryskowe przesuwne | 71 | naczynia solarne | 229 |
| natryski punktowe | 76 | naczynia do C.W.U. | 230 |
| uchwyty natrysków punktowych | 77 | | |
| rączki natrysków | 78 | | |
| podtynkowe zestawy natryskowe | 84 | | |
| węże natryskowe | 89 | | |
| ZLEWOZMYWKI | 92 | | |
| zlewozmywaki stalowe | 92 | pompy cyrkulacyjne | 267 |
| zlewozmywaki granitowe | 98 | pompy obiegowe do instalacji | 274 |
| AKCESORIA | 102 | grzewczej i solarnej | 274 |
| zawory kątowe ozdobne | 102 | pompa cyrkulacyjna typ CP 15-1.5 | 277 |
| syfony mosiężne | 103 | ROZDZIELACZE MOSIĘŻNE | 278 |
| syfony i odptywy | 105 | rozdzielacze mosiężne | 278 |
| korki spustowe | 111 | akcesoria | 284 |
| rączki natrysków do baterii | 113 | szafki do rozdzielaczy | 286 |
| zlewozmywakowych | 113 | grupy mieszające | 287 |
| regulatory strumienia | 114 | | |
| akcesoria montażowe do baterii | 116 | STEROWANIE OGRZEWANIEM | 288 |
| regulatory / głowice do baterii | 117 | grzejniki stalowe | 292 |
| pokrętła i rozetki do baterii | 118 | grzejniki łazienkowe | 295 |
| wylewki do baterii | 119 | grzałki i akcesoria | 299 |
| węże do pralki / zmywarki | 120 | wieszaki | 300 |
| akcesoria WC | 121 | akcesoria grzejnikowe | 301 |
| AKCESORIA ŁAZIENKOWE | | | |
| Bambus | 122 | TERMOSTATYKA | 306 |
| Wenge | 124 | zawory termostatyczne | 307 |
| Grace | 125 | głowice termostatyczne | 308 |
| Audrey | 128 | zawory grzejnikowe | 309 |
| Torrente | 130 | złączki do rur | 311 |
| Cascata | 132 | zestawy termostatyczne | 312 |
| Metalia 1 | 134 | | |
| Metalia 2 | 140 | PROGRAM OGROD | 316 |
| Metalia 3 | 142 | | |
| Metalia 9 | 145 | CZĘŚCI ZAMIENNE | 324 |
| Metalia 10 | 147 | | |
| Metalia Prysznic | 149 | INFORMACJE | 330 |
| WANNY / BRODZIKI | 153 | legenda | 330 |
| ARMATURA DO MIEJSC UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ | 154 | INDEKS PRODUKTÓW | 331 |
| baterie medyczne | 155 | | |
| armatura bezdotykowa | 158 | | |
| baterie i zawory czasowe | 163 | | |
| baterie LEED/BREEAM | 164 | | |
| natryski LEED/BREEAM | 167 | | |
| AKCESORIA ŁAZIENKOWE DO MIEJSC PUBLICZNYCH | 170 | | |
| Metalia Hotel | 170 | | |
| Grace Hotel | 172 | | |
| Metalia Help | 175 | | |

FERRO®

Grupa FERRO jeden z liderów w branży sanitarno-instalacyjnej w Europie Środkowo-Wschodniej

- Ferro S.A.
- Ferro S.A. Ferro International Skawina
- Novaservis Czechy
- Novaservis spol s.r.o.
- Novaservis Ferro Group SRL
- Novaservis Ferro Hungary Kft.



GRUPA FERRO

F

Grupa FERRO jest jednym z największych w regionie Europy Środkowo-Wschodniej producentów armatury sanitarnej i instalacyjnej. Siedziba Grupy oraz centrum magazynowo-logistyczne znajduje się w Skawinie, w województwie małopolskim.

W skład Grupy, której podmiotem dominującym jest FERRO S.A. wchodzą także: FERRO International Sp. z o.o., NOVASERVIS spol. s.r.o., NOVASERVIS FERRO Group SRL, Novaservis FERRO SK s.r.o., Novaservis FERRO Hungary Kft.

FERRO S.A. – jest jednym z liderów branży sanitarnej i grzewczej na rynku polskim. Przedsiębiorstwo od 22 lat produkuje wysokiej jakości armaturę sanitarną i instalacyjną oraz elementy instalacji grzewczych pod marką Ferro. Od 14 kwietnia 2010 roku Grupa FERRO jest notowana na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie.

FERRO S.A. zajmuje czołową pozycję w Polsce na rynku sprzedaży zaworów i drugie miejsce pod względem sprzedaży baterii. Przedmiotem jej działalności jest produkcja i sprzedaż armatury sanitarnej, instalacyjnej i grzewczej oraz wyposażenia sanitarnego pod własnymi markami: Ferro, Metalia, Titania, a także pod markami klientów Grupy.

NOVASERVIS spol. s.r.o. to spółka wchodząca w skład Grupy od 2011 roku, działająca na rynku armatury sanitarnej i instalacyjnej, a także lider pod względem wielkości sprzedaży baterii. W Czechach i Słowacji jest jednym z najważniejszych producentów oraz wiodącym dostawcą wyposażenia sanitarnego.

Spółka obsługuje rynek krajowy i zagraniczny w zakresie produkcji i handlu wyrobami instalacyjno-sanitarnymi opartymi na bazie współczesnej, europejskiej technologii i organizacji pracy.

FERRO S.A. swoją silną pozycję na rynku zawdzięcza przede wszystkim dbałości o doskonałą jakość produktów. Utrzymanie wysokiego standardu produkcyjnego możliwe jest dzięki spełnieniu wymogów obowiązujących norm, utrzymaniu wysokich parametrów technicznych, bezpieczeństwa i funkcjonalności. Wszystkie produkty firmy podlegają tym samym, niezwykle dokładnym i restrykcyjnym, procedurom weryfikacji jakości. Są kontrolowane na każdym stanowisku produkcyjnym. Nad prawidłowym przebiegiem procesów kontroli jakości czuwają wysoko wykwalifikowani inżynierowie odpowiedzialni za jakość i za certyfikację produktów. Audytorzy sprawdzają przestrzeganie procedur systemu zapewniania jakości. Należą do nich procedury określone w normach serii polskich PN i europejskich PN-EN oraz procedury związane z Systemem Zarządzania Jakością.

[facebook.com/
grupaferro](https://facebook.com/grupaferro)



**FILMY
I INSTRUKCJE NA
WWW.FERRO.PL**



**SKANUJ KODY
DOWIEDZ SIE
WIĘCEJ**





PARAMETRY PRACY

- ciśnienie nominalne 40 bar
- temperatura pracy 140 °C
- media robocze: woda ciepła, zimna instalacji wodociągowych i centralnego ogrzewania, sprężone powietrze, roztwór 50% glikolu +50% wody
- kurki kulowe posiadają Aprobaty Techniczne wydane przez ITB stwierdzające przydatność do stosowania w budownictwie, oraz Atesty Higieniczne wydane przez Państwowy Zakład Higieny
- dla wszystkich kurków kulowych wydawana jest Deklaracja Zgodności producenta

WYKONANIE I MATERIAŁY

- korpusy i nakrętki wykonane są z wyprasek i obrabiane na obrabiarkach
- materiał korpusu i kuli: mosiądz
- wykończenie kuli: chromowana, polerowana
- uszczelnienia kuli: teflon PTFE
- uszczelnienia trzpienia: teflon PTFE

WYKOŃCZENIE

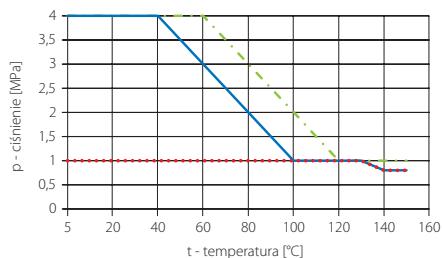
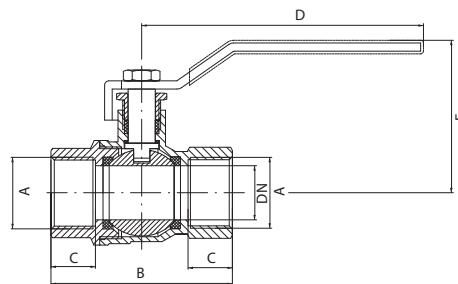
- wszystkie kurki kulowe są piaskowane i po tej operacji niklowane
- na specjalne zamówienia mogą być pokryte chromem lub tylko piaskowane

ZALETY

- stalowa rączka
- podwójne uszczelnienie trzpienia
- przelot kurka bez jakichkolwiek zwężeń nie dlawi przepływu (zawory Herkules), pełny przelot wg. normy
- gwinty przyłączeniowe z dużą ilością zwojów zapewniają pewne i szczelne połączenie
- dławik umieszczony w trzpieniu umożliwia kompensację ewentualnych luzów przy pomocy zwykłego płaskiego klucza
- chromowana i polerowana kula odporna na tzw. „zapiekanie”
- grube ścianki i solidne wykonanie
- kontrola jakości prowadzona ściśle według obowiązujących norm europejskich
- 100% wyprodukowanych zaworów poddawanych jest kontroli szczelności
- ciśnienie nominalne 40 bar
- współczynnik Kvs w tabelach
- na korpusach znajdują się wymagane normą trwałe oznaczenia
- powierzchnia wewnętrzna przystosowana do wody pitnej

**KPH**

zawór kulowy Herkules typ V17,
ze stalową rączką, z dławikiem, pełnoprzelotowy,
wzmocniony



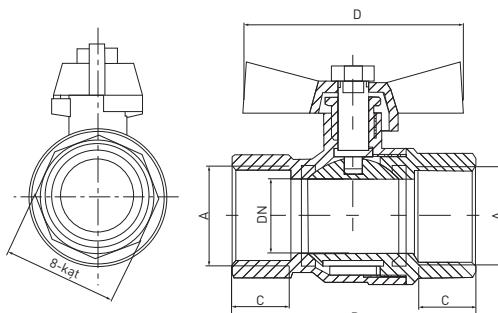
● DN15 ■ DN32 ● SOLAR
● DN20 ■ DN40 ●
● DN25 ■ DN50

H₂O GLIKOL 50%

| DN | A | B [mm] | C [mm] | D [mm] | E [mm] | zawór kulowy Herkules | KPH1 | 10 | 120 |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-------------|----|-----|
| 15 | Rp 1/2 | 56 | 13 | ~100 | 49 | 1/2" | KPH1 | 10 | 120 |
| 20 | Rp 3/4 | 66 | 14,5 | ~102 | 55 | 3/4" | KPH2 | 9 | 81 |
| 25 | Rp 1 | 76 | 16,8 | ~116 | 64 | 1" | KPH3 | 8 | 48 |
| 32 | Rp 1 1/4 | 86 | 18 | ~116 | 71 | 5/4" | KPH4 | 4 | 36 |
| 40 | Rp 1 1/2 | 94 | 18 | ~149 | 80 | 6/4" | KPH5 | 2 | 18 |
| 50 | Rp 2 | 115 | 23 | ~149 | 90 | 2" | KPH6 | 2 | 12 |



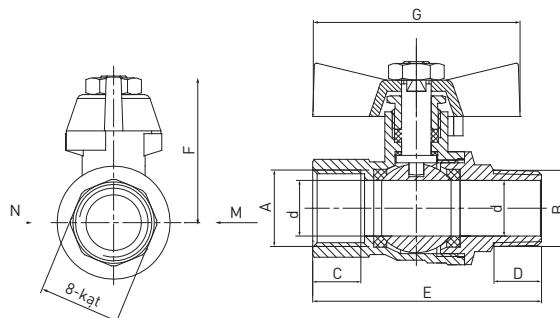
kurek kulowy Herkules typ V17
z pokrętłem motylkowym z dławikiem,
pełnoprzelotowy, wzmocniony



| DN | A | B [mm] | C [mm] | D [mm] | zawór kulowy Herkules | KMH | 12 | 144 |
|----|--------|--------|--------|--------|-----------------------|------|----|-----|
| 15 | Rp 1/2 | 56 | 13 | -56 | 1/2" | KMH1 | 12 | 144 |
| 20 | Rp 3/4 | 66 | 14,5 | -66 | 3/4" | KMH2 | 9 | 81 |
| 25 | Rp 1 | 76 | 16,8 | -72 | 1" | KMH3 | 8 | 64 |

KMH

kurek kulowy Herkules typ V17
nakrętno-wkrętny z pokrętłem motylkowym
z dławikiem, pełnoprzelotowy, wzmocniony

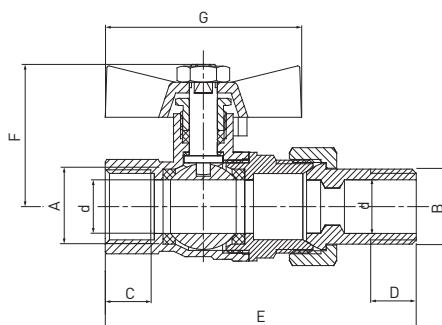


| DN | A | B [mm] | C [mm] | D [mm] | d[mm] | E [mm] | F[mm] | G[mm] | zawór kulowy Herkules | KMH | 12 | 144 |
|----|--------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|-----------------------|-------|----|-----|
| 15 | Rp 1/2 | R 1/2 | 13 | 13 | 15 | 61,5 | 40 | -56 | 1/2" | KMH11 | 12 | 144 |
| 20 | Rp 3/4 | R 3/4 | 14,5 | 14,5 | 20 | 70 | 46,5 | -66 | 3/4" | KMH21 | 9 | 81 |
| 25 | Rp 1 | R 1 | 16,8 | 16,8 | 25 | 81,5 | 51 | -72 | 1" | KMH31 | 8 | 64 |



KSH

kurek kulowy Herkules typ V17
z półśrubunkiem i pokrętłem motylkowym
z dławikiem, pełnoprzelotowy, wzmacniony



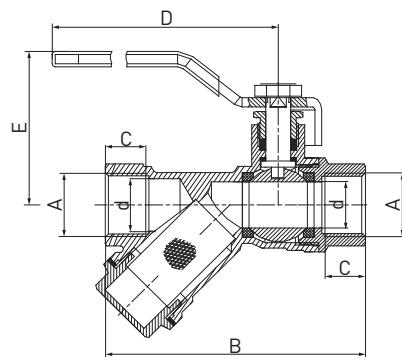
H₂O GLIKOL 50%

DN A B [mm] C [mm] D [mm] d [mm] E [mm] F [mm] G [mm] zawór kulowy Herkules

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|-------|------|------|----|------|------|-----|------|------|---|----|
| 15 | Rp 1/2 | R 1/2 | 13 | 13 | 15 | ~88 | 40 | ~56 | 1/2" | KSH1 | 8 | 96 |
| 20 | Rp 3/4 | R 3/4 | 14,5 | 14,5 | 20 | ~99 | 46,5 | ~66 | 3/4" | KSH2 | 6 | 54 |
| 25 | Rp 1 | R 1 | 16,8 | 17 | 25 | ~115 | 51 | ~72 | 1" | KSH3 | 6 | 48 |

KZFH

kurek kulowy Herkules typ V17
z filtrem i stalową rączką, pełnoprzelotowy

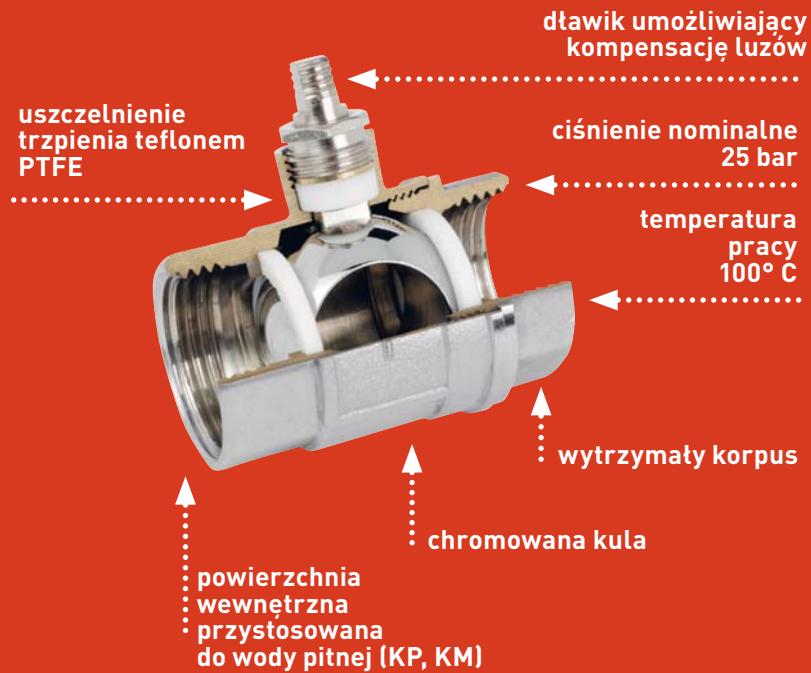


H₂O GLIKOL 50%

DN A B [mm] C [mm] D [mm] d [mm] E [mm] zawór kulowy Herkules

| | | | | | | | | | | |
|----|----------|-------|------|------|----|----|------|-------|---|----|
| 15 | Rp 1/2 | 83,5 | 13 | ~94 | 15 | 49 | 1/2" | KZFH1 | 6 | 72 |
| 20 | Rp 3/4 | 103,5 | 14,5 | ~102 | 20 | 55 | 3/4" | KZFH2 | 4 | 36 |
| 25 | Rp 1 | 121 | 16,8 | ~116 | 25 | 66 | 1" | KZFH3 | 4 | 32 |
| 32 | RP 1 1/4 | 143 | 18 | ~116 | 32 | 71 | 5/4" | KZFH4 | 2 | 16 |





PARAMETRY PRACY

- ciśnienie nominalne 25 bar
- temperatura pracy 100 °C
- media robocze: woda ciepła, zimna instalacji wodociągowych i centralnego ogrzewania, sprężone powietrze
- kurki kulowe posiadają Aprobaty Techniczne wydane przez ITB stwierdzające przydatność do stosowania w budownictwie oraz Atesty Higieniczne wydane przez Zakład Higieny
- dla wszystkich kurków kulowych wydawana jest Deklaracja Zgodności producenta

WYKONANIE I MATERIAŁY

- korpusy i nakrętki wykonane są z wyprasek i obrabiowane na obrabiarkach
- materiał korpusu i kuli: mosiądz
- wykończenie kuli: chromowana, polerowana
- uszczelnienie kuli: teflon PTFE
- uszczelnienie trzpienia: teflon PTFE

WYKOŃCZENIE

- wszystkie kurki są piaskowane i po tej operacji niklowane
- na specjalne zamówienie mogą być pokryte chromem lub tylko piaskowane

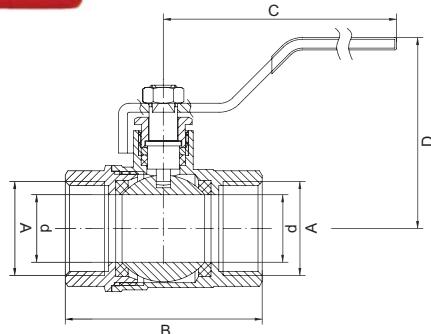
ZALETY

- stalowa rączka
- pełny przelot wg. normy
- dławik umieszczony w trzpieniu umożliwia kompensację ewentualnych luzów przy pomocy zwykłego płaskiego klucza
- chromowana i polerowana kula odporna na tzw. „zapiekanie”
- grube ścianki i solidne wykonanie
- kontrola jakości prowadzona ściśle według obowiązujących norm europejskich
- 100% wyprodukowanych zaworów poddawanych jest kontroli szczelności
- ciśnienie nominalne 25 bar
- współczynniki Kvs w tabelach
- na korpusach znajdują się wymagane normą trwałe oznaczenia
- zawory serii KP zostały nagrodzone Medalem Europejskim przyznawanym najlepszym produktom przez Business Center Club
- powierzchnia wewnętrzna przystosowana do wody pitnej (KP, KM)



KP

zawór kulowy wodny ze stalową rączką
z dławikiem, nakrętno-nakrętny


H₂O


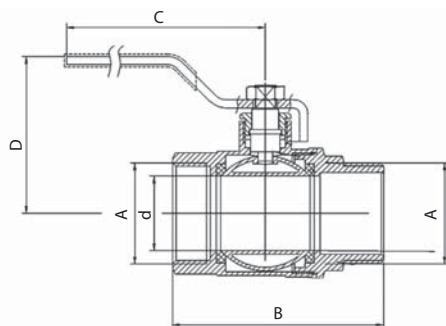
| DN | d [mm] | p _{nom} [MPa] | A [cal] | B [mm] | B [mm] | D [mm] | Kys [m ³ /h] | zawór kulowy wodny | KP10 | 20 | 240 |
|-----|--------|------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------------------|--------------------|-------------|----|-----|
| 10 | 10 | 2,5 | G3/8 | 42 | 84 | 42 | - | 3/8" | KP10 | 20 | 240 |
| 15 | 15 | 2,5 | G1/2 | 50 | 104 | 50 | 8 | 1/2" | KP1 | 12 | 144 |
| 20 | 19 | 2,5 | G3/4 | 55 | 104 | 53 | 15 | 3/4" | KP2 | 10 | 120 |
| 25 | 25 | 2,5 | G1 | 66,6 | 121 | 60 | 25 | 1" | KP3 | 8 | 72 |
| 32 | 32 | 2,5 | G5/4 | 75,7 | 123 | 65 | 44 | 5/4" | KP4 | 8 | 48 |
| 40 | 40 | 2,5 | G6/4 | 87 | 151 | 80 | 92 | 6/4" | KP5 | 4 | 32 |
| 50 | 50 | 2,5 | G2 | 102 | 151 | 87 | 128 | 2" | KP6 | 2 | 18 |
| 65 | 65 | 2,5 | G21/2 | 133 | 246 | 109 | 238 | 2 1/2" | KP7 | 1 | 9 |
| 80 | 80 | 2,5 | G3 | 148 | 246 | 117 | 329 | 3" | KP8 | 1 | 6 |
| 100 | 100 | 2,5 | G4 | 171 | 273 | 132 | 495 | 4" | KP9 | 1 | 4 |

ZAWORY KULOWE NORMAL



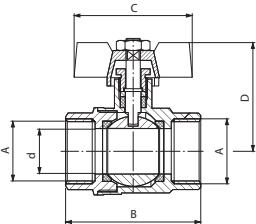
KP

zawór kulowy wodny ze stalową rączką
nakrętno-wkrętny
z dławikiem

H₂O


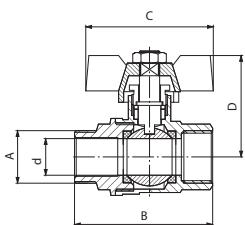
| DN | d [mm] | p _{nom} [MPa] | A [cal] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | zawór kulowy wodny | KP101 | 10 | 200 |
|----|--------|------------------------|---------|--------|--------|--------|--------------------|--------------|----|-----|
| 10 | 10 | 2,5 | G3/8 | -48 | 75 | 42 | 3/8" | KP101 | 10 | 200 |
| 15 | 15 | 2,5 | G1/2 | 60 | 94 | 50 | 1/2" | KP11 | 10 | 120 |
| 20 | 19 | 2,5 | G3/4 | 65 | 100 | 54 | 3/4" | KP21 | 10 | 120 |
| 25 | 25 | 2,5 | G1 | 75 | 120 | 60 | 1" | KP31 | 10 | 60 |
| 32 | 31 | 2,5 | G11/4 | 87 | 120 | 65 | 5/4" | KP41 | 6 | 36 |
| 40 | 39 | 2,5 | G11/2 | 97 | 127 | 80 | 6/4" | KP51 | 4 | 24 |
| 50 | 49 | 2,5 | G2 | 115 | 151 | 87 | 2" | KP61 | 4 | 24 |

zawór kulowy wodny z motylkiem,
z dławikiem, nakrętno-nakrętny



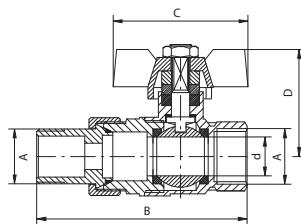
| DN | d [mm] | P _{nom} [MPa] | A [cal] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | Kvs [m³/h] | zawór kulowy wodny | KM | 15 | 180 |
|----|--------|------------------------|---------|--------|--------|--------|------------|--------------------|-----|----|-----|
| 15 | 15 | 2,5 | G1/2 | 50 | 53 | 40 | 9 | 1/2" | KM1 | 15 | 180 |
| 20 | 19 | 2,5 | G3/4 | 55,6 | 53 | 43 | 15 | 3/4" | KM2 | 12 | 144 |
| 25 | 25 | 2,5 | G1 | 66,6 | 53 | 47 | 25 | 1" | KM3 | 10 | 90 |
| 32 | 31 | 2,5 | G11/4 | 76 | 75 | 62 | - | 5/4" | KM4 | 6 | 36 |

zawór kulowy wodny z motylkiem,
z dławikiem, nakrętno-wkrętny

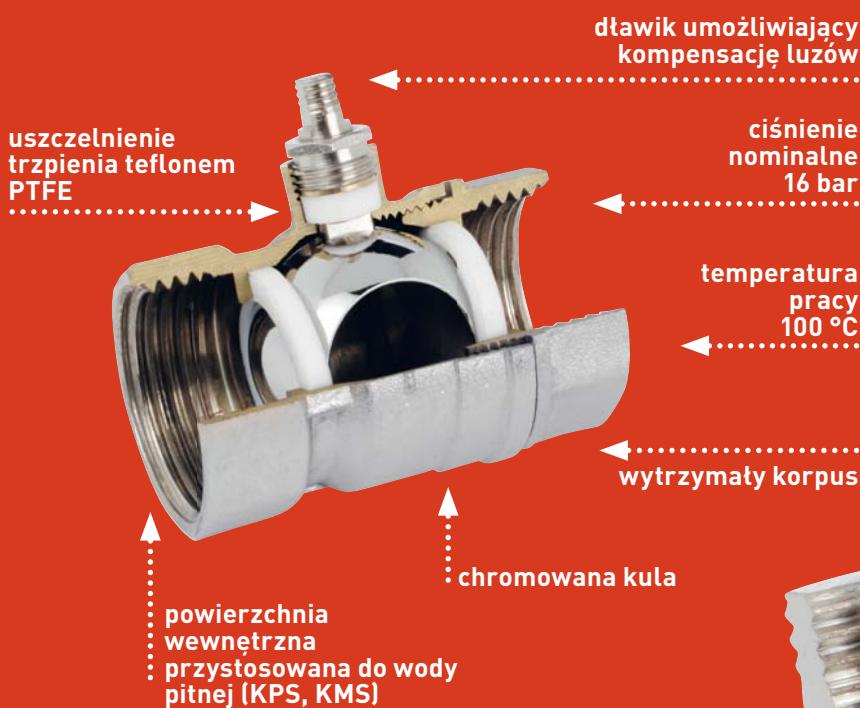


| DN | d [mm] | P _{nom} [MPa] | A [cal] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | Kvs [m³/h] | zawór kulowy wodny | KM | 15 | 180 |
|----|--------|------------------------|---------|--------|--------|--------|------------|--------------------|------|----|-----|
| 15 | 15 | 2,5 | G1/2 | 59,5 | 49 | 40 | 9 | 1/2" | KM11 | 15 | 180 |
| 20 | 19 | 2,5 | G3/4 | 64,5 | 49 | 43 | 15 | 3/4" | KM21 | 12 | 144 |
| 25 | 25 | 2,5 | G1 | 75,5 | 63 | 48 | 25 | 1" | KM31 | 10 | 90 |
| 32 | 31 | 2,5 | G11/4 | 86 | 75 | 62 | - | 5/4" | KM41 | 6 | 36 |

zawór kulowy wodny ze śrubunkiem,
z dławikiem, nakrętno-wkrętny, chrom



| DN | d [mm] | P _{nom} [MPa] | A [cal] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | Kvs [m³/h] | zawór kulowy wodny | KS | 10 | 120 |
|----|--------|------------------------|---------|--------|--------|--------|------------|--------------------|-----|----|-----|
| 15 | 15 | 2,5 | G1/2 | 81,8 | 49 | 39 | 9 | 1/2" | KS1 | 10 | 120 |
| 20 | 19 | 2,5 | G3/4 | 93,5 | 63 | 45,6 | 15 | 3/4" | KS2 | 12 | 72 |
| 25 | 25 | 2,5 | G1 | 109,5 | 63 | 50,1 | 25 | 1" | KS3 | 6 | 54 |



PARAMETRY PRACY

- ciśnienie nominalne 16 bar
- temperatura pracy 100 °C
- media robocze: woda ciepła, zimna instalacji wodociągowych i centralnego ogrzewania
- kurki kulowe posiadają Aprobaty Techniczne wydane przez ITB stwierdzające przydatność do stosowania w budownictwie oraz Atesty Higieniczne wydane przez Zakład Higieny
- dla wszystkich kurków kulowych wydawana jest Deklaracja Zgodności producenta

WYKONANIE I MATERIAŁY

- korpusy i nakrętki wykonane są z wyprasek i obrabiarene na obrabiarkach
- materiał korpusu i kuli: mosiądz
- wykończenie kuli: chromowana, polerowana
- uszczelnienie kuli: teflon PTFE
- uszczelnienie trzpienia: kauczuk nitrylowy NBR

WYKOŃCZENIE

- wszystkie kurki są piaskowane i po tej operacji niklowane
- na特别 zamówienie mogą być pokryte chromem lub tylko piaskowane

ZALETY

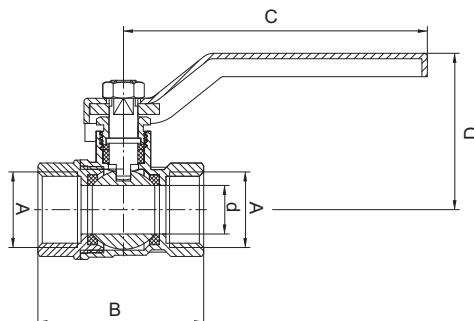
- stalowa rączka
- podwójne uszczelnienie trzpienia
- chromowana i polerowana kula odporna na tzw. „zapiekanie”
- solidne wykonanie
- kontrola jakości prowadzona ścisłe według obowiązujących norm europejskich
- 100% wyprodukowanych zaworów poddawanych jest kontroli szczelności
- ciśnienie nominalne 16 bar
- współczynniki Kv w tabelach
- na korpusach znajdują się wymagane normą trwałe oznaczenia
- powierzchnia wewnętrzna przystosowana do wody pitnej [KPS, KMS]

zawór kulowy wodny standard z rączką,
z dławikiem nakrętno-nakrętny

H₂O



KPS



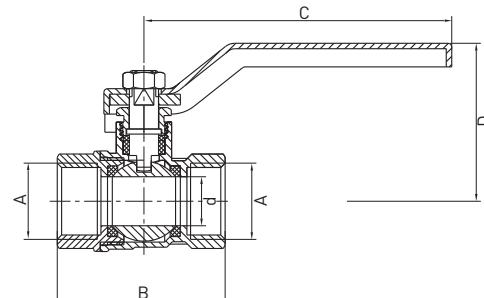
| DN | d [mm] | p _{nom} [MPa] | A [cal] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | Kvs [m ³ /h] | zawór kulowy wodny | KPS1 | 15 | 180 |
|----|--------|------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------------------|--------------------|-------------|----|-----|
| 15 | 13,5 | 1,6 | G1/2 | 45 | 85 | 43,5 | 8 | 1/2" | KPS1 | 15 | 180 |
| 20 | 17 | 1,6 | G3/4 | 52 | 85 | 46 | 14 | 3/4" | KPS2 | 12 | 144 |
| 25 | 21,5 | 1,6 | G1 | 63 | 96 | 50,5 | 21 | 1" | KPS3 | 10 | 120 |
| 32 | 27 | 1,6 | G5/4 | 70,2 | 111 | 61,4 | 43 | 5/4" | KPS4 | 9 | 54 |
| 40 | 35,5 | 1,6 | G6/4 | 81,6 | 148 | 67,6 | 88 | 6/4" | KPS5 | 4 | 36 |
| 50 | 109,50 | 1,6 | G2 | 95,6 | 148 | 74,9 | 128 | 2" | KPS6 | 2 | 18 |

zawór kulowy wodny z rączką
nakrętno-wkrętny

H₂O



KPS

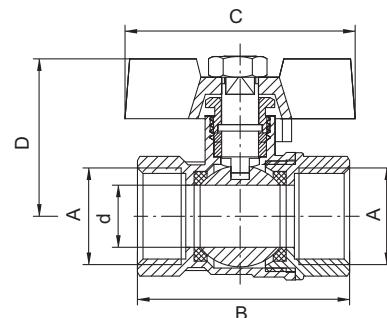


| DN | d [mm] | p _{nom} [MPa] | A [cal] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | zawór kulowy wodny | KPS11 | 15 | 180 |
|----|--------|------------------------|---------|--------|--------|--------|--------------------|--------------|----|-----|
| 15 | 13,5 | 1,6 | G1/2 | 51 | 85 | 43 | 1/2" | KPS11 | 15 | 180 |
| 20 | 17 | 1,6 | G3/4 | 57 | 85 | 46 | 3/4" | KPS21 | 10 | 120 |
| 25 | 21,5 | 1,6 | G1 | 69 | 97 | 51 | 1" | KPS31 | 10 | 60 |
| 32 | 27 | 1,6 | G11/4 | 80 | 110 | 61 | 5/4" | KPS41 | 6 | 48 |
| 40 | 35,5 | 1,6 | G11/2 | 94 | 146 | 70 | 6/4" | KPS51 | 4 | 36 |
| 50 | 45 | 1,6 | G2 | 111 | 146 | 76 | 2" | KPS61 | 2 | 18 |



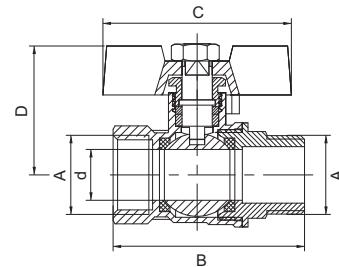
KMS

zawór kulowy wodny standard z rączką,
z dławikiem nakrętno-nakrętny

H₂O

| DN | d [mm] | P _{nom} [MPa] | A [cal] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | Kvs [m ³ /h] | zawór kulowy wodny | KMS | | |
|----|--------|------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------------------|--------------------|-------------|----|-----|
| 15 | 13,5 | 1,6 | G1/2 | 46 | 49 | 38 | 8 | 1/2" | KMS1 | 24 | 288 |
| 20 | 17 | 1,6 | G3/4 | 52 | 49 | 40 | 14 | 3/4" | KMS2 | 18 | 216 |
| 25 | 21,5 | 1,6 | G1 | 62 | 62 | 48 | 24 | 1" | KMS3 | 10 | 120 |

zawór kulowy wodny standard
z motylkiem, z dławikiem
nakrętno-wkrętny

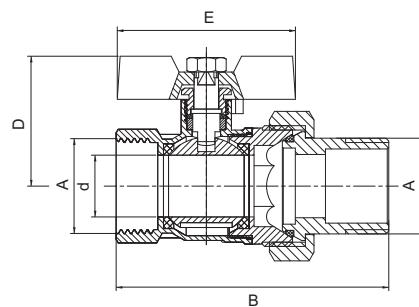
H₂O

| DN | d [mm] | P _{nom} [MPa] | A [cal] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | Kvs [m ³ /h] | zawór kulowy wodny | KMS | | |
|----|--------|------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------------------|--------------------|--------------|----|-----|
| 15 | 13,5 | 1,6 | G1/2 | 50,8 | 50 | 38 | 8 | 1/2" | KMS11 | 18 | 216 |
| 20 | 17 | 1,6 | G3/4 | 52,5 | 50 | 40,5 | 14 | 3/4" | KMS21 | 18 | 216 |
| 25 | 21,5 | 1,6 | G1 | 62,8 | 62 | 48,7 | 24 | 1" | KMS31 | 10 | 120 |

zawór kulowy wodny standard
ze śrubunkiem, z dławikiem
nakrętno-wkrętny

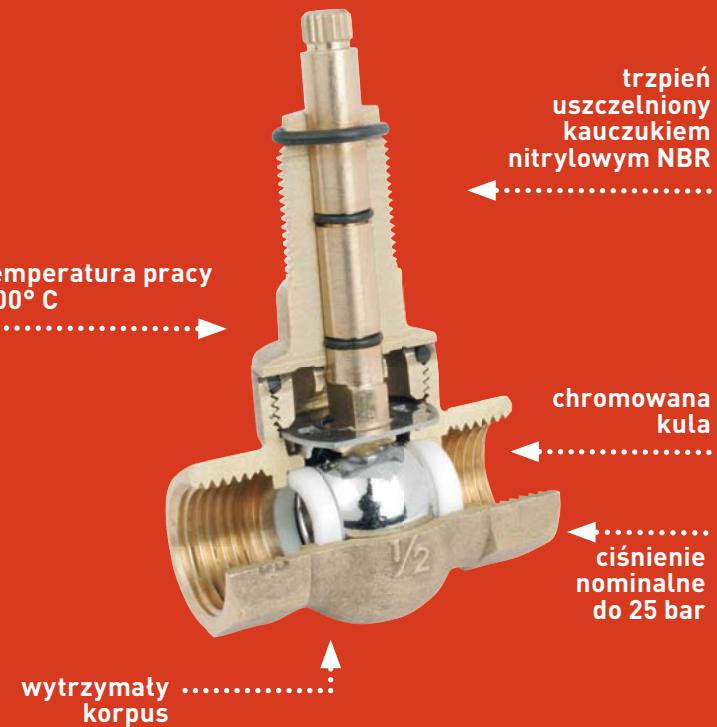
H₂O

KSS



| DN | d [mm] | P _{nom} [MPa] | A [cal] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | Kvs [m ³ /h] | zawór kulowy wodny | KSS | | |
|----|--------|------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------------------|--------------------|-------------|----|-----|
| 15 | 13,5 | 1,6 | G1/2 | 70,4 | 49 | 38 | 8 | 1/2" | KSS1 | 15 | 180 |
| 20 | 17 | 1,6 | G3/4 | 80 | 49 | 40,5 | 14 | 3/4" | KSS2 | 14 | 126 |
| 25 | 21,5 | 1,6 | G1 | 96 | 62 | 49 | 24 | 1" | KSS3 | 12 | 72 |





PARAMETRY PRACY

- ciśnienie nominalne od 10 do 25 bar *
- temperatura pracy do 100 °C
- media robocze: woda ciepła, zimna instalacji wodociągowych i centralnego ogrzewania
- kurki kulowe posiadają Aprobaty Techniczne wydane przez ITB stwierdzające przydatność do stosowania w budownictwie oraz Atesty Higieniczne wydane przez Zakład Higieny
- dla wszystkich kurków kulowych wydawana jest Deklaracja Zgodności producenta

WYKONANIE I MATERIAŁY

- korpusy i nakrętki wykonane są z wyprasek i obrabiane na obrabiarkach
- materiał korpusu i kuli: mosiądz
- wykończenie kuli: chromowana, polerowana
- uszczelnienie kuli: teflon PTFE
- uszczelnienie trzpienia: kauczuk nitrylowy NBR
- wkłady filtrów wykonane ze stali nierdzewnej

WYKOŃCZENIE

- wszystkie kurki są piaskowane i po tej operacji niklowane
- na specjalne zamówienie mogą być pokryte chromem lub tylko piaskowane

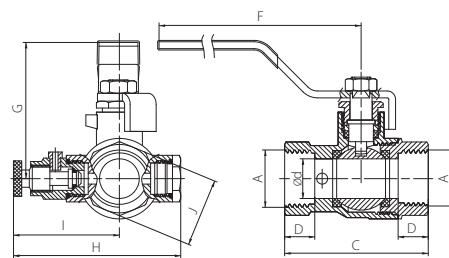
ZALETY

- stalowa rączka
- podwójne uszczelnienie trzpienia
- chromowana i polerowana kula odporna na tzw. „zapiekanie”
- solidne wykonanie
- kontrola jakości prowadzona ściśle według obowiązujących norm europejskich
- 100% wyprodukowanych zaworów poddawanych jest kontroli szczelności
- ciśnienie nominalne do 30 bar
- współczynniki Kvs w tabelach
- na korpusach znajdują się wymagane normą trwałe oznaczenia
- powierzchnia wewnętrzna przystosowana do wody pitnej (KPO)

* w tabelach pod rysunkami podane są dokładne wartości ciśnienia nominalnego charakteryzującego dany produkt

KPO

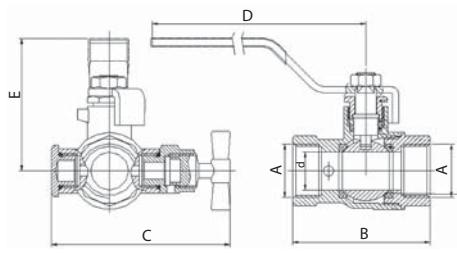
zawór kulowy wodny z dławikiem,
odpowiedniakiem i korkiem



| DN | d [mm] | p _{nom} [MPa] | A [cal] | C [mm] | D [mm] | F [mm] | G [mm] | H [mm] | I [mm] | J [mm] | zawór kulowy wodny | KPO1 | 6 | 72 |
|----|--------|------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------|------|---|----|
| 15 | 14,5 | 1,6 | G1/2 | 52 | 11 | 95 | 50 | 61 | 35 | 25 | | 1/2" | | |
| 20 | 19 | 1,6 | G 3/4 | 60 | 12 | 105 | 52 | 67 | 42 | 31 | | 3/4" | | |
| 25 | 24,5 | 1,6 | G 1 | 70 | 14 | 121 | 61 | 73 | 45 | 37 | | 1" | | |
| 32 | 31 | 1,6 | G 1 1/4 | 80 | 15 | 123 | 67 | 82 | 49 | 46,5 | | 5/4" | | |
| 40 | 39 | 1,6 | G 1 1/2 | 31 | 16 | 151 | 81 | 90 | 53 | 54 | | 6/4" | | |
| 50 | 49 | 1,6 | G 2 | 107 | 18 | 151 | 88 | 102 | 59 | 66 | | 2" | | |

KPM

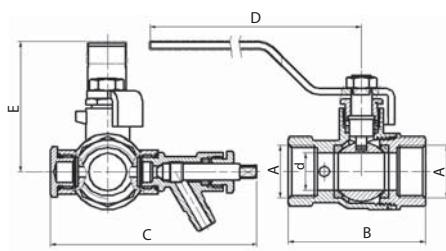
zawór kulowy wodny
z dławikiem, odpowiedniakiem i korkiem
nakrętno-nakrętny



| DN | d [mm] | p _{nom} [MPa] | A [cal] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | zawór kulowy wodny | KPM1 | 10 | 80 |
|----|--------|------------------------|---------|--------|--------|--------|--------------------|------|----|----|
| 15 | 15 | 2,5 | G1/2 | 50 | 53 | 40 | | 1/2" | | |
| 20 | 19 | 2,5 | G3/4 | 56 | 53 | 43 | | 3/4" | | |
| 25 | 25 | 2,5 | G1 | 66 | 65 | 47 | | 1" | | |

KPW

zawór kulowy z końcówką do węza
z dławikiem, odpowiedniakiem i korkiem
nakrętno-nakrętny

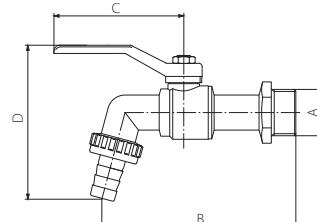


| DN | d [mm] | p _{nom} [MPa] | A [cal] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | E [mm] | zawór kulowy wodny | KPW1 | 8 | 96 |
|----|--------|------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------------------|------|---|----|
| 15 | 14,5 | 2,5 | G1/2 | 52 | 80 | 105 | 50 | | 1/2" | | |
| 20 | 19 | 2,5 | G3/4 | 60 | 86 | 105 | 52 | | 3/4" | | |
| 25 | 24,5 | 2,5 | G1 | 70 | 92 | 121 | 61 | | 1" | | |
| 32 | 31 | 2,5 | G1 1/4 | 80 | 101 | 123 | 67 | | 5/4" | | |
| 40 | 39 | 2,5 | G1 1/2 | 91 | 109 | 151 | 81 | | 6/4" | | |
| 50 | 49 | 2,5 | G2 | 107 | 121 | 151 | 88 | | 2" | | |



KC

zawór kulowy wodny czerpalny
ze złączką

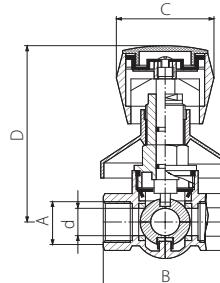


H₂O

| DN | d [mm] | P _{nom} [MPa] | A [cal] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | Kvs [m ³ /h] | zawór kulowy wodny | KC1 | 15 | 135 |
|----|--------|------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------------------|--------------------|-----|----|-----|
| 15 | 11 | 1,0 | G1/2 | 90 | 84 | 86,5 | 5 | 1/2" | KC1 | 15 | 135 |
| 20 | 12,5 | 1,0 | G3/4 | 102 | 84 | 93 | 8 | 3/4" | KC2 | 10 | 90 |
| 25 | 15 | 1,0 | G1 | 124 | 98 | 110 | 14 | 1" | KC3 | 6 | 36 |

KPP

zawór kulowy wodny podtynkowy
z pokrętłem i rozetą

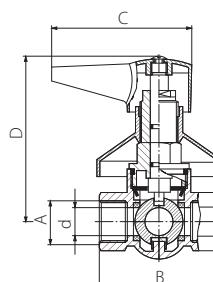


H₂O

| DN | d [mm] | P _{nom} [MPa] | A [cal] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | Kvs [m ³ /h] | zawór kulowy wodny | KPP1P | 4 | 48 |
|----|--------|------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------------------|--------------------|-------|---|----|
| 15 | 14 | 2,5 | G1/2 | 58 | 47 | 82 | 7 | 1/2" | KPP1P | 4 | 48 |
| 20 | 19 | 2,5 | G3/4 | 66,8 | 47 | 87 | 14 | 3/4" | KPP2P | 4 | 36 |

KPP

zawór kulowy wodny podtynkowy
z dźwignią i rozetą

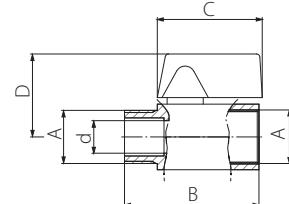


H₂O

| DN | d [mm] | P _{nom} [MPa] | A [cal] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | Kvs [m ³ /h] | zawór kulowy wodny | KPP1D | 4 | 48 |
|----|--------|------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------------------|--------------------|-------|---|----|
| 15 | 14 | 2,5 | G1/2 | 58 | 70 | 82 | 7 | 1/2" | KPP1D | 4 | 48 |
| 20 | 19 | 2,5 | G3/4 | 66,8 | 70 | 87 | 14 | 3/4" | KPP2D | 4 | 36 |

KR

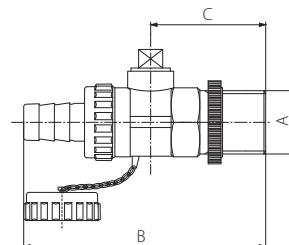
zawór kulowy wodny mini

**H₂O**

| DN | d [mm] | P_{nom} [MPa] | A [cal] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | Kvs [m^3/h] | zawór kulowy wodny | | | |
|----|--------|-----------------|---------|--------|--------|--------|-------------------|--------------------------|--------------|----|-----|
| 10 | 10 | 1,0 | G1/2 | 46 | 33 | 30 | 4 | nakrętno - wkrętny 1/2" | KR1 | 20 | 240 |
| 10 | 10 | 1,0 | G1/2 | 46 | 33 | 30 | 5 | nakrętno - nakrętny 1/2" | KR2 | 20 | 240 |
| 8 | 8 | 1,0 | G3/8 | 41 | 23 | 26 | - | nakrętno - nakrętny 3/8" | KR10 | 10 | 200 |
| 8 | 8 | 1,0 | G3/8 | 41 | 23 | 26 | - | nakrętno - wkrętny 3/8" | KR101 | 10 | 200 |

ZS

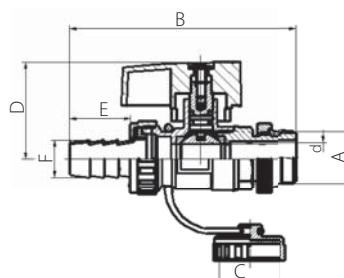
zawór kulowy wodny spustowy

**H₂O**

| DN | d [mm] | P_{nom} [MPa] | A [cal] | B [mm] | C [mm] | zawór kulowy wodny | | | | | |
|----|--------|-----------------|---------|--------|--------|--------------------|--|------------|----|-----|--|
| 15 | 10 | 1,0 | G1/2 | 70 | 25 | 1/2" | | ZS1 | 15 | 180 | |
| 20 | 12 | 1,0 | G3/4 | 85 | 30 | 3/4" | | ZS2 | 10 | 120 | |

ZSU

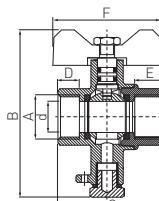
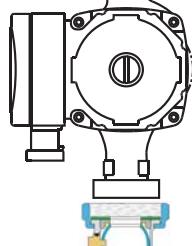
zawór kulowy wodny spustowy z uszczelką

**H₂O**

| DN | d [mm] | A [cal] | B [mm] | C [cal] | D [mm] | E [mm] | F [mm] | zawór kulowy wodny | | | |
|----|--------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|--------------------|--------------|----|-----|
| 10 | 10,5 | G3/8 | ~80 | 1/2 | 36,5 | 18,9 | 13,1 | 3/8" | ZSU10 | 10 | 100 |
| 15 | 12 | G1/2 | ~89 | 3/4 | 38 | 23,5 | 14,6 | 1/2" | ZSU1 | 10 | 100 |
| 20 | 15 | G3/4 | ~92 | 1 | 40,5 | 23,5 | 19 | 3/4" | ZSU2 | 10 | 100 |

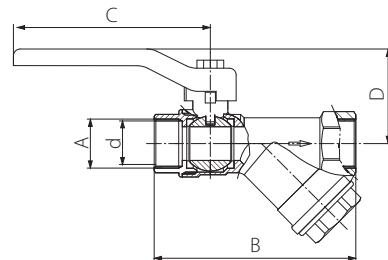




| ZSS | | | | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|-----------|------|-------------|--------------|
| zawór kulowy wodny spustowy standard | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| DN d [mm] P _{nom} [MPa] A [cal] B [mm] C [cal] D [mm] E [mm] F [mm] zawór kulowy wodny | | | | | | | | | | |
| 10 | 10 | 1,0 | G3/8 | 69 | 3/4 | 29,5 | ~23,5 | 14,6 | 3/8" | ZSS10 |
| 15 | 10 | 1,0 | G1/2 | 69 | 3/4 | 29,5 | ~23,5 | 14,6 | 1/2" | ZSS1 |
| 10 100 | | | | | | | | | | |
| KMT | | | | | | | | | | |
| zawór kulowy z trójkątem do ciepłomierza | | | | | | | | | | |
| • PN: 1,6 MPa (16 bar) | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| NOWOŚĆ | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| d [mm] A [cal] B [mm] C [mm] D [mm] E [mm] F [mm] Kvs [m³/h] zawór kulowy z trójkąkiem do ciepłomierza. | | | | | | | | | | |
| 14,5 | G1/2 | 78,0 | 49,8 | 10,0 | 14,0 | 50,5 | 8 [m³/h] | 1/2" | KMT1 | |
| 19,0 | G3/4 | 83,6 | 57,0 | 13,0 | 13,0 | 50,5 | 14 [m³/h] | 3/4" | KMT2 | |
| 10 40 | | | | | | | | | | |
| KSP | | | | | | | | | | |
| zawór kulowy 1" z półśrubunkiem do pompy | | | | | | | | | | |
| zawór kulowy 1" z półśrubunkiem do pompy 6/4" uszczelką i zaworem zwrotnym • maksymalne ciśnienie pracy: 10 bar • maksymalna temperatura pracy: 110 °C | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| zawór kulowy 1" z półśrubunkiem do pompy 6/4" z uszczelką • maksymalne ciśnienie pracy: 10 bar • maksymalna temperatura pracy: 100 °C | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| KSP1 | | | | | | | | | | |
| 10 40 | | | | | | | | | | |
| KSP2 | | | | | | | | | | |
| - 100 | | | | | | | | | | |

KZF

zawór kulowy wodny z dławikiem
i filtrem skośnym

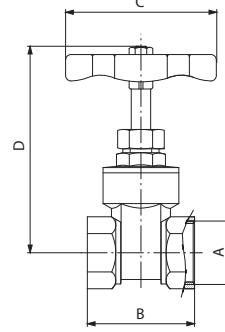
H₂O

DN d [mm] P_{nom} [MPa] A [cal] B [mm] C [mm] D [mm] Kvs [m³/h] zawór kulowy wodny

| | | | | | | | | | | | |
|----|----|-----|------|-------|-----|------|----|------|-------------|----|----|
| 15 | 15 | 1,6 | G1/2 | 75,5 | 85 | 42,2 | 6 | 1/2" | KZF1 | 8 | 96 |
| 20 | 19 | 1,6 | G3/4 | 96,5 | 85 | 45,7 | 13 | 3/4" | KZF2 | 10 | 60 |
| 25 | 25 | 1,6 | G1 | 115,4 | 96 | 54 | 20 | 1" | KZF3 | 4 | 36 |
| 32 | 31 | 1,6 | G5/4 | 127,6 | 111 | 62,7 | 32 | 5/4" | KZF4 | 2 | 18 |

Z0

zawór zasuwny

H₂O

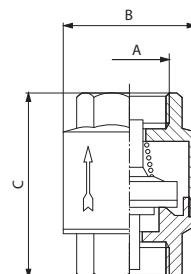
P_{nom} [MPa] A [cal] B [mm] C [mm] D [mm] zawór zasuwny

| | | | | | | | | | |
|-----|--------|----|-----|-----|--|--------|------------|----|-----|
| 1,0 | G1/2 | 33 | 44 | 64 | | 1/2" | Z01 | 21 | 126 |
| 1,0 | G3/4 | 37 | 49 | 68 | | 3/4" | Z02 | 12 | 108 |
| 1,0 | G1 | 42 | 54 | 76 | | 1" | Z03 | 16 | 96 |
| 1,0 | G5/4 | 44 | 68 | 89 | | 5/4" | Z04 | 4 | 48 |
| 1,0 | G6/4 | 50 | 69 | 103 | | 6/4" | Z05 | 3 | 36 |
| 1,0 | G2 | 53 | 78 | 120 | | 2" | Z06 | 2 | 24 |
| 1,0 | G2 1/2 | 62 | 89 | 160 | | 2 1/2" | Z18 | 2 | 12 |
| 1,0 | G3 | 68 | 98 | 170 | | 3" | Z07 | - | 8 |
| 1,0 | G4 | 84 | 107 | 196 | | 4" | Z08 | - | 6 |

KZF • Z0

zawór zwrotny z plastikowym elementem zamkającym

H₂O

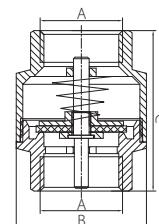


| P_{nom} [MPa] | A [cal] | B [mm] | C [mm] | zawór zwrotny | | | |
|--------------------|---------|--------|--------|---------------|------------|----|-----|
| 1,0 | G1/2 | 35,5 | 46,8 | 1/2" | ZZ1 | 30 | 270 |
| 1,0 | G3/4 | 41,7 | 51,4 | 3/4" | ZZ2 | 20 | 180 |
| 1,0 | G1 | 47,2 | 59,5 | 1" | ZZ3 | 10 | 120 |
| 1,0 | G5/4 | 59,3 | 64,5 | 5/4" | ZZ4 | 6 | 72 |
| 1,0 | G6/4 | 67,6 | 73,3 | 6/4" | ZZ5 | 5 | 45 |
| 1,0 | G2 | 83,7 | 80,2 | 2" | ZZ6 | 4 | 24 |
| 1,0 | G2 1/2 | 95,5 | 93 | 2 1/2" | ZZ7 | 1 | 24 |
| 1,0 | G3 | 110,5 | 100 | 3" | ZZ8 | - | 12 |
| 1,0 | G4 | 144,5 | 112 | 4" | ZZ9 | - | 6 |

ZZM

zawór zwrotny
z mosiężnym elementem zamkającym

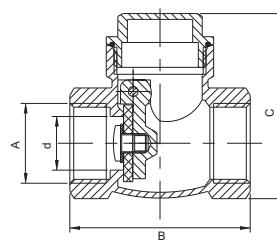
H₂O



| P_{nom} [MPa] | A [cal] | B [mm] | C [mm] | zawór zwrotny | | | |
|--------------------|---------|--------|--------|---------------|-------------|----|-----|
| 1,0 | G1/2 | 35,5 | 46,8 | 1/2" | ZZM1 | 30 | 270 |
| 1,0 | G3/4 | 41,7 | 51,4 | 3/4" | ZZM2 | 20 | 180 |
| 1,0 | G1 | 47,2 | 59,5 | 1" | ZZM3 | 10 | 120 |
| 1,0 | G5/4 | 59,3 | 64,5 | 5/4" | ZZM4 | 6 | 72 |
| 1,0 | G6/4 | 67,6 | 73,3 | 6/4" | ZZM5 | 5 | 45 |
| 1,0 | G2 | 83,7 | 80,2 | 2" | ZZM6 | 4 | 24 |

ZZK

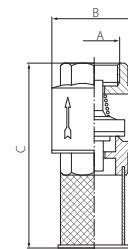
zawór zwrotny z klapą

H₂O

| P_{nom} [MPa] | A [cal] | B [mm] | C [mm] | d [mm] |
|--------------------|---------|--------|--------|--------|
|--------------------|---------|--------|--------|--------|

zawór zwrotny

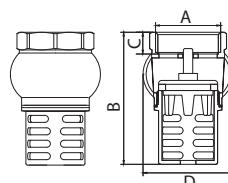
| | | | | | | | | |
|-----|------|----|----|----|------|-------------|----|-----|
| 1,6 | G1/2 | 47 | 34 | 14 | 1/2" | ZZK1 | 30 | 270 |
| 1,6 | G3/4 | 56 | 38 | 19 | 3/4" | ZZK2 | 20 | 180 |
| 1,6 | G1 | 61 | 44 | 24 | 1" | ZZK3 | 10 | 120 |
| 1,6 | G5/4 | 69 | 50 | 30 | 5/4" | ZZK4 | 6 | 72 |
| 1,6 | G6/4 | 78 | 59 | 37 | 6/4" | ZZK5 | 5 | 45 |
| 1,6 | G2 | 93 | 65 | 47 | 2" | ZZK6 | 4 | 24 |

Kzawór zwrotny z koszem ssącym
z plastиковym elementem zamkającym**H₂O**

| P_{nom} [MPa] | A [cal] | B [mm] | C [mm] |
|--------------------|---------|--------|--------|
|--------------------|---------|--------|--------|

zawór zwrotny

| | | | | | | | |
|-----|-------|------|-------|--------|-------------|----|-----|
| 1,0 | G1/2 | 35,5 | 71,5 | 1/2" | K20 | 20 | 240 |
| 1,0 | G3/4 | 41,7 | 76,9 | 3/4" | K21 | 20 | 120 |
| 1,0 | G1 | 41,7 | 90,5 | 1" | K22 | 10 | 90 |
| 1,0 | G5/4 | 59,3 | 107,5 | 5/4" | K18 | 4 | 36 |
| 1,0 | G6/4 | 67,6 | 123,3 | 6/4" | K24 | 3 | 36 |
| 1,0 | G2 | 83,7 | 142,2 | 2" | K25 | 3 | 18 |
| 1,0 | G21/2 | 95,5 | 153 | 2 1/2" | K251 | 1 | 12 |
| 1,0 | G3 | 110 | 164 | 3" | K252 | 1 | 10 |
| 1,0 | G4 | 144 | 182 | 4" | K253 | 1 | 4 |

ZSzawór zwrotny z mosiężnym koszem ssącym
mosiężnym elementem zamkającym,
bez sprężyny**H₂O**

| P_{nom} [MPa] | A [cal] | B [mm] | C [mm] | D [mm] |
|--------------------|---------|--------|--------|--------|
|--------------------|---------|--------|--------|--------|

zawór zwrotny

| | | | | | | | | |
|-----|-------|----|----|----|--------|-------------|----|-----|
| 1,0 | G3/4 | 67 | 11 | 41 | 3/4" | ZS1K | 12 | 144 |
| 1,0 | G1 | 74 | 13 | 46 | 1" | ZS2K | 12 | 72 |
| 1,0 | G11/4 | 85 | 14 | 58 | 1 1/4" | ZS3K | 9 | 54 |
| 1,0 | G11/2 | 91 | 15 | 66 | 1 1/2" | ZS4K | 3 | 36 |



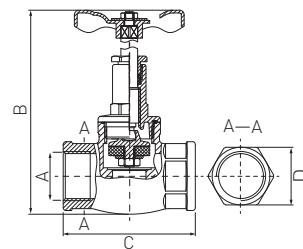
ZGZ

zawór żeliwny grzybkowy

- PN10
- wymienna głowica
- medium: woda



H₂O



| DN | B [mm] | C [mm] | D [mm] | A [cal] | | | |
|----|--------|--------|--------|---------|--------------|----|-----|
| 15 | 95,0 | 61,5 | 27,5 | 1/2" | ZGZ01 | 12 | 144 |
| 20 | 109,7 | 71,0 | 31,5 | 3/4" | ZGZ02 | 10 | 120 |
| 25 | 134,1 | 86,5 | 40,5 | 1" | ZGZ03 | 8 | 72 |
| 32 | 160,0 | 102,0 | 49,5 | 5/4" | ZGZ04 | 8 | 48 |
| 40 | 185,0 | 118,0 | 57,5 | 6/4" | ZGZ05 | 4 | 32 |
| 50 | 203,0 | 142,0 | 69,5 | 2" | ZGZ06 | 2 | 18 |

ZGR

zawór regulacyjny grzybkowy

ciśnienie robocze:

- dla wody zimnej zasilającej do 25 bar
- dla c.o. do 10 bar

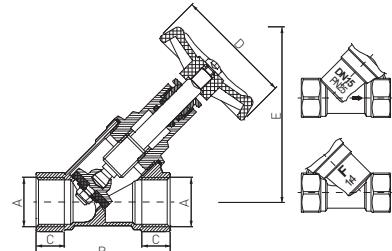
temperatury pracy:

- maksymalna 120 °C
- zalecana do 100 °C

- Parametry pracy wyższe od zaworów żeliwnych.
- Solidny korpus mosiężny odporny na korozję.
- Skośny grzybek pozwalający na dokładne dozowanie wody przy minimalnym otwarciu.
- Możliwość wymiany grzybka.

Do montażu w instalacjach:

- zimnej wody,
- centralnego ogrzewania,
- ciepłej wody użytkowej,
- solarnych (do 50% glikolu etylowego).



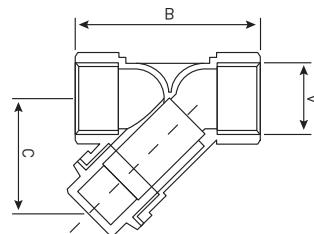
NOWOŚĆ

**H₂O GLIKOL
50%**

| DN | B [mm] | C [mm] | Ø D [mm] | E [mm] | A | | |
|----|--------|--------|----------|--------|---------|--------------|------|
| 15 | 57 | 12 | 50 | 74 | G 1/2 | ZGR01 | 1 14 |
| 20 | 68 | 13 | 50 | 82 | G 3/4 | ZGR02 | 1 6 |
| 25 | 80 | 17 | 60 | 99 | G 1 | ZGR03 | 1 4 |
| 32 | 92 | 16,3 | 60 | 108 | G 1 1/4 | ZGR04 | 1 4 |
| 40 | 102 | 19,8 | 80 | 129 | G 1 1/2 | ZGR05 | 1 2 |
| 50 | 122 | 21,3 | 80 | 145 | G 2 | ZGR06 | 1 1 |

**F**

filtr osadnikowy do c.o..

**H₂O**

| P _{nom} [MPa] | A [cal] | B [mm] | C [mm] | | | | | |
|---------------------------|---------|--------|--------|--------|------------|----|-----|--|
| 1,6 | G1/2 | 54 | 33,5 | 1/2" | F02 | 15 | 180 | |
| 1,6 | G3/4 | 70 | 56,5 | 3/4" | F03 | 10 | 120 | |
| 1,6 | G1 | 84 | 44,5 | 1" | F06 | 10 | 90 | |
| 1,6 | G5/4 | 98 | 75 | 5/4" | F04 | 4 | 36 | |
| 1,6 | G6/4 | 110 | 82 | 6/4" | F05 | 2 | 24 | |
| 1,6 | G2 | 128 | 93 | 2" | F07 | 2 | 12 | |
| 1,6 | G21/2 | 143 | 128 | 2 1/2" | F08 | 1 | 12 | |
| 1,6 | G3 | 160 | 152 | 3" | F09 | 1 | 6 | |
| 1,6 | G4 | 182 | 175 | 4" | F10 | 1 | 4 | |

L

► W ofercie również zawór antyskażeniowy - strona 224



PARAMETRY PRACY

- ciśnienie nominalne 1 MPa (10 bar)
- temperatura pracy do 100 °C
- dokładność oczyszczania filtra: 0,4 mm, około 70 oczek na 1 cm²
- media robocze: woda ciepła, zimna instalacji wodociągowych i centralnego ogrzewania
- zawory posiadają badania wykonane w Laboratorium Armatury w Radomiu i Skawinie oraz Atesty Higieniczne wydane przez Państwowy Zakład Higieny
- dla wszystkich zaworów wydawana jest Deklaracja Zgodności producenta

WYKONANIE I MATERIAŁY

- korpusy i nakrętki wykonane są z wyprasek i obrabiowane na obrabiarkach
- materiał korpusu: mosiądz
- uszczelnienia: kauczuk nitrylowy NBR, płytki ceramiczne, POM
- dźwignia/pokrętło: tworzywo ABS/mosiądz, stop aluminium
- zawory zwrotne: grzybek ABS, filtr siatkowy ze stali nierdzewnej

WYKOŃCZENIE

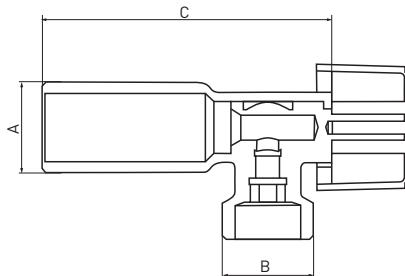
- zawory są szlifowane, polerowane i po tej operacji niklowane oraz chromowane, są także wersje zaworów w wersji piaskowanej
- na specjalne zamówienia mogą być pokryte tylko niklem

ZALETY

- wszystkie zawory poddawane są 100% kontroli szczelności
- prosta konstrukcja, duża niezawodność
- na korpusie zaworów znajdują się trwałe oznaczenia, w tym producenta

Z

zawór kulowy z rozetą i metalowym pokrętłem



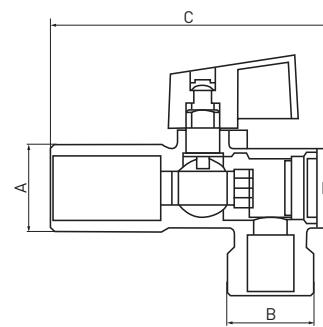
H₂O Tmax 100°C Pmax 10bar

DN A [cal] B [mm] C [mm]

| | | | | | | | |
|---|------|------|-----|-------------|--------|---|-----|
| 8 | G1/2 | G1/2 | ~57 | 1/2" x 1/2" | Z1212K | 1 | 100 |
| 8 | G1/2 | G3/4 | ~57 | 1/2" x 3/4" | Z1234K | 1 | 100 |
| 8 | G1/2 | G3/8 | ~57 | 1/2" x 3/8" | Z1238K | 1 | 100 |

Z

zawór kulowy z filtrem z rozetą i metalowym pokrętłem



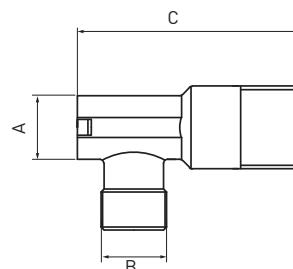
H₂O Tmax 100°C Pmax 10bar

DN A [cal] B [mm] C [mm]

| | | | | | | | |
|---|------|------|----|-------------|---------|---|-----|
| 8 | G1/2 | G1/2 | 65 | 1/2" x 1/2" | Z1212KF | 1 | 100 |
| 8 | G1/2 | G3/4 | 65 | 1/2" x 3/4" | Z1234KF | 1 | 100 |
| 8 | G1/2 | G3/8 | 65 | 1/2" x 3/8" | Z1238KF | 1 | 100 |

Z

zawór grzybkowy z rozetą i metalowym pokrętłem



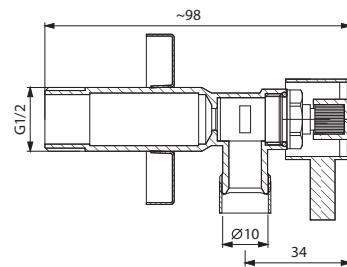
H₂O Tmax 100°C Pmax 10bar

DN A [cal] B [mm] C [mm]

| | | | | | | | |
|---|------|------|----|-------------|--------|---|-----|
| 8 | G1/2 | G1/2 | 93 | 1/2" x 1/2" | Z1212G | 1 | 100 |
| 8 | G1/2 | G3/4 | 93 | 1/2" x 3/4" | Z1234G | 1 | 100 |
| 8 | G1/2 | G3/8 | 93 | 1/2" x 3/8" | Z1238G | 1 | 100 |

Z

zawór kątowy z głowicą ceramiczną

**H₂O**

1/2"x3/8"

Z1238C

1 96

1/2"x1/2"

Z1212C

1 96

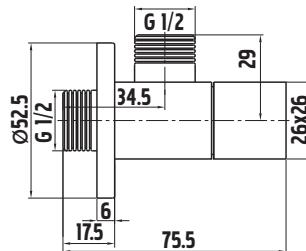
1/2"x3/4"

Z1234C

1 96

Quadro

Z

zawór kątowy z głowicą ceramiczną
i rozetą**H₂O**

1/2"x3/8"

Z293

1 125

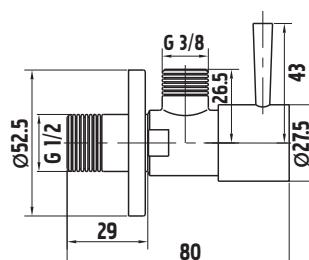
1/2"x1/2"

Z294

1 125

Rotondo

Z

zawór kątowy z głowicą ceramiczną
i rozetą**H₂O**

1/2"x3/8"

Z295

1 125

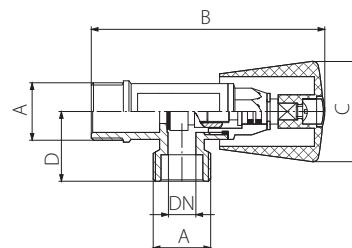
1/2"x1/2"

Z296

1 125

Z

zawór grzybkowy kątowy czerpalny
bez rozetki
chrom

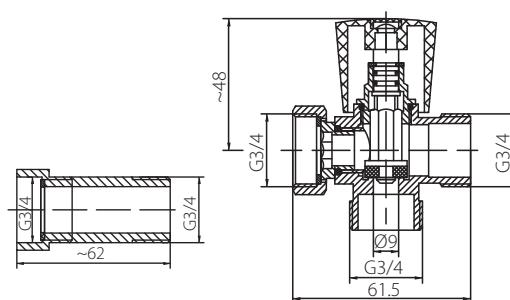
**H₂O**

| DN | P _{nom} [MPa] | A [cal] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | | | |
|----|---------------------------|---------|--------|--------|--------|--|--|--|
|----|---------------------------|---------|--------|--------|--------|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|---|-----|---------|----|------|------|---|-------------|-------|
| 8 | 1,0 | 1/2x1/2 | 83 | 37,5 | 25 | 1/2"x1/2" | Z220 | 1 110 |
| 8 | 1,0 | 1/2x3/4 | 83 | 37,5 | 25 | 1/2"x3/4" | Z230 | 1 110 |
| 8 | 1,0 | 1/2x3/8 | 83 | 37,5 | 27,5 | 1/2"x3/8" podłączenie do rurki miedzianej | Z240 | 1 110 |

Z250

zawór podłączeniowy do pralki
z przedłużką 3/4"
chrom

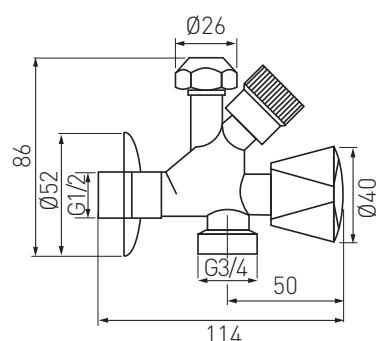
H₂O

| DN | P _{nom} [MPa] | A [cal] |
|----|---------------------------|---------|
|----|---------------------------|---------|

| | | | | | |
|---|-----|-----------|-----------|-------------|------|
| 8 | 1,0 | G3/4xG3/4 | 3/4"x3/4" | Z250 | 1 82 |
|---|-----|-----------|-----------|-------------|------|

CF5104

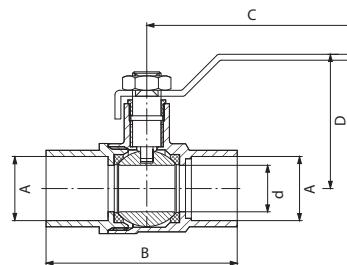
zawór kątowy Kombi 3/8"x1/2"x3/4"
• do podłączenia baterii oraz pralki lub zmywarki

H₂O

KPL

zawór kulowy wodny
z rączką do wlutowania

H₂O

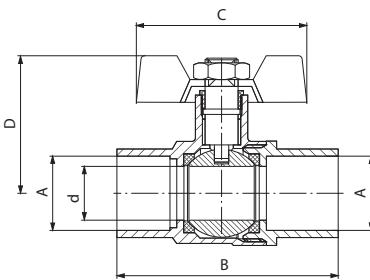


| DN | d [mm] | P _{nom} [MPa] | A [cal] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | Kvs [m ³ /h] | zawór kulowy wodny | KPL | | |
|----|--------|------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------------------|--------------------|-------------|----|-----|
| 10 | 10 | 2,5 | G12 | 51,2 | 80,5 | 40,6 | 5 | 12 mm | KPL1 | 20 | 240 |
| 10 | 12 | 2,5 | G15 | 58,6 | 80,5 | 42,6 | 7 | 15 mm | KPL2 | 14 | 168 |
| 15 | 15 | 2,5 | G18 | 60,6 | 93,5 | 46,8 | 8 | 18 mm | KPL3 | 12 | 144 |
| 20 | 19 | 2,5 | G22 | 71,6 | 93,5 | 50,3 | 11 | 22 mm | KPL4 | 10 | 120 |
| 25 | 25 | 2,5 | G28 | 82,8 | 111,5 | 57,5 | 19 | 28 mm | KPL5 | 10 | 60 |
| 32 | 31 | 2,5 | G35 | 99,2 | 118,2 | 64,1 | 38 | 35 mm | KPL6 | 6 | 36 |

KPL

zawór kulowy wodny
z motylkiem do wlutowania

H₂O



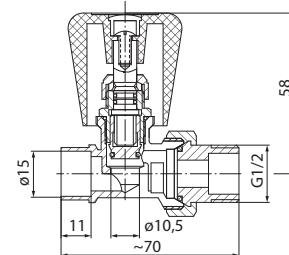
| DN | d [mm] | P _{nom} [MPa] | A [cal] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | Kvs [m ³ /h] | zawór kulowy wodny | KPL | | |
|----|--------|------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------------------|--------------------|--------------|----|-----|
| 10 | 10 | 2,5 | G12 | 51,2 | 53 | 36,1 | 5 | 12 mm | KPL11 | 20 | 240 |
| 10 | 12 | 2,5 | G15 | 58,6 | 53 | 38,1 | 7 | 15 mm | KPL21 | 15 | 180 |
| 15 | 15 | 2,5 | G18 | 60,6 | 65 | 41,3 | 8 | 18 mm | KPL31 | 16 | 192 |
| 20 | 19 | 2,5 | G22 | 71,6 | 65 | 44,8 | 11 | 22 mm | KPL41 | 12 | 144 |



ZG2LY

12 144

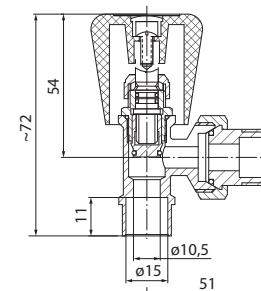
zawór grzejnikowy prosty
do wlutowania 1/2" z dławikiem

H₂O

ZG5LY

12 144

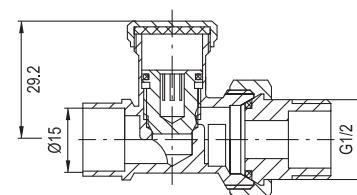
zawór grzejnikowy kątowy
do wlutowania 1/2" z dławikiem

H₂O

ZP2LY

16 162

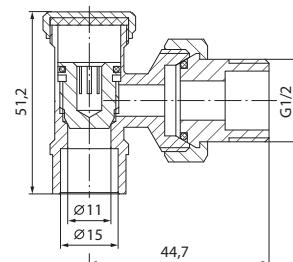
zawór grzejnikowy odcinający prosty
do wlutowania 1/2"

H₂O

ZK2LY

16 192

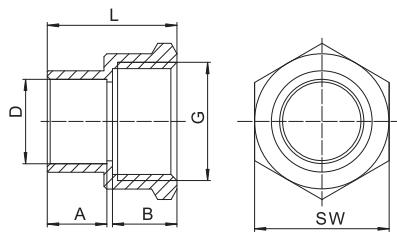
zawór grzejnikowy odcinający kątowy
do wlutowania 1/2"

H₂O

mufa przejściowa



4270

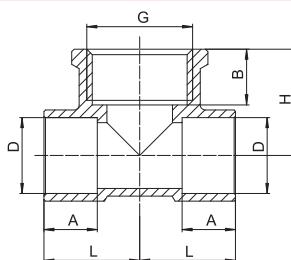


| G | B (mm) | A (mm) | D (mm) | L (mm) | SW (mm) | | | |
|---------|--------|--------|--------|--------|---------|------------------|----|-----|
| G3/8 | 8,6 | 9 | 12 | 19 | 20 | 4270-1200 | 10 | 800 |
| G1/2 | 8,6 | 11 | 12 | 21 | 24 | 4270-1201 | 10 | 700 |
| G3/8 | 10,6 | 9 | 15 | 21 | 20 | 4270-1500 | 10 | 700 |
| G1/2 | 10,6 | 11 | 15 | 23 | 24 | 4270-1501 | 10 | 600 |
| G3/4 | 10,6 | 12 | 15 | 24,5 | 30 | 4270-1502 | 10 | 350 |
| G1/2 | 10,6 | 11 | 18 | 25 | 24 | 4270-1801 | 25 | 500 |
| G3/4 | 12,6 | 12 | 18 | 26 | 30 | 4270-1802 | 10 | 400 |
| G1/2 | 12,6 | 11 | 22 | 28 | 24 | 4270-2201 | 10 | 400 |
| G3/4 | 15,4 | 12 | 22 | 29,5 | 30 | 4270-2202 | 10 | 240 |
| G1 | 15,4 | 14 | 22 | 31,5 | 37 | 4270-2203 | 10 | 200 |
| G1/2 | 18,4 | 11 | 28 | 32,5 | 24 | 4270-2801 | 10 | 300 |
| G3/4 | 18,4 | 12 | 28 | 32 | 30 | 4270-2802 | 5 | 220 |
| G1 | 18,4 | 14 | 28 | 34,5 | 37 | 4270-2803 | 10 | 150 |
| G 1 1/4 | 18,4 | 16 | 28 | 37 | 47 | 4270-2804 | 5 | 100 |
| G1 | 23 | 14 | 35 | 39 | 37 | 4270-3503 | 5 | 90 |
| G 1 1/4 | 23 | 16 | 35 | 40,5 | 47 | 4270-3504 | 5 | 70 |

trójkąt przejściowy nakrętny



4130

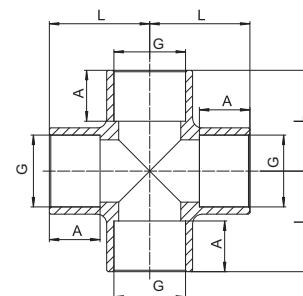


| G | A (mm) | B (mm) | D (mm) | L (mm) | SW (mm) | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|---------|------------------|----|-----|
| G1/2 | 10,6 | 11 | 15 | 19 | 21 | 4130-1501 | 5 | 350 |
| G1/2 | 12,6 | 11 | 18 | 22 | 22,5 | 4130-1801 | 10 | 240 |
| G3/4 | 12,6 | 12 | 18 | 23 | 23,5 | 4130-1802 | 10 | 180 |
| G1/2 | 15,4 | 11 | 22 | 26,5 | 23,5 | 4130-2201 | 10 | 150 |
| G3/4 | 15,4 | 12 | 22 | 26,5 | 25 | 4130-2202 | 10 | 100 |
| G1/2 | 18,4 | 11 | 28 | 29,5 | 27,5 | 4130-2801 | 10 | 100 |
| G3/4 | 18,4 | 12 | 28 | 32 | 28 | 4130-2802 | 5 | 90 |
| G1 | 18,4 | 14 | 28 | 32 | 30 | 4130-2803 | 5 | 50 |



4180

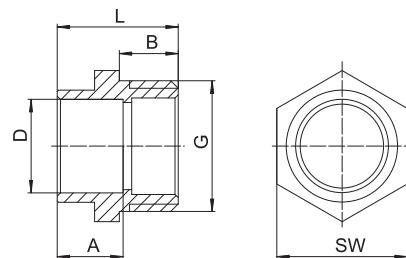
czwórnik



| G | A (mm) | L (mm) | | | | |
|---------|--------|--------|----------------|----|-----|--|
| G1/2 | 10,6 | 11 | 4180-15 | 10 | 300 | |
| G1/2 | 12,6 | 11 | 4180-18 | 10 | 200 | |
| G3/4 | 18,4 | 12 | 4180-22 | 10 | 150 | |
| G1 | 18,4 | 14 | 4180-28 | 5 | 100 | |
| G 1 1/4 | 23 | 11 | 4180-35 | 5 | 50 | |

4243

nypel przejściowy

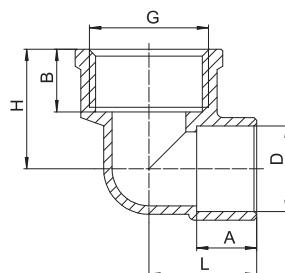


| G | A (mm) | B (mm) | D (mm) | L (mm) | SW (mm) | | | |
|---------|--------|--------|--------|--------|---------|------------------|----|------|
| G3/8 | 8,6 | 9 | 12 | 19 | 17 | 4243-1200 | 10 | 1000 |
| G1/2 | 8,6 | 10 | 12 | 20 | 21 | 4243-1201 | 10 | 800 |
| G3/8 | 10,6 | 9 | 15 | 21 | 18,5 | 4243-1500 | 10 | 800 |
| G1/2 | 10,6 | 10 | 15 | 19,5 | 21 | 4243-1501 | 10 | 700 |
| G3/4 | 10,6 | 11 | 15 | 21,5 | 27 | 4243-1502 | 25 | 500 |
| G1/2 | 12,6 | 10 | 18 | 24 | 22 | 4243-1801 | 10 | 550 |
| G3/4 | 12,6 | 11 | 18 | 25 | 27 | 4243-1802 | 10 | 400 |
| G1/2 | 15,4 | 10 | 22 | 27 | 26 | 4243-2201 | 10 | 400 |
| G3/4 | 15,4 | 11 | 22 | 27 | 27 | 4243-2202 | 10 | 300 |
| G1 | 15,4 | 13 | 22 | 27,5 | 33,5 | 4243-2203 | 10 | 250 |
| G3/4 | 18,4 | 11 | 28 | 31,5 | 32 | 4243-2802 | 5 | 220 |
| G1 | 18,4 | 13 | 28 | 32 | 33,5 | 4243-2803 | 10 | 200 |
| G 1 1/4 | 18,4 | 14,5 | 28 | 34 | 43 | 4243-2804 | 5 | 150 |
| G1 | 23 | 13 | 35 | 38 | 40 | 4243-3503 | 5 | 100 |
| G 1 1/4 | 23 | 14,5 | 35 | 33 | 43 | 4243-3504 | 1 | 80 |
| G 1 1/4 | 23 | 16,5 | 35 | 43 | 50 | 4243-3505 | 1 | 50 |

kolanko przejściowe nakrętne



4090

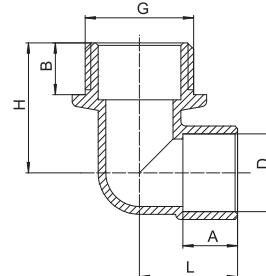


| G | A (mm) | B (mm) | D (mm) | L (mm) | H (mm) | | | |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------------|----|-----|
| G1/2 | 10,6 | 11 | 15 | 19 | 21 | 4090-1501 | 10 | 400 |
| G3/4 | 10,6 | 12 | 15 | 20 | 21,5 | 4090-1502 | 25 | 300 |
| G1/2 | 12,6 | 11 | 18 | 22 | 22,5 | 4090-1801 | 10 | 350 |
| G3/4 | 12,6 | 12 | 18 | 23 | 23,5 | 4090-1802 | 10 | 250 |
| G1/2 | 15,4 | 11 | 22 | 26,5 | 23,5 | 4090-2201 | 10 | 250 |
| G3/4 | 15,4 | 12 | 22 | 26,5 | 25 | 4090-2202 | 10 | 200 |
| G1 | 15,4 | 14 | 22 | 28 | 28 | 4090-2203 | 10 | 150 |
| G3/4 | 18,4 | 12 | 28 | 32 | 28 | 4090-2802 | 5 | 130 |
| G1 | 18,4 | 14 | 28 | 32 | 30 | 4090-2803 | 5 | 100 |
| G 1 1/4 | 23 | 16 | 35 | 37,5 | 36 | 4090-3504 | 1 | 50 |

kolanko przejściowe wkręcane



4092

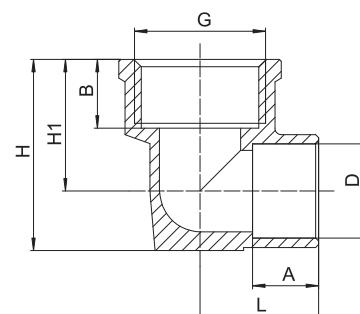


| G | A (mm) | B (mm) | D (mm) | L (mm) | H (mm) | | | |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------------|----|-----|
| G1/2 | 10,6 | 10 | 15 | 19 | 24 | 4092-1501 | 10 | 400 |
| G3/4 | 10,6 | 11 | 15 | 21 | 24 | 4092-1502 | 25 | 300 |
| G1/2 | 12,6 | 10 | 18 | 21,5 | 25,5 | 4092-1801 | 25 | 350 |
| G3/4 | 12,6 | 11 | 18 | 27 | 27 | 4092-1802 | 10 | 250 |
| G1/2 | 15,4 | 10 | 22 | 25 | 27,5 | 4092-2201 | 10 | 250 |
| G3/4 | 15,4 | 11 | 22 | 27 | 30 | 4092-2202 | 10 | 200 |
| G1 | 15,4 | 13 | 22 | 27 | 32,5 | 4092-2203 | 10 | 150 |
| G3/4 | 18,4 | 11 | 28 | 30 | 32,5 | 4092-2802 | 5 | 130 |
| G1 | 18,4 | 13 | 28 | 30,5 | 34 | 4092-2803 | 5 | 100 |
| G 1 1/4 | 23 | 15,5 | 35 | 40 | 38 | 4092-3504 | 1 | 50 |



4472

kolanko z uszami nakrętne

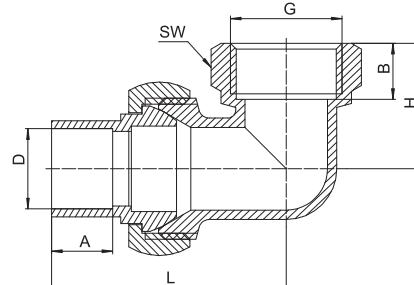


| G | A (mm) | B (mm) | D (mm) | L (mm) | H1 (mm) | H (mm) | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|------------------|----|-----|
| G1/2 | 10,6 | 11 | 15 | 19 | 21 | 30,5 | 4472-1501 | 10 | 250 |
| G3/4 | 10,6 | 12 | 15 | 20 | 21,5 | 31,5 | 4472-1502 | 10 | 180 |
| G1/2 | 12,6 | 11 | 18 | 22 | 22,5 | 34,5 | 4472-1801 | 10 | 160 |
| G3/4 | 12,6 | 12 | 18 | 23 | 23,5 | 35 | 4472-1802 | 10 | 140 |
| G1/2 | 15,4 | 11 | 22 | 26,5 | 23,5 | 37 | 4472-2201 | 10 | 140 |
| G3/4 | 15,4 | 12 | 22 | 26,5 | 25 | 39 | 4472-2202 | 10 | 120 |

ZŁĄCZKI DO WLUTOWANIA

4096G

śrubunek kątowy nakrętny

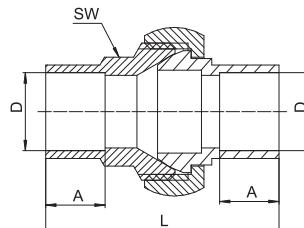


| G | A (mm) | B (mm) | D (mm) | L (mm) | H (mm) | SW (mm) | | | |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|-------------------|----|-----|
| G1/2 | 11,5 | 10,5 | 15 | 44 | 23,5 | 25 | 4096G-1501 | 5 | 220 |
| G3/4 | 12,6 | 12 | 18 | 53 | 27 | 30 | 4096G-1802 | 10 | 180 |
| G1 | 15,5 | 13,5 | 22 | 63 | 38 | 37 | 4096G-2203 | 10 | 100 |
| G1 | 18,4 | 13,5 | 28 | 64,5 | 38 | 37 | 4096G-2803 | 5 | 80 |
| G 1 1/4 | 23 | 15,5 | 35 | 77,5 | 39,5 | 47 | 4096G-3504 | 5 | 50 |



4340

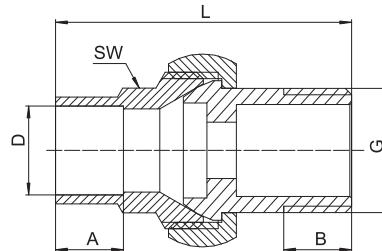
śrubunek prosty



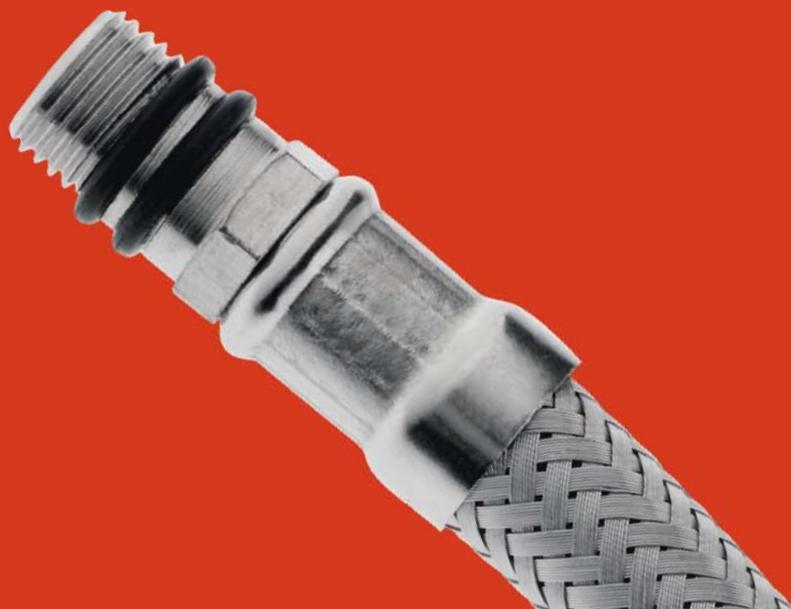
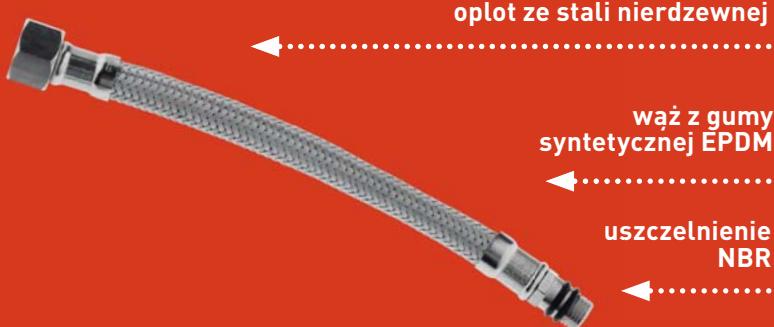
| A [mm] | D [mm] | L [mm] | SW [mm] | | | | |
|--------|--------|--------|---------|----------------|----|-----|--|
| 11,5 | 15 | 45 | 19 | 4340-15 | 10 | 250 | |
| 12,6 | 18 | 53 | 23 | 4340-18 | 10 | 180 | |
| 15,5 | 22 | 63 | 27 | 4340-22 | 10 | 150 | |
| 18,4 | 28 | 64,5 | 33 | 4340-28 | 5 | 100 | |
| 23 | 35 | 81,5 | 40 | 4340-35 | 5 | 80 | |

4341G

śrubunek prosty wkręcany



| G | A [mm] | B [mm] | D [mm] | L [mm] | SW [mm] | | | |
|---------|--------|--------|--------|--------|---------|-------------------|----|-----|
| G1/2 | 11,5 | 11,5 | 15 | 50 | 19 | 4341G-1501 | 10 | 250 |
| G1/2 | 12,6 | 11,5 | 18 | 52 | 23 | 4341G-1801 | 10 | 200 |
| G3/4 | 12,6 | 13,5 | 18 | 57,5 | 23 | 4341G-1802 | 10 | 180 |
| G3/4 | 15,5 | 13,5 | 22 | 63 | 27 | 4341G-2202 | 10 | 110 |
| G1 | 15,5 | 16 | 22 | 69 | 27 | 4341G-2203 | 10 | 120 |
| G1 | 18,4 | 16 | 28 | 69 | 33 | 4341G-2803 | 5 | 100 |
| G 1 1/4 | 23 | 16 | 35 | 83,5 | 40 | 4341G-3504 | 5 | 70 |



PARAMETRY PRACY

- ciśnienie nominalne 1 MPa (10 bar)
- temperatura pracy do 90° C
- media robocze: woda ciepła, zimna instalacji wodociągowych i centralnego ogrzewania
- przyłącza elastyczne posiadają badania wykonane w Laboratorium w Krakowie oraz Aprobacie Technicznej wydaną przez COBRTI Instal w Warszawie, posiadają także Atesty Higieniczne wydane przez Państwowy Zakład Higieny
- dla wszystkich przyłączy wydawana jest Deklaracja Zgodności producenta

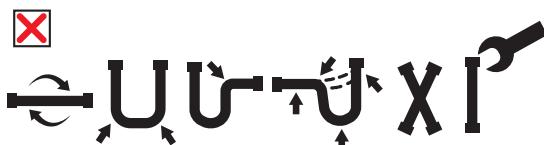
WYKONANIE I MATERIAŁY

- materiał przyłączy: mosiądz
- materiał węża: guma syntetyczna EPDM
- opłot: stal nierdzewna wg AISI 304
- uszczelki o-ring lub płaskie: kauczuk nitrylowy NBR
- tuleje zaciskowe mocujące: stal nierdzewna wg AISI 304

ZALETY

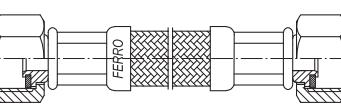
- wytrzymały i trwały opłot ze stali nierdzewnej
- odporny na działanie wapna budowlanego
- w kontakcie z wodą brak powstawania na powierzchni węzka tlenków tworzących plamy, optycznie przypominające korozję
- stalowe i mosiężne elementy łączące część elastyczną z końcówką węża zapewniają długofletnie, pewne i szczelne połączenie
- wysoka jakość gumy syntetycznej, z której wykonany jest wewnętrzny przewód sprawia, że przyłącze jest odporne na starenie i naprężenia mechaniczne
- wszystkie przyłącza elastyczne poddawane są 100% kontroli szczelności
- prosta konstrukcja i duża niezawodność
- wszystkie przyłącza posiadają oznaczenie producenta i rok produkcji

MONTAŻ NIEPRAWIDŁOWY



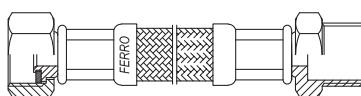
MONTAŻ PRAWIDŁOWY





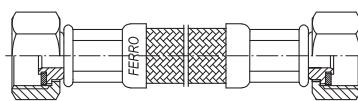
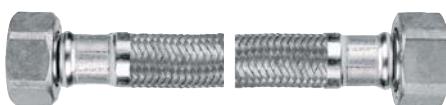
wąż w oplocie ze stali odpornej na korozję z uszczelką 1/2" nakrętno-nakrętny

| | | | |
|---------------|--------------|---|----|
| 15 cm | PWS04 | - | 10 |
| 20 cm | PWS1 | - | 10 |
| 25 cm | PWS01 | - | 10 |
| 30 cm | PWS2 | - | 10 |
| 35 cm | PWS02 | - | 10 |
| 40 cm | PWS3 | - | 10 |
| 45 cm | PWS03 | - | 10 |
| 120 cm | PWS20 | - | 10 |
| 150 cm | PWS30 | - | 10 |
| 250 cm | PWS50 | - | 10 |
| 300 cm | PWS60 | - | 10 |
| 50 cm | PWS4 | - | 10 |
| 60 cm | PWS5 | - | 10 |
| 70 cm | PWS6 | - | 10 |
| 80 cm | PWS7 | - | 10 |
| 90 cm | PWS8 | - | 10 |
| 100 cm | PWS9 | - | 10 |
| 200 cm | PWS40 | - | 10 |



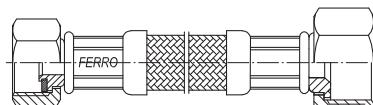
wąż w oplocie ze stali odpornej na korozję z uszczelką 1/2" nakrętno-wkrętny

| | | | |
|---------------|---------------|---|----|
| 20 cm | PWS11 | - | 10 |
| 25 cm | PWS411 | - | 10 |
| 30 cm | PWS21 | - | 10 |
| 40 cm | PWS31 | - | 10 |
| 50 cm | PWS41 | - | 10 |
| 60 cm | PWS51 | - | 10 |
| 120 cm | PWS511 | - | 10 |
| 130 cm | PWS311 | - | 10 |
| 150 cm | PWS301 | - | 10 |
| 70 cm | PWS61 | - | 10 |
| 80 cm | PWS71 | - | 10 |
| 90 cm | PWS81 | - | 10 |
| 100 cm | PWS91 | - | 10 |

**PWS**

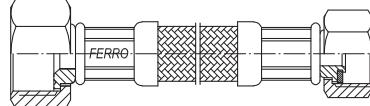
wąż w oplocie ze stali odpornej na korozję
3/4" nakrętno-nakrętny

| | | | |
|---------------|---------------|---|----|
| 30 cm | PWS611 | - | 10 |
| 40 cm | PWS62 | - | 10 |
| 50 cm | PWS63 | - | 10 |
| 100 cm | PWS64 | - | 10 |



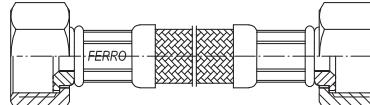
wąż w oplocie ze stali odpornej na korozję
3/4"×1/2" nakrętno-nakrętny

| | | | |
|---------------|---------------|---|----|
| 30 cm | PWS711 | - | 10 |
| 35 cm | PWS72 | - | 10 |
| 40 cm | PWS73 | - | 10 |
| 50 cm | PWS74 | - | 10 |
| 60 cm | PWS75 | - | 10 |
| 70 cm | PWS76 | - | 10 |
| 80 cm | PWS77 | - | 10 |
| 100 cm | PWS78 | - | 10 |

PWS

wąż w oplocie ze stali odpornej na korozję
1/2"×3/8" nakrętno-nakrętny

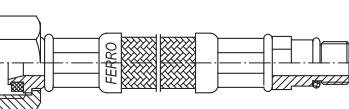
| | | | |
|---------------|---------------|---|----|
| 20 cm | PWS811 | - | 10 |
| 30 cm | PWS82 | - | 10 |
| 40 cm | PWS83 | - | 10 |
| 50 cm | PWS84 | - | 10 |
| 60 cm | PWS85 | - | 10 |
| 80 cm | PWS86 | - | 10 |
| 100 cm | PWS87 | - | 10 |



wąż w oplocie ze stali odpornej na korozję
3/8"×3/8" nakrętno-nakrętny

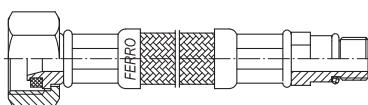
| | | | |
|--------------|---------------|---|----|
| 30 cm | PWS911 | - | 10 |
| 40 cm | PWS92 | - | 10 |
| 50 cm | PWS93 | - | 10 |
| 60 cm | PWS94 | - | 10 |





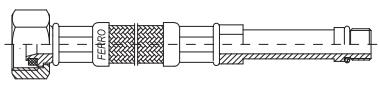
wąż w oplocie ze stali odpornej na korozję
3/8"×M10×1
z krótką końcówką

| | | | |
|--------------|--------------|---|----|
| 30 cm | WBS15 | - | 10 |
| 35 cm | WBS11 | - | 10 |
| 40 cm | WBS17 | - | 10 |
| 50 cm | WBS12 | - | 10 |
| 60 cm | WBS18 | - | 10 |



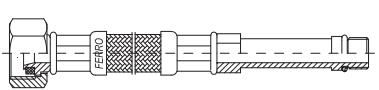
wąż w oplocie ze stali odpornej na korozję
1/2"×M10×1
z krótką końcówką

| | | | |
|---------------|--------------|---|----|
| 35 cm | WBS21 | - | 10 |
| 40 cm | WBS81 | - | 10 |
| 50 cm | WBS22 | - | 10 |
| 60 cm | WBS82 | - | 10 |
| 70 cm | WBS83 | - | 10 |
| 80 cm | WBS84 | - | 10 |
| 90 cm | WBS85 | - | 10 |
| 100 cm | WBS86 | - | 10 |



wąż w oplocie ze stali odpornej na korozję
3/8"×M10×1
z długą końcówką

| | | | |
|--------------|--------------|---|----|
| 30 cm | WBS91 | - | 10 |
| 35 cm | WBS13 | - | 10 |
| 40 cm | WBS92 | - | 10 |
| 50 cm | WBS14 | - | 10 |
| 60 cm | WBS93 | - | 10 |



wąż w oplocie ze stali odpornej na korozję
1/2"×M10×1
z długą końcówką

| | | | |
|---------------|--------------|---|----|
| 35 cm | WBS23 | - | 10 |
| 40 cm | WBS25 | - | 10 |
| 50 cm | WBS24 | - | 10 |
| 60 cm | WBS26 | - | 10 |
| 70 cm | WBS27 | - | 10 |
| 80 cm | WBS28 | - | 10 |
| 90 cm | WBS29 | - | 10 |
| 100 cm | WBS20 | - | 10 |



CDSDACplus

wodomierz jednostrumieniowy, MID,
suchobieżny, antymagnetyczny,
z próżniową kapsułą do wody ciepłej

1/2" (2,5m³/h)

CDSD15ACPLUS

1 1

3/4" (4,0m³/h)

CDSD20ACPLUS

1 1

1/2" (1,6m³/h)

CDSD15ACPLUS-16

1 1



CDSDAFplus

wodomierz jednostrumieniowy, MID,
suchobieżny, antymagnetyczny,
z próżniową kapsułą do wody zimnej

1/2" (2,5m³/h)

CDSD15AFPLUS

1 1

3/4" (4,0m³/h)

CDSD20AFPLUS

1 1

1/2" (1,6m³/h)

CDSD15AFPLUS-16

1 1

WODOMIERZE



KSD



konsola wodomierza
z uszczelkami, śrubami i kołkami

konsola wodomierza DN15

KSD15

1 8

konsola wodomierza DN20

KSD20

1 8



manometr

- obudowa: ABS
o wysokiej odporności
- pokrywa: tworzywo odporne na zarysowanie
- tarcza: aluminium lakierowane proszkowo
- element ciśnieniowy: manometr oparty na sprężynie bourdona ze stopu miedzi kształtu C
- klasa dokładności: 2,5
- średnica tarczy: 63 mm
- zakres: 0-4 bar
- przyłącze: 1/4" tylne



M6304A

1 -



manometr

- obudowa: ABS
o wysokiej odporności
- pokrywa: tworzywo odporne na zarysowanie
- tarcza: aluminium lakierowane proszkowo
- element ciśnieniowy: manometr oparty na sprężynie bourdona ze stopu miedzi kształtu C
- klasa dokładności: 2,5
- średnica tarczy: 63 mm
- zakres: 0-4 bar
- przyłącze: 1/4" boczne



M6304R

1 -



manometr

- obudowa: ABS
o wysokiej odporności
- pokrywa: tworzywo odporne na zarysowanie
- tarcza: aluminium lakierowane proszkowo
- element ciśnieniowy: manometr oparty na sprężynie bourdona ze stopu miedzi kształtu C
- klasa dokładności: 2,5
- średnica tarczy: 63 mm
- zakres: 0-10 bar
- przyłącze: 1/4" tylne



M6310A

1 -



manometr

- obudowa: ABS
o wysokiej odporności
- pokrywa: tworzywo odporne na zarysowanie
- tarcza: aluminium lakierowane proszkowo
- element ciśnieniowy: manometr oparty na sprężynie bourdona ze stopu miedzi kształtu C
- klasa dokładności: 2,5
- średnica tarczy: 63 mm
- zakres: 0-10 bar
- przyłącze: 1/4" boczne



M6310R

1 -



manometr

- manometr 63 mm 1/4" axialny 0-6 bar
- obudowa: ABS o wysokiej odporności
 - pokrywa: tworzywo odporne na zarysowanie
 - tarcza: aluminium lakierowane proszkowo
 - element ciśnieniowy: manometr oparty na sprężynie bourdona ze stopu miedzi kształtu C
 - klasa dokładności: 2,5
 - średnica tarczy: 63 mm
 - zakres: 0-6 bar
 - przyłącze: 1/4" tylne

M6306A

1 150



manometr

- manometr 63 mm 1/4" radialny 0-6 bar
- obudowa: ABS o wysokiej odporności
 - pokrywa: tworzywo odporne na zarysowanie
 - tarcza: aluminium lakierowane proszkowo
 - element ciśnieniowy: manometr oparty na sprężynie bourdona ze stopu miedzi kształtu C
 - klasa dokładności: 2,5
 - średnica tarczy: 63 mm
 - zakres: 0-6 bar
 - przyłącze: 1/4" boczne

M6306R

1 120



1/4"

91949991

- 50

1/2"

91949995

- 50

kurek manometryczny



termomanometr

- obudowa: ABS o wysokiej odporności
- pokrywa: tworzywo odporne na zarysowanie
- tarcza: aluminium lakierowane proszkowo
- mechanizm: manometr oparty na sprężynie bourdona
- termometr: oparty na spirali bimetalicznej
- przyłącze: mosiężne 1/2" tylne
- zakres temperatur: 0-120 °C
- zakres ciśnienia: 0-6 bar
- średnica tarczy: 63 mm

TM63A

1 90



termomanometr

- obudowa: ABS o wysokiej odporności
- pokrywa: tworzywo odporne na zarysowanie
- tarcza: aluminium lakierowane proszkowo
- mechanizm: manometr oparty na sprężynie bourdona
- termometr: oparty na spirali bimetalicznej
- przyłącze: mosiężne 1/2" boczne
- zakres temperatur: 0-120 °C
- zakres ciśnienia: 0-6 bar
- średnica tarczy: 80 mm

TM80R

1 60



termometr

- obudowa ze stali ocynkowanej
- pokrywa: tworzywo odporne na zarysowanie
- tarcza: aluminium lakierowane proszkowo
- mechanizm: spirala bimetaliczna
- średnica tarczy: 63 mm
- zakres: 0-120 °C
- przyłącze: mosiężne 1/2" tylne

T63120A

1 150

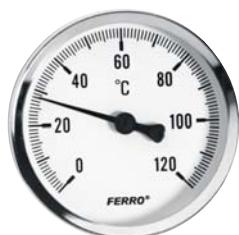


termometr

- termometr 80 mm 1/2" axialny 0-120 °C
- obudowa ze stali ocynkowanej
 - pokrywa: tworzywo odporne na zarysowanie
 - tarcza: aluminium lakierowane proszkowo
 - mechanizm: spirala bimetaliczna
 - średnica tarczy: 80 mm
 - zakres: 0-120 °C
 - przyłącze: mosiężne 1/2" tylne

T80120A

1 80



termometr

- obudowa ze stali ocynkowanej
- pokrywa: tworzywo odporne na zarysowanie
- tarcza: aluminium lakierowane proszkowo
- mechanizm: spirala bimetaliczna
- średnica tarczy: 100 mm
- zakres: 0-120 °C
- przyłącze: mosiężne 1/2" tylne

T100120A

1 40



termometr słupkowy

TK

- do kotłów c.o.
- przyłącze: 1/2", 3/4"
- zakres temperatur: 0-150 °C
- obudowa aluminiowa



NOWOŚĆ

| | | |
|--------|------|---------|
| 120 °C | 1/2" | TK01E |
| 100 °C | 1/2" | TK12100 |
| 150 °C | 1/2" | TK12150 |
| 100 °C | 3/4" | TK34100 |
| 150 °C | 3/4" | TK34150 |

ciepłomierz CP15

CP

- W komplecie z ciepłomierzem:
- półśrubunek 1/2" wraz z uszczelkami - 2szt.
 - trójkąt mosiężny 1/2" do montażu czujnika temperatury - 1szt.
 - do montażu na powrocie



ciepłomierz kompletny 1/2" 0,6 m³/h z trójkątem i śrubunkiem

CP15

1

-

ciepłomierz kompletny 1/2" 0,6 m³/h z trójkątem i śrubunkiem - powrót GJ

CP15-GJ

1

-

dane zatwierdzone

| | | | |
|--|---------|--|----------------------------------|
| nr certyfikatu MID | | | DE-07-MI004-PTB025 |
| klasa dokładności ¹⁾ | | | klasa 3 zgodnie z EN 1434-1:2007 |
| stosunek przepływów q_i/q_p (minimalny/nominalny) | poziomy | | 1:50/1:25 |
| | pionowy | | 1:25 |
| stosunek przepływów q_i/q_p (maksymalny/nominalny) | | | 2:1 |
| Klasa mechaniczna | | | M1 |
| klasa elektromagnetyczna | | | E1 |
| stopień ochrony | | | IP54 |
| klasa zaktóceń przepływu | | | U0 |

dane techniczne przetwornika przepływu

| | | | |
|---|---------|------|------------------|
| przepływ nominalny q_p | | m³/h | 0.6 |
| ciśnienie normalne MAP/PN | | bar | 16/10 |
| przepływ minimalny q_i | poziomy | l/h | 3,5 |
| | pionowy | l/h | 4 |
| przepływ nominalny q_p | | l/h | 1,2 |
| utrata ciśnienia Δp a q_p | | mbar | 160 |
| maks. przepływ $\Delta p = 1$ bar (ważne! nie przekraczać!) | | m³/h | 1.5 |
| zakres temperatur θ | | °C | 15..90 |
| pozycja montażu | | | pozioma, pionowa |

dane przelicznika

| | | | |
|-----------------------------------|-----|--|---|
| temperatura przechowywania | °C | | +5...+55 |
| zakres temperatur θ | °C | | +1...+150 |
| różnica temperatur $\Delta\theta$ | K | | 3...100 |
| moc maksymalna PS | kW | | 140 |
| zasilanie | | | 3 V, (bateria litowa) |
| czas życia baterii | lat | | 6 +1 (10 +1 opcjonalnie) |
| zapisane dane | | | EEPROM / dziennie |
| wyświetlacz | | | 8 cyfrowy |
| komunikacja | | | złącze optyczne (podczerwień) M-bus (opcjonalnie) wyjście impulsowe (opcjonalnie) |

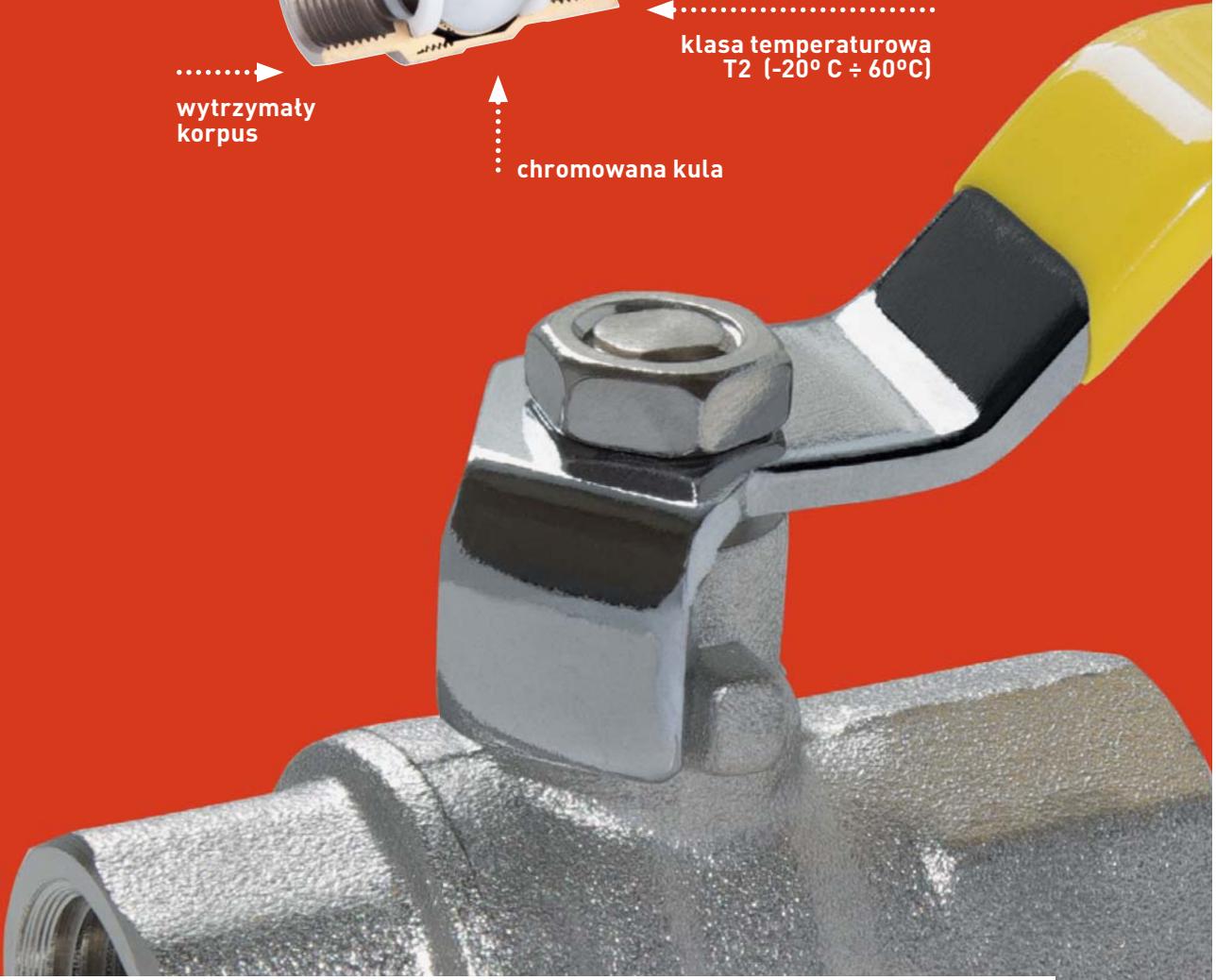
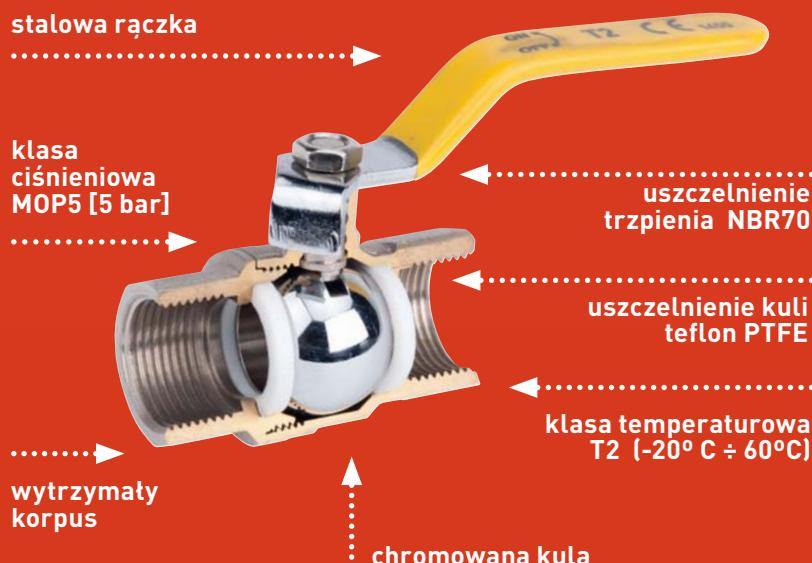
dane czujników temperatury

| | | | |
|---|----|--|----------------------------|
| typ | | | platynowy PT500 |
| podłączenie/przewód | | | dwużyłowe |
| średnica | mm | | 5.0 (opcjonalnie 5.2; 6.0) |
| długość przewodów (przewód przepływowomierza) | m | | 1,5 (opcjonalnie 3,0) |

W ofercie również

- zawory kulowe z trójkątem do ciepłomierza - strona 192
- trójkąt do ciepłomierza - strona 251





CHARAKTERYSTYCZNE CECHY

- odpowiadają wymaganiom norm międzynarodowych
- znormalizowane gwinty przyłączeniowe
- wysoka jakość materiałów
- kurki posiadają aktualny Certyfikat Zgodności

WYKONANIE I MATERIAŁY

- korpus i kula: mosiądz
- wykończenie kuli: chromowana, polerowana
- uszczelnienie kuli: uszczelki teflonowe PTFE
- uszczelnienie trzpienia: NBR 70
- dźwignia: stal ocynkowana, pokryta żółtym tworzywem
- klasa ciśnieniowa: MOP 5 (5 bar)
- klasa temperaturowa: T2 (-20 °C ÷ 60 °C)

CERTYFIKATY

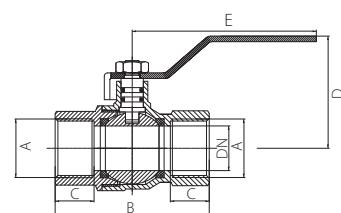
Kurki kulowe i filtry do gazu zostały przebadane oraz został przeprowadzony audyt w zakładzie produkcyjnym przez Instytut Nafty i Gazu w Krakowie. Na podstawie tych badań oraz audytu został wydany Certyfikat Zgodności przez INiG w Krakowie.



KG

zawór kulowy gazowy
nakrętno-nakrętny

GAZ

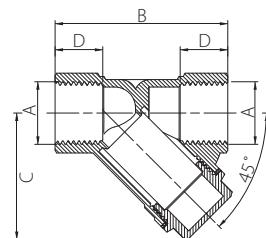


| DN | A | B [mm] | C [mm] | D [mm] | E [mm] | zawór kulowy gazowy | KG1 | 10 | 120 |
|----|---------|--------|--------|--------|--------|---------------------|-----|----|-----|
| 15 | Rp 1/2 | 60 | 16 | 44 | 84,5 | 1/2" | KG1 | 10 | 120 |
| 20 | Rp 3/4 | 70 | 17,3 | 51 | 94 | 3/4" | KG2 | 9 | 81 |
| 25 | Rp 1 | 80 | 19,8 | 56 | 105 | 1" | KG3 | 8 | 48 |
| 32 | Rp 11/4 | 89 | 20,2 | 68,5 | 118 | 5/4" | KG4 | 4 | 36 |
| 40 | Rp 11/2 | 99 | 21,2 | 72 | 121,5 | 6/4" | KG5 | 2 | 18 |
| 50 | Rp 2 | 120 | 26 | 89,5 | 151,5 | 2" | KG6 | 2 | 12 |

F

filtr siatkowy do gazu
siatka z oczkami 0,18 mm

GAZ

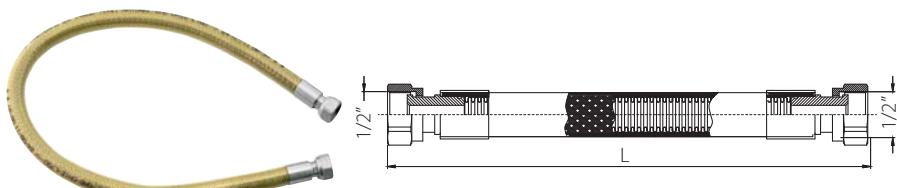


| DN | A | B [mm] | C [mm] | D [mm] | | F02G | 25 | 150 |
|------|---------|--------|--------|--------|--|------|----|-----|
| 1/2" | Rp 1/2 | 58 | 42 | 16 | | F02G | 25 | 150 |
| 3/4" | Rp 3/4 | 71 | 50 | 16 | | F03G | 15 | 90 |
| 5/4" | Rp 11/4 | 96 | 66 | 18 | | F04G | 1 | - |
| 6/4" | Rp 11/2 | 105 | 74 | 19 | | F05G | 1 | - |
| 1" | Rp 1 | 82 | 60 | 18 | | F06G | 10 | 60 |
| 2" | Rp 2 | 125 | 87 | 23 | | F07G | 1 | - |

WG

wąż do gazu nakrętno-nakrętny
• dwie obrotowe końcówki
• osłona z PVC

GAZ



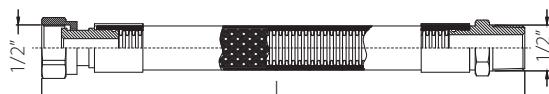
L [mm]

| G | L [mm] | WG0500 | 1 | 50 |
|-----|--------|--------|---|----|
| 1/2 | 500 | WG0500 | 1 | 50 |
| 1/2 | 750 | WG0750 | 1 | 50 |
| 1/2 | 1000 | WG1000 | 1 | 50 |
| 1/2 | 1250 | WG1250 | 1 | 50 |
| 1/2 | 1500 | WG1500 | 1 | 50 |
| 1/2 | 2000 | WG2000 | 1 | 50 |

wąż do gazu nakrętno-wkrętny
 • obrotowa końcówka
 • osłona z PVC

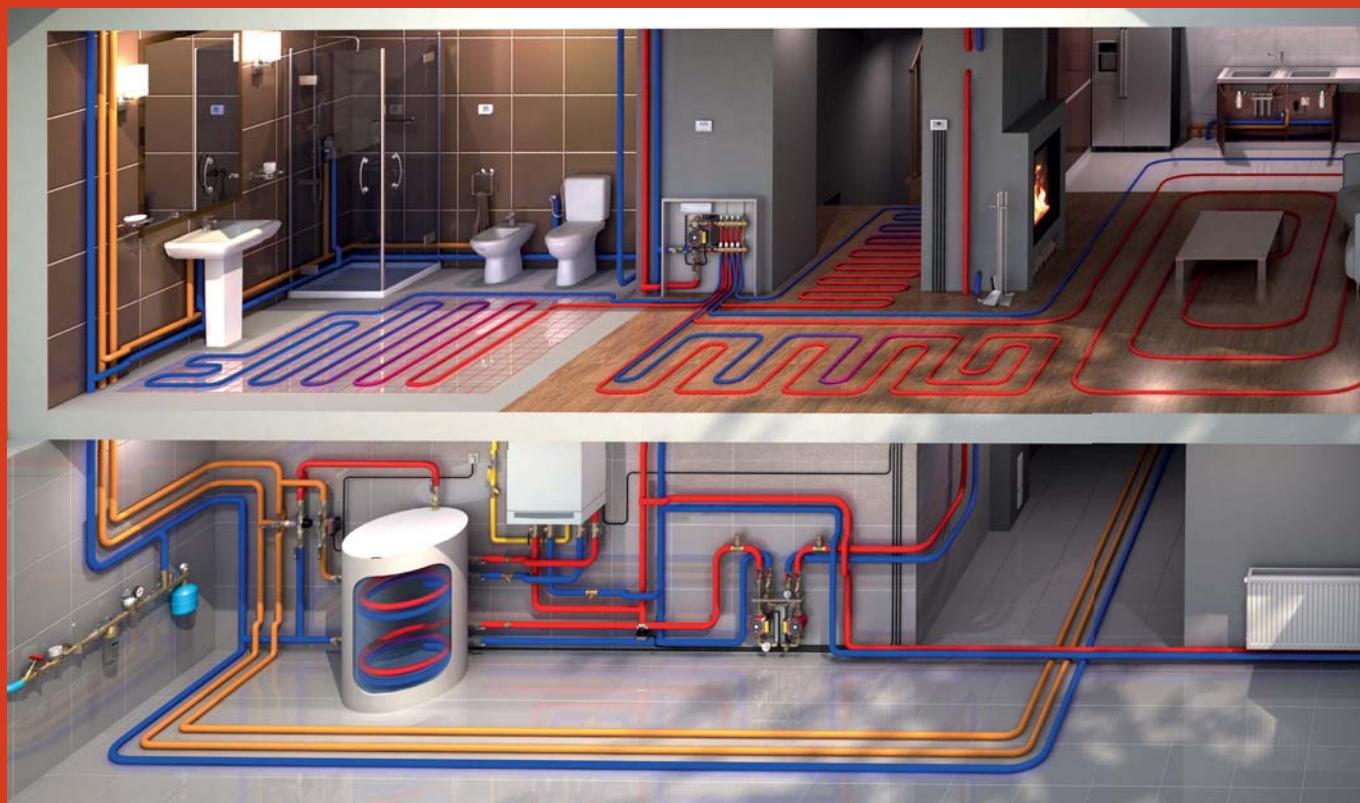
GAZ

WGN



| G | L [mm] | | | |
|-----|--------|----------------|---|----|
| 1/2 | 500 | WGN0500 | 1 | 50 |
| 1/2 | 750 | WGN0750 | 1 | 50 |
| 1/2 | 1000 | WGN1000 | 1 | 50 |
| 1/2 | 1250 | WGN1250 | 1 | 50 |
| 1/2 | 1500 | WGN1500 | 1 | 50 |
| 1/2 | 2000 | WGN2000 | 1 | 50 |

</div



CHARAKTERYSTYCZNE CECHY

W każdej instalacji centralnego ogrzewania i instalacji wody użytkowej znajdują się urządzenia służące do regulacji lub zabezpieczenia całego układu przed wystąpieniem poważnej awarii.

Instalacje głównie zabezpiecza się przed:

- zbyt wysoką temperaturą : mieszacze termostatyczne, miarkownik ciagu
- zbyt wysokim ciśnieniem: zawory bezpieczeństwa, reduktory ciśnienia, automatyczne zawory napełniające
- niepożądany przepływem zwojnym: zawory antyskażeniowe

Za wymienione wyżej parametry odpowiadają poszczególne produkty. Bardzo ważnym elementem jest ich jakość dlatego firma Ferro wprowadzając je do oferty dodała wszelkich starań aby urządzenia te charakteryzowały: niezawodność, wytrzymałość oraz najwyższej jakości materiały użyte do produkcji.

ZN15

1 25

automatyczny zawór do napełniania instalacji 1/2"
z filtrem, zaworem zwrotnym oraz ręcznym odcięciem

regulacja ciśnienia na wylocie: 1-4 bar
maksymalne ciśnienie wlotowe: 10 bar
maksymalna temperatura pracy: 80 °C
z przyłączem manometru 1/4"



ZN15M

1 25

automatyczny zawór do napełniania instalacji 1/2"
z filtrem, zaworem zwrotnym, ręcznym odcięciem oraz
manometrem

regulacja ciśnienia na wylocie: 1-4 bar
maksymalne ciśnienie wlotowe: 10 bar
maksymalna temperatura pracy: 80 °C
z przyłączem manometru 1/4"



NOWOŚĆ

RC

reduktor ciśnienia – standard

regulacja ciśnienia na wylocie: 1-4 bar
maksymalne ciśnienie wlotowe: 16 bar
maksymalna temperatura pracy: 80 °C
z przyłączem manometra 1/4"



1/2"

RC15S

1 25

3/4"

RC20S

1 25

1/2" z manometrem

RC15SM

1 25

3/4" z manometrem

RC20SM

1 25

MT

mieszacz termostatyczny kv 2,3 m³/h
posiada zabezpieczenie przed poparzeniem
zakres regulacji 30 °C – 65 °C



3/4"

MT20S

1 1

1"

MT25S

1 1

RC

reduktor ciśnienia

regulowane ciśnienie na wylocie: 0,5-5,5 bar
maksymalne ciśnienie wlotowe: 25 bar
maksymalna temperatura pracy: 80 °C
z przyłączem manometra 1/4"



zakres regulacji ciśnienia na wylocie

0,5 – 5 bar

1/2"

RC15

1 24

0,5 – 5 bar

3/4"

RC20

1 15

0,5 – 5 bar

1"

RC25

1 10

1,0 – 5 bar

5/4"

RC32

1 10

1,0 – 5 bar

6/4"

RC40

1 10

1,0 – 5 bar

2"

RC50

1 5

RC

reduktor ciśnienia z manometrem

regulowane ciśnienie na wylocie: 0,5-5,5 bar
maksymalne ciśnienie wlotowe: 25 bar
maksymalna temperatura pracy: 80 °C
z przyłączem manometra 1/4"



NOWOŚĆ

zakres regulacji ciśnienia na wylocie

0,5 – 5 bar

1/2"

RC15M

1 24

0,5 – 5 bar

3/4"

RC20M

1 15

0,5 – 5 bar

1"

RC25M

1 10

► W ofercie również szybkozłączce do naczynia przeponowego - strona 232

ZZA

zawór antyskażeniowy do zabezpieczenia przepływów zwrotnych

Dane techniczne:

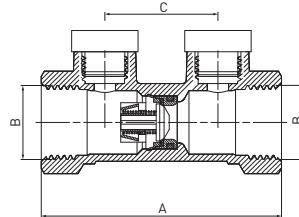
temperatura pracy: 65 °C

maksymalna temperatura: 1 h 90 °C

maksymalne ciśnienie: 1 MPa (10 bar)

pozycja pracy: dowolna

klasa EA



H₂O

| P _{nom} [MPa] | A [mm] | B [cal] | C [mm] | | | | |
|---------------------------|--------|---------|--------|------|-------|----|-----|
| 1,0 | 68 | G1/2" | 32 | 1/2" | ZZA01 | 20 | 240 |
| 1,0 | 78 | G3/4" | 32 | 3/4" | ZZA02 | 22 | 132 |
| 1,0 | 90 | G1" | 32 | 1" | ZZA03 | 14 | 84 |
| 1,0 | 110 | G5/4" | 32 | 5/4" | ZZA04 | 8 | 48 |
| 1,0 | 120 | G6/4" | 38 | 6/4" | ZZA05 | 3 | 24 |
| 1,0 | 150 | G2" | 50 | 2" | ZZA06 | 3 | 18 |

Z

zawór bezpieczeństwa do instalacji c.o. oraz c.w.u.

maksymalne ciśnienie pracy: 10 bar
maksymalna temperatura pracy: 110 °C



| | | | | |
|---------|-----------|-------|---|----|
| 6 bar | 3/4"x3/4" | Z2060 | 1 | 25 |
| 3 bar | 3/4"x3/4" | Z2030 | 1 | 25 |
| 2,5 bar | 3/4"x3/4" | Z2025 | 1 | 25 |
| 8 bar | 1/2"x1/2" | Z1580 | 1 | 25 |
| 6 bar | 1/2"x1/2" | Z1560 | 1 | 25 |
| 3 bar | 1/2"x1/2" | Z1530 | 1 | 25 |
| 2,5 bar | 1/2"x1/2" | Z1525 | 1 | 25 |
| 1,5 bar | 1/2"x1/2" | Z1515 | 1 | 25 |

Z

zawór bezpieczeństwa 6 bar do bojlerów,
z zaworem zwrotnym



| | | | | |
|-------|------|--------|---|----|
| 6 bar | 1/2" | Z1560B | 1 | 50 |
| 6 bar | 3/4" | Z2060B | 1 | 50 |
| 8 bar | 1/2" | Z1580B | | |
| 8 bar | 3/4" | Z2080B | | |

MC20

1 -

miarkownik ciągu 3/4"

zakres regulacji temperatury : 30 °C – 100 °C

długość łańcuszka: 1200 mm

możliwość montażu w pozycji pionowej i poziomej

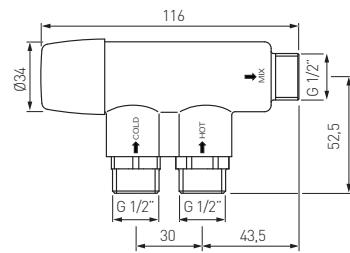


MT15B

1 -

mieszacz termostatyczny 1/2" do baterii bezdotykowych

- dopuszczalna temperatura wody: 90 °C
- dopuszczalne ciśnienie pracy:
0,5 bar - 10,0 bar (7 - 145 PSI)
- przyłącze do instalacji wodnej: 3 x 1/2" GZ
- zakres regulacji temperatury: 30-70 °C
- zawory zwrotne: 2 szt. (na wlotach)
- przepływ maksymalny przy Δp 1,5 bar: 25 l/min
- kvs: 1,2 m³/h
- stałość temperatury zmieszanej: 3K przy zmianie temperatury wody gorącej 15K
- ochrona przed poparzeniem: funkcja odcięcia przepływu w przypadku braku zimnej wody
- dodatkowe zabezpieczenia: korpus z powłoką zabezpieczającą przeciw osadzaniu się kamienia



MC • MT • ZST

ZST

zawór strefowy 2-drogowy 230V

- czas otwierania 20 sekund
- czas zamknięcia 6 sekund
- przy braku napięcia zawór zamknięty



1/2", kv 6,0

ZST201

1 -

3/4", kv 8,0

ZST202

1 -

1", kv 12,0

ZST203

1 -

ZST

zawór strefowy 3-drogowy 230V

- czas otwierania 20 sekund
- czas zamknięcia 6 sekund
- przy braku napięcia zawór zamknięty



1/2", kv 6,6

ZST301

1 -

3/4", kv 8,0

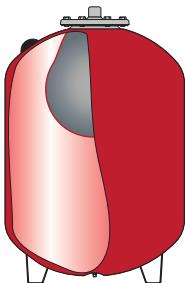
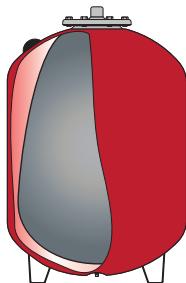
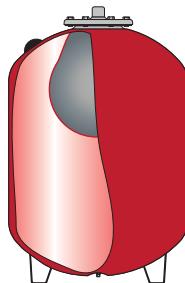
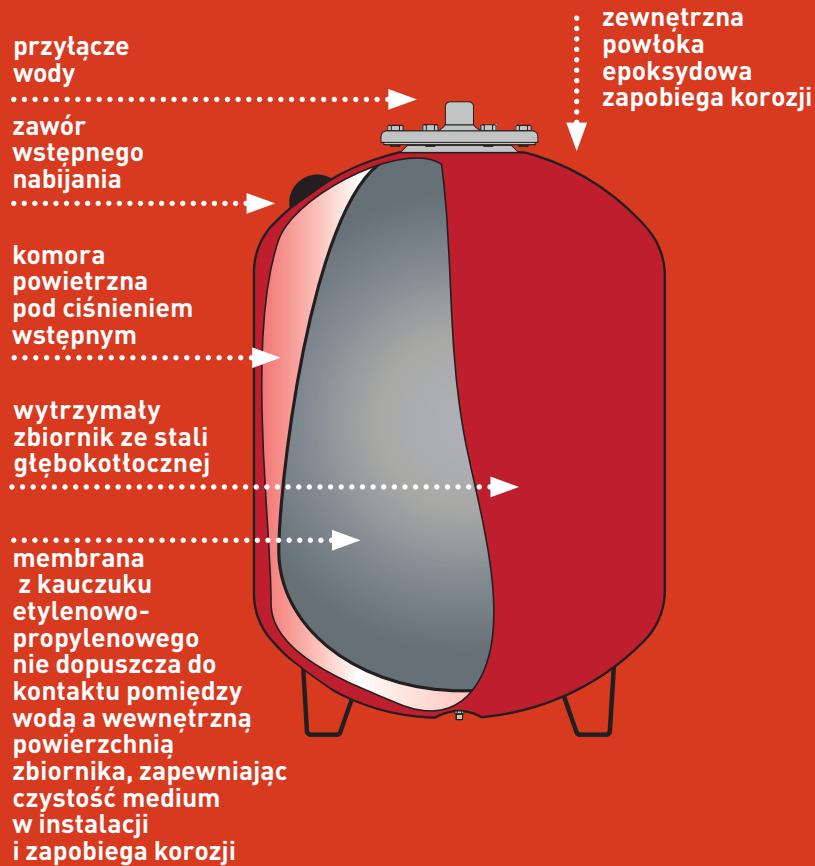
ZST302

1 -

1", kv 12,6

ZST303

1 -



Podczas pracy instalacji następuje wzrost temperatury wody a co za tym idzie wzrasta również jej objętość. Woda napełnia membranę, która powiększa się wypełniając stopniowo naczynie.

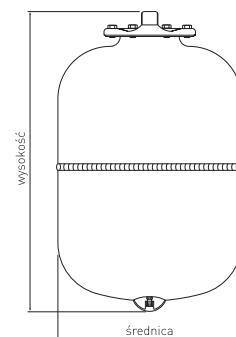
Objętość wody wzrasta aż do osiągnięcia maksymalnej temperatury roboczej. Wówczas membrana zajmuje praktycznie całe wnętrze zbiornika. Poduszka powietrzna stabilizuje ciśnienie a membrana uniemożliwia bezpośredni kontakt wody z wewnętrzna powierzchnią zbiornika.

Kiedy temperatura stopniowo spada i objętość wody zmniejsza się zostaje ona wypychana ze zbiornika aż membrana osiągnie swoją początkową objętość; od tego momentu rozpoczyna się nowy cykl.



naczynia do c.o. wiszące

CO



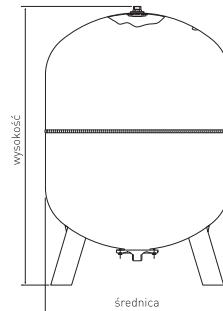
| model | wysokość [mm] | Ø | przyłącze | | | | |
|-------|---------------|-----|-----------|--------------|---|-----|--|
| R5 | 304 | 160 | 3/4" | C05W | 1 | 144 | |
| R8 | 316 | 200 | 3/4" | C08W | 1 | 144 | |
| R12 | 295 | 280 | 3/4" | C012W | 1 | 72 | |
| R18 | 456 | 280 | 3/4" | C018W | 1 | 42 | |
| R24 | 489 | 280 | 3/4" | C024W | 1 | 42 | |
| R35 | 440 | 365 | 3/4" | C035W | - | 30 | |
| R50 | 545 | 365 | 3/4" | C050W | - | 30 | |

maksymalne ciśnienie pracy: 8 bar
ciśnienie wstępne: 1,5 bar
temperatura pracy: od -10 °C do +100 °C
rodzaj membrany EPDM (wymienna)
kolor: RAL 3000

NACZYNIA DO C.O.

naczynia do c.o. stojące

CO

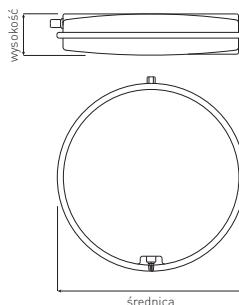


| model | wysokość [mm] | Ø | przyłącze | | | | |
|-------|---------------|---|-----------|--|--|--|--|
|-------|---------------|---|-----------|--|--|--|--|

maksymalne ciśnienie pracy: 8 bar
ciśnienie wstępne: 1,5 bar
temperatura pracy: od -10 °C do +100 °C
rodzaj membrany EPDM (wymienna)
kolor: RAL 3000

naczynia płaskie do c.o.

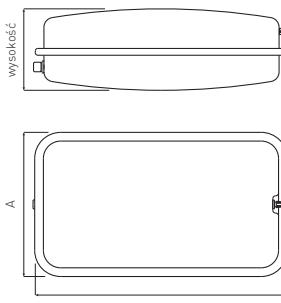
CO



| | model | wysokość [mm] | Ø | przyłącze | | | |
|--|----------|------------------|-----|-----------|----------------|---|---|
| maksymalne ciśnienie pracy: 3 bar ciśnienie wstępne: 1,5 bar temperatura pracy: od -10 °C do + 90 °C membrana: SBR kolor: stal galwanizowana | CP325-6 | 100 | 325 | 3/8" | C06PL5 | 1 | - |
| | CP325-8 | 120 | 325 | 3/8" | C08PL5 | 1 | - |
| | CP325-10 | 140 | 325 | 3/4" | C010PL5 | 1 | - |
| | CP325-12 | 160 | 325 | 3/4" | C012PL5 | 1 | - |
| | CP387-6 | 60 | 387 | 3/8" | C06PL7 | 1 | - |
| | CP387-7 | 70 | 387 | 3/8" | C07PL7 | 1 | - |
| | CP387-8 | 80 | 387 | 3/8" | C08PL7 | 1 | - |
| | CP387-10 | 100 | 387 | 3/4" | C010PL7 | 1 | - |
| | CP387-12 | 120 | 387 | 3/4" | C012PL7 | 1 | - |
| | CP387-18 | 190 | 387 | 3/4" | C018PL7 | 1 | - |

naczynia płaskie do c.o.

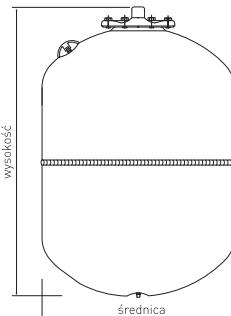
CO



| | model | wysokość [mm] | wymiary AxB [mm] | przyłącze | | | |
|--|----------|------------------|---------------------|-----------|---------------|---|---|
| maksymalne ciśnienie pracy: 3 bar ciśnienie wstępne: 1,5 bar temperatura pracy: od -10 °C do + 90 °C membrana: SBR kolor: stal galwanizowana | RP200-6 | 75 | 200x515 | 3/8" | C06PR | 1 | - |
| | RP200-8 | 100 | 200x515 | 3/8" | C08PR | 1 | - |
| | RP200-10 | 110 | 200x515 | 3/4" | C010PR | 1 | - |
| | RP200-12 | 135 | 200x515 | 3/4" | C012PR | 1 | - |

naczynia solarne wiszące

SO


**GLIKOL
50%**

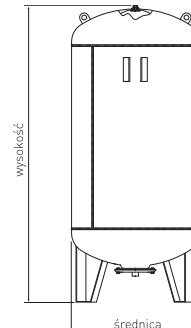
| model | wysokość [mm] | Ø | przyłącze |
|-------|---------------|---|-----------|
|-------|---------------|---|-----------|

maksymalne ciśnienie pracy: 10 bar
 ciśnienie wstępne: 2,5 bar
 temperatura pracy: od -10 °C do +140 °C
 rodzaj membrany: EPDM HT (wymienna)
 kolor: RAL 9010

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|------|--------------|---|----|
| S8 | 316 | 200 | 3/4" | SO8W | 1 | - |
| S12 | 295 | 280 | 3/4" | SO12W | 1 | 72 |
| S18 | 456 | 280 | 3/4" | SO18W | 1 | 42 |
| S24 | 489 | 280 | 3/4" | SO24W | 1 | 42 |

naczynia solarne stojące

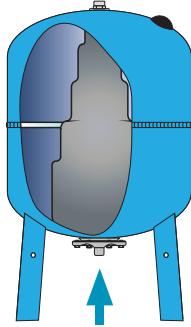
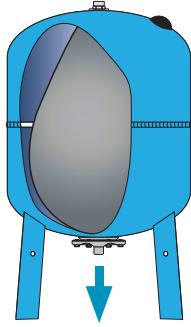
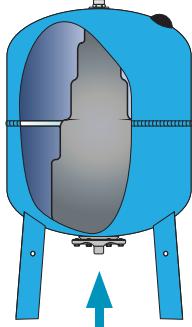
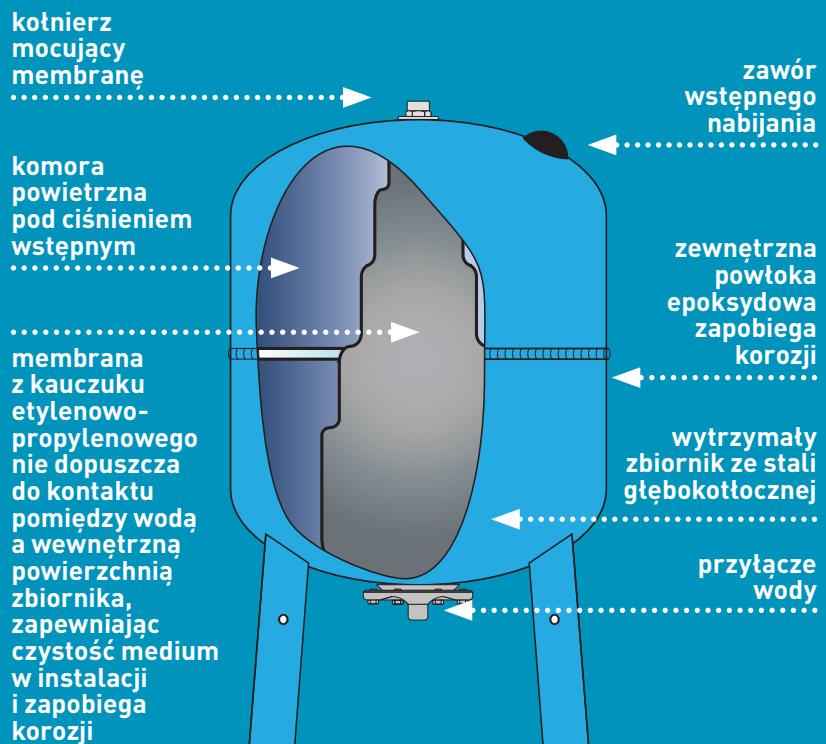
SO


**GLIKOL
50%**

| model | wysokość [mm] | Ø | przyłącze |
|-------|---------------|---|-----------|
|-------|---------------|---|-----------|

maksymalne ciśnienie pracy: 10 bar
 ciśnienie wstępne: 2,5 bar
 temperatura pracy: od -10 °C do +140 °C
 rodzaj membrany: EPDM HT (wymienna)
 kolor: RAL 9010

| | | | | | | |
|-------|------|-----|------|---------------|---|----|
| SV35 | 450 | 365 | 3/4" | SO35S | 0 | 30 |
| SV50 | 564 | 365 | 3/4" | SO50S | 0 | 30 |
| SV80 | 687 | 410 | 1" | SO80S | 0 | 20 |
| SV100 | 663 | 495 | 1" | SO100S | 1 | 0 |
| SV150 | 795 | 550 | 1" | SO150S | 1 | 0 |
| SV200 | 1085 | 600 | 1" | SO200S | 1 | 0 |
| SV300 | 1212 | 650 | 1" | SO300S | 1 | 0 |



Membrana oddziela wodę od ścianek naczynia, zapobiega korozji i zanieczyszczeniu instalacji oraz stabilizuje ciśnienie.

Przy pierwszym podłączeniu zbiornika do systemu następuje uruchomienie pompy hydroforowej, ciśnienie wzrasta i woda napełnia membranę.

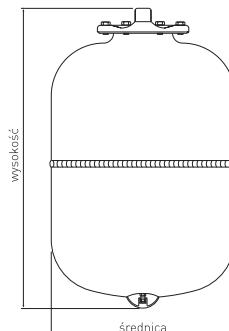
Kiedy ciśnienie osiągnie swoją wartość maksymalną, pompa zatrzymuje się. W zbiorniku znajduje się wtedy maksymalna ilość wody. Membrana ulega rozciągnięciu i zajmuje prawie całą objętość zbiornika.

Kiedy następuje pobór wody, zaczyna ona wyplynąć ze zbiornika bez potrzeby pracy pompy, korzystając z ciśnienia poduszki powietrznej.

Proces przebiega dalej, membrana kurczy się i ciśnienie spada do wartości minimalnej. Membrana powraca do wielkości początkowej; pompa uruchamia się ponownie i zaczyna się nowy cykl. Ponieważ zbiornik zawsze zapewnia maksymalny wypływ wody, okresy pracy pompy zredukowane są do minimum.

naczynia do c.w.u. wiszące

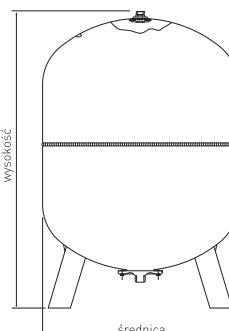
CWU



| | model | wysokość [mm] | Ø | przyłącze | CWU | - | |
|--|-------|---------------|-----|-----------|------------------------|---|-----|
| maksymalne ciśnienie pracy: 10 bar ciśnienie wstępne: 3 bar temperatura pracy: od -10 °C do +100 °C rodzaj membrany EPDM (wymienna) kolor: RAL 5015 (M2: RAL 9010) | M2 | 250 | 120 | 3/4" | CWU2W | - | 216 |
| | A5 | 304 | 160 | 3/4" | CWU5W | 1 | 144 |
| | A8 | 316 | 200 | 3/4" | CWU8W | 1 | 144 |
| | A12 | 295 | 280 | 3/4" | CWU12W | 1 | 72 |
| | A18 | 456 | 280 | 3/4" | CWU18W | 1 | 42 |
| | A24 | 489 | 280 | 1" | CWU24W | 1 | 42 |
| | A35 | 450 | 365 | 1" | CWU35W | - | 30 |

naczynia do c.w.u. stojące

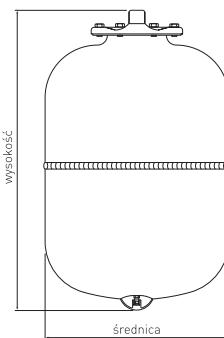
CWU



| | model | wysokość [mm] | Ø | przyłącze | CWU | - | |
|--|-------|---------------|-----|-----------|-------------------------|---|----|
| maksymalne ciśnienie pracy: 10 bar ciśnienie wstępne: 1,5 bar dla modeli AV200 i AV300: 2 bar temperatura pracy: od -10 °C do +100 °C rodzaj membrany EPDM (wymienna) kolor: RAL 5015 | AV50 | 656 | 365 | 1" | CWU50S | - | 20 |
| | AV60 | 783 | 365 | 1" | CWU60S | - | 20 |
| | AV80 | 810 | 410 | 1 | CWU80S | - | 20 |
| | AV100 | 849 | 495 | 1" | CWU100S | - | 16 |
| | AV150 | 975 | 550 | 1" | CWU150S | - | 6 |
| | AV200 | 1085 | 600 | 1 1/4" | CWU200S | - | 6 |
| | AV300 | 1240 | 650 | 1 1/4" | CWU300S | - | 6 |

naczynia do c.w.u. wiszące

CWU

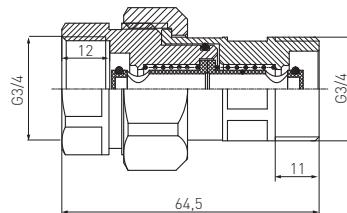


| | model | wysokość [mm] | Ø | przyłącze | |
|---|-------|---------------|-----|-----------|-----------------|
| maksymalne ciśnienie pracy: 16 bar ciśnienie wstępne: 3 bar temperatura pracy: od -10 °C do +100 °C rodzaj membrany EPDM (wymienna) kolor: RAL 5015 | B8 | 316 | 200 | 3/4" | CWU8W-B |
| | B12 | 295 | 280 | 3/4" | CWU12W-B |
| | B18 | 456 | 280 | 3/4" | CWU18W-B |
| | B24 | 489 | 280 | 1" | CWU24W-B |
| | B35 | 450 | 365 | 1" | CWU35W-B |

sztywno-żółtakowe 3/4" do naczynia
przeponowego

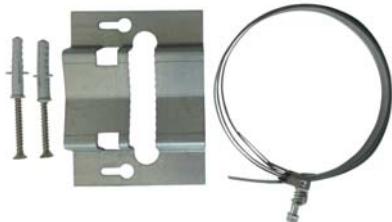
SN01

12 96



taśma mocująca naczynia wiszące 8-25l

TNACZ



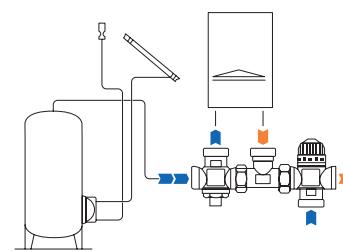
ZM45S

Schemat podłączenia zestawu z zasobnikiem i kotłem

zestaw mieszający 1" 45 °C solarny do ogrzewania podłogowego kotła 2-F

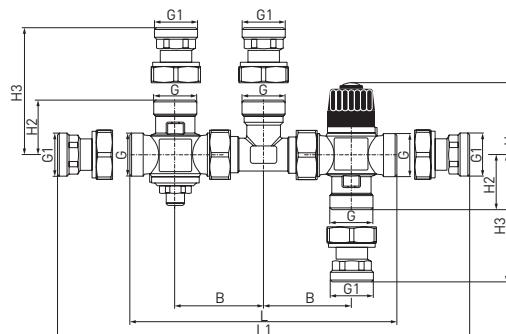
Parametry techniczne:

- maksymalna temperatura pracy: 95 °C
- maksymalne ciśnienie pracy: 10 bar
- nastawa zaworu termostatycznego rozdzielającego (na wejściu): 45 °C
- zakres nastawy zaworu mieszającego termostatycznego (na wyjściu): 35 °C – 60 °C
- maksymalny przepływ zestawu: 2 m³/h
- przyłącza: G 1



Zasada działania:

Jeżeli woda pływająca z zasobnika solarnego posiada temperaturę mniejszą lub równą 45 °C kierowana jest do kotła w celu podgrzania. Jeżeli jej temperatura jest wyższa niż 45 °C zawór rozdzielający kieruje ją bezpośrednio do zaworu mieszającego gdzie zostaje zmieszana według ustaleń na zaworze termostatycznym w zakresie 35 °C–60 °C.



GSOL8

1

grupa solarna GZ3/4" 0,5-15 l/min z pompą elektroniczną

Grupa zawiera:

- pompę elektroniczną klasy A o współczynniku efektywności energetycznej EEI <0,20
- przepływowomierz
- zawór bezpieczeństwa 6 bar
- manometr
- zawór odpowietrzający
- 2 zawory kulowe odcinające (zasilanie i powrót) z wbudowanymi w pokrętła termometrami
- 2 przyłącza do napełniania instalacji (w przepływowomierzu)
- przyłącza 3/4"
- osłona izolacyjna z pianki EPP

Parametry:

- maksymalne ciśnienie robocze: 10 bar
- plasty: woda lub roztwór glikolu o stężeniu do 50%
- maksymalna temperatura pracy pompy: 110 °C
- maksymalna temperatura pracy zaworów i przepływowomierza: 140 °C
- maksymalna temperatura pracy zaworu bezpieczeństwa: 160 °C



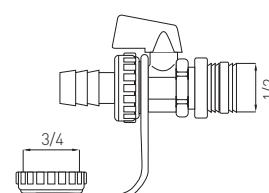
NOWOŚĆ

ZSU1S

1

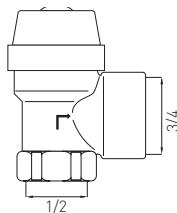
zawór spustowy 1/2" 150 °C z uszczelką solarną PN 10

- maksymalna temperatura pracy: 150 °C
- maksymalne ciśnienie pracy: 16 bar



zawór bezpieczeństwa 1/2x3/4" 160 °C solarny
PN 10

- maksymalna temperatura pracy: 160 °C
- maksymalne ciśnienie pracy: 10 bar
- nastawa zaworu: 3; 6 bar



6 bar

Z1560S

3 bar

Z1530S

W ofercie również

- **zawory kulowe Herkules** - strony 178-181
- **zawory regulacyjne grzybkowe ZGR** - strona 196
- **naczynia przeponowe solarne** - strona 229
- **wymienniki ciepła** - strony 255-258

kolanko mosiężne 1"x 3/4" GZ pod uszczelki płaskie



K1650L

1 10

kolanko mosiężne GZ3/4"x GW1" pod uszczelki płaskie



K1750L

1 10

kolanko mosiężne



K

18 mm x GZ 3/4

K1802SOL

1 10

22 mm x GZ 3/4"

K2202SOL

1 10

K22SOL

1 10

kolanko mosiężne 22 x 22 mm



KOR

korek mosiężny



18 mm

KOR18SOL

1 10

22 mm

KOR22SOL

1 10

N

nakrętka mosiężna



3/4"

N02SOL

1 10

1"

N03SOL

1 10

N

nypel mosiężny pod uszczelki płaskie



3/4"

N04SOL

1 10

1"

N05SOL

1 10

N

nypel mosiężny pod uszczelki płaskie



3/4"x1/2"

N10SOL

1 10

1"x3/4"

N13SOL

1 10



T11SOL

1 10

trójkątnik mosiężny 3/4" GZ pod uszczelki płaskie



T12SOL

1 10

trójkątnik mosiężny GZ3/4"x GW1/2" pod uszczelki płaskie



ZL

złączka mosiężna prosta



15 x 15 mm

ZL15SOL

1 10

18 x 18 mm

ZL18SOL

1 10

22 x 22 mm

ZL22SOL

1 10

ZL

złączka mosiężna prosta



18 mm x GZ3/4"

ZL1802SOL

1 10

22 mm x GZ3/4"

ZL2202SOL

1 10

22 mm x GZ1"

ZL2203SOL

1 10

ZLN

złączka mosiężna prosta



18 mm x GW3/4"

ZLN1802SOL

1 10

22 mm x GW3/4"

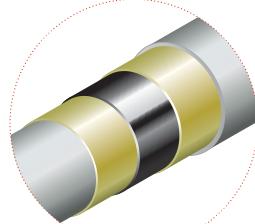
ZLN2202SOL

1 10

PEX16

rura wielowarstwowa PEX-AL-PEX 16x2 mm

- średnica zewnętrzna Ø16 mm
- grubość ścianki: 2 mm
- materiał: PEX_b-AL-PEX_b, obie warstwy wewnętrzna i zewnętrzna sieciowane
- grubość warstwy AL: 0,2 mm
- maksymalne ciśnienie robocze: 10 bar (PN10)
- maksymalna temperatura pracy: 95°C
- spawanie doczołowe metodą TIG
- pakowanie: rolki 200 m



67841612Y

80

złączka zaciskowa z gwintem 3/4"
do rur z tworzywa 16x2 mm
model TP 98
komplet – 2 szt.



67861612Y

1 160

złączka zaciskowa z gwintem 3/4"
do rur wielowarstwowych 16x2 mm
model TP 99
komplet – 2 szt.



ZL

złączka zaciskowa do rur miedzianych
15x1/2" z oringiem



chrom

ZL1501C

1 10

nikiel

ZL1501N

1 10

ZL

złączka zaciskowa 1/2" do rur wielowarstwowych
16x2 mm z oringiem



chrom

ZL1601C

10 300

nikiel

ZL1601N

10 300



wytrzymały korpus

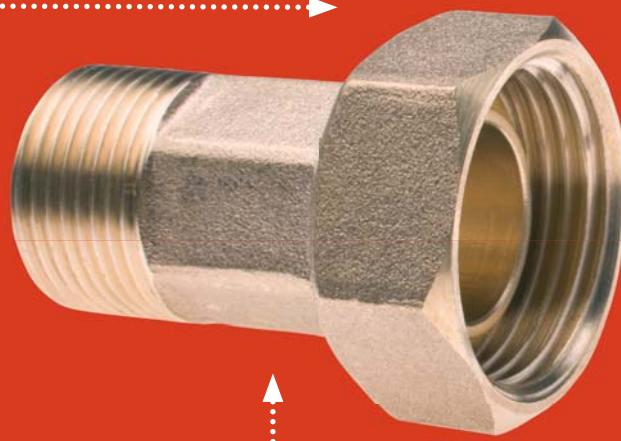


duża liczba zwojów

temperatura pracy 100 °C
(110 °C dla złączek do wlutu)

ciśnienie pracy 10 bar
(16 bar dla złączek do wlutu)

temperatura pracy 100° C



ciśnienie pracy 10 bar

PARAMETRY PRACY

- ciśnienie nominalne 1 MPa (10 bar), filtr siatkowy 2 MPa (20 bar)
- temperatura pracy do 100 °C
- dokładność oczyszczania filtra: 0,4 mm, około 70 oczek na 1 cm²
- media robocze: woda ciepła, zimna instalacji wodociągowych i centralnego ogrzewania
- łączniki posiadają badania wykonane w Laboratorium Armatury w Skawinie
- dla wszystkich łączników wydawana jest Deklaracja Zgodności producenta

WYKOŃCZENIE

- łączniki są w wersji piaskowanej lub chromowanej
- na specjalne zamówienia mogą być pokryte tylko chromem lub tylko niklem

ZALETY

- wszystkie łączniki poddawane są 100% kontroli szczelności
- prosta konstrukcja, duża niezawodność

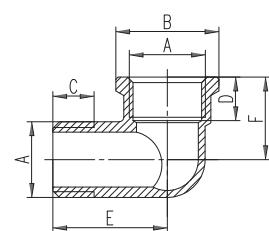
WYKONANIE I MATERIAŁY

- korpusy i nakrętki wykonane są z wyprasek i obrabiane na obrabiarkach
- uszczelnienia: guma NBR, gniazdo mosiężne
- wkład filtra: stal nierdzewna



K

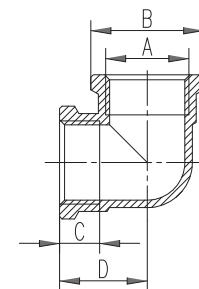
kolanko nakrętno-wkrętne



| A | B \varnothing (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | | | |
|-------|----------------------|--------|--------|--------|--------|------|----|-----|
| G3/8 | 22,5 | 9 | 8,5 | 24,5 | 17 | K09Z | 10 | 600 |
| G1/2 | 27 | 10,5 | 11 | 29 | 22 | K12Z | 10 | 300 |
| G3/4 | 34 | 12,5 | 13 | 33,5 | 28 | K10Z | 10 | 160 |
| G1 | 40 | 13 | 14 | 38 | 32 | K11Z | 5 | 90 |
| G11/4 | 49 | 15 | 15 | 45 | 37 | K13Z | 5 | 50 |
| G11/2 | 55 | 16 | 16 | 48 | 40 | K14Z | 5 | 40 |
| G2 | 68 | 19 | 20 | 62 | 52 | K15Z | 1 | 20 |

K

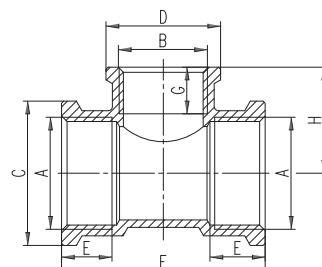
kolanko nakrętno-nakrętne



| A | B \varnothing (mm) | C (mm) | D (mm) | | | | | |
|-------|----------------------|--------|--------|------|----|-----|--|--|
| G3/8 | 22,5 | 8,5 | 17,5 | K02Z | 10 | 600 | | |
| G1/2 | 27 | 11 | 22 | K03Z | 10 | 300 | | |
| G3/4 | 34 | 13,5 | 28 | K04Z | 10 | 150 | | |
| G1 | 40 | 14 | 32 | K05Z | 5 | 100 | | |
| G11/4 | 49 | 16 | 38 | K06Z | 1 | 50 | | |
| G11/2 | 55 | 16 | 40,5 | K07Z | 5 | 40 | | |
| G2 | 68 | 20 | 51 | K08Z | 1 | 20 | | |

T

trójnik nakrętny redukcyjny

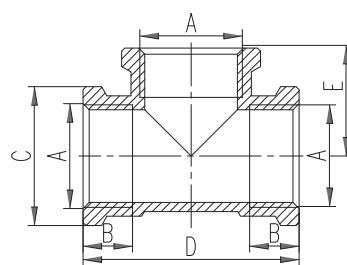


| A | B | C \varnothing (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | | | |
|------|------|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|------|----|-----|
| G3/4 | G1/2 | 34 | 27 | 13 | 28 | 11 | 25 | T08Z | 10 | 150 |
| G1 | G1/2 | 40 | 27 | 14 | 52 | 11 | 27,5 | T09Z | 5 | 80 |
| G1 | G3/4 | 40 | 34 | 14 | 57 | 13,5 | 30 | T10Z | 5 | 60 |

trójkątnik nakrętny



T

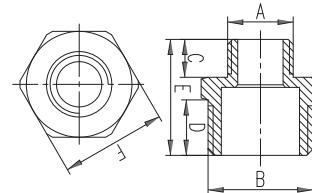


| A | B _ø (mm) | C _ø (mm) | D (mm) | E (mm) | | | | |
|--------|---------------------|---------------------|--------|--------|-------------|----|-----|--|
| G3/8 | 8,5 | 22,5 | 35 | 17,5 | T01Z | 10 | 350 | |
| G1/2 | 11 | 27 | 44 | 22 | T02Z | 10 | 180 | |
| G3/4 | 13,5 | 34 | 56 | 28 | T03Z | 10 | 100 | |
| G1 | 14 | 40 | 64 | 32 | T04Z | 5 | 70 | |
| G1 1/4 | 16 | 49 | 76 | 38 | T05Z | 5 | 40 | |
| G1 1/2 | 16 | 55 | 81 | 40,5 | T06Z | 5 | 30 | |
| G2 | 20 | 68 | 102 | 51 | T07Z | 1 | 18 | |

nypel redukcyjny



N

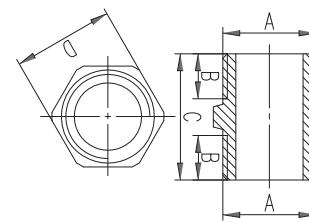


| A | B | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|----|-----|
| G1/4 | G1/2 | 7,5 | 11 | 23 | 21 | N09Z | 10 | 800 |
| G3/8 | G1/2 | 9 | 11 | 24,5 | 21 | N11Z | 10 | 700 |
| G1/2 | G3/4 | 11,5 | 12,5 | 29 | 26,5 | N10Z | 10 | 400 |
| G1/2 | G1 | 11,5 | 14 | 30 | 33,5 | N12Z | 5 | 320 |
| G3/4 | G1 | 12 | 14 | 31 | 33 | N13Z | 5 | 280 |
| G3/4 | G1 1/4 | 13 | 16 | 34,5 | 42 | N14Z | 5 | 150 |
| G1 | G1 1/4 | 13,5 | 16 | 35 | 42 | N15Z | 5 | 150 |
| G1 | G1 1/2 | 13 | 16,5 | 35 | 48,5 | N16Z | 5 | 110 |
| G1 1/4 | G1 1/2 | 16 | 16,5 | 38 | 48,5 | N17Z | 5 | 100 |
| G1 | G2 | 14 | 20 | 40 | 60 | N18Z | 1 | 48 |
| G1 1/4 | G2 | 16 | 20 | 40 | 60 | N19Z | 1 | 48 |
| G1 1/2 | G2 | 16,5 | 20 | 42,5 | 60 | N20Z | 1 | 48 |



N

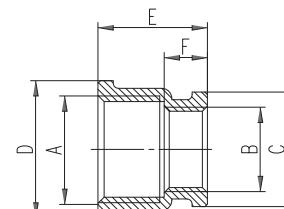
nypel



| A | B \varnothing (mm) | C (mm) | D (mm) | | | | |
|-------|----------------------|--------|--------|------|----|------|--|
| G3/8 | 9 | 22,5 | 18 | N02Z | 10 | 1000 | |
| G1/2 | 10,5 | 25,5 | 23 | N03Z | 10 | 600 | |
| G3/4 | 12 | 29 | 28 | N04Z | 10 | 380 | |
| G1 | 13 | 31,5 | 35 | N05Z | 5 | 200 | |
| G11/4 | 15 | 31,5 | 44 | N06Z | 5 | 120 | |
| G11/2 | 16,5 | 39 | 50 | N07Z | 5 | 90 | |
| G2 | 19 | 45 | 62 | N08Z | 1 | 48 | |

M

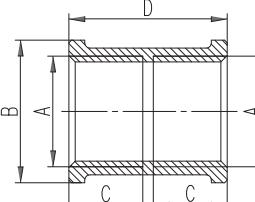
mufla redukcyjna



| A | B | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | | | |
|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------|----|-----|
| G1/2 | G3/8 | 22,5 | 27 | 3,05 | 8,5 | M08Z | 10 | 470 |
| G3/4 | G1/2 | 27 | 34 | 26 | 11,5 | M09Z | 10 | 350 |
| G1 | G3/4 | 27 | 40 | 28 | 12 | M10Z | 5 | 150 |
| G1 | G1/2 | 34 | 40 | 29 | 13 | M11Z | 5 | 280 |
| G11/4 | G1 | 40 | 49 | 33 | 14,5 | M12Z | 5 | 130 |
| G11/2 | G1 | 40 | 56 | 33 | 13,5 | M13Z | 5 | 100 |
| G11/2 | G11/4 | 49 | 56 | 35 | 16,5 | M14Z | 5 | 85 |
| G2 | G1 | 40 | 70 | 37 | 14 | M15Z | 1 | 60 |
| G2 | G11/4 | 49 | 70 | 39 | 16 | M16Z | 1 | 60 |
| G2 | G11/2 | 55 | 70 | 40 | 17 | M17Z | 1 | 60 |



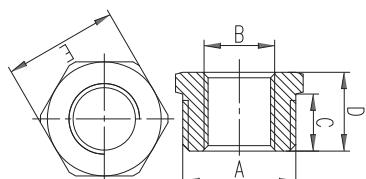
M

mufa

| A | B _ø (mm) | C (mm) | D (mm) | | | | |
|-------|---------------------|--------|--------|-------------|----|-----|--|
| G3/8 | 22,5 | 12 | 25 | M01Z | - | 10 | |
| G1/2 | 27 | 14 | 30 | M02Z | 10 | 400 | |
| G3/4 | 34 | 16 | 34 | M03Z | 10 | 200 | |
| G1 | 41 | 17 | 36 | M04Z | 10 | 140 | |
| G11/4 | 49,5 | 20 | 43 | M05Z | 5 | 80 | |
| G11/2 | 57 | 25 | 53 | M06Z | 5 | 50 | |
| G2 | 70 | 27 | 65 | M07Z | 1 | 30 | |

R

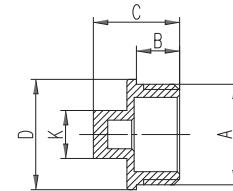
redukacja

| A | B | C (mm) | D (mm) | E (mm) | | | |
|-------|-------|--------|--------|--------|-------------|----|------|
| G1/2 | G1/4 | 10,5 | 14,5 | 21 | R01Z | 10 | 1000 |
| G1/2 | G3/8 | 10,5 | 14,5 | 21 | R02Z | 10 | 1000 |
| G3/4 | G1/2 | 11 | 16 | 26,5 | R03Z | 10 | 700 |
| G1 | G3/4 | 12 | 17,5 | 35 | R04Z | 5 | 320 |
| G1 | G1/2 | 14 | 19,5 | 42 | R06Z | 5 | 400 |
| G11/4 | G3/4 | 15 | 20,5 | 48,5 | R09Z | 5 | 200 |
| G11/4 | G1 | 12 | 17,5 | 35 | R05Z | 5 | 240 |
| G11/2 | G1 | 14 | 19,5 | 42 | R07Z | 5 | 170 |
| G11/2 | G11/4 | 15 | 20,5 | 48,5 | R08Z | 5 | 170 |
| G2 | G1 | 19 | 25,5 | 60 | R10Z | 1 | 80 |
| G2 | G11/4 | 19 | 25,5 | 60 | R11Z | 1 | 80 |
| G2 | G11/2 | 19 | 25,5 | 60 | R12Z | 1 | 80 |



KOR

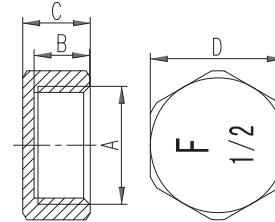
korek



| A | B (mm) | C (mm) | Dø (mm) | K (mm) | | | |
|-------|--------|--------|---------|--------|-------|----|------|
| G1/2 | 9 | 18 | 23 | 10 | KOR3Z | 10 | 1000 |
| G3/4 | 11 | 20 | 30 | 13 | KOR4Z | 10 | 550 |
| G1 | 11,5 | 21,5 | 37 | 16 | KOR5Z | 5 | 350 |
| G11/4 | 12,5 | 25,5 | 45 | 22 | KOR6Z | 5 | 200 |
| G11/2 | 13 | 28,5 | 52 | 23 | KOR7Z | 5 | 140 |
| G2 | 17 | 34,5 | 63 | 30 | KOR8Z | 1 | 60 |

ZAS

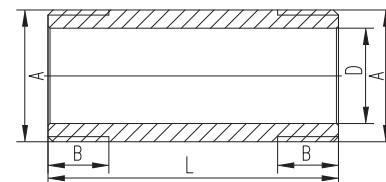
zaślepka



| A | B (mm) | C (mm) | D (mm) | | | |
|-------|--------|--------|--------|-------|----|------|
| G1/2 | 10 | 12 | 24 | ZAS2Z | 10 | 1000 |
| G3/4 | 11,5 | 13,5 | 30 | ZAS3Z | 10 | 600 |
| G1 | 13 | 15 | 36 | ZAS4Z | 5 | 350 |
| G11/4 | 13 | 15 | 45,5 | ZAS5Z | 5 | 220 |
| G11/2 | 13,5 | 16 | 52 | ZAS6Z | 5 | 200 |
| G2 | 16,5 | 19 | 63,5 | ZAS7Z | 1 | 96 |

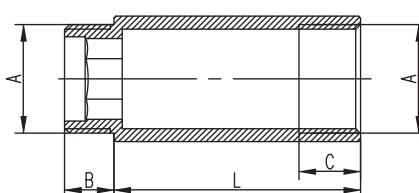
KR1

króciec mosiężny



| A | B (mm) | L (mm) | D (mm) | | | |
|----|--------|--------|--------|--------|---|---|
| G1 | 15 | 107 | 25 | KR107Z | 1 | - |
| G1 | 15 | 165 | 25 | KR165Z | - | - |

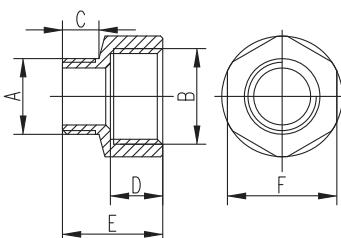
przedłużka mosiężna



| A | B (mm) | C (mm) | L (mm) | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------------|--------------|----|-----|--|
| G1/2 | 10 | 8,5 | 10 | G1/2 x 10 mm | P10Z | 10 | 540 | |
| G3/4 | 12 | 8 | 10 | G3/4 x 10 mm | P110Z | 10 | 400 | |
| G1/2 | 10 | 12 | 15 | G1/2 x 15 mm | P15Z | 10 | 460 | |
| G3/4 | 12 | 13 | 15 | G3/4 x 15 mm | P115Z | 10 | 330 | |
| G1/2 | 10 | 12 | 20 | G1/2 x 20 mm | P20Z | 10 | 420 | |
| G3/4 | 12 | 15 | 20 | G3/4 x 20 mm | P120Z | 10 | 290 | |
| G1/2 | 10 | 12 | 25 | G1/2 x 25 mm | P25Z | 10 | 360 | |
| G3/4 | 12 | 15 | 25 | G3/4 x 25 mm | P125Z | 10 | 240 | |
| G1/2 | 10 | 12 | 30 | G1/2 x 30 mm | P30Z | 10 | 300 | |
| G3/4 | 12 | 15 | 30 | G3/4 x 30 mm | P130Z | 10 | 200 | |
| G1/2 | 10 | 12 | 40 | G1/2 x 40 mm | P40Z | 10 | 240 | |
| G3/4 | 12 | 15 | 40 | G3/4 x 40 mm | P140Z | 10 | 160 | |
| G1/2 | 10 | 12 | 50 | G1/2 x 50 mm | P50Z | 10 | 200 | |
| G3/4 | 12 | 15 | 50 | G3/4 x 50 mm | P150Z | 10 | 120 | |
| G1/2 | 10 | 12 | 60 | G1/2 x 60 mm | P60Z | 10 | 180 | |
| G3/4 | 12 | 15 | 60 | G3/4 x 60 mm | P160Z | 1 | 120 | |

RN

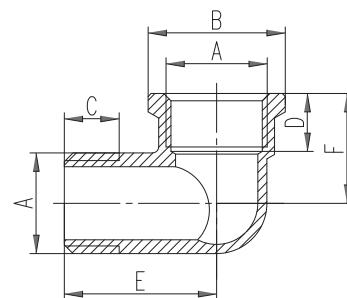
redukcia nakrętno-wkrętna



| A | B | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | | | |
|------|------|--------|--------|--------|--------|--------------|----|-----|
| G1/4 | G3/8 | 8 | 10 | 20 | 20 | RN01Z | 1 | - |
| G3/8 | G1/2 | 8,5 | 11 | 21,5 | 24 | RN02Z | 1 | 700 |
| G1/2 | G3/4 | 11 | 12 | 25 | 30 | RN03Z | 10 | 450 |
| G1/2 | G1 | 11 | 13,5 | 28 | 37 | RN04Z | 1 | 250 |
| G3/4 | G1 | 12 | 14,5 | 29 | 37 | RN05Z | 10 | 250 |
| G1 | G5/4 | 13 | 16 | 32 | 46 | RN06Z | 1 | - |

K

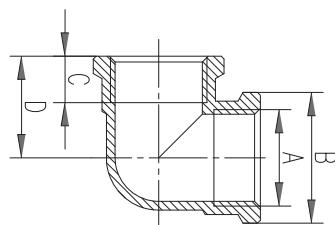
kolanko nakrętno-wkrętne



| A | B \varnothing (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | K09C | 1 | - |
|------|----------------------|--------|--------|--------|--------|-------------|----|-----|
| G3/8 | 22,5 | 9 | 8,5 | 24,5 | 17 | K09C | 1 | - |
| G1/2 | 27 | 10,5 | 11 | 29 | 22 | K12C | 10 | 210 |
| G3/4 | 34 | 12,5 | 13 | 33,5 | 28 | K10C | 10 | 110 |

K

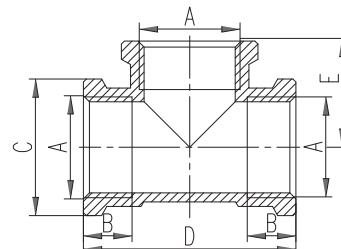
kolanko nakrętno-nakrętne



| A | B \varnothing (mm) | C (mm) | D (mm) | K02C | 1 | - |
|------|----------------------|--------|--------|-------------|----|-----|
| G3/8 | 22,5 | 8,5 | 17,5 | K02C | 1 | - |
| G1/2 | 27 | 11 | 22 | K03C | 1 | - |
| G3/4 | 34 | 13,5 | 28 | K04C | 10 | 110 |

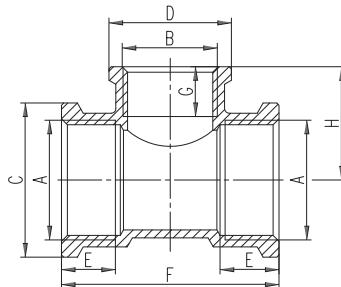
T

trójkątnik nakrętny



| A | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | T01C | 1 | - |
|------|--------|--------|--------|--------|-------------|---|-----|
| G3/8 | 8,5 | 22,5 | 35 | 17,5 | T01C | 1 | - |
| G1/2 | 11 | 27 | 44 | 22 | T02C | 1 | 150 |
| G3/4 | 13,5 | 34 | 56 | 28 | T03C | 1 | 80 |

trójkątnik nakrętny redukcyjny

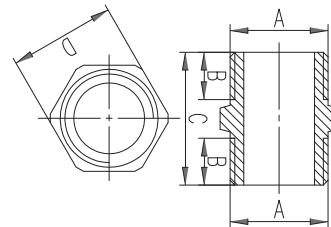


| A | B | C \varnothing (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | |
|------|------|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| G3/4 | G1/2 | 34 | 27 | 13 | 28 | 11 | 25 | T08C |

1 -

N

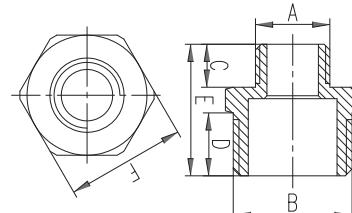
nypel



| A | B \varnothing (mm) | C (mm) | D (mm) | | |
|------|----------------------|--------|--------|------|--------|
| G3/8 | 9 | 22,5 | 18 | N02C | 1 350 |
| G1/2 | 10,5 | 22,5 | 23 | N03C | 10 300 |
| G3/4 | 12 | 29 | 28 | N04C | 10 220 |

N

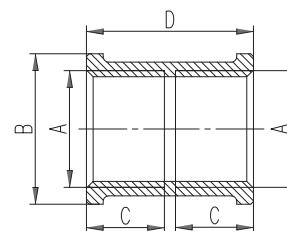
nypel redukcyjny



| A | B | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | |
|------|------|--------|--------|--------|--------|------|
| G1/4 | G1/2 | 7,5 | 11 | 23 | 21 | N09C |
| G3/8 | G1/2 | 9 | 11 | 24,5 | 21 | N11C |
| G1/2 | G3/4 | 11,5 | 12,5 | 29 | 26,5 | N10C |

M

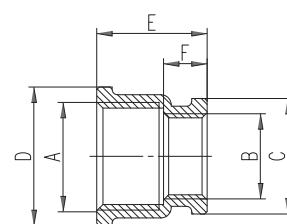
mufa



| A | B \varnothing (mm) | C (mm) | D (mm) | | | | |
|------|----------------------|--------|--------|-------------|----|-----|--|
| G3/8 | 22,5 | 12 | 25 | M01C | 1 | - | |
| G1/2 | 27 | 14 | 30 | M02C | 10 | 250 | |
| G3/4 | 34 | 16 | 34 | M03C | 1 | 140 | |

M

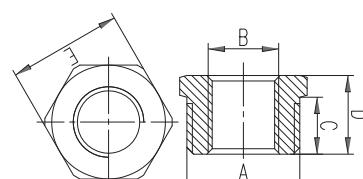
mufa redukcyjna



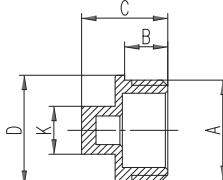
| A | B (mm) | C \varnothing (mm) | D \varnothing (mm) | E (mm) | | | |
|------|--------|----------------------|----------------------|--------|-------------|---|-----|
| G1/2 | G3/8 | 22,5 | 27 | 21,5 | M08C | 1 | - |
| G3/4 | G1/2 | 27 | 34 | 11,5 | M09C | 1 | 200 |

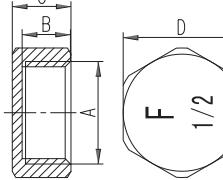
R

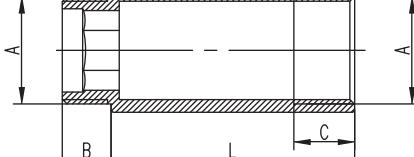
redukcja



| A | B | C (mm) | D (mm) | E (mm) | | | |
|------|------|--------|--------|--------|-------------|----|-----|
| G1/2 | G1/4 | 10,5 | 14,5 | 21 | R01C | 1 | - |
| G1/2 | G3/8 | 10,5 | 14,5 | 21 | R02C | 1 | 350 |
| G3/4 | G1/2 | 11 | 16 | 26,5 | R03C | 10 | 260 |

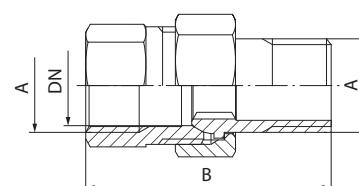
| KOR | | | | | | |
|-------|---|--------|----------------------|---|--------------|--------|
| korek |  | | |  | | |
| A | B (mm) | C (mm) | D \varnothing (mm) | K (mm) | | |
| G1/2 | 9 | 18 | 23 | 10 | KOR3C | 10 350 |
| G3/4 | 11 | 20 | 30 | 13 | KOR4C | 1 - |

| ZAS | | | | | | |
|----------|---|--------|----------------------|---|--------------|--------|
| zaślepka |  | | |  | | |
| A | B (mm) | C (mm) | D \varnothing (mm) | K (mm) | | |
| G1/2 | 9 | 18 | 23 | 10 | ZAS2C | 25 400 |
| G3/4 | 11 | 20 | 30 | 13 | ZAS3C | 10 250 |

| P | | | | | | |
|------------|---|--------|--------|---|--------------|--------|
| przedłużka |  | | |  | | |
| A | B (mm) | C (mm) | L (mm) | | | |
| G1/2 | 10 | 8,5 | 10 | G1/2 x 10 mm | P10C | 10 350 |
| G3/4 | 12 | 8 | 10 | G3/4 x 10 mm | P110C | 1 - |
| G1/2 | 10 | 12 | 15 | G1/2 x 15 mm | P15C | 10 300 |
| G3/4 | 12 | 13 | 15 | G3/4 x 15 mm | P115C | 1 - |
| G1/2 | 10 | 12 | 20 | G1/2 x 20 mm | P20C | 10 250 |
| G3/4 | 12 | 15 | 20 | G3/4 x 20 mm | P120C | 1 - |
| G1/2 | 10 | 12 | 25 | G1/2 x 25 mm | P25C | 10 250 |
| G3/4 | 12 | 15 | 25 | G3/4 x 25 mm | P125C | 1 - |
| G1/2 | 10 | 12 | 30 | G1/2 x 30 mm | P30C | 10 220 |
| G3/4 | 12 | 15 | 30 | G3/4 x 30 mm | P130C | 1 - |
| G1/2 | 10 | 12 | 40 | G1/2 x 40 mm | P40C | 10 200 |
| G3/4 | 12 | 15 | 40 | G3/4 x 40 mm | P140C | 1 - |
| G1/2 | 10 | 12 | 50 | G1/2 x 50 mm | P50C | 10 150 |
| G3/4 | 12 | 15 | 50 | G3/4 x 50 mm | P150C | 1 - |



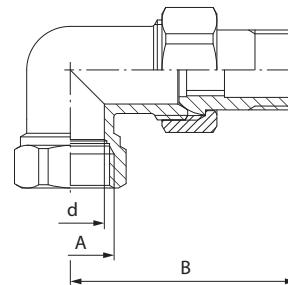
SG

śrubunek mosiężny prosty
bez oringu

DN A [cal] B [mm]

| | | | | | | |
|----|-----|------|------|-----|---|-----|
| 15 | 3/8 | 41,5 | 3/8" | SG1 | 1 | 220 |
| 20 | 1/2 | 45,7 | 1/2" | SG2 | 1 | 160 |
| 25 | 3/4 | 50,5 | 3/4" | SG3 | 1 | 120 |
| 30 | 1 | 59 | 1" | SG7 | 1 | 70 |
| 35 | 5/4 | 64 | 5/4" | SG9 | 1 | 50 |

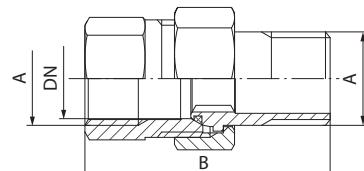
SG

śrubunek mosiężny kątowy
bez oringu

DN A [cal] B [mm]

| | | | | | | |
|----|-----|------|------|------|---|-----|
| 15 | 3/8 | 47 | 3/8" | SG4 | 1 | 200 |
| 15 | 1/2 | 52,2 | 1/2" | SG5 | 1 | 140 |
| 20 | 3/4 | 59 | 3/4" | SG6 | 1 | 80 |
| 30 | 1 | 72 | 1" | SG8 | 1 | 45 |
| 35 | 5/4 | 81,2 | 5/4" | SG10 | 1 | 25 |

SGU

śrubunek mosiężny prosty
z oringiem

DN A [cal] B [mm]

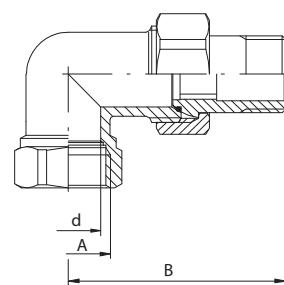
| | | | | | | |
|------|-----|------|------|------|---|-----|
| 14,8 | 3/8 | 41,5 | 3/8" | SGU1 | 1 | 220 |
| 18,2 | 1/2 | 45,7 | 1/2" | SGU2 | 1 | 160 |
| 24,2 | 3/4 | 50,5 | 3/4" | SGU3 | 1 | 120 |
| 29,5 | 1 | 59 | 1" | SGU7 | 1 | 70 |
| 35 | 5/4 | 6,3 | 5/4" | SGU9 | 1 | 50 |



śrubunek mosiężny kątowy
z oringiem



SGU



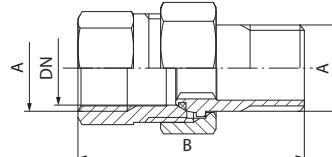
DN A [cal] B [mm]

| | | | | | | |
|------|-----|------|------|-------|---|-----|
| 14,8 | 3/8 | 47 | 3/8" | SGU4 | 1 | 200 |
| 18,2 | 1/2 | 52,5 | 1/2" | SGU5 | 1 | 140 |
| 24,2 | 3/4 | 59 | 3/4" | SGU6 | 1 | 80 |
| 29,5 | 1 | 72 | 1" | SGU8 | 1 | 45 |
| 35 | 5/4 | 81,2 | 5/4" | SGU10 | 1 | 25 |

śrubunek mosiężny prosty
z oringiem
chrom



SGC



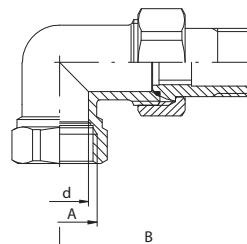
DN A [cal] B [mm]

| | | | | | | |
|------|-----|------|------|------|---|-----|
| 14,8 | 3/8 | 41,5 | 3/8" | SGC1 | 1 | 220 |
| 18,2 | 1/2 | 45,7 | 1/2" | SGC2 | 1 | 160 |
| 24,2 | 3/4 | 50,5 | 3/4" | SGC3 | 1 | 120 |
| 29,5 | 1 | 59 | 1" | SGC7 | 1 | 70 |
| 35 | 5/4 | 64 | 5/4" | SGC9 | 1 | 50 |

śrubunek mosiężny kątowy
z oringiem
chrom



SGC

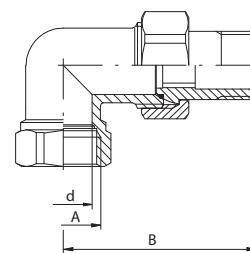


DN A [cal] B [mm]

| | | | | | | |
|------|-----|------|------|-------|---|-----|
| 14,8 | 3/8 | 41,5 | 3/8" | SGC4 | 1 | 200 |
| 18,2 | 1/2 | 45,7 | 1/2" | SGC5 | 1 | 140 |
| 24,2 | 3/4 | 50,5 | 3/4" | SGC6 | 1 | 80 |
| 29,5 | 1 | 59 | 1" | SGC8 | 1 | 45 |
| 35 | 5/4 | 64 | 5/4" | SGC10 | 1 | 25 |

SGCC

śrubunek mosiężny
bez oringu 1/2"
chrom

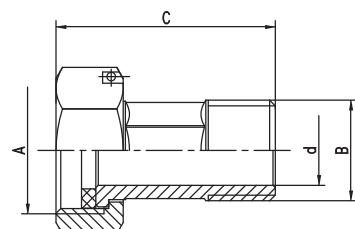


DN A [cal] B [mm]

| | | | | | | |
|------|-----|------|--------|-------|---|-----|
| 18,2 | 1/2 | 45,7 | prosty | SGCC2 | 1 | 160 |
| 18,2 | 1/2 | 52,2 | kątowy | SGCC5 | 1 | 140 |

SG

półśrubunek mosiężny do wodomierza
• możliwość założenia plomby
• 1 kpl - 2 szt.

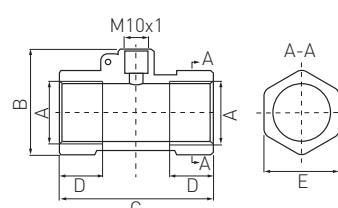


A B d [mm] C [mm] 6-kt [mm]

| | | | | | | | | |
|---------|---------|------|------|----|------|------|---|-----|
| G 3/4 | G 1/2 | 14,5 | 36 | 30 | 1/2" | SG11 | 2 | 240 |
| G 1 | G 3/4 | 19,6 | 45 | 36 | 3/4" | SG12 | 2 | 140 |
| G 1 1/4 | G 1 | 26 | 67,5 | 46 | 1" | SG13 | 2 | 60 |
| G 1 1/2 | G 1 1/4 | 30 | 71 | 52 | 5/4" | SG14 | 2 | 50 |
| G 2 | G 1 1/2 | 36,6 | 82 | 65 | 6/4" | SG15 | 2 | 36 |
| G 2 1/2 | G2 | 49 | 98 | 84 | 2" | SG16 | 2 | 20 |

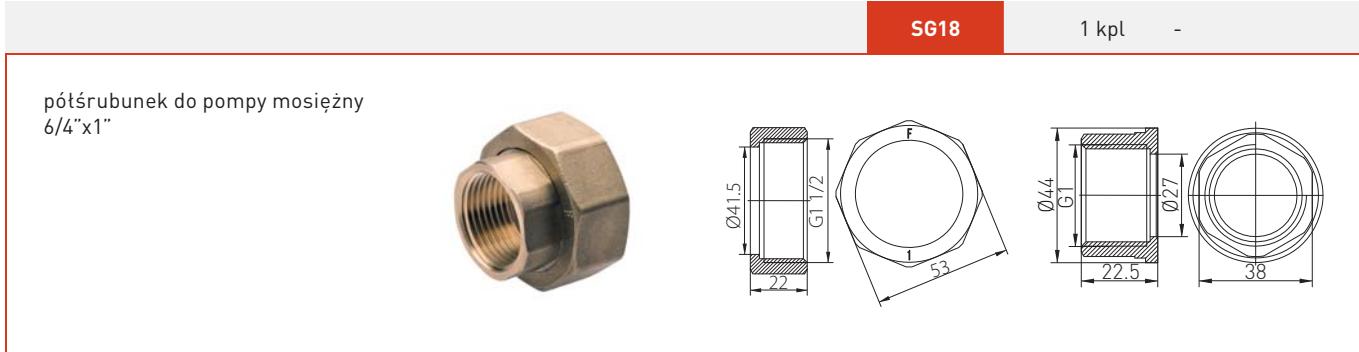
SGT

trójnik mosiężny do cieplomierza
• PN: 1,6 MPa (16 bar)



A [cal] B [mm] C [mm] D [mm] E [mm]

| | | | | | | |
|-------|------|------|------|------|-----------|------|
| G 1/2 | 44,1 | 56,0 | 14,5 | 24,9 | 1/2"x1/4" | SGT1 |
| G 3/4 | 43,8 | 64,0 | 18,0 | 31,5 | 3/4"x1/4" | SGT2 |





IZOLACJA GRATIS



CHARAKTERYSTYKA

Wymienniki płytowe są urządzeniami całkowicie wykonanymi ze stali nierdzewnej, w których zachodzi wymiana ciepła pomiędzy dwoma czynnikami skierowanymi przeciwpoprądowo. Powierzchnię wymiany tworzą płyty ze stali nierdzewnej połączone przy pomocy lutu miedzianego. Kształt płyt powoduje turbulentny przepływ czynnika, co zwiększa efektywną wymianę ciepła i ogranicza gromadzenie się zanieczyszczeń wewnętrz urządzienia.

ZALETY

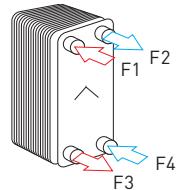
- możliwość stosowania w tej samej instalacji urządzeń pracujących w układzie otwartym (kocioł na paliwo state, termokominiek) i urządzeń pracujących w układzie zamkniętym (kocioł gazowy, olejowy, elektryczny)
- wysoki współczynnik wymiany ciepła
- duże moce przy małych gabarytach zewnętrznych
- bezpieczeństwo i funkcjonalność
- ochrona instalacji i grzejników przed dopływem powietrza (układy otwarte), które w reakcji z wodą powodują korozję
- zwiększenie efektywności wymiany ciepła w przypadku instalacji solarnych
- solidna konstrukcja ze stali nierdzewnej AISI 316
- krótkie przyłączeniowe ze stali nierdzewnej AISI 316
- łączenia płyt lutem miedzianym
- gwarantowana szczelność 1MPa

UWAGA

Zgodnie z Dz. U. Nr 75, poz. 690 par. 133 ust. 7 „zabrania się zasilania z kotła na paliwo stałe instalacji ogrzewczych wodnych systemu zamkniętego, wyposażonych w przepowne naczynie wzbiorcze”.

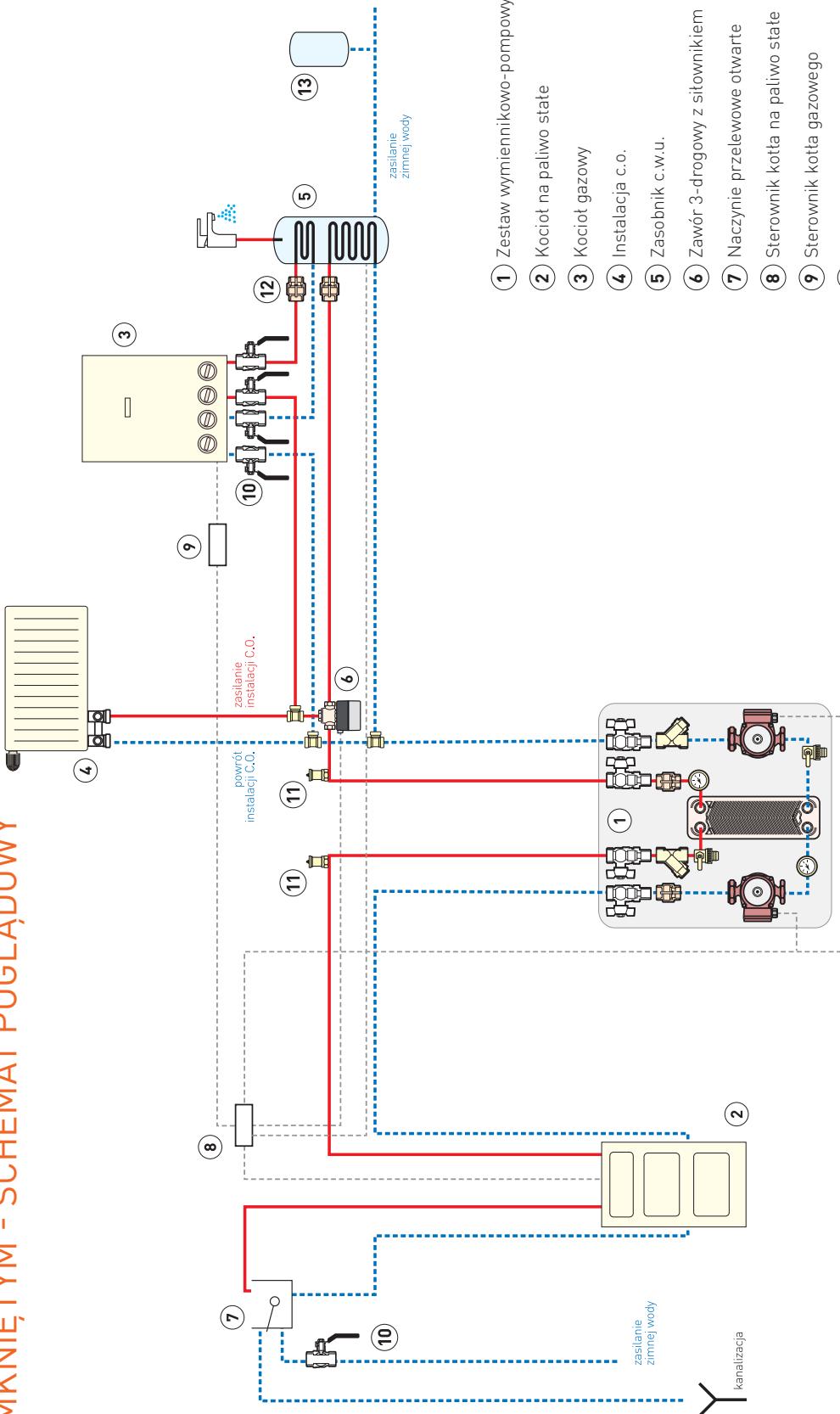
PODŁĄCZENIE

- Media w wymienniku muszą być skierowane przeciwpoprądowo
- Podłączenie standardowe:
F1 wlot czynnika gorącego (strona źródła ciepła)
F3 wylot czynnika gorącego (strona źródła ciepła)
F2 wylot czynnika zimnego (strona instalacji)
F4 wlot czynnika zimnego (strona instalacji)
- Dopuszcza się jednoczesną zamianę kierunków przepływu obu czynników
- Montaż w pozycji pionowej przy czym zwrot wytłoczenia ma być skierowany w góre (jak na rysunku)





INSTALACJA ŁĄCZĄCA DWA ŹRÓDŁA CIEPŁA PRACUJĄCE W UKŁADZIE OTWARTYM I ZAMKNIĘTYM - SCHEMAT POGŁĄDOWY



- ① Zestaw wymiennikowo-pompowy
- ② Kotłot palivo state
- ③ Kotłot gazowy
- ④ Instalacja c.o.
- ⑤ Zasobnik c.w.u.
- ⑥ Zawór 3-drogowy z siatkamiem
- ⑦ Naczynie przelewowe otwarte
- ⑧ Sterownik kotła na paliwo state
- ⑨ Sterownik kotła gazowego
- ⑩ Zawór kulowy odciążający
- ⑪ Odpowietrznik automatyczny
- ⑫ Zawór zwrotny
- ⑬ Naczynie wzbiorcze c.w.u.

IC8

1

zestaw wymiennikowo - pompowy

ZŁOTY
INSTALATOR
2009GLIKOL
40%

ZESTAWY WYMIENNICKOWE



| zakres mocy [kW] | pompy | strona źródła ciepła [°C] | strona instalacji [°C] |
|------------------|-------|------------------------------|---------------------------|
|------------------|-------|------------------------------|---------------------------|

| | | | | | | |
|-------|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|--|--|
| 10-15 | 25-60 180 25-60 180 | 90/70 85/65 80/60 | 50/70 45/65 40/60 | IC8x1060Z | | |
| 15-25 | | | | IC8x2060Z | | |
| 25-30 | | | | IC8x2460Z | | |
| 35-45 | | | | IC8x3060Z | | |
| 10-15 | 25-40 180 25-40 180 | | | IC8x1040Z | | |
| 15-25 | | | | IC8x2040Z | | |
| 25-30 | | | | IC8x2440Z | | |
| 35-45 | | | | IC8x3040Z | | |
| 10-15 | 25-40 180 25-60 180 | | | IC8x106040Z | | |
| 15-25 | | | | IC8x206040Z | | |
| 25-30 | | | | IC8x246040Z | | |
| 35-45 | | | | IC8x306040Z | | |

**ZESTAWY
WYMIENNICKOWE**
ZESTAWY WYMIENNICKOWE

zestaw wymiennikowo -pompowy
bez pomp

**GLIKOL
40%**

**IZOLACJA
GRATIS**

IC8

1 - -

| | zakres mocy [kW] | pompy | strona źródła ciepła [°C] | strona instalacji [°C] | |
|--|------------------|-------|---------------------------|-------------------------|----------------|
| | 10-15 | - | 90/70 85/65 80/60 | 50/70 45/65 40/60 | IC8x10Z |
| | 15-25 | | | | IC8x20Z |
| | 25-30 | | | | IC8x24Z |
| | 35-45 | | | | IC8x30Z |

IC8TH

wymienniki 3/4" z izolacją
dla instalacji z termokominkiem
lub kotłem na paliwo stałe

**GLIKOL
40%**


| | zakres mocy [kW] | strona źródła ciepła [°C] | strona instalacji [°C] | |
|--|------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------|
| | 10-15 | 90/70 85/65 80/60 | 50/70 45/65 40/60 | IC8THx10 |
| | 15-25 | | | IC8THx20 |
| | 25-30 | | | IC8THx24 |
| | 35-45 | | | IC8THx30 |

IC8TH

wymienniki z izolacją
dla instalacji solarnych
zawierających 40% glikolu propylenowego

**GLIKOL
40%**



| moc [kW] | strona źródła ciepła [°C] | strona instalacji [°C] | |
|----------|------------------------------|---------------------------|--|
|----------|------------------------------|---------------------------|--|

4

80/40

30/65

IC8THx20

- -

8

IC8THx24

1 1

12

IC8THx30

1 1

IZTH

Izolacja wymiennika płytowego IC8TH



IC8TH

Zastosowanie:

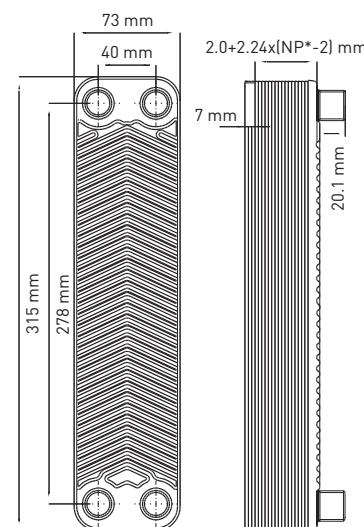
- instalacje c.o.
- termokominki
- kotły na paliwa stałe
- instalacje c.w.u.
- instalacje solarne

Charakterystyka:

| | |
|------------------------|---------------------------|
| Przepływ: | 4 m ³ /h (max) |
| Ciśnienie robocze: | 16 bar (max) |
| Temperatura robocza: | 135°C (max) |
| Ciśnienie testowe: | 20 bar |
| Przyłącza: gwint zewn. | 3/4" |

NP* - liczba płyt

**GLIKOL
40%**





wymienniki 1"
z izolacją
dla instalacji z termokominkiem
lub kotłem na paliwo stałe

GLIKOL
40%



IC9TH

| | moc [kW] | strona źródła ciepła [°C] | strona instalacji [°C] | | | |
|--|----------|---------------------------|-------------------------|-----------------|---|---|
| | 10-15kW | 90/70 85/65 80/60 | 50/70 45/65 40/60 | IC9THx10 | 1 | 1 |
| | 15-20kW | | | IC9THx15 | 1 | 1 |
| | 20-30kW | | | IC9THx20 | 1 | 1 |
| | 30-45kW | | | IC9THx30 | 1 | 1 |

IZTH1

1 1

izolacja wymiennika IC9IZTH1



IC9TH

Zastosowanie:

- instalacje c.o.
- termokominki
- kotły na paliwa stałe
- instalacje c.w.u
- instalacje solarne

Charakterystyka:

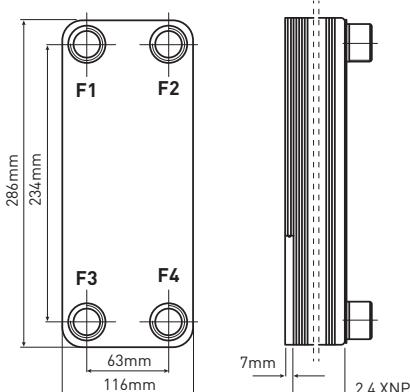
| | |
|----------------------|----------------------------|
| Przeptowy: | 12 m ³ /h (max) |
| Ciśnienie robocze: | 30 bar (max) |
| Temperatura robocza: | -190 do 220°C |
| Ciśnienie testowe: | 40 bar |

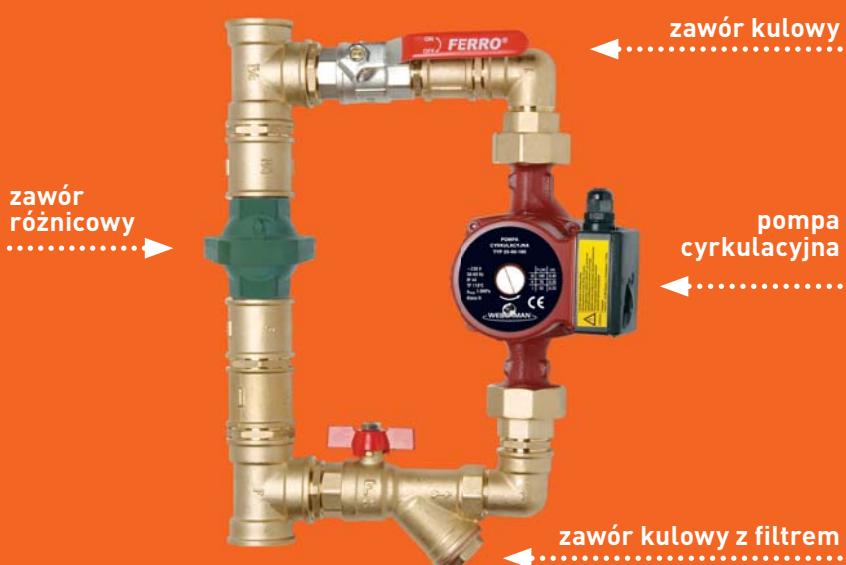
Przyłącze: 1"

NP* – liczba płyt



GLIKOL
40%





CHARAKTERYSTYKA

Zestaw pompowy z grawitacyjnym zaworem różnicowym służy do zabezpieczenia kotta na paliwo stałe przed nadmiernym wzrostem temperatury, a co za tym idzie ciśnienia, które mogą nastąpić w chwili awarii pompy lub braku zasilania.

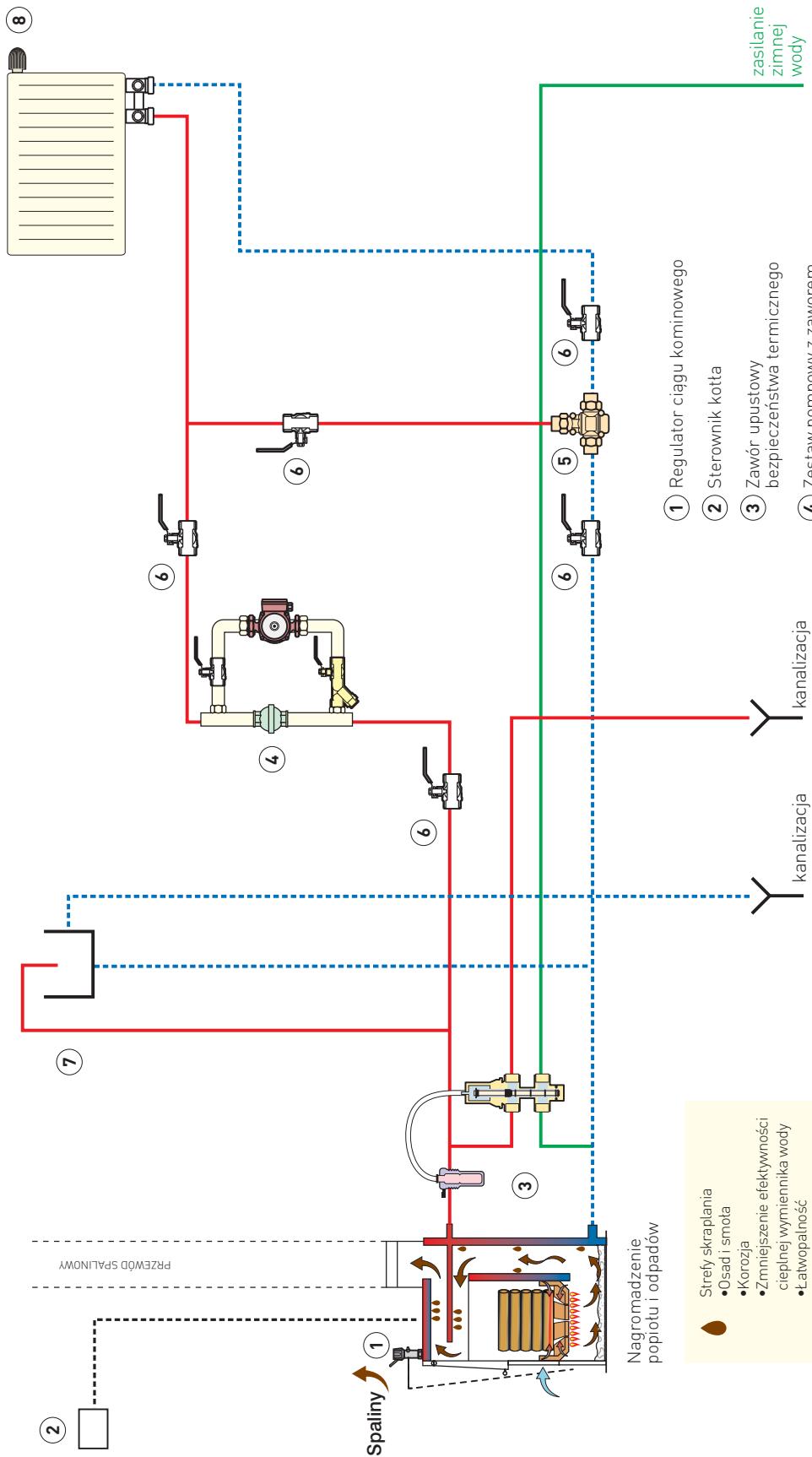
Zestaw za wyjątkiem pompy i zaworu różnicowego w całości wykonany jest ze złączek mosiężnych odpornych na korozję. Gwarantowana szczelność 1,0 MPa

ZALETY

- zestaw wykonany ze złączek mosiężnych
- zawór różnicowy z gumową kulą
- gwarancja szczelności



ZABEZPIECZENIE KOTŁA NA PALIWO STAŁE - SCHEMAT POGLĄDOWY



ZR

1 -

zestaw pompowy z zaworem różnicowym

Zestaw pompowy z grawitacyjnym zaworem różnicowym służy do zabezpieczenia kotła na paliwo stałe przed nadmiernym wzrostem temperatury, a co za tym idzie ciśnienia, które mogą nastąpić w chwili awarii pompy lub braku zasilania. Zestaw za wyjątkiem pompy i zaworu różnicowego w całości wykonany jest ze złączek mosiężnych odpornych na korozję.

Gwarantowana szczelność 1,0 MPa



zestaw z pompą cyrkulacyjną 25-60,
zaworem różnicowym 1"

ZR1x60Z

zestaw z pompą cyrkulacyjną 25-60,
zaworem różnicowym 5/4"

ZR2x60Z

zestaw z pompą cyrkulacyjną 25-60,
zaworem różnicowym 6/4"

ZR3x60Z

ZESTAWY POMPOWE



ZR

zawory różnicowe

- maksymalna chwilowa temperatura pracy 110 °C
- maksymalne ciśnienie pracy 0,7MPa (7bar)
- możliwość pracy w pionie i w poziomie
- gumowa kula
- 2 lata gwarancji



zawór różnicowy grawitacyjny 1"

ZR1

1 15

zawór różnicowy grawitacyjny 5/4"

ZR2

1 16

zawór różnicowy grawitacyjny 6/4"

ZR3

1 12

zawór różnicowy grawitacyjny 2"

ZR4

1 8



zestaw pompowy z trójdrogowym zaworem mieszającym

Zestaw pompowy z 3-drogowym zaworem mieszającym służy do obniżenia temperatury w niskotemperaturowych obiegach grzewczych np. ogrzewanie podłogowe. Posiada termometry tarczowe w celu kontroli temperatury cieczy po zmieszaniu i temperatury na powrocie z instalacji. Zawór mieszający posiada możliwość zamontowania silownika elektrycznego 230V.

Gwarantowana szczelność 1,0 MPa



ZM32x40Z

zestaw mieszający 1" z zaworem 3-drogowym, pompą cyrkulacyjną 25-40

ZM32x40Z

1 -

ZM3

zawory 3-drogowe



zawór 3-drogowy mieszający Rp3/4- Kv 6.0

ZM31

1 10

zawór 3-drogowy mieszający Rp1- Kv 8.0

ZM32

1 10

ZM4

zawory 4-drogowe



zawór 4-drogowy mieszający Rp3/4- Kv 6.0

ZM41

1 -

zawór 4-drogowy mieszający Rp1- Kv 8.0

ZM42

1 10

SE230

1 10

silownik elektryczny do zaworów ZM

Zasilanie: 230V - 50Hz
Pobór mocy: 2,5W
Przewód: 1,5m - 3x0,5 mm²



GP60

1

grupa pompowa GZ 6/4"

Wypożyczenie:

- pompa cyrkulacyjna 25–60 180
- zawór kulowy odcinający
- zawory kulowe z zabudowanymi w uchwytnach termometrami
- zawór zwrotny po stronie powrotu
- przyłącza dolne: GZ 6/4" pod płaską uszczelkę
- przyłącza górne: GW 1"



GMP602

1

grupa mieszająca do instalacji niskotemperaturowych

Wypożyczenie:

- pompa cyrkulacyjna 25–60 180
- zawór 3-dr mieszający o przepływie kv = 10m³/h, z wbudowanym by-passem przystosowany do montażu silownika elektrycznego SE230
- zawory kulowe z zabudowanymi w uchwytnach termometrami
- zawór zwrotny po stronie powrotu
- przyłącza dolne: GZ 6/4" pod płaską uszczelkę
- przyłącza górne: GW 1"



GMPT60

1

grupa mieszająca termostatyczna do instalacji niskotemperaturowych

Wypożyczenie:

- pompa cyrkulacyjna 25-60 180
- termostatyczny zawór 3-dr mieszający o przepływie kv = 3,5m³/h
- zawory kulowe z zabudowanymi w uchwytnach termometrami
- zawór zwrotny po stronie powrotu
- przyłącza dolne: GZ 6/4" pod płaską uszczelkę
- przyłącza górne: GW 1"





grupa pompowa GZ 6/4"

Wyposażenie:

- pompa cyrkulacyjna elektroniczna 25 -60 180
- zawór kulowy odcinający
- zawory kulowe z zabudowanymi w uchwytnach termometrami
- zawór zwrotny po stronie powrotu
- przyłącza dolne: GZ 6/4" pod płaską uszczelkę
- przyłącza górne: GW 1"

NOWOŚĆ

GP60GPA

1 -

grupa mieszająca do instalacji niskotemperaturowych.

Wyposażenie:

- pompa cyrkulacyjna elektroniczna 25-60 180,
- zawór 3-dr mieszający o przepływie $kv = 10m^3/h$, z wbudowanym by-passem przystosowany do montażu siłownika elektrycznego SE230,
- zawory kulowe z zabudowanymi w uchwytnach termometrami,
- zawór zwrotny po stronie powrotu
- przyłącza dolne: GZ 6/4" pod płaską uszczelkę
- przyłącza górne: GW 1"

NOWOŚĆ

GMP602GPA

1 -

grupa mieszająca termostatyczna do instalacji niskotemperaturowych.

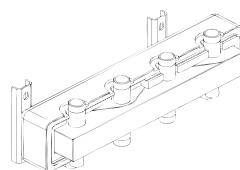
Wyposażenie:

- pompa cyrkulacyjna elektroniczna 25-60 180,
- termostatyczny zawór 3-dr mieszający o przepływie $kv = 3,5m^3/h$,
- zawory kulowe z zabudowanymi w uchwytnach termometrami,
- zawór zwrotny po stronie powrotu
- przyłącza dolne: GZ 6/4" pod płaską uszczelkę
- przyłącza górne: GW 1"

NOWOŚĆ

**RSI**

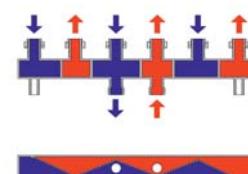
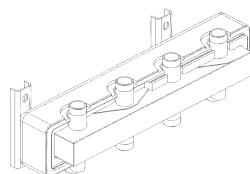
rozdzielacz stalowy z izolacją,
zestawem mocującym,
górnne podłączenia ruchome 6/4",
dolne GZ 6/4" pod płaską uszczelkę,
przepływ 3m³/h



| | | | |
|-----------|--------------|---|---|
| 2 obwody | RSI02 | 1 | - |
| 3 obwody | RSI03 | 1 | - |
| 4 obwody | RSI04 | 1 | - |
| 5 obwodów | RSI05 | 1 | - |
| 6 obwodów | RSI06 | 1 | - |

RSIM

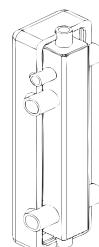
rozdzielacz stalowy z izolacją,
zestawem mocującym,
górnne podłączenia GZ 1",
dolne GZ 6/4" pod płaską uszczelkę,
przepływ 3 m³/h



| | | | |
|-----------|---------------|---|---|
| 2 obwody | RSIM02 | 1 | - |
| 3 obwody | RSIM03 | 1 | - |
| 4 obwody | RSIM04 | 1 | - |
| 5 obwodów | RSIM05 | 1 | - |
| 6 obwodów | RSIM06 | 1 | - |

SHI

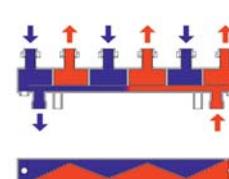
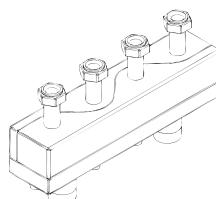
sprzęgło hydrauliczne stalowe,
z izolacją, zestawem mocującym,
przyłącza GZ 6/4" pod płaską uszczelkę



| | | | |
|-------------------------------|--------------|---|---|
| przepływ 3m ³ /h | SHI30 | 1 | - |
| przepływ 4,5m ³ /h | SHI45 | 1 | - |

RSHI

sprzęgło hydrauliczne z rozdzielaczem,
z izolacją, zestawem mocującym,
górnne podłączenia ruchome 6/4",
dolne GZ 6/4" pod uszczelkę płaską,
przepływ 3m³/h



| | | | |
|----------|---------------|---|---|
| 2 obwody | RSHI02 | 1 | - |
| 3 obwody | RSHI03 | 1 | - |



uchwyt montażowy do grup GP i GMP z kołkami rozporowymi



UCH-GP

1 -

zawór różnicy ciśnienia 2-6,5 mH₂O do grup GMP

- do montażu w grupach mieszających GMP
- ciśnienie otwarcia 0,2 - 0,65 bar



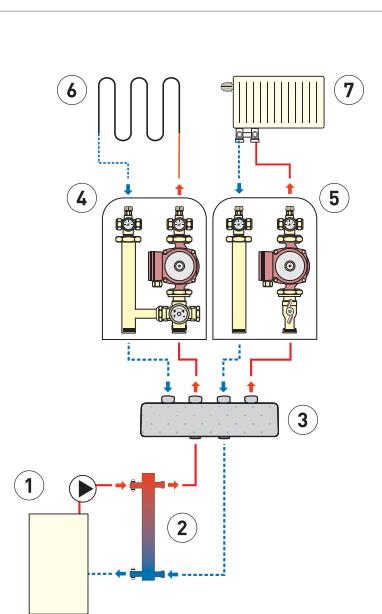
ZRC1

1 -

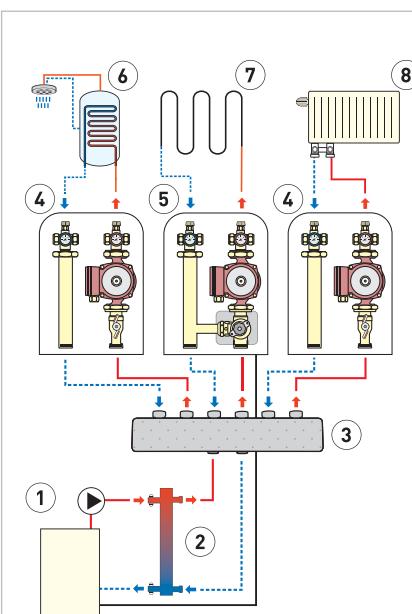
Poglądowy schemat instalacji c.o. z zastosowaniem GP60, GMPT60, SHI30 oraz RSI02

Poglądowy schemat instalacji c.o. oraz c.w.u. z zastosowaniem GP60, GMP602, SHI30 oraz RSI02

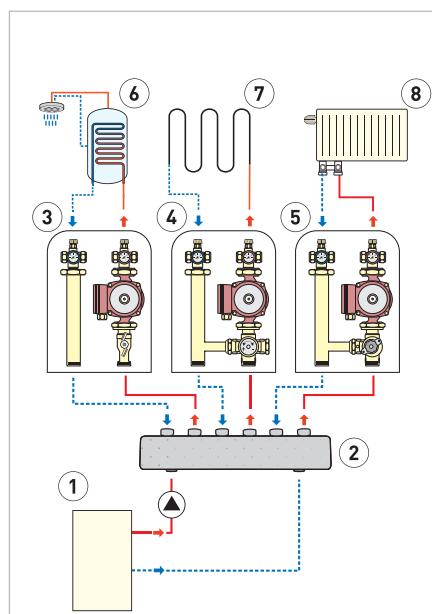
Poglądowy schemat instalacji c.o. oraz c.w.u. z zastosowaniem GP60, GMPT60, GMP602 oraz RSHI02



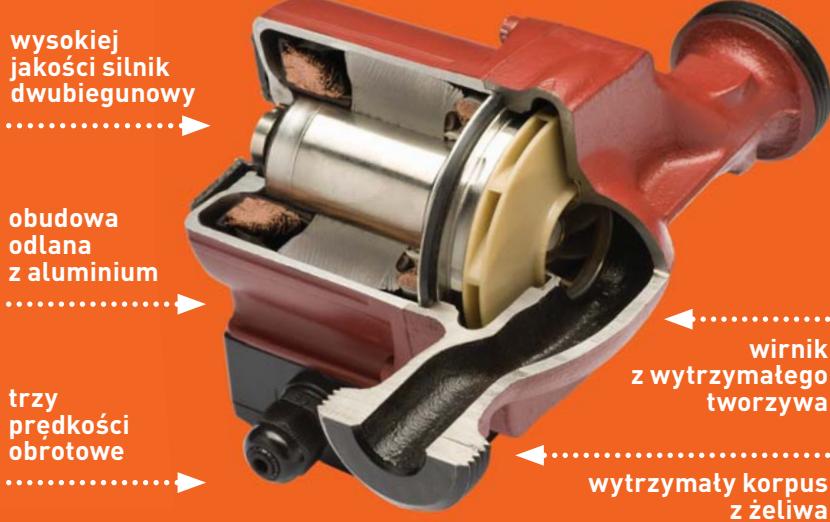
- ① Źródło ciepła
- ② Sprzęgło hydrauliczne SHI30
- ③ Rozdzielacz RSI02
- ④ Grupa mieszająca termostatyczna GMPT60
- ⑤ Grupa mieszająca GP60
- ⑥ Ogrzewanie podłogowe
- ⑦ Instalacja c.o.



- ① Źródło ciepła
- ② Sprzęgło hydrauliczne SHI30
- ③ Rozdzielacz RSI03
- ④ Grupa mieszająca GP60
- ⑤ Grupa mieszająca GMP602 z sitownikiem SE230
- ⑥ Zasobnik na ciepłą wodę
- ⑦ Ogrzewanie podłogowe
- ⑧ Instalacja c.o.



- ① Źródło ciepła
- ② Sprzęgło - rozdzielacz RSHI03
- ③ Grupa mieszająca GP60
- ④ Grupa mieszająca termostatyczna GMPT60
- ⑤ Grupa mieszająca GMP602
- ⑥ Zasobnik na ciepłą wodę
- ⑦ Ogrzewanie podłogowe
- ⑧ Instalacja c.o.



CHARAKTERYSTYKA

Korpus pompy wykonany jest z żeliwa, obudowa odlana z aluminium, a wirnik uformowany z tworzywa. Wysokiej jakości silnik dwubiegunowy, asynchroniczny, nie wymaga ochrony przed przeciążeniem, posiada trzy prędkości obrotowe, regulowane za pomocą specjalnego przełącznika za-

montowanego na skrzynce zaciskowej co pozwala dostosować pracę pompy do charakterystyki instalacji. Urządzenie zgodne z normą europejską EN 60335-1 i EN 60335-2-51.

POMPY

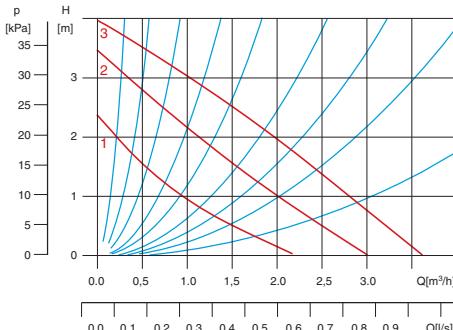


pompa cyrkulacyjna 25-40 180

02



25-40 180



| | |
|--------------------------|--|
| Zakres funkcjonowania | 0,2 - 3,5 m ³ /h |
| Wysokość podnoszenia | max. 3,8 m |
| Temperatura cieczy | min. +2 °C, max. +110 °C |
| Rodzaj pompowanej cieczy | czysta nie zawierająca ciał stałych ani substancji oleistych mineralnych, nie lepka, neutralna chemicznie o parametrach zbliżonych do wody |
| Zastosowanie | do obwodów pierwotnych systemów cieplnych wykorzystujących energię słoneczną |
| Maksymalne ciśnienie | 10 bar |
| Klasa ochrony | IP 44 |
| Klasa izolacji | H |
| Dławik kabla | PG 11 |
| Instalacja | z osią wału w pozycji poziomej i ze skrzynką zaciskową umieszczoną dowolnie, lecz nie pod pompą |
| Napięcie | 50-60 Hz, ~230V |
| Pobór mocy (I,II,III) | 35/45/65 W |
| Rozstaw przyłączy | 180 mm |
| Przyłącze | G 1 1/2 |
| Temperatura otoczenia | min. +2 °C, max. +40 °C |

0201W

1 8

pompa cyrkulacyjna 25-40 180 ze śrubunkami

02

zestaw:

- pompa 25-40 180
- półśrubunek do pompy żeliwny 6/4"x1" (2szt.)

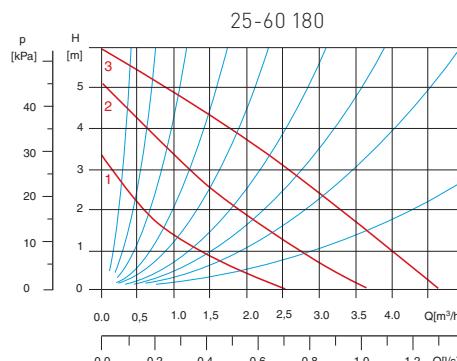


0201W-SG17

1 8

pompa cyrkulacyjna 25-60 180

02



| | |
|--------------------------|--|
| Zakres funkcjonowania | 0,2 - 4,5 m ³ /h |
| Wysokość podnoszenia | max. 5,5 m |
| Temperatura cieczy | min. +2 °C, max. +110 °C |
| Rodzaj pompowanej cieczy | czysta nie zawierająca ciał stałych ani substancji oleistych mineralnych, nie lepka, neutralna chemicznie o parametrach zbliżonych do wody |
| Zastosowanie | do obwodów pierwotnych systemów cieplnych wykorzystujących energię słoneczną |
| Maksymalne ciśnienie | 10 bar |
| Klasa ochrony | IP 44 |
| Klasa izolacji | H |
| Dławik kabla | PG 11 |
| Instalacja | z osią wału w pozycji poziomej i ze skrzynką zatkiskową umieszczoną dowolnie, lecz nie pod pompą |
| Napięcie | 50-60 Hz, ~230V |
| Pobór mocy (I,II,III) | 55/70/100 W |
| Rozstawnia przyłączy | 180 mm |
| Przyłącze | G 1 1/2 |
| Temperatura otoczenia | min. +2 °C, max. +40 °C |

0202W

1 8

POMPY



pompa cyrkulacyjna 25-60 180 ze śrubunkami

02

zestaw:

- pompa 25-40 180
- półśrubunek do pompy żeliwny 6/4"x1" (2szt.)

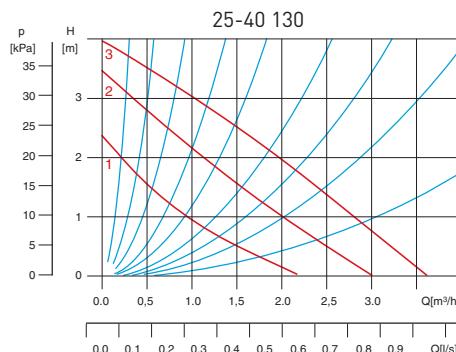


0202W-SG17

1 8

pompa cyrkulacyjna 25-40 130

02



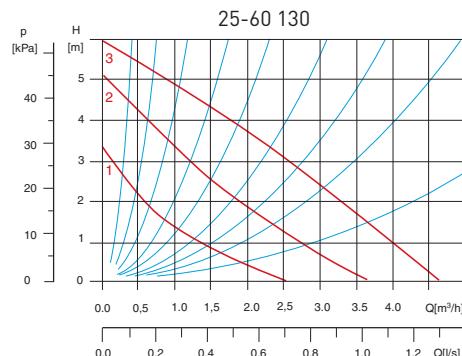
| | |
|--------------------------|--|
| Zakres funkcjonowania | 0,2 - 3,5 m ³ /h |
| Wysokość podnoszenia | max. 3,8 m |
| Temperatura cieczy | min. +2 °C, max. +110 °C |
| Rodzaj pompowanej cieczy | czysta nie zawierająca ciał stałych ani substancji oleistycznych mineralnych, nie lepka, neutralna chemicznie o parametrach zbliżonych do wody |
| Zastosowanie | do obwodów pierwotnych systemów cieplnych wykorzystujących energię słoneczną |
| Maksymalne ciśnienie | 10 bar |
| Klasa ochrony | IP 44 |
| Klasa izolacji | H |
| Dławik kabla | PG 11 |
| Instalacja | z osią wału w pozycji poziomej i ze skrzynką zaciskową umieszczoną dowolnie, lecz nie pod pompą |
| Napięcie | 50-60 Hz, ~230V |
| Pobór mocy (I,II,III) | 35/45/65 W |
| Rozstaw przyłączny | 130 mm |
| Przyłącze | G 1 1/2 |
| Temperatura otoczenia | min. +2 °C, max. +40 °C |

0203W

1 8

pompa cyrkulacyjna 25-60 130

02



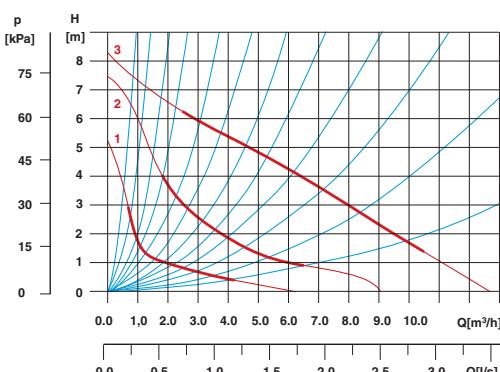
| | |
|--------------------------|--|
| Zakres funkcjonowania | 0,2 - 4,5 m ³ /h |
| Wysokość podnoszenia | max. 5,5 m |
| Temperatura cieczy | min. +2 °C, max. +110 °C |
| Rodzaj pompowanej cieczy | czysta nie zawierająca ciał stałych ani substancji oleistych mineralnych, nie lepka, neutralna chemicznie o parametrach zbliżonych do wody |
| Zastosowanie | do obwodów pierwotnych systemów cieplnych wykorzystujących energię słoneczną |
| Maksymalne ciśnienie | 10 bar |
| Klasa ochrony | IP 44 |
| Klasa izolacji | H |
| Dławik kabla | PG 11 |
| Instalacja | z osią wału w pozycji poziomej i ze skrzynką zaciskową umieszczoną dowolnie, lecz nie pod pompą |
| Napięcie | 50-60 Hz, ~230V |
| Pobór mocy (I,II,III) | 55/70/100 W |
| Rozstaw przyłączy | 130 mm |
| Przyłącze | G 1 1/2 |
| Temperatura otoczenia | min. +2 °C, max. +40 °C |

0204W

1 8

pompa cyrkulacyjna 25-80

03



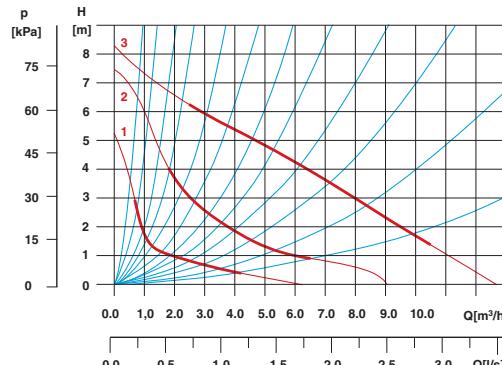
| | |
|--------------------------|--|
| Zakres funkcjonowania | 0,1 - 10,5 m ³ /h |
| Wysokość podnoszenia | max. 8 m |
| Temperatura cieczy | min. +2 °C, max. +110 °C |
| Rodzaj pompowanej cieczy | czysta nie zawierająca ciał stałych ani substancji oleistych mineralnych, nie lepka, neutralna chemicznie o parametrach zbliżonych do wody |
| Maksymalne ciśnienie | 10 bar |
| Zastosowanie | do obwodów pierwotnych systemów cieplnych wykorzystujących energię słoneczną |
| Klasa ochrony | IP 44 |
| Klasa izolacji | H |
| Dławik kabla | PG 9 |
| Instalacja | z osią wału w pozycji poziomej i ze skrzynką zaciskową umieszczoną dowolnie, lecz nie pod pompą |
| Napięcie | 50-60 Hz, ~230V |
| Pobór mocy (I,II,III) | 135/190/245 W |
| Rozstaw przyłączy | 180 mm |
| Przyłącze | G 1 1/2 |
| Temperatura otoczenia | min. +2 °C, max. +40 °C |

0301W

1 4

pompa cyrkulacyjna 32-80

04



| | |
|--------------------------|--|
| Zakres funkcjonowania | 0,1 - 10,5 m ³ /h |
| Wysokość podnoszenia | max. 8 m |
| Temperatura cieczy | min. +2 °C, max. +110 °C |
| Rodzaj pompowanej cieczy | czysta nie zawierająca ciał stałych ani substancji oleistych mineralnych, nie lepka, neutralna chemicznie o parametrach zbliżonych do wody |
| Zastosowanie | do obwodów pierwotnych systemów cieplnych wykorzystujących energię słoneczną |
| Maksymalne ciśnienie | 10 bar |
| Klasa ochrony | IP 44 |
| Klasa izolacji | H |
| Dławik kabla | PG 9 |
| Instalacja | z osią wału w pozycji poziomej i ze skrzynką zaciskową umieszczoną dowolnie, lecz nie pod pompą |
| Napięcie | 50-60 Hz, ~230V |
| Pobór mocy (I,II,III) | 135/190/245 W |
| Rozstaw przyłączy | 180 mm |
| Przyłącze | G 2 |
| Temperatura otoczenia | min. +2 °C, max. +40 °C |

0401W

1 4



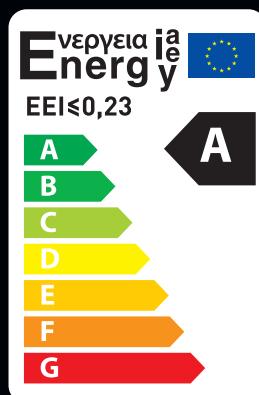


DO 80% OSZCZĘDNOŚCI

NOWOŚĆ



ENERGOOSZCZĘDNA
POMPA ELEKTRONICZNA



pompa cyrkulacyjna GPA II 25-4-180

06



| | | | |
|--|--|----------------------|-----------------------|
| Zakres funkcjonowania | maks. 2,4m³/h | | |
| Wysokość podnoszenia | maks. 4,1m | | |
| Temperatura cieczy | min. +2 °C, maks. +110 °C | | |
| Rodzaj pompowanej cieczy | Czysta, nie zawierająca ciał stałych, włókien ani substancji oleistych mineralnych, nie lepka, neutralna chemicznie, nie korozjonna i nie wybuchowa, o parametrach zbliżonych do wody. Tłoczenie płynu o lekkości wyższej niż woda spowoduje znaczące pogorszenie parametrów pracy, pompa może nie działać prawidłowo. | | |
| Minimalne ciśnienie na wlocie w zależności od temperatury cieczy | 0,50 bar do 85 °C | 0,28 bar do 90 °C | 1,00 bar do 110 °C |
| Maksymalne ciśnienie | 1,0 MPa | | |
| Klasa ochrony | IP 42 | | |
| Klasa izolacji | H | | |
| Współczynnik efektywności energetycznej EEI | <0,23 | | |
| Instalacja | z wałem w pozycji poziomej, dławik kabla skierowany w dół lub w bok | | |
| Napięcie | ~230V (-6% - +10%), 50/60Hz | | |
| Pobór mocy | 5 – 22W; 0,05 – 0,19A | | |
| Rozstaw przyłączy | 180 mm | | |
| Średnica przyłączy | 1 1/2" | | |
| Parametry otoczenia | 0 °C – 40 °C; RH <95% | | |

0601W

1 -

pompa cyrkulacyjna GPA II 25-6-180

06

| | | | |
|--|--|----------------------|-----------------------|
| Zakres funkcjonowania | maks. 3,0m³/h | | |
| Wysokość podnoszenia | maks. 6,2m | | |
| Temperatura cieczy | min. +2 °C, maks. +110 °C | | |
| Rodzaj pompowanej cieczy | Czysta, nie zawierająca ciał stałych, włókien ani substancji oleistych mineralnych, nie lepka, neutralna chemicznie, nie korozjonna i nie wybuchowa, o parametrach zbliżonych do wody. Tłoczenie płynu o lekkości wyższej niż woda spowoduje znaczące pogorszenie parametrów pracy, pompa może nie działać prawidłowo. | | |
| Minimalne ciśnienie na wlocie w zależności od temperatury cieczy | 0,50 bar do 85 °C | 0,28 bar do 90 °C | 1,00 bar do 110 °C |
| Maksymalne ciśnienie | 1,0 MPa | | |
| Klasa ochrony | IP 42 | | |
| Klasa izolacji | H | | |
| Współczynnik efektywności energetycznej EEI | <0,23 | | |
| Instalacja | z wałem w pozycji poziomej, dławik kabla skierowany w dół lub w bok | | |
| Napięcie | ~230V (-6% - +10%), 50/60Hz | | |
| Pobór mocy | 5 – 45W; 0,05 – 0,38A | | |
| Rozstaw przyłączy | 180 mm | | |
| Średnica przyłączy | 1 1/2" | | |
| Parametry otoczenia | 0 °C – 40 °C; RH <95% | | |

0602W

1 -

POMPY

pompa cyrkulacyjna GPA II 25-40 130

06



| | | | |
|--|---|----------------------|-----------------------|
| Zakres funkcjonowania | maks. 2,4m³/h | | |
| Wysokość podnoszenia | maks. 4,1m | | |
| Temperatura cieczy | min. +2 °C, maks. +110 °C | | |
| Rodzaj pompowanej cieczy | Czysta, nie zawierająca ciał stałych, włókien ani substancji oleistych mineralnych, nie lepka, neutralna chemicznie, nie korozjona i nie wybuchowa, o parametrach zbliżonych do wody. Tłoczenie płynu o lepkości wyższej niż woda spowoduje znaczące pogorszenie parametrów pracy, pompa może nie działać prawidłowo. | | |
| Minimalne ciśnienie na wlocie w zależności od temperatury cieczy | 0,50 bar do 85 °C | 0,28 bar do 90 °C | 1,00 bar do 110 °C |
| Maksymalne ciśnienie | 1,0 MPa | | |
| Klasa ochrony | IP 42 | | |
| Klasa izolacji | H | | |
| Współczynnik efektywności energetycznej EEI | <0,23 | | |
| Instalacja | z wałem w pozycji poziomej, dławik kabla skierowany w dół lub w bok | | |
| Napięcie | ~230V (-6% - +10%), 50/60Hz | | |
| Pobór mocy | 5 – 22W; 0,05 – 0,19A | | |
| Rozstaw przyłączy | 130 mm | | |
| Średnica przyłączy | 1 1/2" | | |
| Parametry otoczenia | 0 °C – 40 °C; RH <95% | | |

0603W

1 -

pompa cyrkulacyjna GPA II 25-60 130

06

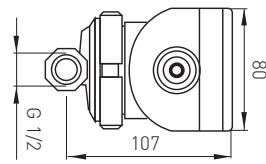
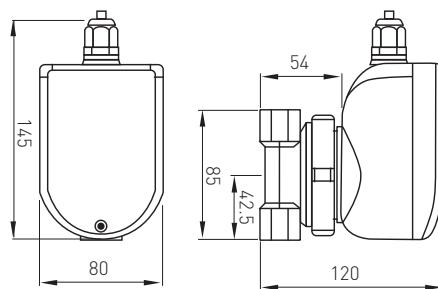
| | | | |
|--|---|----------------------|-----------------------|
| Zakres funkcjonowania | maks. 3,0m³/h | | |
| Wysokość podnoszenia | maks. 6,2m | | |
| Temperatura cieczy | min. +2 °C, maks. +110 °C | | |
| Rodzaj pompowanej cieczy | Czysta, nie zawierająca ciał stałych, włókien ani substancji oleistych mineralnych, nie lepka, neutralna chemicznie, nie korozjona i nie wybuchowa, o parametrach zbliżonych do wody. Tłoczenie płynu o lepkości wyższej niż woda spowoduje znaczące pogorszenie parametrów pracy, pompa może nie działać prawidłowo. | | |
| Minimalne ciśnienie na wlocie w zależności od temperatury cieczy | 0,50 bar do 85 °C | 0,28 bar do 90 °C | 1,00 bar do 110 °C |
| Maksymalne ciśnienie | 1,0 MPa | | |
| Klasa ochrony | IP 42 | | |
| Klasa izolacji | H | | |
| Współczynnik efektywności energetycznej EEI | <0,23 | | |
| Instalacja | z wałem w pozycji poziomej, dławik kabla skierowany w dół lub w bok | | |
| Napięcie | ~230V (-6% - +10%), 50/60Hz | | |
| Pobór mocy | 5 – 45W; 0,05 – 0,38A | | |
| Rozstaw przyłączy | 130 mm | | |
| Średnica przyłączy | 1 1/2" | | |
| Parametry otoczenia | 0 °C – 40 °C; RH <95% | | |

0604W

1 -

pompa do cyrkulacji c.w.u. typ CP 15-1.5

0101W



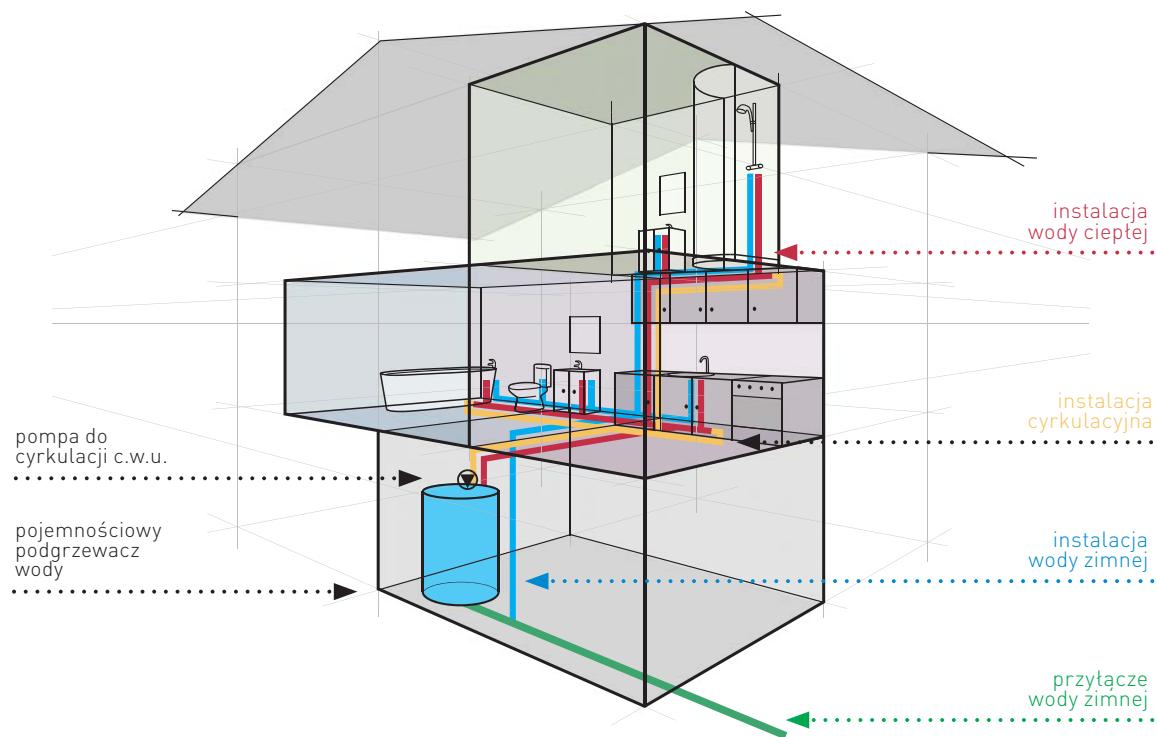
| | |
|--------------------------|-----------------------------|
| Zakres funkcjonowania | 0,1 - 0,7 m ³ /h |
| Wysokość podnoszenia | max. 1,3 m |
| Temperatura cieczy | min. +2 °C, max. +95 °C |
| Rodzaj pompowanej cieczy | woda pitna |
| Maksymalne ciśnienie | 10 bar |
| Klasa ochrony | IP 42 |
| Klasa izolacji | F |
| Napięcie | 50-60 Hz, ~230V |
| Pobór mocy | 28 W |
| Rozstaw przyłączy | 85 mm |
| Przyłącze | G1/2 |
| Temperatura otoczenia | min. +2 °C, max. +40 °C |

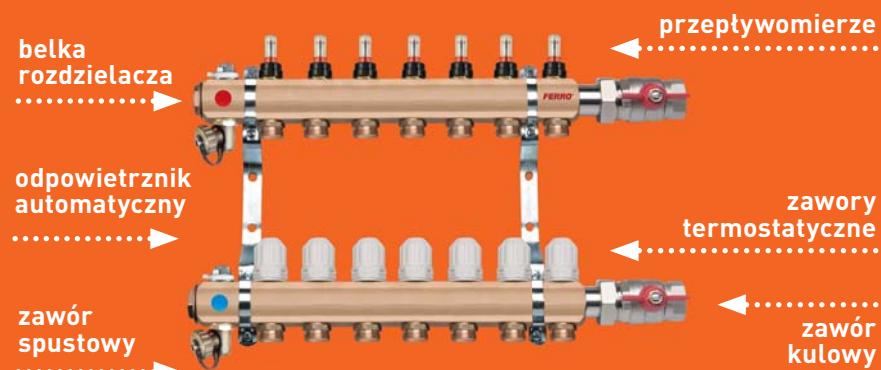
0101W

1 24

W ofercie również

- **zawory kulowe z półśrubunkiem do pomp** - strona 192
- **półśrubunki do pomp** - strona 252





DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ
O NOWOCZESNYCH
SYSTEMACH
OGRZEWANIA

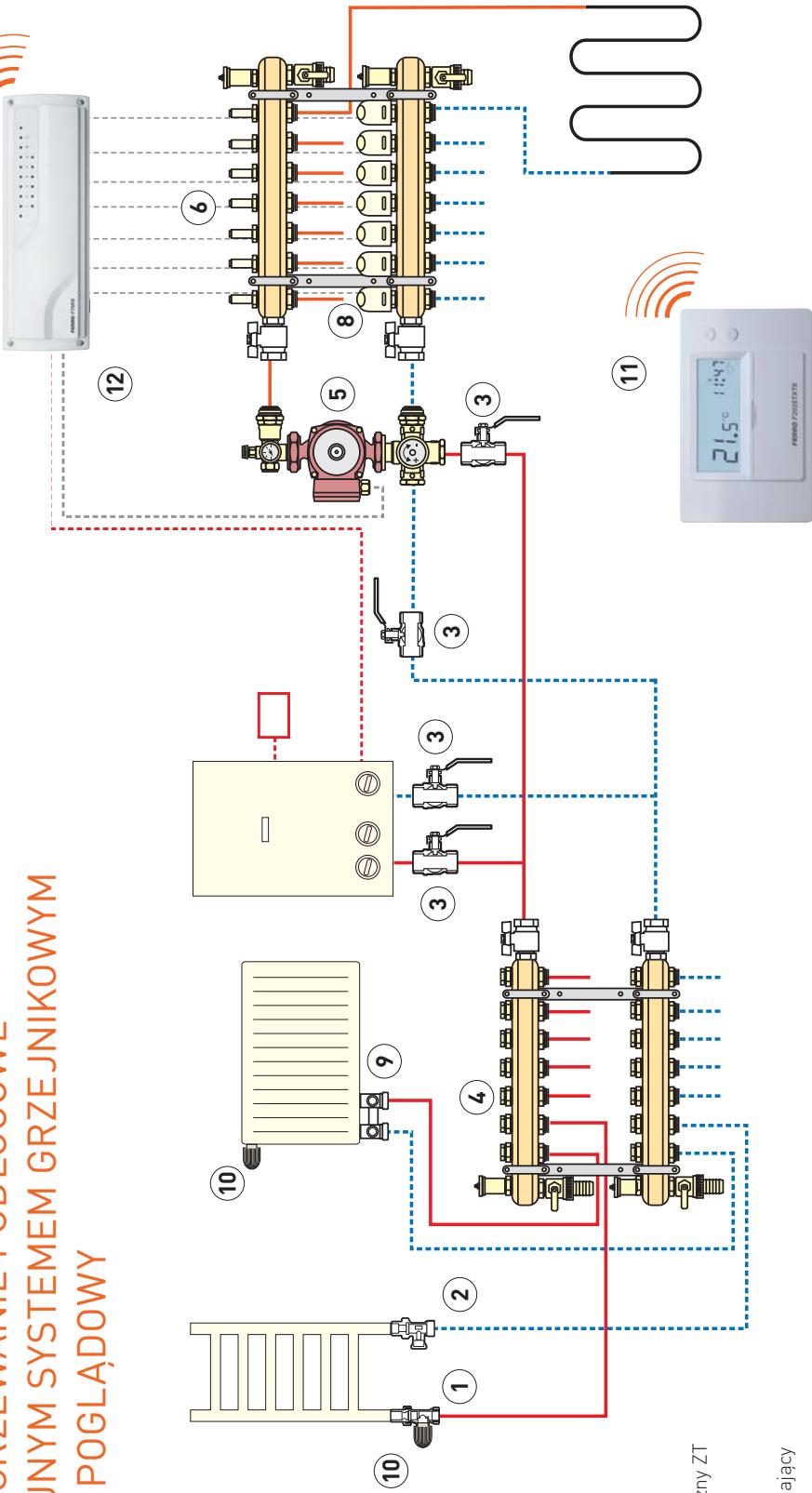


CHARAKTERYSTYKA

Rozdzielacze mosiężne są podstawowym elementem systemu centralnego ogrzewania. Stosowane są w instalacjach grzejnikowych, podłogowych oraz mieszanych. Umożliwiają precyzyjną regulację instalacji i niezawodną pracę całego systemu ogrzewania.

ZALETY

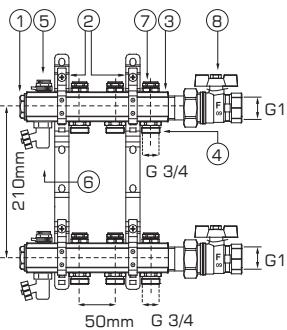
- precyzyjne i solidne wykonanie
- wysoka jakość użytych materiałów
- 11 modeli każdego typu
- możliwość zakupienia elementów składowych
- wykonanie: mosiądz



- ① Zawór termostyczny ZT
- ② Zawór powrotny ZP
- ③ Zawór kulowy odcinający
- ④ Rozdzielacz RO
- ⑤ Termostyczna grupa mieszająca GM40
- ⑥ Rozdzielacz RZP
- ⑦ Pokojowy regulator temperatury
- ⑧ Główica termoelektryczna
- ⑨ Zawór zespolony LZ
- ⑩ Główica termostatyczna
- ⑪ Regulator tygodniowy
- ⑫ Listwa sterująca ogrzewaniem podłogowym

INSTALACJA MIESZANA ŁĄCZĄCA OGARZEWANIE PODŁOGOWE Z TRADYCYJNYM SYSTEMEM GRZEJNIKOWYM - SCHEMAT POGŁĄDOWY





RO

rozdzielacz typ RO 1"

- belka rozdzielacza 2-11 - drogowa 1", 2 szt. [3]
- komplet uchwytów stalowych [2]
- zawory odcinające na belce zasilającej i powrotniej [7]
- automatyczny zawór odpowietrzający higroskopijny G1/2, 2 szt. [5]
- kurek kulowy spustowy G1/2, 2 szt. [6]
- kurek kulowy z półśrubunkiem G1, 2 szt. [8]
- korek G1 [1]
- nypel G1/2 x G3/4 [4]

rozdzielacz 1" 2-drogowy

R002

1 -

rozdzielacz 1" 3-drogowy

R003

1 -

rozdzielacz 1" 4-drogowy

R004

1 -

rozdzielacz 1" 5-drogowy

R005

1 -

rozdzielacz 1" 6-drogowy

R006

1 -

rozdzielacz 1" 7-drogowy

R007

1 -

rozdzielacz 1" 8-drogowy

R008

1 -

rozdzielacz 1" 9-drogowy

R009

1 -

rozdzielacz 1" 10-drogowy

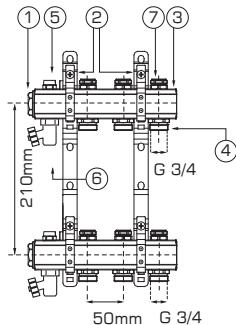
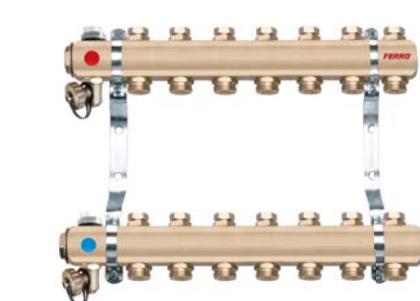
R010

1 -

rozdzielacz 1" 11-drogowy

R011

1 -



RO

rozdzielacz typ RO 1"

- belka rozdzielacza 2-11 - drogowa 1", 2 szt. [3]
- komplet uchwytów stalowych [2]
- zawory odcinające na belce zasilającej i powrotniej [7]
- ręczny zawór odpowietrzający G1/2, 2szt [5]
- kurek kulowy spustowy G1/2, 2 szt. [6]
- korek G1 [1]
- nypel G1/2 x G3/4 [4]

rozdzielacz 1" 2-drogowy

R002S

1 -

rozdzielacz 1" 3-drogowy

R003S

1 -

rozdzielacz 1" 4-drogowy

R004S

1 -

rozdzielacz 1" 5-drogowy

R005S

1 -

rozdzielacz 1" 6-drogowy

R006S

1 -

rozdzielacz 1" 7-drogowy

R007S

1 -

rozdzielacz 1" 8-drogowy

R008S

1 -

rozdzielacz 1" 9-drogowy

R009S

1 -

rozdzielacz 1" 10-drogowy

R010S

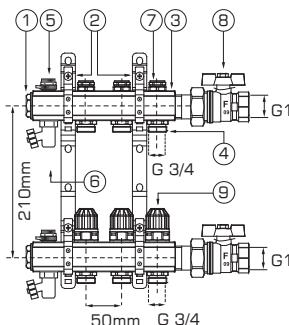
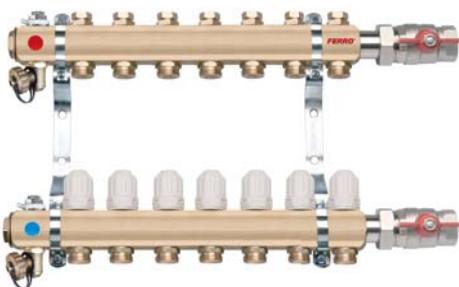
1 -

rozdzielacz 1" 11-drogowy

R011S

1 -

GLIKOL
50%



rozdzielacz typ RZ 1"

- belka rozdzielacza 2-11 – drogowa 1", 2 szt. [3]
- komplet uchwytów stalowych [2]
- zawory odcinające na belce zasilającej [7]
- zawory termostatyczne na belce powrotnej wyposażone w pokrętła do ręcznej regulacji z możliwością podłączenia głowicy termoelektrycznej [9]
- automatyczny zawór odpowietrzający higroskopijny G1/2, 2 szt. [5]
- kurek kulowy spustowy G1/2, 2 szt. [6]
- kurek kulowy z półrubunkiem G1, 2 szt. [8]
- korek G1 [1]
- nypel G1/2 x G3/4 [4]

rozdzielacz 1" 2-drogowy

RZ02

1 -

rozdzielacz 1" 3-drogowy

RZ03

1 -

rozdzielacz 1" 4-drogowy

RZ04

1 -

rozdzielacz 1" 5-drogowy

RZ05

1 -

rozdzielacz 1" 6-drogowy

RZ06

1 -

rozdzielacz 1" 7-drogowy

RZ07

1 -

rozdzielacz 1" 8-drogowy

RZ08

1 -

rozdzielacz 1" 9-drogowy

RZ09

1 -

rozdzielacz 1" 10-drogowy

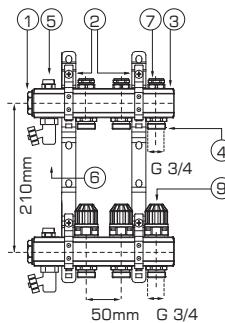
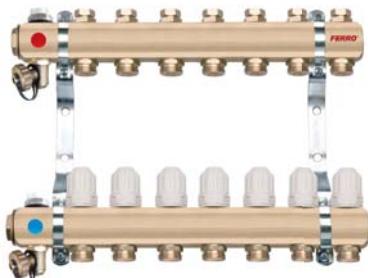
RZ10

1 -

rozdzielacz 1" 11-drogowy

RZ11

1 -



rozdzielacz typ RZ 1"

- belka rozdzielacza 2-11 – drogowa 1", 2 szt. [3]
- komplet uchwytów stalowych [2]
- zawory odcinające na belce zasilającej [7]
- zawory termostatyczne na belce powrotnej wyposażone w pokrętła do ręcznej regulacji z możliwością podłączenia głowicy termoelektrycznej [9]
- ręczny zawór odpowietrzający G1/2, 2szt [5]
- kurek kulowy spustowy G1/2, 2 szt. [6]
- korek G1 [1]
- nypel G1/2 x G3/4 [4]

GLIKOL
50%

rozdzielacz 1" 2-drogowy

RZ02S

1 -

rozdzielacz 1" 3-drogowy

RZ03S

1 -

rozdzielacz 1" 4-drogowy

RZ04S

1 -

rozdzielacz 1" 5-drogowy

RZ05S

1 -

rozdzielacz 1" 6-drogowy

RZ06S

1 -

rozdzielacz 1" 7-drogowy

RZ07S

1 -

rozdzielacz 1" 8-drogowy

RZ08S

1 -

rozdzielacz 1" 9-drogowy

RZ09S

1 -

rozdzielacz 1" 10-drogowy

RZ10S

1 -

rozdzielacz 1" 11-drogowy

RZ11S

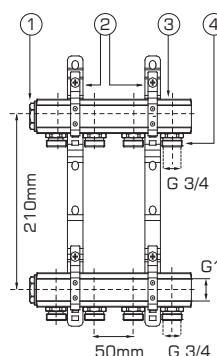
1 -





rozdzielacz typ RPN 1"

- belka rozdzielacza 2-12 – drogowa 1", 2 szt. [3]
- komplet uchwytów stalowych [2]
- korek G1, 2 szt. [1]
- nypel G1/2 x G3/4 [4]

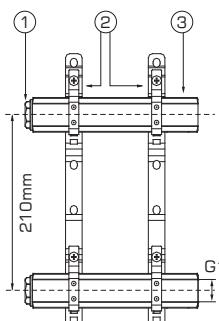
GLIKOL
50%
**RPN**

| | | | |
|---------------------------|--------------|---|---|
| rozdzielacz 1" 2-drogowy | RPN02 | 1 | - |
| rozdzielacz 1" 3-drogowy | RPN03 | 1 | - |
| rozdzielacz 1" 4-drogowy | RPN04 | 1 | - |
| rozdzielacz 1" 5-drogowy | RPN05 | 1 | - |
| rozdzielacz 1" 6-drogowy | RPN06 | 1 | - |
| rozdzielacz 1" 7-drogowy | RPN07 | 1 | - |
| rozdzielacz 1" 8-drogowy | RPN08 | 1 | - |
| rozdzielacz 1" 9-drogowy | RPN09 | 1 | - |
| rozdielacz 1" 10-drogowy | RPN10 | 1 | - |
| rozdzielacz 1" 11-drogowy | RPN11 | 1 | - |
| rozdzielacz 1" 12-drogowy | RPN12 | 1 | - |



rozdzielacz typ RP 1"

- belka rozdzielacza 2-12 – drogowa 1", 2 szt. [3]
- komplet uchwytów stalowych [2]
- korek G1, 2 szt. [1]

GLIKOL
50%
**RP**

| | | | |
|---------------------------|-------------|---|---|
| rozdzielacz 1" 2-drogowy | RP02 | 1 | - |
| rozdzielacz 1" 3-drogowy | RP03 | 1 | 4 |
| rozdzielacz 1" 4-drogowy | RP04 | 1 | 4 |
| rozdzielacz 1" 5-drogowy | RP05 | 1 | 4 |
| rozdzielacz 1" 6-drogowy | RP06 | 1 | 4 |
| rozdzielacz 1" 7-drogowy | RP07 | 1 | - |
| rozdzielacz 1" 8-drogowy | RP08 | 1 | - |
| rozdzielacz 1" 9-drogowy | RP09 | 1 | 4 |
| rozdzielacz 1" 10-drogowy | RP10 | 1 | 4 |
| rozdzielacz 1" 11-drogowy | RP11 | 1 | - |
| rozdzielacz 1" 12-drogowy | RP12 | 1 | - |





457

| | | |
|-----------------------|----------------------------------|----------------|
| belka rozdzielacza 1" | belka rozdzielacza 1" 2-drogowa | 457/2Y |
| | belka rozdzielacza 1" 3-drogowa | 457/3Y |
| | belka rozdzielacza 1" 4-drogowa | 457/4Y |
| | belka rozdzielacza 1" 5-drogowa | 457/5Y |
| | belka rozdzielacza 1" 6-drogowa | 457/6Y |
| | belka rozdzielacza 1" 7-drogowa | 457/7Y |
| | belka rozdzielacza 1" 8-drogowa | 457/8Y |
| | belka rozdzielacza 1" 9-drogowa | 457/9Y |
| | belka rozdzielacza 1" 10-drogowa | 457/10Y |
| | belka rozdzielacza 1" 11-drogowa | 457/11Y |
| | belka rozdzielacza 1" 12-drogowa | 457/12Y |

ZSR1

zawór spustowy 1/2" obrotowy z uszczelką typu o-ring
 • maksymalne ciśnienie pracy: 10 bar
 • maksymalna temperatura pracy: 100 °C

H₂O

RKP01

zawór odcinający 1/2" do rozdzielaczy

NOWOŚĆ

RKPP_T

przepływowomierz 1/2"
 zasilanie 0-5 l/min
 glikol 50%

NOWOŚĆ

RKPT

komplet do rozdzielaczy
zawór termostatyczny + nypel 3/4"x1/2"

NOWOŚĆ



RKPT1

wkładka termostatyczna M30x1,5 do rozdzielaczy

NOWOŚĆ



RKPT2

pokrętło do wkładki termostatycznej RKPT1

NOWOŚĆ



KOR5ZOR

1

korek do rozdzielacza 1" z oringiem



N10ZOR

10 350

nypel do rozdzielacza 3/4"x1/2" z oringiem



LC10Y

1 40

komplet uchwytów do rozdzielacza 1"





głębokość
regulowana



SZP

| | | | | |
|--------------------------------|---|--------------|---|---|
| szafka podtynkowa z maskownicą | szafka podtynkowa 335/575-665/110-175* | SZP-0 | 1 | - |
| | szafka podtynkowa 435/575-665/110-175* | SZP-1 | 1 | - |
| | szafka podtynkowa 565/575-665/110-175* | SZP-2 | 1 | - |
| | szafka podtynkowa 715/575-665/110-175* | SZP-3 | 1 | - |
| | szafka podtynkowa 795/575-665/110-175* | SZP-4 | 1 | - |
| | szafka podtynkowa 965/575-665/110-175* | SZP-5 | 1 | - |
| | szafka podtynkowa 1085/575-665/110-175* | SZP-6 | 1 | - |

*wymiary: szerokość/wysokość/głębokość
*regulowana głębokość

SZN



| | | | | |
|------------------|--------------------------------|--------------|---|---|
| szafka natynkowa | szafka natynkowa 355/580/120* | SZN-0 | 1 | - |
| | szafka natynkowa 455/580/120* | SZN-1 | 1 | - |
| | szafka natynkowa 585/580/120* | SZN-2 | 1 | - |
| | szafka natynkowa 730/580/120* | SZN-3 | 1 | - |
| | szafka natynkowa 815/580/120* | SZN-4 | 1 | - |
| | szafka natynkowa 985/580/120* | SZN-5 | 1 | - |
| | szafka natynkowa 1095/580/120* | SZN-6 | 1 | - |

*wymiary: szerokość/wysokość/głębokość

| tabela doboru szafek | rozdzielacz | rozdzielacz z grupą GM | szafka SZN | szafka SZP |
|----------------------|-------------|------------------------|------------|------------|
| 4-drogowy | | - | SZN-0 | SZP-0 |
| 6-drogowy | 2-drogowy | | SZN-1 | SZP-1 |
| 8-drogowy | 4-drogowy | | SZN-2 | SZP-2 |
| 10-drogowy | 7-drogowy | | SZN-3 | SZP-3 |
| 12-drogowy | 8-drogowy | | SZN-4 | SZP-4 |
| 14-drogowy | 12-drogowy | | SZN-5 | SZP-5 |
| 16-drogowy | | - | SZN-6 | SZP-6 |

GM

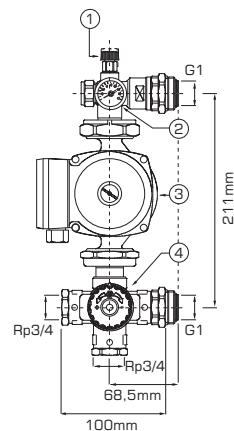
grupa mieszająca
do ogrzewania podłogowego 1"

Grupa zawiera:

- 4-drogowy zawór termostatyczny Rp3/4 o zakresie regulacji 30-60 °C (4)
- pompę cyrkulacyjną (3)
- termometr 0-80 °C (2)
- odpowietrznik ręczny (1)

Zalety:

- uniwersalny do wszystkich typów rozdzielaczy z rozstawem belek 211 mm
- precyzyjny i łatwy w regulacji
- w komplecie z pompą
- szerokość samego zestawu po zamontowaniu to jedyne 120 mm



z pompą 25 40-130, Kv 3,5 m³/h

GM40

1 -

z pompą 25 60-130, Kv 3,5 m³/h

GM60

1 -



GM

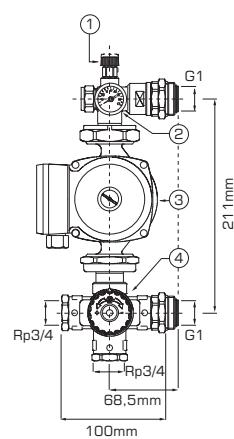
grupa mieszająca
do ogrzewania podłogowego 1"

Grupa zawiera:

- 4-drogowy zawór termostatyczny Rp3/4 o zakresie regulacji 30-60 °C (4)
- pompę cyrkulacyjną elektroniczną (3)
- termometr 0-80 °C (2)
- odpowietrznik ręczny (1)

Zalety:

- uniwersalny do wszystkich typów rozdzielaczy z rozstawem belek 211 mm
- precyzyjny i łatwy w regulacji
- w komplecie z pompą
- szerokość samego zestawu po zamontowaniu to jedyne 120 mm



z pompą elektroniczną 25 40-130, Kv 2,4 m³/h

GM40GPA

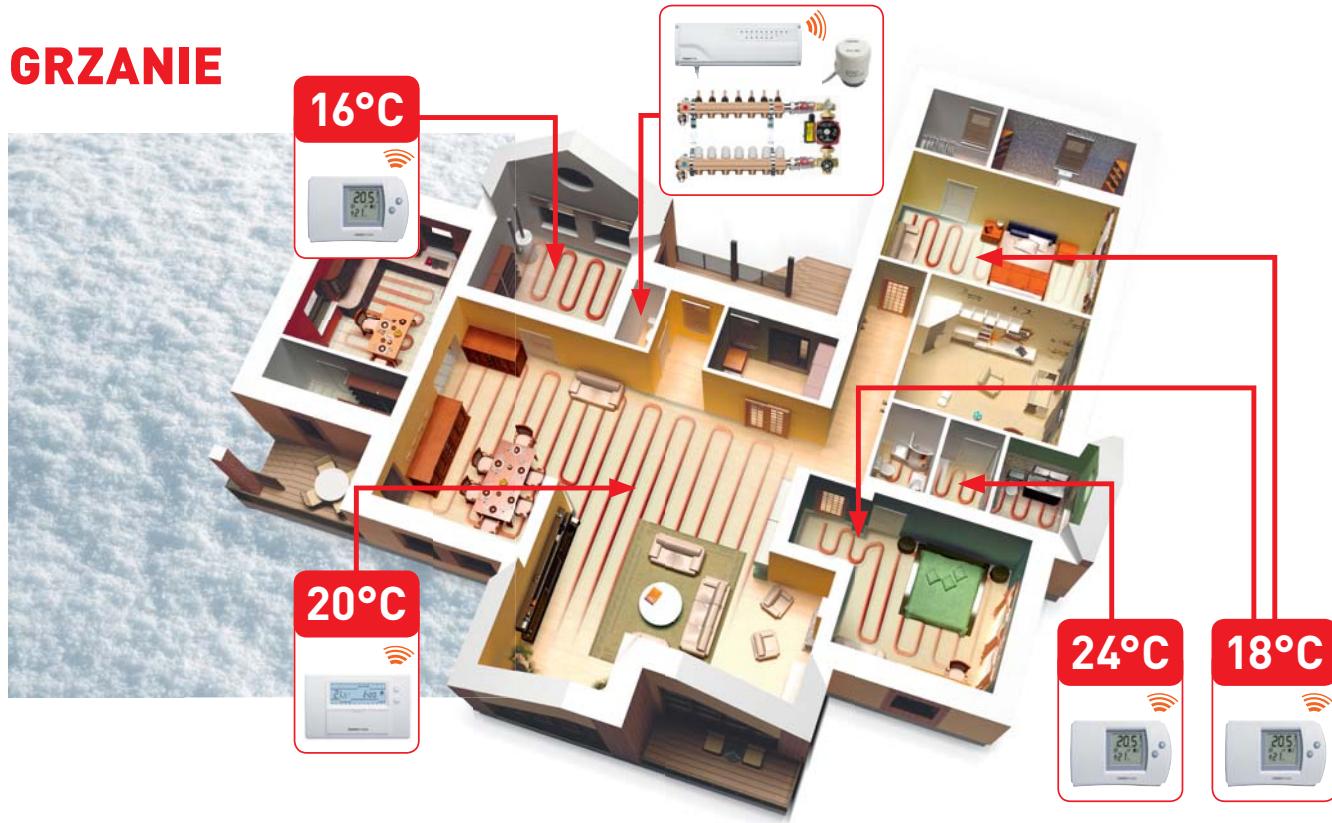
1 -

z pompą elektroniczną 25 60-130, Kv 3,0 m³/h

GM60GPA

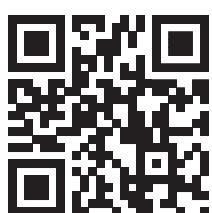
1 -

GRZANIE



CHŁODZENIE

przy zastosowaniu
pompy ciepła



DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ
O SYSTEMIE
STEROWANIA
OGRZEWANIEM
PODŁOGOWYM

F

- Zakres regulacji temperatury: 5°C–30°C
- Napięcie zasilania: 3 V DC (2 baterie AA)
- Proste i wygodne ustawianie temperatury
- Przewidziany do pracy w instalacjach grzewczych i klimatyzacyjnych
- Zakres pomiaru temperatury – 0°C–40°C
- Podziąka temperatury – 0,5°C
- Maksymalny prąd przetaczany – 250 V AC 6 A
– obciążenie rezystancyjne, 2 A indukcyjne
- Minimalny czas załączania w trybie grzania – 1 min.
- Minimalny czas załączania w trybie chłodzenia – 3 min.
- Wymiary (szer./wys./gt.) – 113/74/32
- Temperatura pracy – 0°C–45°C
- Duży czytelny wyświetlacz



| | | | |
|--|-----------|---|---|
| dobowy regulator elektroniczny | F1210 | 1 | - |
| dobowy regulator elektroniczny bezprzewodowy | F1210TXT6 | 1 | - |

STEROWANIE OGRZEWANIEM

F

- Zakres regulacji temperatury:
5 ~ 35 °C w trybie współpracy z piecem c.o.
5 ~ 45 °C w trybie ogrzewania podłogowego
- Napięcie zasilania: 3 V DC (2 baterie AA)
- Duży, czytelny, podświetlany wyświetlacz
- Przewidziany do pracy w instalacjach grzewczych i klimatyzacyjnych
- Niezależny program dla każdego z 7 dni tygodnia
- Dwie temperatury nastawy: komfortowa i ekonomiczna
- Zakres pomiaru temperatury: 0 ~ 50 °C
- Nastawa temperatury: co 30 min
- Częstotliwość kontrolowania temperatury pomieszczenia: co 1 minutę
- Podziąka temperatury: 0,2 °C
- Histeresa (różnica załącz/wyłącz): 0,4 °C lub 1,0 °C do wyboru przez użytkownika
- Dokładność wskazań temperatury: 0,1 °C
- Kontrolka rozładowania baterii
- Wyjście regulatora: 16 (3,5) A / 250 V AC, bezpotencjałowe, (wersja przewodowa)
- Wymiary (dt./wys./szer.): 132,5 × 85 × 27,6 mm
- Możliwość podłączenia czujnika zewnętrznego



| | | | |
|--|-----------|---|---|
| tygodniowy regulator elektroniczny | F2006 | 1 | - |
| tygodniowy regulator elektroniczny bezprzewodowy | F2006TXT6 | 1 | - |

- Zakres regulacji temperatury: 5-45 °C
rozdzielcość 0,2 °C
- Napięcie zasilania: 3 V DC (2 baterie AA)
- 4 różne programy dla każdego z dni tygodnia (razem 28 różnych przedziałów oraz temperatur).
Rozdzielcość ustawiania czasu dla programowania: 10 minut.
- Przewidziany do pracy w instalacjach grzewczych lub klimatyzacyjnych.
- PI - system optymalizacji krzywej grzania (minimalizuje odchylenie temperatur od temperatury ustawionej).
- Duży, czytelny, podświetlany wyświetlacz.
- Tryb wakacyjny - regulator utrzymuje nastawioną temperaturę przez wybrany czas, do 99 dni.
- Zakres pomiaru temperatury: 0-50 °C, rozdzielcość 0,1 °C.
- Histeresa (różnica załącz/wyłącz): 0,5 / 1,0 / 2,0 / 4,0 °C, do wyboru.
- Kalibracja czujnika: od -4,0 °C do +4,0 °C, krok 0,2 °C.
- Funkcja kopiowania programów.
- Chwilowa nastawa temperatury - regulator utrzymuje nastawioną temperaturę dopóki nie rozpocznie się następny program.
- Blokada - zablokowana możliwość zmiany parametrów. Tryb dedykowany do biur, gdzie tylko 1 osoba posiada uprawnienia do zmiany nastaw.
- Wyłączenie ogrzewania, czyli tryb przeciwwzamrożeniowy - w trybie ogrzewania regulator utrzymuje najniższą możliwą, bezpieczną temperaturę (5 °C), w trybie klimatyzacji wyłącza urządzenie.
- Licznik czasu pracy urządzenia grzewczego/klimatyzującego - rozdzielcość 1 minuta, maksymalne wskazanie 999 godzin.
- Zabezpieczenie antyzamrożeniowe - regulator włącza ogrzewanie, jeśli temperatura spadnie poniżej 5 °C.
Funkcja zawsze aktywna.
- Wyjście regulatora: 16 A (3,5), 230V AC bezpotencjałowe (wersja przewodowa)
- Automatyczna zmiana na czas letni i zimowy.
- System Anty-Stop - przekaźnik jest załączany na 1 minutę raz w tygodniu.
- Wymiary (dt./wys./szer.): 132,5 x 85 x 27,6 mm
- Możliwość podłączenia czujnika zewnętrznego

F



tygodniowy regulator elektroniczny

F2026

1 -

tygodniowy regulator elektroniczny **bezprzewodowy****F2026TXT6**

1 -

F

- Napięcie zasilania modułu: 230 V 50 Hz
- Napięcie sterowania pompą c.o.: 230 V 50 Hz
- Napięcie zasilania siłowników: 230 V 50 Hz
- Maksymalne obciążenie (suma): 3 A
- Wymiary (szer./wys./gt.) mm: 270 × 95 × 50

Funkcje:

- Praca w układach ogrzewania lub klimatyzacji
- Sterowanie maksymalnie sześcioma obiegami grzewczymi
- **Sterowanie pracą pompy obiegowej**
- **Sterowanie pracą kotła (przekaźnik przełączny, beznapieciowy)**
- Możliwość testowego załączania wyjść
- Funkcja Anty-Stop – załącza pompę oraz siłownik poza sezonem grzewczym zapobiegając ich zablokowaniu
- Funkcja oszczędzania energii
- Możliwość montażu na szynie DIN, również w szafce elektrycznej
- Możliwość szeregowego łączenia modułów w celu zwiększenia ilości obwodów



listwa ogrzewania podłogowego

FT6

1

-

listwa ogrzewania podłogowego bezprzewodowa

FT6RX

1

-

FTE01

głowica termoelektryczna Ferro M30x1,5 230V

- napięcie zasilania: 230 V 50 Hz
- normalnie zamknięty
- przyłącze (gwint) – M30x1,5
- skok trzpienia – 3–5 mm
- stopień ochrony – IP54, II klasa ochronności
- bezwładność siłownika – ok. 3 minuty
- maksymalny pobór mocy – 2 W
- temperatura pracy – od -5 °C do 60 °C



91934930

-

100

regulator pokojowy RQ 30
10A (2,5A) – 250 Vac

Stopień ochrony elektrycznej: IP 20

Zakres regulacji temperatury:

+5 °C do +30 °C

Wersja ze stykami przyłączającymi,
wyłącznikiem głównym i lampką kontrolną

91934010

-

60

termostat przylgowy
jednobiegunowy, styki przełączające,
mocowany przez zacisk skręcanym
15A (2,5A) - 250 Vac

Stopień ochrony elektrycznej: IP 20

Zakres regulacji temperatury:

+10 °C do +90 °C



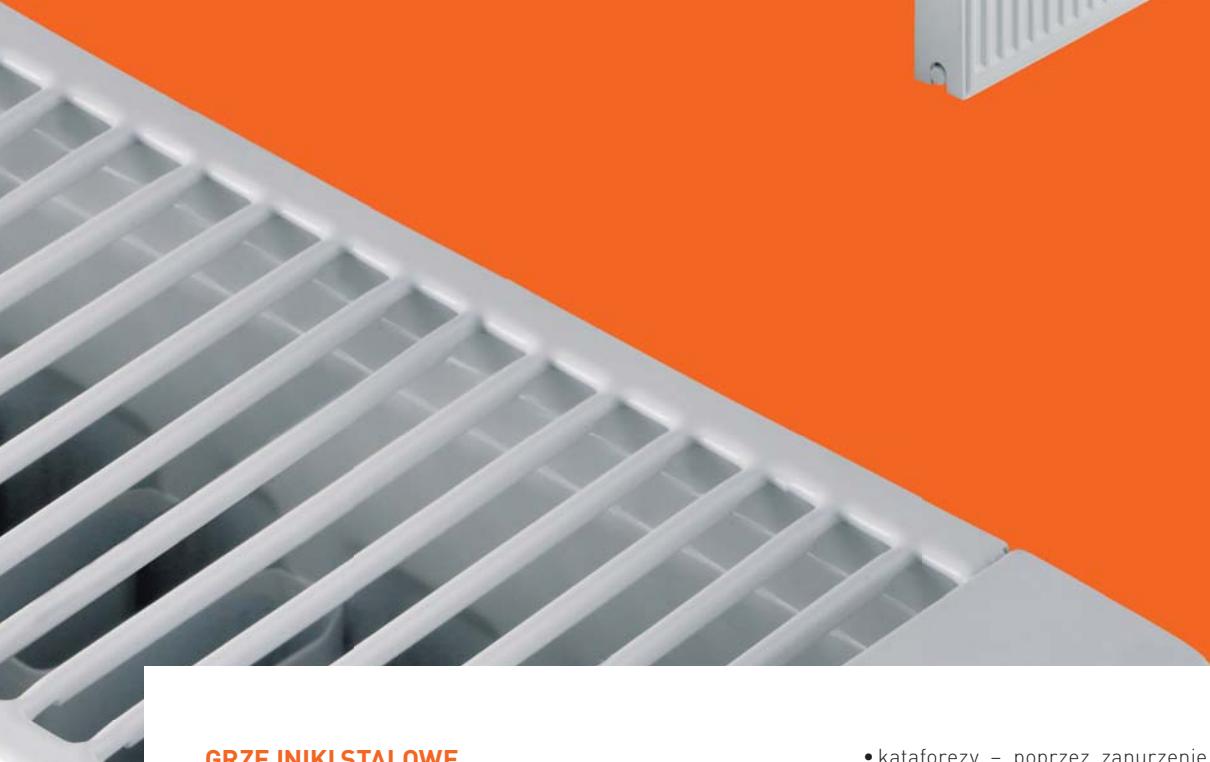


ciśnienie
pracy
10 bar

temperatura
pracy 95 °C



wysokiej
jakości blachy
stalowej



GRZEJNIKI STALOWE

Grzejniki stalowe Ferro to szeroka gama grzejników przeznaczonych do instalacji grzewczych tradycyjnych: grzejniki zasilane z boku – Typ C, jak również nowoczesnych także niskotemperaturowych: grzejniki ze zintegrowanym systemem zaworowo-rurowym – Typ V.

ZASTOSOWANIE

Grzejniki przeznaczone są do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, biurowych usługowych i innych o normalnej wilgotności powietrza, do stosowania w instalacjach wodnych systemu zamkniętego (lub otwartego do mocy 30 kW pod warunkiem zastosowania do zładu instalacji ochrony inhibitorowej). Maksymalne parametry pracy do 1,0 MPa i 95 °C.

BUDOWA

Wszystkie grzejniki produkowane są z wysokiej jakości blachy stalowej walcowanej na zimno. Wydajności cieplne oraz sposób ich pomiarów są zgodne z normą EN 442.

WYKOŃCZENIE

Proces wykończenia powierzchni grzejnika i lakierowanie składają się z trzech etapów:

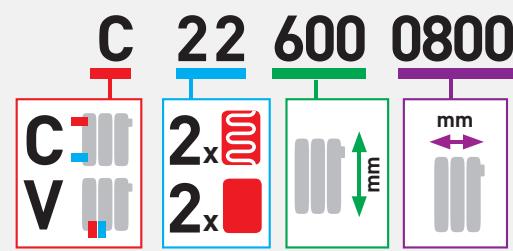
- fazy wstępnej – odttuszczanie i wyptukanie w wodzie pozbaionej soli mineralnych;

- kataforezy – poprzez zanurzenie grzejniki zostają pokryte ochronną warstwą zabezpieczającą je przed korozją, a następnie są wypalane w piecu w temperaturze 175 °C;
- fazy wykończeniowej - polegającej na pomalowaniu elektrostatycznymi proszkami epoksydo-poliestrowymi, a następnie wypaleniu w piecu w temperaturze 185 °C.

KOLOR/WYMIARY

- kolor biały: RAL 9016.
- wysokości od 300 do 900 mm, długość od 400 do 3000 mm.

system zapisu kodu grzejnika Ferro



typ C

grzejniki stalowe typ C
z podłączeniem bocznym

- 4 otwory podłączeniowe
- komplet zamocowań
- korek + odpowietrznik
- temperatura wody zasilającej: do 95 °C
- ciśnienie maksymalne: 1,0 MPa (10 bar)
- ciśnienie testowe: 1,3 MPa (13 bar)
- klasa odporności ognowej: A1
- kolor biaty RAL 9016



10 bar

C11

| wys. [mm] | 400 | 500 | 600 | 900 |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| dt. [mm] | wat | wat | wat | wat |
| 400 | 259 210 | 312 253 | 362 294 | 500 404 |
| 500 | 324 262 | 390 316 | 453 367 | 625 505 |
| 600 | 388 315 | 468 379 | 544 440 | 750 606 |
| 700 | 453 367 | 546 442 | 634 514 | 875 707 |
| 800 | 518 420 | 624 506 | 725 587 | 1 000 808 |
| 900 | 582 472 | 702 569 | 815 660 | 1 125 909 |
| 1000 | 647 524 | 780 632 | 906 734 | 1 250 1 010 |
| 1100 | 712 577 | 858 695 | 997 807 | 1 375 1 111 |
| 1200 | 776 629 | 936 758 | 1 087 881 | 1 500 1 212 |
| 1400 | 906 734 | 1 092 885 | 1 268 1 027 | 1 750 1 414 |
| 1600 | 1 035 839 | 1 248 1 011 | 1 450 1 174 | 2 000 1 616 |
| 1800 | 1 165 944 | 1 404 1 138 | 1 631 1 321 | |
| 2000 | 1 294 1 049 | 1 560 1 264 | 1 812 1 468 | |
| 2200 | | 1 716 1 391 | 1 993 1 615 | |
| 2400 | | 1 872 1 517 | 2 174 1 761 | |
| 2600 | | 2 028 1 643 | | |
| 2800 | | | | |
| 3000 | | | | |

C22

| wys. [mm] | 300 | 400 | 500 | 600 | 900 |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| dt. [mm] | wat | wat | wat | wat | wat |
| 400 | | 481 389 | 578 466 | 669 539 | 916 737 |
| 500 | 474 383 | 602 486 | 722 583 | 836 674 | 1 145 921 |
| 600 | 568 459 | 722 583 | 866 699 | 1 003 809 | 1 374 1 105 |
| 700 | | 842 680 | 1 011 816 | 1 170 944 | 1 603 1 289 |
| 800 | 758 612 | 962 777 | 1 155 932 | 1 338 1 078 | 1 832 1 473 |
| 900 | 852 689 | 1 083 874 | 1 300 1 049 | 1 505 1 213 | 2 061 1 658 |
| 1000 | 947 766 | 1 203 972 | 1 444 1 165 | 1 672 1 348 | 2 290 1 842 |
| 1100 | 1 042 842 | 1 323 1 069 | 1 588 1 282 | 1 839 1 483 | 2 519 2 026 |
| 1200 | 1 136 919 | 1 444 1 166 | 1 733 1 398 | 2 006 1 618 | 2 748 2 210 |
| 1400 | 1 326 1 072 | 1 684 1 360 | 2 022 1 631 | 2 341 1 887 | 3 206 2 579 |
| 1600 | 1 515 1 225 | 1 925 1 555 | 2 310 1 864 | 2 675 2 157 | 3 664 2 947 |
| 1800 | 1 705 1 378 | 2 165 1 749 | 2 599 2 097 | 3 010 2 426 | |
| 2000 | 1 894 1 531 | 2 406 1 943 | 2 888 2 330 | 3 344 2 696 | |
| 2200 | 2 083 1 684 | 2 647 2 137 | 3 177 2 563 | 3 678 2 965 | |
| 2400 | 2 273 1 837 | 2 887 2 332 | 3 466 2 796 | 4 013 3 235 | |
| 2600 | 2 462 1 990 | 3 128 2 526 | 3 754 3 029 | 4 347 3 505 | |
| 2800 | 2 652 2 143 | 3 368 2 720 | 4 043 3 263 | 4 682 3 774 | |
| 3000 | | 3 609 2 915 | 4 332 3 496 | 5 016 4 044 | |

C33

| wys. [mm] | 300 | 400 | 500 | 600 | 900 |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| dt. [mm] | wat | wat | wat | wat | wat |
| 400 | | | | | 815 658 |
| 500 | 673 545 | | | | 944 761 |
| 600 | 808 653 | 1 019 824 | 1 222 986 | 1 417 1 142 | 1 966 1 580 |
| 700 | | | | | 1 426 1 151 |
| 800 | 1 077 871 | 1 359 1 098 | 1 630 1 315 | 1 889 1 523 | 2 622 2 107 |
| 900 | | 1 529 1 236 | 1 833 1 480 | 2 125 1 713 | 2 949 2 370 |
| 1000 | 1 346 1 089 | 1 699 1 373 | 2 037 1 644 | 2 361 1 903 | 3 277 2 634 |
| 1100 | | 1 869 1 510 | 2 241 1 808 | 2 597 2 093 | 3 605 2 897 |
| 1200 | 1 615 1 307 | 2 039 1 648 | 2 444 1 973 | 2 833 2 284 | 3 932 3 161 |
| 1400 | 1 884 1 525 | 2 379 1 922 | 2 852 2 302 | 3 305 2 664 | 4 588 3 687 |
| 1600 | 2 154 1 743 | 2 718 2 197 | 3 259 2 630 | 3 778 3 045 | 5 243 4 214 |
| 1800 | 2 423 1 960 | 3 058 2 471 | 3 667 2 959 | 4 250 3 426 | |
| 2000 | 2 692 2 178 | 3 398 2 746 | 4 074 3 288 | 4 722 3 806 | |
| 2200 | 2 961 2 396 | 3 738 3 021 | 4 481 3 617 | | |
| 2400 | 3 230 2 614 | 4 078 3 295 | 4 889 3 946 | | |
| 2600 | 3 500 2 832 | | | 6139 4 948 | |
| 2800 | 3 769 3 050 | | | | |
| 3000 | 4 038 3 267 | | | | |

moc cieplna wg EN442
75/65/20 °C (ΔT 50 °C)308
246moc cieplna wg EN442
70/55/20 °C (ΔT 42,5 °C)

 towar dostępny
w magazynie

 towar na zamówienie,
termin realizacji
do 8 tygodni


typ V

grzejniki stalowe typ V
z podłączeniem dolnym

- 6 otworów podłączeniowych
- wbudowana wkładka termostatyczna typu Heimeier M30x1,5
- komplet zamocowań
- korki + odpowietrzniak
- temperatura wody zasilającej: do 95 °C
- ciśnienie maksymalne: 1,0 MPa (10 bar)
- ciśnienie testowe: 1,3 MPa (13 bar)
- klasa odporności ogniodpornej: A1
- kolor biały RAL 9016
- grzejnik odwracalny (z wyjątkiem V11)



10 bar

V11

| wys. [mm] | 400 | 500 | 600 | 900 |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| dt. [mm] | wat | wat | wat | wat |
| 400 | 259 210 | 312 253 | 362 294 | 500 404 |
| 500 | 324 262 | 390 316 | 453 367 | 625 505 |
| 600 | 388 315 | 468 379 | 544 440 | 750 606 |
| 700 | 453 367 | 546 442 | 634 514 | 875 707 |
| 800 | 518 420 | 624 506 | 725 587 | 1 000 808 |
| 900 | 582 472 | 702 569 | 815 660 | 1 125 909 |
| 1000 | 647 524 | 780 632 | 906 734 | 1 250 1 010 |
| 1100 | 712 577 | 858 695 | 997 807 | 1 375 1 111 |
| 1200 | 776 629 | 936 758 | 1 087 881 | 1 500 1 212 |
| 1400 | 906 734 | 1 092 885 | 1 268 1 027 | 1 750 1 414 |
| 1600 | 1 035 839 | 1 248 1 011 | 1 450 1 174 | 2 000 1 616 |
| 1800 | 1 165 944 | 1 404 1 138 | 1 631 1 321 | |
| 2000 | 1 294 1 049 | 1 560 1 264 | 1 812 1 468 | |
| 2200 | | 1 716 1 391 | 1 993 1 615 | |
| 2400 | | 1 872 1 517 | 2 174 1 761 | |
| 2600 | | 2 028 1 643 | | |
| 2800 | | | | |
| 3000 | | | | |

V22

| wys. [mm] | 300 | 400 | 500 | 600 | 900 |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| dt. [mm] | wat | wat | wat | wat | wat |
| 400 | 379 306 | 481 389 | 578 466 | 669 539 | 916 737 |
| 500 | 474 383 | 602 486 | 722 583 | 836 674 | 1 145 921 |
| 600 | 568 459 | 722 583 | 866 699 | 1 003 809 | 1 374 1 105 |
| 700 | | 842 680 | 1 011 816 | 1 170 944 | 1 603 1 289 |
| 800 | 758 612 | 962 777 | 1 155 932 | 1 338 1 078 | 1 832 1 473 |
| 900 | | 1 083 874 | 1 300 1 049 | 1 505 1 213 | 2 061 1 658 |
| 1000 | 947 766 | 1 203 972 | 1 444 1 165 | 1 672 1 348 | 2 290 1 842 |
| 1100 | 1 042 842 | 1 323 1 069 | 1 588 1 282 | 1 839 1 483 | 2 519 2 026 |
| 1200 | 1 136 919 | 1 444 1 166 | 1 733 1 398 | 2 006 1 618 | 2 748 2 210 |
| 1400 | 1 326 1 072 | 1 684 1 360 | 2 022 1 631 | 2 341 1 887 | 3 206 2 579 |
| 1600 | 1 515 1 225 | 1 925 1 555 | 2 310 1 864 | 2 675 2 157 | 3 664 2 947 |
| 1800 | 1 705 1 378 | 2 165 1 749 | 2 599 2 097 | 3 010 2 426 | |
| 2000 | 1 894 1 531 | 2 406 1 943 | 2 888 2 330 | 3 344 2 696 | |
| 2200 | 2 083 1 684 | 2 647 2 137 | 3 177 2 563 | 3 678 2 965 | |
| 2400 | 2 273 1 837 | 2 887 2 332 | 3 466 2 796 | 4 013 3 235 | |
| 2600 | 2 462 1 990 | 3 128 2 526 | 3 754 3 029 | 4 347 3 505 | |
| 2800 | 2 652 2 143 | 3 368 2 720 | | 4 682 3 774 | |
| 3000 | 2 841 2 297 | 3 609 2 915 | | 5 016 4 044 | |

V33

| wys. [mm] | 300 | 400 | 500 | 600 | 900 |
|--------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|
| dt. [mm] | wat | wat | wat | wat | wat |
| 400 | | | | | 815 658 |
| 500 | 673 545 | | | | 1 019 822 |
| 600 | 808 653 | 1 019 824 | | | 1 222 1 142 |
| 700 | | | | | 1 426 1 151 |
| 800 | 1 077 871 | 1 359 1 098 | | | 1 630 1 315 |
| 900 | | 1 529 1 236 | 1 833 1 480 | | 2 125 1 713 |
| 1000 | 1 346 1 089 | 1 699 1 373 | 2 037 1 644 | | 2 361 2 093 |
| 1100 | | 1 869 1 510 | 2 241 1 808 | | 2 597 2 093 |
| 1200 | 1 615 1 307 | 2 039 1 648 | 2 444 1 973 | | 2 833 2 284 |
| 1400 | 1 884 1 525 | 2 379 2 302 | 2 852 2 302 | | 3 305 2 664 |
| 1600 | 2 154 1 743 | 2 718 2 630 | 3 259 2 630 | | 3 778 3 045 |
| 1800 | 2 423 1 960 | 3 058 2 471 | 3 667 2 959 | | 4 250 3 426 |
| 2000 | 2 692 2 178 | 3 398 2 746 | 4 074 3 288 | | 4 722 3 806 |
| 2200 | 2 961 2 396 | 3 738 3 021 | 4 481 3 617 | | |
| 2400 | 3 230 2 614 | 4 078 3 295 | 4 889 3 946 | | |
| 2600 | 3 500 2 832 | | | | 6139 4 948 |
| 2800 | 3 769 3 050 | | | | |
| 3000 | 4 038 3 267 | | | | |

akcesoria

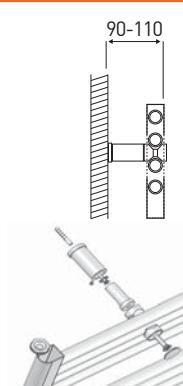
| | | | |
|--|-----------|---|-----|
| głowica termostatyczna M30x1,5 z blokadą nastawy | GT5N | 1 | - |
| głowica termostatyczna Ferro | GT10 | 1 | 100 |
| głowica termostatyczna cieczowa | GT11 | 1 | - |
| zawór przyłączeniowy grzejnikowy prosty z nyplami | LZ06YK | 8 | 72 |
| zawór przyłączeniowy grzejnikowy kątowy z nyplami | LZ07YK | 8 | 72 |
| złączka zaciskowa z gwintem 3/4" do rur miedzianych 15 mm, 2 szt. | 67761500Y | 1 | 80 |
| złączka zaciskowa z gwintem 3/4" do rur z tworzywa 16x2 mm 15 mm, 2 szt. | 67841612Y | - | 80 |
| złączka zaciskowa z gwintem 3/4" do rur wielowarstwowych 16x2 mm 15 mm, 2 szt. | 67861612Y | 1 | 160 |

towar dostępny
w magazynie

towar na zamówienie,
termin realizacji
do 8 tygodni

grzejnik łazienkowy
biały - prosty

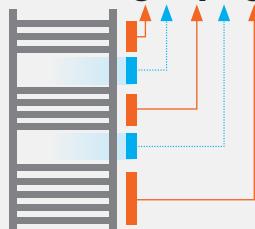
- 4 otwory podłączeniowe
- komplet zamocowań
- korek i odpowietrznik
- rurka stalowa 1,2 mm
- profil średnica 1,5 mm
- maksymalne ciśnienie 1,0 MPa
- maksymalna temperatura 110 °C
- grzejnik odwracalny



| symbol | szerokość [mm] | wysokość [mm] | rozstaw przyłączy | kształt | kolor | parametry instalacji | moc (Wat) | dedykowana moc grzałki | rozmieszczenie rurek | |
|---------------------|----------------|---------------|-------------------|---------|-------|----------------------|-----------|------------------------|----------------------|--|
| 450/900/R.1 | 450 | 900 | 406 | prosty | biały | 90/70/20 (°C) | 455 | 300 | 4+5+8 | |
| | | | | | | 75/65/20 (°C) | 363 | | | |
| | | | | | | 65/55/20 (°C) | 276 | | | |
| | | | | | | 55/45/20 (°C) | 193 | | | |
| 450/1200/R.1 | 450 | 1200 | 406 | prosty | biały | 90/70/20 (°C) | 604 | 300 | 4+5+15 | |
| | | | | | | 75/65/20 (°C) | 482 | | | |
| | | | | | | 65/55/20 (°C) | 365 | | | |
| | | | | | | 55/45/20 (°C) | 255 | | | |
| 450/1600/R.1 | 450 | 1600 | 406 | prosty | biały | 90/70/20 (°C) | 820 | 300 | 4+5+6+7+8 | |
| | | | | | | 75/65/20 (°C) | 653 | | | |
| | | | | | | 65/55/20 (°C) | 494 | | | |
| | | | | | | 55/45/20 (°C) | 345 | | | |
| 450/1800/R.1 | 450 | 1800 | 406 | prosty | biały | 90/70/20 (°C) | 935 | 600 | 4+5+6+7+13 | |
| | | | | | | 75/65/20 (°C) | 745 | | | |
| | | | | | | 65/55/20 (°C) | 565 | | | |
| | | | | | | 55/45/20 (°C) | 395 | | | |
| 600/900/R.1 | 600 | 900 | 555 | prosty | biały | 90/70/20 (°C) | 574 | 300 | 4+5+8 | |
| | | | | | | 75/65/20 (°C) | 458 | | | |
| | | | | | | 65/55/20 (°C) | 347 | | | |
| | | | | | | 55/45/20 (°C) | 243 | | | |
| 600/1200/R.1 | 600 | 1200 | 555 | prosty | biały | 90/70/20 (°C) | 761 | 300 | 4+5+15 | |
| | | | | | | 75/65/20 (°C) | 607 | | | |
| | | | | | | 65/55/20 (°C) | 460 | | | |
| | | | | | | 55/45/20 (°C) | 321 | | | |
| 600/1600/R.1 | 600 | 1600 | 555 | prosty | biały | 90/70/20 (°C) | 1 033 | 600 | 4+5+6+7+8 | |
| | | | | | | 75/65/20 (°C) | 823 | | | |
| | | | | | | 65/55/20 (°C) | 622 | | | |
| | | | | | | 55/45/20 (°C) | 434 | | | |
| 600/1800/R.1 | 600 | 1800 | 555 | prosty | biały | 90/70/20 (°C) | 1 178 | 600 | 4+5+6+7+13 | |
| | | | | | | 75/65/20 (°C) | 939 | | | |
| | | | | | | 65/55/20 (°C) | 711 | | | |
| | | | | | | 55/45/20 (°C) | 497 | | | |

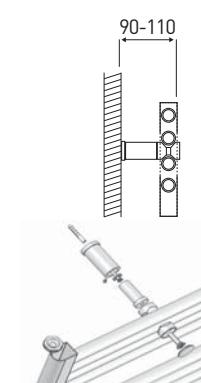
system zapisu
rozmieszczenia i ilości rurek
w grzejniku łazienkowym

3+4+5

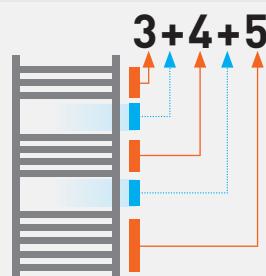


grzejnik łazienkowy
biały - łuk

- 4 otwory podłączeniowe
- komplet zamocowań
- korek i odpowietrznik
- rurka stalowa 1,2 mm
- profil średnica 1,5 mm
- maksymalne ciśnienie 1,0 MPa
- maksymalna temperatura 110 °C
- grzejnik odwracalny

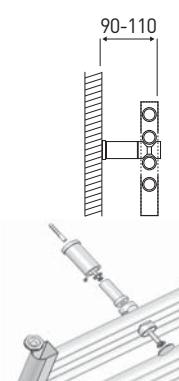
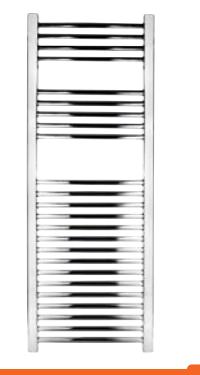


| symbol | szerokość [mm] | wysokość [mm] | rozstaw przyłaczny | kształt | kolor | parametry instalacji | moc [Wat] | dedykowana moc grzałki | rozmieszczenie rurek | |
|-------------------|----------------|---------------|--------------------|---------|-------|--|----------------------------|------------------------|----------------------|--|
| 450/900.1 | 450 | 900 | 406 | łuk | biały | 90/70/20 [°C] 75/65/20 [°C] 65/55/20 [°C] 55/45/20 [°C] | 455 363 276 193 | 300 | 4+5+8 | |
| 450/1200.1 | 450 | 1200 | 406 | łuk | biały | 90/70/20 [°C] 75/65/20 [°C] 65/55/20 [°C] 55/45/20 [°C] | 604 482 365 255 | 300 | 4+5+15 | |
| 450/1600.1 | 450 | 1600 | 406 | łuk | biały | 90/70/20 [°C] 75/65/20 [°C] 65/55/20 [°C] 55/45/20 [°C] | 820 653 494 345 | 300 | 4+5+6+7+8 | |
| 450/1800.1 | 450 | 1800 | 406 | łuk | biały | 90/70/20 [°C] 75/65/20 [°C] 65/55/20 [°C] 55/45/20 [°C] | 935 745 565 395 | 600 | 4+5+6+7+13 | |
| 600/900.1 | 600 | 900 | 555 | łuk | biały | 90/70/20 [°C] 75/65/20 [°C] 65/55/20 [°C] 55/45/20 [°C] | 574 458 347 243 | 300 | 4+5+8 | |
| 600/1200.1 | 600 | 1200 | 555 | łuk | biały | 90/70/20 [°C] 75/65/20 [°C] 65/55/20 [°C] 55/45/20 [°C] | 761 607 460 321 | 300 | 4+5+15 | |
| 600/1600.1 | 600 | 1600 | 555 | łuk | biały | 90/70/20 [°C] 75/65/20 [°C] 65/55/20 [°C] 55/45/20 [°C] | 1 033 823 622 434 | 600 | 4+5+6+7+8 | |
| 600/1800.1 | 600 | 1800 | 555 | łuk | biały | 90/70/20 [°C] 75/65/20 [°C] 65/55/20 [°C] 55/45/20 [°C] | 1 178 939 711 497 | 600 | 4+5+6+7+13 | |

system zapisu
rozmieszczenia i ilości rurek
w grzejniku łazienkowym

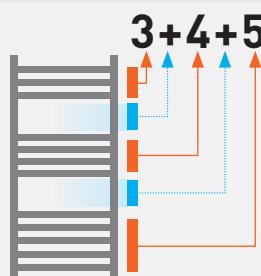
grzejnik łazienkowy
chrom - prosty

- 4 otwory podłączeniowe
- komplet zamocowań
- korek i odpowietrznik
- rurka stalowa 1,2 mm
- profil średnica 1,5 mm
- maksymalne ciśnienie 1,0 MPa
- maksymalna temperatura 110 °C
- grzejnik odwracalny



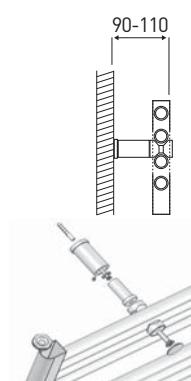
| symbol | szerokość [mm] | wysokość [mm] | rozstaw przyłączny | ksztalt | kolor | parametry instalacji | moc [Wat] | dedykowana moc grzałki | rozmieszczenie rurek | |
|---------------------|----------------|---------------|--------------------|---------|-------|----------------------|-----------|------------------------|----------------------|--|
| 450/1200/R.0 | 450 | 1200 | 406 | prosty | chrom | 90/70/20 (°C) | 399 | 600 | 4+5+15 | |
| | | | | | | 75/65/20 (°C) | 318 | | | |
| | | | | | | 65/55/20 (°C) | 241 | | | |
| | | | | | | 55/45/20 (°C) | 168 | | | |
| 450/1600/R.0 | 450 | 1600 | 406 | prosty | chrom | 90/70/20 (°C) | 541 | 600 | 4+5+6+7+8 | |
| | | | | | | 75/65/20 (°C) | 431 | | | |
| | | | | | | 65/55/20 (°C) | 326 | | | |
| | | | | | | 55/45/20 (°C) | 228 | | | |
| 600/1200/R.0 | 600 | 1200 | 555 | prosty | chrom | 90/70/20 (°C) | 502 | 600 | 4+5+15 | |
| | | | | | | 75/65/20 (°C) | 401 | | | |
| | | | | | | 65/55/20 (°C) | 304 | | | |
| | | | | | | 55/45/20 (°C) | 212 | | | |
| 600/1600/R.0 | 600 | 1600 | 555 | prosty | chrom | 90/70/20 (°C) | 682 | 600 | 4+5+6+7+8 | |
| | | | | | | 75/65/20 (°C) | 543 | | | |
| | | | | | | 65/55/20 (°C) | 411 | | | |
| | | | | | | 55/45/20 (°C) | 286 | | | |
| 600/1800/R.0 | 600 | 1800 | 555 | prosty | chrom | 90/70/20 (°C) | 777 | 600 | 4+5+6+7+13 | |
| | | | | | | 75/65/20 (°C) | 620 | | | |
| | | | | | | 65/55/20 (°C) | 469 | | | |
| | | | | | | 55/45/20 (°C) | 328 | | | |

system zapisu
rozmieszczenia i ilości rurek
w grzejniku łazienkowym



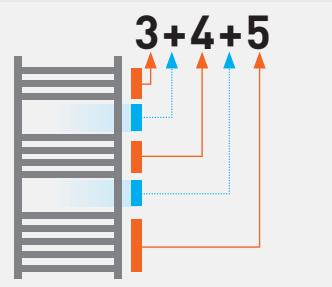
grzejnik łazienkowy
chrom - Łuk

- 4 otwory podłączeniowe
- komplet zamocowań
- korek i odpowietrznik
- rurka stalowa 1,2 mm
- profil średnica 1,5 mm
- maksymalne ciśnienie 1,0 MPa
- maksymalna temperatura 110 °C
- grzejnik odwracalny



| symbol | szerokość [mm] | wysokość [mm] | rozstaw przyłączny | kształt | kolor | parametry instalacji | moc (Wat) | dedykowana moc grzałki | rozmieszczenie rurek | |
|-------------------|----------------|---------------|--------------------|---------|-------|----------------------|-----------|------------------------|----------------------|--|
| 450/1200.0 | 450 | 1200 | 406 | Łuk | chrom | 90/70/20 [°C] | 399 | 600 | 4+5+15 | |
| | | | | | | 75/65/20 [°C] | 318 | | | |
| | | | | | | 65/55/20 [°C] | 241 | | | |
| | | | | | | 55/45/20 [°C] | 168 | | | |
| 450/1600.0 | 450 | 1600 | 406 | Łuk | chrom | 90/70/20 [°C] | 541 | 600 | 4+5+6+7+8 | |
| | | | | | | 75/65/20 [°C] | 431 | | | |
| | | | | | | 65/55/20 [°C] | 326 | | | |
| | | | | | | 55/45/20 [°C] | 228 | | | |
| 600/1200.0 | 600 | 1200 | 555 | Łuk | chrom | 90/70/20 [°C] | 502 | 600 | 4+5+15 | |
| | | | | | | 75/65/20 [°C] | 401 | | | |
| | | | | | | 65/55/20 [°C] | 304 | | | |
| | | | | | | 55/45/20 [°C] | 212 | | | |
| 600/1600.0 | 600 | 1600 | 555 | Łuk | chrom | 90/70/20 [°C] | 682 | 600 | 4+5+6+7+8 | |
| | | | | | | 75/65/20 [°C] | 543 | | | |
| | | | | | | 65/55/20 [°C] | 411 | | | |
| | | | | | | 55/45/20 [°C] | 286 | | | |
| 600/1800.0 | 600 | 1800 | 555 | Łuk | chrom | 90/70/20 [°C] | 777 | 600 | 4+5+6+7+13 | |
| | | | | | | 75/65/20 [°C] | 620 | | | |
| | | | | | | 65/55/20 [°C] | 469 | | | |
| | | | | | | 55/45/20 [°C] | 328 | | | |

| | akcesoria | | |
|---|----------------|----|-----|
| zawór termostatyczny z nastawą wstępna | ZT2Y | 9 | 108 |
| zawór termostatyczny z nastawą wstępna | ZT5Y | 10 | 120 |
| złączka zaciskowa 1/2" do rur wielowarstwowych 16x2 mm z oringiem – chrom | ZL1601C | 10 | 300 |
| złączka zaciskowa 1/2" do rur wielowarstwowych 16x2 mm z oringiem – nikel | ZL1601N | 10 | 300 |
| złączka zaciskowa do rur miedzianych 15x1/2" z oringiem – chrom | ZL1501C | 1 | 10 |
| złączka zaciskowa do rur miedzianych 15x1/2" z oringiem – nikel | ZL1501N | 1 | 10 |

system zapisu
rozmieszczenia i ilości rurek
w grzejniku łazienkowym

grzałka biała

GZ



moc (Wat)

| | | | |
|------|---------|---|---|
| 300 | GZ300B | 1 | - |
| 600 | GZ600B | 1 | - |
| 900 | GZ900B | 1 | - |
| 1200 | GZ1200B | 1 | - |
| 1500 | GZ1500B | 1 | - |

grzałka chrom

GZ



moc (Wat)

| | | | |
|------|---------|---|---|
| 300 | GZ300C | 1 | - |
| 600 | GZ600C | 1 | - |
| 900 | GZ900C | 1 | - |
| 1200 | GZ1200C | 1 | - |
| 1500 | GZ1500C | 1 | - |

biały

chrom

T-KUS.1

T-KUS.0

1

1

trójnik 1/2" do grzałki
do kompletu polecamy ZTM04



WIESZAKI



wieszak na ręcznik pojedynczy
dla grzejnika
chrom



| | | | |
|--------|-----------------|---|----|
| 450 mm | 6226/1.0 | 1 | 36 |
| 600 mm | 6227/1.0 | 1 | 36 |
| 750 mm | 6228/1.0 | 1 | 14 |

wieszak na ręcznik podwójny
dla grzejnika 600
chrom



6225/1.0 1 22

wieszak pojedynczy na grzejnik
chrom



6230/1.0 1 62

wieszak podwójny na grzejnik
chrom



6256/1.0 1 54

haczyk podwójny na grzejnik
chrom



6001.0 1 66

zestaw 5 haczyków na grzejnik
chrom



6002.0 1 -

G



| | | | | |
|-------|-----------------|---------------|---|----|
| korek | 1" lewy | GG2L20 | - | 10 |
| | 1" prawy | GG2P20 | - | 10 |

G



| | | | | |
|------------------|----------------------|---------------|---|----|
| korek redukcyjny | 1"x1/2" lewy | GG3L20 | - | 20 |
| | 1"x1/2" prawy | GG3P20 | - | 20 |
| | 1"x3/4" prawy | G93P20 | - | 20 |
| | 1"x3/4" lewy | G93L20 | - | 20 |
| | 1"x3/8" lewy | G94L20 | - | 20 |
| | 1"x3/8" prawy | G94P20 | - | 20 |

KZ1

1 230

| | |
|---|--|
| korek zaślepiający z oringiem 1/2" - niklowany | |
|---|--|

GG4

- 3000

| | |
|-----------------|--|
| uszczelka korka | |
|-----------------|--|

GG5

100 2500

| | |
|-----------------|--|
| uszczelka nypla | |
|-----------------|--|





ZGG1B

1 50

zestaw korków

- 2 × korki redukcyjne 1"×1/2"
lewy z uszczelką
- 2 × korki redukcyjne 1"×1/2"
prawy z uszczelką
- ręczny zawór odpowietrzający 1/2"
- korek zaślepiający 1/2"
- kluczyk do zaworu odpowietrzającego

ZGG2B

- -

zestaw korków

- 2 × korki redukcyjne 1"×1/2"
lewy z uszczelką
- 2 × korki redukcyjne 1"×1/2"
prawy z uszczelką
- ręczny zawór odpowietrzający 1/2"
- korek zaślepiający 1/2"
- kluczyk do zaworu odpowietrzającego
- 2 × wieszak grzejnikowy malowany
- 2 × kołek rozporowy

ZGG3B

1 40

zestaw korków

- 2 × korki redukcyjne 1"×1/2"
lewy z uszczelką
- 2 × korki redukcyjne 1"×1/2"
prawy z uszczelką
- ręczny zawór odpowietrzający 1/2"
- korek zaślepiający 1/2"
- kluczyk do zaworu odpowietrzającego
- 3 × wieszak grzejnikowy malowany
- 3 × kołek rozporowy

018Y

1 500

odpowietrznik mechaniczny wkrętny 1/2"
z kluczykiem

021

- -

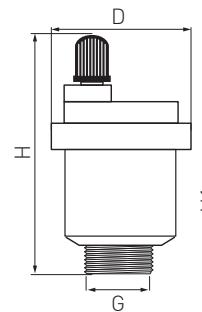
odpowietrznik mechaniczny wkrętny 1/2"
niklowany





odpowietrnik automatyczny bez zaworu stopowego

NOWOŚĆ



| D (mm) | H (mm) | H1 (mm) | H2 (mm) | G | | | |
|--------|--------|---------|---------|-----|-------------|---|----|
| 42 | 58,5 | 24 | 5 | 3/8 | 010A | 1 | 50 |
| 42 | 58,5 | 25 | 6 | 1/2 | 015A | 1 | 50 |

GG7K

2 200

wieszak grzejnikowy odgięty ocynkowany z dwoma kołkami rozporowymi



GG77M

2 100

wieszak grzejnikowy malowany z kołkiem rozporowym



GG77D

2 50

wieszak grzejnikowy ocynkowany z kołkiem rozporowym długim



GG77

2 100

wieszak grzejnikowy z kołkiem rozporowym



GG7M

1 100

wieszak grzejnikowy odgięty malowany



GG7

50 -

wieszak grzejnikowy odgięty ocynkowany



GG8

nypel grzejnikowy 1".



NOWOŚĆ

GG9P

klucz do nypla grzejnikowego



NOWOŚĆ

GG4W

uszczelka korka
kpl. - 4 szt.



NOWOŚĆ

GG10

uszczelka gumowa EPDM
do pomp c.o.
44x32x3 mm



NOWOŚĆ





temperatura pracy do 100° C

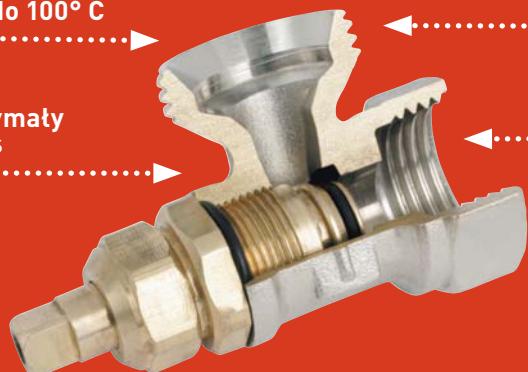
wytrzymały korpus

ciśnienie nominalne 10 bar

duża ilość zwójów

piaskowany i niklowany korpus

podwójne uszczelnienie (kauczuk nitrylowy i gniazdo mosiężne)



PARAMETRY PRACY

- ciśnienie nominalne 1 MPa (10 bar)
- temperatura pracy do 100 °C
- charakterystyki dla wszystkich zaworów grzejnikowych wysyłane są na życzenie Klienta
- media robocze: woda ciepła, zimna centralnego ogrzewania
- zawory grzejnikowe posiadają badania wykonane w Laboratorium Armatury w Radomiu, oraz Atesty Higieniczne wydane przez Państwowy Zakład Higieny
- dla wszystkich zaworów wydawana jest Deklaracja Zgodności producenta

WYKONANIE I MATERIAŁY

- korpusy i nakrętki wykonane są z wyprasek i obrabiarene na obrabiarkach
- materiał korpusu: mosiądz
- uszczelnienia: kauczuk nitrylowy NBR, gniazdo mosiężne
- dźwignia/pokrętło: tworzywo ABS

WYKOŃCZENIE

- zawory grzejnikowe są piaskowane i po tej operacji niklowane
- na specjalne zamówienia mogą być pokryte tylko chromem lub tylko piaskowane

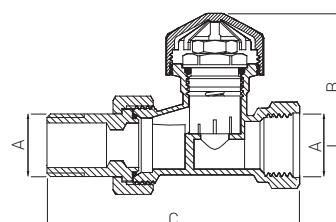
ZALETY

- wszystkie zawory grzejnikowe poddawane są 100% kontroli szczelności
- prosta konstrukcja, duża niezawodność
- podwójne uszczelnienie w zaworach regulacyjnych: uszczelka gumowa i specjalne gniazdo mosiężne
- na korpusie zaworów znajdują się trwałe oznaczenia, w tym producenta

ZT

zawór termostatyczny z nastawą wstępna

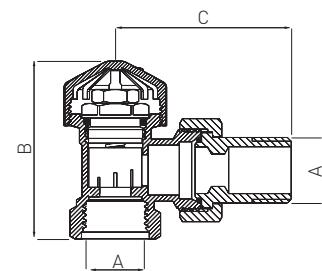
- najwyższe dopuszczalne ciśnienie statyczne: 1 MPa
- najwyższa dopuszczalna różnica ciśnienia: 0,06 MPa
- maksymalna temperatura robocza: 100 °C
- gwint przyłączeniowy dla głowicy: M30x1,5

H₂O

| DN | A | B | C | zawór termostatyczny z nastawą wstępna | | | |
|----|--------|------|-----|--|------------------------------|-------------|-------|
| 15 | Rp 1/2 | 44 | 85 | przepływ nominalny q _{mN} 30,500m ³ /h | wpływ różnicy ciśnienia 0,8K | ZT2Y | 9 108 |
| 20 | Rp 3/4 | 45,5 | 100 | przepływ nominalny q _{mN} 49,402m ³ /h | wpływ różnicy ciśnienia 0,6K | ZT3Y | 8 72 |

ZT

- najwyższe dopuszczalne ciśnienie statyczne: 1 MPa
- najwyższa dopuszczalna różnica ciśnienia: 0,06 MPa
- maksymalna temperatura robocza: 100 °C
- gwint przyłączeniowy dla głowicy: M30x1,5

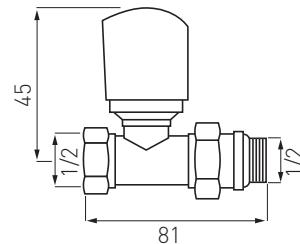
H₂O

| DN | A | B | C | zawór termostatyczny z nastawą wstępna | | | |
|----|--------|------|-----|--|------------------------------|-------------|--------|
| 15 | Rp 1/2 | 44 | 85 | przepływ nominalny q _{mN} 30,500m ³ /h | wpływ różnicy ciśnienia 0,6K | ZT5Y | 10 120 |
| 20 | Rp 3/4 | 45,5 | 100 | przepływ nominalny q _{mN} 49,401m ³ /h | wpływ różnicy ciśnienia 0,6K | ZT6Y | 9 81 |

ZTI2Y

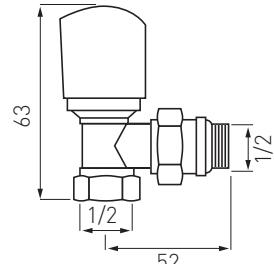
zawór termostatyczny prosty 1/2"x1/2"

- gwint przyłączeniowy dla głowicy: M30x1,5
- najwyższe dopuszczalne ciśnienie statyczne: 1 MPa
- najwyższa dopuszczalna różnica ciśnienia: 0,1 MPa
- maksymalna temperatura robocza: 100 °C
- przyłącze z dodatkowym o-ringiem uszczelniającym
- zawór z funkcją 2 w 1:
zawór wyposażony w ergonomiczne pokrętło do ręcznej regulacji. Po zdemontowaniu pokrętła możliwy montaż głowicy termostatycznej z typowym gwintem M30x1.5
- możliwość pracy z glikolem do stężenia 50%.

H₂O GLIKOL 50%**ZTI5Y**

zawór termostatyczny kątowy 1/2"x1/2"

- gwint przyłączeniowy dla głowicy: M30x1,5
- najwyższe dopuszczalne ciśnienie statyczne: 1 MPa
- najwyższa dopuszczalna różnica ciśnienia: 0,1 MPa
- maksymalna temperatura robocza: 100 °C
- przyłącze z dodatkowym o-ringiem uszczelniającym
- zawór z funkcją 2 w 1:
zawór wyposażony w ergonomiczne pokrętło do ręcznej regulacji. Po zdemontowaniu pokrętła możliwy montaż głowicy termostatycznej z typowym gwintem M30x1.5
- możliwość pracy z glikolem do stężenia 50%.

H₂O GLIKOL 50%



| | | |
|------|---|---|
| GT5N | 1 | - |
|------|---|---|

głowica termostatyczna M30x1,5
z blokadą nastawy

- funkcja zamknięcia [0]
- funkcja przeciw zamarzaniu (*)
- blokada nastawy

NOWOŚĆ

| | | |
|------|---|-----|
| GT10 | 1 | 100 |
|------|---|-----|

głowica termostatyczna Ferro, biała

- typowy gwint przyłączeniowy M30x1,5
- funkcja zamknięcia [0]
- funkcja przeciw zamarzaniu (*)

| | | |
|------|---|---|
| GT11 | 1 | - |
|------|---|---|

głowica termostatyczna Ferro, biała

- typowy gwint przyłączeniowy M30x1,5
- funkcja zamknięcia [0]
- funkcja przeciw zamarzaniu (*)

NOWOŚĆ

ZPI2Y

zawór grzejnikowy odcinający prosty
1/2"x1/2"
 • przyłącze z dodatkowym o-ringiem uszczelniającym
 • możliwość pracy z glikolem do stężenia 50%.

H₂O **GLIKOL**
50%

ZPI5Y

zawór grzejnikowy odcinający kątowy
1/2"x1/2"
 • przyłącze z dodatkowym o-ringiem uszczelniającym
 • możliwość pracy z glikolem do stężenia 50%.

H₂O **GLIKOL**
50%

ZG2Y

zawór grzejnikowy prosty 1/2" z dławikiem

H₂O

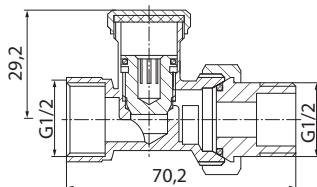
ZG5Y

zawór grzejnikowy kątowy 1/2" z dławikiem

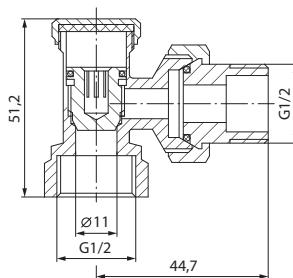
H₂O



zawór grzejnikowy odcinający prosty 1/2"

H₂O**ZP2Y**

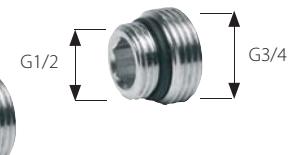
16 192

zawór grzejnikowy odcinający
kątowy 1/2"**H₂O****ZK2Y**

16 192

zawór przyłączeniowy grzejnikowy prosty
uniwersalny
komplet LZ06Y+ 69190001Y**H₂O****LZ06YK**

8 72

zawór przyłączeniowy grzejnikowy kątowy
uniwersalny
komplet LZ07Y+69190001Y**H₂O****LZ07YK**

8 72

69190000Y

1 1000

nypel grzejnikowy G3/4xG1/2
pod uszczelnienie płaskie



69190001Y

1 -

nypel grzejnikowy G3/4xG1/2
pod uszczelnienie stożkowe



67761500Y

1 80

złaczka zaciskowa z gwintem 3/4"
do rur miedzianych 15 mm
model TR 91/A
komplet - 2 szt.





komplet termostatyczny prosty 1/2"

ZTM01

1 16

Elementy zestawu

- głowica termostatyczna
- zawór termostatyczny bez nastawy wstępnej
- zawór odcinający

**Parametry techniczne**

- maksymalna temperatura pracy 100 °C
- maksymalne ciśnienie pracy 10 bar
- maksymalna temperatura otoczenia 50 °C
- skala regulacji 0-5
- zakres regulacji 0-28 °C
- średnica przyłączów zaworów: 1/2"

komplet termostatyczny kątowy 1/2"

ZTM02

1 16

Elementy zestawu

- głowica termostatyczna
- zawór termostatyczny bez nastawy wstępnej
- zawór odcinający

**Parametry techniczne**

- maksymalna temperatura pracy 100 °C
- maksymalne ciśnienie pracy 10 bar
- maksymalna temperatura otoczenia 50 °C
- skala regulacji 0-5
- zakres regulacji 0-28 °C
- średnica przyłączów zaworów: 1/2"

komplet termostatyczny prosty 1/2"

ZTM05

1 -

Elementy zestawu

- głowica termostatyczna
- zawór termostatyczny bez nastawy wstępnej
- zawór odcinający

**Parametry techniczne**

- maksymalna temperatura pracy 100 °C
- maksymalne ciśnienie pracy 10 bar
- maksymalna temperatura otoczenia 50 °C
- skala regulacji 0-5
- zakres regulacji 0-28 °C
- średnica przyłączów zaworów: 1/2"

komplet termostatyczny kątowy 1/2"

ZTM06

1 0

Elementy zestawu

- głowica termostatyczna
- zawór termostatyczny bez nastawy wstępnej
- zawór odcinający

**Parametry techniczne**

- maksymalna temperatura pracy 100 °C
- maksymalne ciśnienie pracy 10 bar
- maksymalna temperatura otoczenia 50 °C
- skala regulacji 0-5
- zakres regulacji 0-28 °C
- średnica przyłączów zaworów: 1/2"

komplet termostatyczny prosty 1/2"

ZTM07

1 0

Elementy zestawu

- głowica termostatyczna
- zawór termostatyczny bez nastawy wstępnej
- zawór odcinający

Parametry techniczne

- maksymalna temperatura pracy 100 °C
- maksymalne ciśnienie pracy 10 bar
- maksymalna temperatura otoczenia 50 °C
- skala regulacji 0-5
- zakres regulacji 0-28 °C
- średnica przyłączu zaworów: 1/2"

**NOWOŚĆ**

komplet termostatyczny kątowy 1/2"

ZTM08

1 0

Elementy zestawu

- głowica termostatyczna
- zawór termostatyczny bez nastawy wstępnej
- zawór odcinający

Parametry techniczne

- maksymalna temperatura pracy 100 °C
- maksymalne ciśnienie pracy 10 bar
- maksymalna temperatura otoczenia 50 °C
- skala regulacji 0-5
- zakres regulacji 0-28 °C
- średnica przyłączu zaworów: 1/2"

**NOWOŚĆ**

zestaw grzejnikowy prosty 1/2"

ZGB01

1

Elementy zestawu

- ZG2Y - zawór grzejnikowy prosty 1/2" z dławikiem
- ZP2Y -zawór grzejnikowy odcinający prosty 1/2"

Parametry techniczne

- maksymalna temperatura pracy 100 °C
- maksymalne ciśnienie pracy 1.0 MPa



zestaw grzejnikowy kątowy 1/2"

ZGB02

1

Elementy zestawu

- ZG5Y - zawór grzejnikowy kątowy 1/2" z dławikiem
- ZK2Y -zawór grzejnikowy odcinający kątowy 1/2"

Parametry techniczne

- maksymalna temperatura pracy 100 °C
- maksymalne ciśnienie pracy 1.0 MPa





komplet termostatyczny prosty 1/2"

ZTB01

1 -

Elementy zestawu

- głowica termostatyczna
- zawór termostatyczny bez nastawy wstępnej
- zawór odcinający

Parametry techniczne

- maksymalna temperatura pracy 100 °C
- maksymalne ciśnienie pracy 10 bar
- maksymalna temperatura otoczenia 50 °C
- średnica przyłączy zaworów: 1/2"

Charakterystyka

- Zawór termostatyczny typu 2w1 (po demontażu pokrętła przystosowana do głowicy termostatycznej typu Heimeier M30x1,5)
- Łatwy w montażu; dodatkowa uszczelka na półrubunku zaworu termostatycznego i odcinającego

NOWOŚĆ



H₂O GLIKOL 50%



komplet termostatyczny kątowy 1/2"

ZTB02

1 -

Elementy zestawu

- głowica termostatyczna
- zawór termostatyczny bez nastawy wstępnej
- zawór odcinający

Parametry techniczne

- maksymalna temperatura pracy 100 °C
- maksymalne ciśnienie pracy 10 bar
- maksymalna temperatura otoczenia 50 °C
- średnica przyłączy zaworów: 1/2"

Charakterystyka

- Zawór termostatyczny typu 2w1 (po demontażu pokrętła przystosowana do głowicy termostatycznej typu Heimeier M30x1,5)
- Łatwy w montażu; dodatkowa uszczelka na półrubunku zaworu termostatycznego i odcinającego

NOWOŚĆ



H₂O GLIKOL 50%



komplet termostatyczny prosty uniwersalny

ZTV01

1 0

Elementy zestawu

- głowica termostatyczna z przyłączem M30x1,5 (pasuje do wkładek termostatycznych typu Heimeier)
- zawór podłączeniowy uniwersalny prosty do grzejników typu V z przyłączem GZ3/4"xGW3/4" lub GZ3/4"xGZ1/2"

Parametry techniczne

- maksymalna temperatura pracy 100 °C
- maksymalne ciśnienie pracy 10 bar
- maksymalna temperatura otoczenia 50 °C
- skala regulacji 0-5
- zakres regulacji 0-28 °C
- średnica przyłączów zaworu: GZ3/4"xGZ3/4" lub GZ3/4"xGZ1/2"



komplet termostatyczny kątowy uniwersalny

ZTV02

1 0

Elementy zestawu

- głowica termostatyczna z przyłączem M30x1,5 (pasuje do wkładek termostatycznych typu Heimeier)
- zawór podłączeniowy uniwersalny kątowy do grzejników typu V z przyłączem GZ3/4"xGW3/4" lub GZ3/4"xGZ1/2"

Parametry techniczne

- maksymalna temperatura pracy 100 °C
- maksymalne ciśnienie pracy 10 bar
- maksymalna temperatura otoczenia 50 °C
- skala regulacji 0-5
- zakres regulacji 0-28 °C
- średnica przyłączów zaworu: GZ3/4"xGZ3/4" lub GZ3/4"xGZ1/2"



komplet termostatyczny prosty uniwersalny

ZTV07

1 0

Elementy zestawu

- głowica termostatyczna z przyłączem M30x1,5 (pasuje do wkładek termostatycznych typu Heimeier)
- zawór podłączeniowy uniwersalny prosty do grzejników typu V z przyłączem GZ3/4"xGW3/4" lub GZ3/4"xGZ1/2"

Parametry techniczne

- maksymalna temperatura pracy 100 °C
- maksymalne ciśnienie pracy 10 bar
- maksymalna temperatura otoczenia 50 °C
- skala regulacji 0-5
- zakres regulacji 0-28 °C
- średnica przyłączów zaworu: GZ3/4"xGZ3/4" lub GZ3/4"xGZ1/2"

NOWOŚĆ

komplet termostatyczny kątowy uniwersalny

ZTV08

1 0

Elementy zestawu

- głowica termostatyczna z przyłączem M30x1,5 (pasuje do wkładek termostatycznych typu Heimeier)
- zawór podłączeniowy uniwersalny kątowy do grzejników typu V z przyłączem GZ3/4"xGW3/4" lub GZ3/4"xGZ1/2"

Parametry techniczne

- maksymalna temperatura pracy 100 °C
- maksymalne ciśnienie pracy 10 bar
- maksymalna temperatura otoczenia 50 °C
- skala regulacji 0-5
- zakres regulacji 0-28 °C
- średnica przyłączów zaworu: GZ3/4"xGZ3/4" lub GZ3/4"xGZ1/2"

NOWOŚĆ

garden

program

OFERTA
DOSTĘPNA
SEZONOWO



na gwarancji!

DY2021

1 48

pistolet plastikowy natryskowy regulowany



DY2071A

1 24

pistolet metalowy natryskowy regulowany



DY2073

1 96

pistolet plastikowy natryskowy



DY2073Z

1 96

pistolet metalowy natryskowy



DY2323

1 48

pistolet zraszający 6-cio funkcyjny
ze złączkami

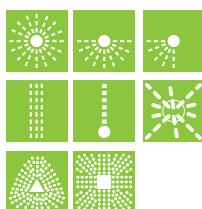
DY2077

1 48

pistolet zraszający 7-mio funkcyjny



zraszacz 8-mio funkcyjny



DY6011

1 48

zraszacz obrotowy 3-drogowy



DY6013

1 24

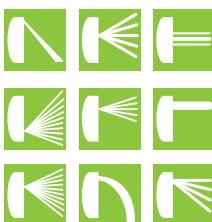
zraszacz impulsowy ze szpicem



DY1013

1 48

zraszacz 7-mio funkcyjny teleskopowy



DY2305

1 12

zraszacz wahadłowy 17-sto strumieniowy



DY7020X

1 6

DY5115S

1 8

wąż ogrodowy 1/2" 15 m ze złączkami



1/2"

3/4"

DY5120

1 6

DY5220

1 -

wąż ogrodowy 20 m



1/2"

3/4"

DY6125

1 -

DY6225

1 -

wąż ogrodowy wzmocniony 25 m

zwijacz automatyczny ścienny z wężem 1/2"
20 m i złączkami

DY600

1 1

zwijacz ręczny przenośny do nawinięcia 45 m
węża 1/2" (13 mm)

DY670

1 5



zraszacz regulowany



DY3011

1 240

komplet złączy ze zraszaczem



DY8025

1 48

złącze z zaworem



DY8001

1 240

sztybkozłączce



1/2"

3/4"

DY8010

1 240

DY8029

1 240

reparator węża



1/2"

3/4"

DY8014

1 240

DY8013

1 240

1/2"

3/4"

DY8011

DY8030

1 240

1 240

sztybkozłączce z zaworem stopowym



DY8002

1 240

rozdzielacz 2-drogowy z zaworami



1/2" x 3/4"

3/4" x 1"

DY8024

DY8023

1 240

1 240

przyłącze zaworu



DY8028

DY8017

1 240

1 240

przyłącze zaworu



DY8018

1 240

przyłącze nyplowe 3/4"



złącze 2-drogowe 1/2"

**DY8016**

1 240

złącze 3-drogowe 1/2"

**DY8015**

1 240

zraszacz regulowany mosiężny

**DY3022C**

1 48

1/2"
3/4"**DY8010C**

1 48

DY8029C

1 48

szybkozłączce mosiężne

1/2"
3/4"**DY8014C**

1 48

DY8013C

1 48

reparator mosiężny



| | | | |
|------|---------|---|----|
| 1/2" | DY8011C | 1 | 48 |
| 3/4" | DY8030C | 1 | 48 |

sztybkozłączce mosiężne
z zaworem stopowym



| | | | |
|-------------|---------|---|----|
| 3/4" x 1" | DY8023C | 1 | 48 |
| 1/2" x 3/4" | DY8024C | 1 | 48 |

przyłącze zaworu mosiężne



| | | | |
|-----|---------|---|----|
| 1" | DY8028C | 1 | 48 |
| 3/4 | DY8017C | 1 | 48 |

przyłącze mosiężne



| | | |
|---------|---|----|
| DY8016C | 1 | 48 |
|---------|---|----|

złącze 2-drogowe mosiężne



| | | |
|---------|---|----|
| DY8015C | 1 | 48 |
|---------|---|----|

złącze 3-drogowe mosiężne



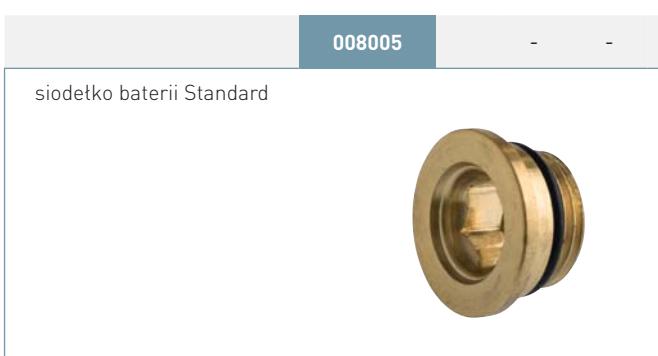




| | dla baterii | switch | |
|--------------------------------|-------------------------|--------------------|--|
| przeciącznik baterii wannowych | Smile, Ascoli | P001AG | |
| | Milano, Roma, Prima New | SWITCH012005 | |
| | Standard, Retro | SWITCH H2091 (P89) | |
| | Padwa, Werona | 26-SWITCH | |
| | Cassino, Capri | 20-SWITCH | |
| | Modena | 41-SWITCH | |
| | Monza | 42-SWITCH | |
| | Genova, Torino | 43-SWITCH | |
| | Justic | 44-SWITCH | |
| | Ancona | 65-SWITCH | |
| | Vasto | BVA-SWITCH | |
| | Titania Iris | PR/92020 | |
| | Veneto | BVN-SWITCH | |
| | Retro New | XD-SWITCH | |



| | | T | | |
|-----------------|--------------------|-----|-----|------|
| | | | | |
| taśma teflonowa | 12 x 10 x 1,205 mm | T01 | 200 | 1200 |
| | 12 x 10 x 0,1 mm | T04 | 200 | 1200 |
| | 19 x 15 x 0,2 mm | T05 | 10 | 240 |





szkło mrożone

transparentny

ACK1

1

-

ADK1

1

-

kubek



szkło mrożone

transparentny

ACM1

1

-

ADM1

1

-

mydełniczka



szyba do półki



6240.0S

1

-

szyba do półki narożnej



6235.0S

1

-





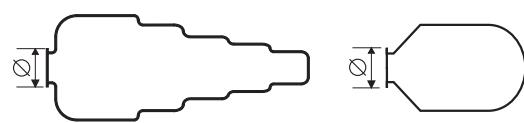
| | | G | | |
|--|--|------|-----|--------|
| | | | | |
| końcówka z nakrętką do zaworu czerpalnego | | 1/2" | K44 | 500 - |
| | | 3/4" | K45 | 50 450 |
| | | | K46 | |

| | | RKP | | |
|---------------------------|--|--------|------|-----|
| | | | | |
| rączka do zaworu kulowego | | 1/2" | RKP1 | - - |
| | | 3/4" | RKP2 | - - |
| | | 1" | RKP3 | - - |
| | | 5/4" | RKP4 | - - |
| | | 6/4" | RKP5 | - - |
| | | 2" | RKP6 | - - |
| | | 2 1/2" | RKP7 | - - |
| | | 3" | RKP8 | - - |
| | | 4" | RKP9 | - - |

| | | CFF | | |
|--|-------|-----|-----------|---------------|
| | | | | |
| | model | Ø | przyłącze | |
| kołnierz wykończenie: stal ocynkowana | SV35 | 95 | 3/4" | CFF095TRF008Z |
| | SV50 | 95 | 1" | CFF095TRF007Z |
| | SV80 | 145 | 3/4" | CFF145TRF008Z |
| | SV100 | 145 | 1" | CFF145TRF007Z |
| | SV150 | 260 | 11/4" | CFF260TRF001V |

| | | TIR001Z | | |
|--|--|---------|--|--|
| kołnierz mocujący membranę model: 100 ÷ 500 | | | | |

| | | TIR003Z | | |
|---|--|---------|--|--|
| kołnierz mocujący membranę model: 750 ÷ 5000 | | | | |



| | dla modeli | \emptyset | |
|---------------------------------|-----------------------|-------------|---------------|
| membrany do naczyń przeponowych | M2 | 45 | ME002A |
| | | | ME008A |
| | A8, A12 | 45 | ME012A |
| | A18, A018 | 45 | ME018A |
| | A24, A024 | 45 | ME024A |
| | A35, A060, AV80, A080 | 80 | ME080A |
| | AV100, A0100 | 80 | ME100A |
| | R8, S8, R12, S12 | 45 | ME012R |
| | R18, S18 | 45 | ME018R |
| | R24, S24 | 80 | ME024R |

zawór do nabijania



VAL003

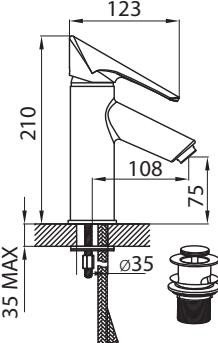
1

LEGENDA

OPIS TABELKI

| nazwa produktu | kod produktu | pakowanie jednostkowe | pakowanie zbiorcze |
|----------------------------|--------------|-----------------------|--------------------|
| bateria umywalkowa stojąca | BCS2VL | 1 | 12 |

• regulator ceramiczny FerroClick z systemem kontroli ciepłej wody
 • perlator FerroSlimAir 24x1 prędkość strumienia wody 4,5l/min regulacja kierunku strumienia wody
 • system łatwego usuwania kamienia wapiennego FerroEasyClean
 • montaż jednootworowy
 • korek spustowy push-up metalowy G1
 • przyłącza elastyczne G3/8 - M10x1
 • chrom

4,5 l/min
02
cechy produktu

opis produktu

zdjęcie produktu

rysunek produktu

LEGENDA



CECHY PRODUKTU

| | |
|--|---------------------------------------|
| | napowietrzony wyptyw |
| | głowica ceramiczna |
| | wysuwna wylewka |
| | dwa rodzaje strumienia |
| | regulacja kierunku strumienia wody |
| | obrotowa wylewka |
| | prędkość wody 4,5 l/min |
| | oszczędność zużycia wody do 50% |
| | ogranicznik temperatury |
| | wykonane ze stali szlachetnej AISI304 |

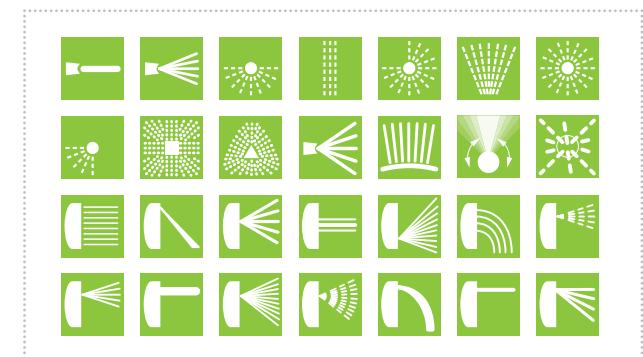
MEDIA ZAWORÓW

| | | | |
|--|--------------------|--|-------------|
| | woda | | 50% glikolu |
| | spreżone powietrze | | gaz |

STRUMIENIE NATYSKÓW

| | | | |
|--|--------|--|--------------|
| | deszcz | | mieszany |
| | lekkii | | silny deszcz |
| | masaż | | mgła |

STRUMIENIE ZRASZACZY OGRODOWYCH



Indeks**A****AC01** 125**AC02** 125**AC03** 125**AC04** 125**AC05** 125**AC06** 125**AC07** 126**AC08** 126**AC09** 126**AC10** 126**AC11** 126**AC13** 126**AC14** 127**AC15** 127**AC16** 127**AC17** 127**AC20** 172**AC21** 172**AC22** 172**AC23** 172**AC24** 172**AC25** 173**AC26** 173**AC27** 173**AC29** 173**AC30** 173**AC31** 174**AC33** 127, 174**AC34** 127**AC35** 174**ACK1** 327**ACM1** 327**AD02** 128**AD03** 128**AD04** 128**AD06** 128**AD07** 128**AD08** 128**AD09** 128**AD10** 129**AD11** 129**AD13** 129**AD14** 129**AD15** 129**AD17** 129**AD34** 129**ADK1** 327**ADM1** 327**B****B01** 130**B02** 130**B03** 130**B04** 130**B05** 130**B06** 130**B07** 130**B08** 130**B09** 131**B10** 131**B11** 131**B13** 131**B14** 131**B15** 131**BAG1** 41**BAG2** 41**BAG2A** 41**BAG3** 41**BAG4** 42**BAG4A** 42**BAG5** 42**BAG6** 42**BAG7** 43**BAG7P** 43**BAG8** 43**BAN2** 35**BAN3** 35**BAN4** 35**BAN5** 36**BAN6** 36**BAN8** 36**BAN11** 35**BAN77** 36**BBB101** 158**BBB101M** 158**BBB101S** 158**BBB101SM** 159**BBB111** 159**BBB121S** 160**BBB121SM** 160**BBB122** 160**BBB201** 161**BBB211** 161**BBB301** 161**BBC2** 49**BBC3** 49**BBC4** 49**BBC5** 50**BBC6** 50**BBC11** 49**BBC77** 50**BBJ1SVL** 5**BBJ1VL** 5**BBJ2VL** 5**BBJ4VL** 5**BBJ6VL** 6**BBJ7SVL** 6**BBJ7VL** 6**BB01** 40**BB02** 40**BB02-LA** 166**BB02-LB** 166**BB04** 40**BB04N-LB** 166**BB06** 40**BB07** 40**BCS1VL** 7**BCS2LVL** 7**BCS2VL** 7, 330**BCS4VL** 7**BCS6VL** 8**BCS7VL** 8**BDJ1** 37**BDJ2** 37**BDJ2-LA** 165**BDJ2-LB** 165**BDJ4** 37**BDJ4N-LB** 166**BDJ6** 37**BDJ7** 37**BEM2PL** 65**BGE1VL** 9**BGE2VL** 9**BGE2VL-LB** 164**BGE4VL-LB** 164**BGE6VL** 9**BGE7VL** 10**BGE8AVL** 10**BLG4** 66**BLI4** 66**BME1** 34**BME2VL** 3, 34**BME6** 34**BME7** 34**BM01** 15**BM02** 15**BM02L** 15**BM04** 15**BM06** 16**BM07** 16**BM07P** 16**BOX050** 51**BOX050R** 51**BPE4** 66**BPR4** 67**BTW2** 32**BTW3** 32**BTW4** 33**BTW5** 33**BTW6** 33**BTW7** 33**BTW8** 33**BTW11A** 32**BVA1** 38**BVA2** 38**BVA3** 38**BVA4** 38**BVA5** 39**BVA6** 39**BVA8** 39**BVA11** 38**BVA77** 39**BVAM2** 157**BVAM3** 157**BVAM4** 157**BVAM5** 157**BVA-SWITCH** 325**BVN1VL** 11**BVN2LVL** 11**BVN2VL** 11**BVN4VL** 11**BVN6VL** 12**BVN7VL** 12**BVN-SWITCH** 325**BZP8/A** 67**BTP8** 31**BTP8PVD** 31**BTP11A** 30**BTP11APVD** 30**BTPM2** 156**BTPM2A** 155**BTPM3** 156**BTPM3A** 155**BTPM4** 156**BTPM4A** 155**BTPM5** 156**BTPM5A** 155**BTT4** 67**BTW1** 32**BTW2** 32**BTW3** 32**BTW4** 33**BTW5** 33**BTW6** 33**BTW7** 33**BTW8** 33**BTW11A** 32**BVA1** 38**BVA2** 38**BVA3** 38**BVA4** 38**BVA5** 39**BVA6** 39**BVA8** 39**BVA11** 38**BVA77** 39**BVAM2** 157**BVAM3** 157**BVAM4** 157**BVAM5** 157**BVA-SWITCH** 325**BVN1VL** 11**BVN2LVL** 11**BVN2VL** 11**BVN4VL** 11**BVN6VL** 12**BVN7VL** 12**BVN-SWITCH** 325**BZP8/A** 67**C****CDSD15ACPLUS** 213**CDSD15ACPLUS-16** 213**CDSD15AFPLUS** 213**CDSD15AFPLUS-16** 213**CDSD20ACPLUS** 213**CDSD20AFPLUS** 213**CF0052** 113**CF0069** 113**CF0069PVD** 113**CF0070** 113**CF0071** 113**CF250** 324**CF260** 324**CF5104** 201**CFF095TRF007Z** 328**CFF095TRF008Z** 328**CFF145TRF007Z** 328**CFF145TRF008Z** 328**CFF260TRF001V** 328**CNK411B** 119**CNK412B** 119**C05W** 227**C06PL5** 228**C06PL7** 228**C06PR** 228**C07PL7** 228**C08PL5** 228**C08PL7** 228**C08PR** 228**C08W** 227**C010PL5** 228**C010PL7** 228**C010PR** 228**C012PL5** 228**C012PL7** 228**C012W** 227**C018PL7** 228**C018W** 227**C024W** 227**C035S** 227**C035W** 227**C050S** 227

INDEKS

INDEKS PRODUKTÓW



DR50/80ALTS.H 96

DR50/80AP.H 97

DR50/80APTS.H 97

DR50/80D.H 96

DR50/80DTS.H 96

DR50/80.H 95

DR50/80TS.H 95

DR60/80D.H 96

DR60/80DTS.H 96

DR60/80L.H 95

DR60/80LTS.H 95

DR60/80P.H 95

DR60/80PTS.H 95

DRG45/78B 101

DRG45/78S 101

DRG45/78W 101

DRG50/50B 98

DRG50/50S 98

DRG50/50W 98

DRG50/81B 98

DRG50/81S 98

DRG50/81W 98

DRG51/78B 99

DRG51/78S 99

DRG51/78W 99

DRG51/98B 99

DRG51/98S 99

DRG51/98W 99

DRG52/78B 100

DRG52/78S 100

DRG52/78W 100

DRG52/91B 100

DRG52/91S 100

DRG52/91W 100

DRG52B 101

DRG52S 101

DRG52W 101

DSP01 84

DSP02 84

DSP03 84

DY600 319

DY670 319

DY1013 318

DY2021 317

DY2071A 317

DY2073 317

DY2073Z 317

DY2077 317

DY2305 318

DY2323 317

DY3011 320

DY3022C 322

DY5115S 319

DY5120 319

DY5220 319

DY6011 318

DY6013 318

DY6125 319

DY6225 319

DY7020X 318

DY8001 320

DY8002 321

DY8010 320

DY8010C 322

DY8011 321

DY8011C 323

DY8013 320

DY8013C 322

DY8014 320

DY8014C 322

DY8015 322

DY8015C 323

DY8016 322

DY8016C 323

DY8017 321

DY8017C 323

DY8018 321

DY8023 321

DY8023C 323

DY8024 321

DY8024C 323

DY8025 320

DY8028 321

DY8028C 323

DY8029 320

DY8029C 322

DY8030 321

DY8030C 323

G02 117

G02C 117

G05 117

G05R 117

G05S 117

G07 117

G07VL 117

G08 117

G93L20 301

G93P20 301

G94L20 301

G94P20 301

GG2L20 301

GG2P20 301

GG3L20 301

GG3P20 301

GG4 301

GG4W 305

GG5 301

GG7 305

GG7K 304

GG7M 305

GG8 305

GG9P 305

GG10 305

GG77 304

GG77D 304

GG77M 304

GM40 287

GM40GPA 287

GM60 287

GM60GPA 287

GMP602 263

GMP602GPA 264

GMPT60 263

GMPT60GPA 264

GP60 263

GP60GPA 264

GSOL8 233

GT1 117

GT5N 294, 308

GT10 294, 308

GT11 294, 308

GW1 117

GW1VL 117

GW2 117

GW2VL 117

GZ300B 299

GZ300C 299

GZ600B 299

GZ600C 299

GZ900B 299

GZ900C 299

GZ1200B 299

GZ1200C 299

GZ1500B 299

GZ1500C 299

F02 197

F02G 219

F03 197

F03G 219

F04 197

F04G 219

F05 197

F05G 219

F06 197

F06G 219

F07 197

F07G 219

F08 197

F09 197

F10 197

F1210 289

F1210TXT6 289

F2006 289

F2006TXT6 289

F2026 290

F2026TXT6 290

FBK2 153

FBK3 153

FBM1 153

FT6 291

FT6RX 291

FTE01 291

FW2 153

FW4 153

FW5 153

FW6 153

FW7 153

FW9 153

FWN2 153

G02 117

G05 117

G07 117

G07VL 117

G08 117

G93L20 301

G93P20 301

G94L20 301

G94P20 301

GG2L20 301

GG2P20 301

GG3L20 301

GG3P20 301

GG4 301

GG4W 305

GG5 301

GG7 305

GG7K 304

GG7M 305

GG8 305

GG9P 305

GG10 305

GG77 304

GG77D 304

GG77M 304

GM40 287

GM40GPA 287

GM60 287

GM60GPA 287

GMP602 263

GMP602GPA 264

GMPT60 263

GMPT60GPA 264

GP60 263

GP60GPA 264

GSOL8 233

GT1 117

GT5N 294, 308

GT10 294, 308

GT11 294, 308

GW1 117

GW1VL 117

GW2 117

GW2VL 117

GZ300B 299

GZ300C 299

GZ600B 299

GZ600C 299

GZ900B 299

GZ900C 299

GZ1200B 299

GZ1200C 299

GZ1500B 299

GZ1500C 299

F02 124

I03 124

I04 124

I14 124

I16 124

I17 124

IC8THx10 256

IC8THx20 256, 257

IC8THx24 256, 257

IC8THx30 256, 257

IC8x10Z 256

IC8x20Z 256

IC8x24Z 256

IC8x30Z 256

IC8x1040Z 255

IC8x1060Z 255

IC8x2040Z 255

IC8x2060Z 255

IC8x2440Z 255

IC8x2460Z 255

IC8x3040Z 255

IC8x3060Z 255

IC9THx10 258

IC9THx15 258

IC9THx20 258

IC9THx30 258

IZTH 257

IZTH1 258

K

K02C 245

K02F 122

K02Z 239

K03C 245

K03F 122

K03Z 239

K04C 245

K04F 122

K04Z 239

K05Z 239

K06Z 239

K07F 122

K07Z 239

K08F 122

K08Z 239

K09C 245

K09Z 239

K10C 245

K10Z 239

K11Z 239

K12C 245

K12Z 239

K13Z 239

K14F 123

K14Z 239

K15F 123

K15Z 239

| | | | | | | | | | |
|------------|-----|-------------|----------|-----------|---------|------------|---------|---------|-----|
| KPL6 | 202 | L | N10C | 246 | P10C | 248 | PV/350 | 120 | |
| KPL11 | 202 | LC10Y | 285 | N10SOL | 235 | P10Z | 244 | PV/400 | 120 |
| KPL21 | 202 | LZ06YK | 294, 310 | N10Z | 240 | P11 | 115 | PV/500 | 120 |
| KPL31 | 202 | LZ07YK | 294, 310 | N10ZOR | 285 | P13 | 115 | PVK/46 | 120 |
| KPL41 | 202 | M | N11C | 246 | P14 | 115 | PVK/100 | 120 | |
| KPM1 | 189 | | N11Z | 240 | P15 | 118 | PVK/150 | 120 | |
| KPM2 | 189 | | N12Z | 240 | P15C | 248 | PVK/200 | 120 | |
| KPM3 | 189 | | N13SOL | 235 | P15Z | 244 | PVK/250 | 120 | |
| KP01 | 189 | M01C | 247 | N13Z | 240 | P20C | 248 | PVK/300 | 120 |
| KP02 | 189 | M01Z | 242 | N14Z | 240 | P20Z | 244 | PVK/350 | 120 |
| KP03 | 189 | M02C | 247 | N15Z | 240 | P21 | 118 | PVK/400 | 120 |
| KP04 | 189 | M02Z | 242 | N16Z | 240 | P24 | 115 | PVK/500 | 120 |
| KP05 | 189 | M03C | 247 | N17Z | 240 | P25C | 248 | PWS1 | 210 |
| KP06 | 189 | M03Z | 242 | N18Z | 240 | P25Z | 244 | PWS01 | 210 |
| KPP1D | 190 | M04 | 131 | N19Z | 240 | P30C | 248 | PWS02 | 210 |
| KPP1P | 190 | M04Z | 242 | N20Z | 240 | P30Z | 244 | PWS03 | 210 |
| KPP2D | 190 | M05Z | 242 | N53 | 73 | P40 | 118 | PWS04 | 210 |
| KPP2P | 190 | M06Z | 242 | N55 | 71 | P40C | 248 | PWS2 | 210 |
| KPS1 | 186 | M07Z | 242 | N58 | 71 | P40Z | 244 | PWS3 | 210 |
| KPS2 | 186 | M08C | 247 | N110 | 72 | P50C | 248 | PWS4 | 210 |
| KPS3 | 186 | M08Z | 241 | N110-LA | 167 | P50Z | 244 | PWS5 | 210 |
| KPS4 | 186 | M09C | 247 | N120 | 75 | P52 | 116 | PWS6 | 210 |
| KPS5 | 186 | M09Z | 241 | N180B | 75 | P60Z | 244 | PWS7 | 210 |
| KPS6 | 186 | M10Z | 241 | N300A | 74 | P110C | 248 | PWS8 | 210 |
| KPS11 | 186 | M11Z | 241 | N300A-LB | 167 | P110Z | 244 | PWS9 | 210 |
| KPS21 | 186 | M12Z | 241 | N305 | 73 | P115C | 248 | PWS11 | 210 |
| KPS31 | 186 | M13Z | 241 | N310 | 72 | P115Z | 244 | PWS20 | 210 |
| KPS41 | 186 | M14Z | 241 | N330 | 74 | P120C | 248 | PWS21 | 210 |
| KPS51 | 186 | M15Z | 241 | N330-LB | 168 | P120Z | 244 | PWS30 | 210 |
| KPS61 | 186 | M16Z | 241 | N340 | 75 | P125C | 248 | PWS31 | 210 |
| KPW1 | 189 | M17Z | 241 | N350B | 71 | P125Z | 244 | PWS40 | 210 |
| KPW2 | 189 | M6304A | 214 | N360VL | 3, 72 | P130C | 248 | PWS41 | 210 |
| KPW3 | 189 | M6304R | 214 | N360VL-LB | 167 | P130Z | 244 | PWS50 | 210 |
| KPW4 | 189 | M6306A | 215 | N500 | 73 | P140C | 248 | PWS51 | 210 |
| KPW5 | 189 | M6306R | 215 | N510 | 74 | P140Z | 244 | PWS60 | 210 |
| KPW6 | 189 | M6310A | 214 | NP1 | 68 | P150C | 248 | PWS61 | 210 |
| KR1 | 191 | M6310R | 214 | NP2 | 68 | P150Z | 244 | PWS62 | 211 |
| KR2 | 191 | MC20 | 225 | NP2A | 68 | P160Z | 244 | PWS63 | 211 |
| KR10 | 191 | ME002A | 329 | NP21 | 69 | P480 | 116 | PWS64 | 211 |
| KR101 | 191 | ME008A | 329 | NP22 | 69 | P1014-W | 115 | PWS71 | 210 |
| KR107Z | 243 | ME012A | 329 | NPG01 | 84 | P1314-W | 115 | PWS72 | 211 |
| KR165Z | 243 | ME012R | 329 | NPG04 | 84, 168 | P/56050 | 53 | PWS73 | 211 |
| KRYT0050A | 52 | ME018A | 329 | NPT01 | 85 | P/57050 | 53 | PWS74 | 211 |
| KRYT0050C | 52 | ME018R | 329 | NPT01-LB | 169 | PCH1 | 325 | PWS75 | 211 |
| KRYT0050D | 52 | ME024A | 329 | NPT02 | 85 | PCH1W | 114 | PWS76 | 211 |
| KRYT0050F | 52 | ME024R | 329 | NPT03 | 85 | PCH2 | 325 | PWS77 | 211 |
| KRYT0050RA | 52 | ME080A | 329 | NPT04 | 85 | PCH2W | 114 | PWS78 | 211 |
| KRYT0050RC | 52 | ME100A | 329 | NPT04-LB | 169 | PCH3VL | 4, 114 | PWS81 | 210 |
| KRYT0050RD | 52 | MINI FAST.0 | 76 | NPT05 | 85 | PCH4VL | 4, 114 | PWS82 | 211 |
| KRYT0050RF | 52 | MM10 | 162 | O | | PCH5VL-K-W | 4, 114 | PWS83 | 211 |
| KS1 | 184 | MT15B | 162, 225 | 010A | 304 | PCH41VL | 4, 114 | PWS84 | 211 |
| KS2 | 184 | MT20S | 223 | 010AS | 303 | PEX16 | 237 | PWS85 | 211 |
| KS3 | 184 | MT25S | 223 | 015A | 304 | PKN01 | 88 | PWS86 | 211 |
| KSD15 | 213 | N | 015AH | 303 | PKN02 | 88 | PWS87 | 211 | |
| KSD20 | 213 | N02C | 246 | 015AS | 303 | PKN03 | 88 | PWS91 | 210 |
| KSH1 | 181 | N02SOL | 235 | 015ASB | 303 | PKN04 | 88 | PWS92 | 211 |
| KSH2 | 181 | N02Z | 241 | 015M | 303 | PKN05 | 88 | PWS93 | 211 |
| KSH3 | 181 | N03C | 246 | 018Y | 302 | PNK/100 | 120 | PWS94 | 211 |
| KSP1 | 192 | N03SOL | 235 | 021 | 302 | PNK/150 | 120 | PWS301 | 210 |
| KSP2 | 192 | N03Z | 241 | 0G25AL | 303 | PNK/200 | 120 | PWS311 | 210 |
| KSS1 | 187 | N04C | 246 | 0G25AP | 303 | PNK/250 | 120 | PWS411 | 210 |
| KSS2 | 187 | N04SOL | 235 | P | | PNK/300 | 120 | PWS511 | 210 |
| KSS3 | 187 | N04Z | 241 | P001AG | 325 | PNK/350 | 120 | PWS611 | 211 |
| KZ1 | 301 | N05SOL | 235 | P06 | 118 | PNK/400 | 120 | PWS711 | 211 |
| KZF1 | 193 | N05Z | 241 | P07 | 118 | PNK/500 | 120 | PWS811 | 211 |
| KZF2 | 193 | N06Z | 241 | P08 | 118 | PR/92020 | 325 | PWS911 | 211 |
| KZF3 | 193 | N07Z | 241 | P09 | 118 | PV/46 | 120 | R | |
| KZF4 | 193 | N08Z | 241 | P10 | 115 | PV/100 | 120 | | |
| KZFH1 | 181 | N09C | 246 | | | PV/150 | 120 | | |
| KZFH2 | 181 | N09Z | 240 | | | PV/200 | 120 | R01C | 247 |
| KZFH3 | 181 | | | | | PV/250 | 120 | R01Z | 242 |
| KZFH4 | 181 | | | | | PV/300 | 120 | R02 | 324 |

INDEKS PRODUKTÓW



INDEKS

INDEKS PRODUKTÓW



| | | | | | | | | | |
|------------|-----|------------|-----|--------|-----|------------|------------|--------------------|-----|
| R02C | 247 | RKPT1 | 285 | RZ02S | 281 | S300 | 80 | S0150S | 229 |
| R02W | 118 | RKPT2 | 285 | RZ03 | 281 | S305 | 80 | S0200S | 229 |
| R02Z | 242 | RN01Z | 244 | RZ03S | 281 | S310 | 79 | S0300S | 229 |
| R03 | 324 | RN02Z | 244 | RZ04 | 281 | S318 | 82 | SWITCH012005 | 325 |
| R03C | 247 | RN03Z | 244 | RZ04S | 281 | S330 | 82 | SWITCH H2091 (P89) | 325 |
| R03W | 118 | RN04Z | 244 | RZ05 | 281 | S340 | 82 | SZN-0 | 286 |
| R03Z | 242 | RN05Z | 244 | RZ05S | 281 | S380B | 78 | SZN-1 | 286 |
| R04 | 324 | RN06Z | 244 | RZ06 | 281 | S500 | 79 | SZN-2 | 286 |
| R04W | 118 | RN12 | 87 | RZ06S | 281 | S538 | 81 | SZN-3 | 286 |
| R04Z | 242 | RN35 | 87 | RZ07 | 281 | S580B | 78 | SZN-4 | 286 |
| R05 | 116 | RN35K | 87 | RZ07S | 281 | S868 | 79 | SZN-5 | 286 |
| R05Z | 242 | RNS30 | 87 | RZ08 | 281 | S898 | 80 | SZN-6 | 286 |
| R06Z | 242 | RNS50 | 87 | RZ08S | 281 | S948PVD | 79 | SZP-0 | 286 |
| R07 | 324 | R002 | 280 | RZ09 | 281 | SE230 | 262 | SZP-1 | 286 |
| R07W | 118 | R002S | 280 | RZ09S | 281 | SET050/2.0 | 70 | SZP-2 | 286 |
| R07Z | 242 | R003 | 280 | RZ10 | 281 | SET060/1.0 | 70 | SZP-3 | 286 |
| R08Z | 242 | R003S | 280 | RZ10S | 281 | SET060/2.0 | 70 | SZP-4 | 286 |
| R09Z | 242 | R004 | 280 | RZ11 | 281 | SET061.0 | 70 | SZP-5 | 286 |
| R10 | 324 | R004S | 280 | RZ11S | 281 | SG1 | 249 | SZP-6 | 286 |
| R10W | 118 | R005 | 280 | RZP02 | 282 | SG2 | 249 | T | |
| R10Z | 242 | R005S | 280 | RZP02S | 282 | SG3 | 249 | T01 | 325 |
| R11Z | 242 | R006 | 280 | RZP03 | 282 | SG4 | 249 | T01C | 245 |
| R12Z | 242 | R006S | 280 | RZP03S | 282 | SG5 | 249 | T01Z | 240 |
| R6630.11* | 175 | R007 | 280 | RZP04 | 282 | SG6 | 249 | T02C | 245 |
| R6640.11* | 175 | R007S | 280 | RZP04S | 282 | SG7 | 249 | T02Z | 240 |
| R6650.11* | 175 | R008 | 280 | RZP05 | 282 | SG8 | 249 | T03C | 245 |
| R6650.44* | 177 | R008S | 280 | RZP05S | 282 | SG9 | 249 | T03Z | 240 |
| R6655.11* | 176 | R009 | 280 | RZP06 | 282 | SG10 | 249 | T04 | 325 |
| R6660.11* | 175 | R009S | 280 | RZP06S | 282 | SG11 | 251 | T04Z | 240 |
| R6660.44* | 177 | R010 | 280 | RZP07 | 282 | SG12 | 251 | T05 | 325 |
| R6670.11* | 175 | R010S | 280 | RZP07S | 282 | SG13 | 251 | T05Z | 240 |
| R6676.44* | 177 | R011 | 280 | RZP08 | 282 | SG14 | 251 | T06Z | 240 |
| R6680.11* | 175 | R011S | 280 | RZP08S | 282 | SG15 | 251 | T07Z | 240 |
| R6681.44* | 177 | RP02 | 283 | RZP09 | 282 | SG16 | 251 | T08C | 246 |
| R6683.11* | 176 | RP03 | 283 | RZP09S | 282 | SG17 | 252 | T08Z | 239 |
| R6690.44* | 177 | RP04 | 283 | RZP10 | 282 | SG18 | 252 | T09Z | 239 |
| R6699.11* | 176 | RP05 | 283 | RZP10S | 282 | SG19 | 252 | T10Z | 239 |
| R6699.44* | 176 | RP06 | 283 | RZP11 | 282 | SGC1 | 250 | T11SOL | 236 |
| R66404.44* | 177 | RP07 | 283 | RZP11S | 282 | SGC2 | 250 | T12SOL | 236 |
| R66550.11* | 176 | RP08 | 283 | | | SGC3 | 250 | T63120A | 216 |
| R66800.11* | 176 | RP09 | 283 | | | SGC4 | 250 | T80120A | 216 |
| R66813.44* | 177 | RP10 | 283 | | | SGC5 | 250 | T100120A | 216 |
| R66830.11* | 176 | RP11 | 283 | | | SGC6 | 250 | TA1 | 56 |
| RAIL1.0 | 75 | RP12 | 283 | | | SGC7 | 250 | TA2 | 56 |
| RC01 | 162 | RPN02 | 283 | | | SGC8 | 250 | TA4 | 56 |
| RC02 | 162 | RPN03 | 283 | | | SGC9 | 250 | TA5 | 56 |
| RC15 | 223 | RPN04 | 283 | | | SGC10 | 250 | TA6 | 57 |
| RC15M | 223 | RPN05 | 283 | | | SGCC2 | 251 | TA7 | 57 |
| RC15S | 222 | RPN06 | 283 | | | SGC5 | 250 | TAM7 | 54 |
| RC15SM | 222 | RPN07 | 283 | | | SGT1 | 251 | TAM77 | 55 |
| RC20 | 223 | RPN08 | 283 | | | SGT2 | 251 | TIR001Z | 328 |
| RC20M | 223 | RPN09 | 283 | | | S100-LA | 169 | TIR003Z | 328 |
| RC20S | 222 | RPN10 | 283 | | | S105 | 80 | TK01E | 216 |
| RC20SM | 222 | RPN11 | 283 | | | S110 | 81 | TK12100 | 216 |
| RC25 | 223 | RPN12 | 283 | | | S110-LA | 169 | TK12150 | 216 |
| RC25M | 223 | RSHI02 | 265 | | | S115 | 81 | TK34100 | 216 |
| RC32 | 223 | RSHI03 | 265 | | | S150VL | 4, 78, 169 | TK34150 | 216 |
| RC40 | 223 | RSI02 | 265 | | | S180B | 78 | T-KUS.0 | 299 |
| RC50 | 223 | RSI03 | 265 | | | S224 | 81 | T-KUS.1 | 299 |
| RG006 | 113 | RSI04 | 265 | | | S280 | 103 | TM63A | 215 |
| RKP1 | 328 | RSI05 | 265 | | | S280NC | 103 | TM80R | 215 |
| RKP2 | 328 | RSI06 | 265 | | | S281 | 103 | TNACZ | 232 |
| RKP3 | 328 | RSIM02 | 265 | | | S281NC | 103 | TOR7 | 54 |
| RKP4 | 328 | RSIM03 | 265 | | | S282 | 103 | TRM7 | 54 |
| RKP5 | 328 | RSIM04 | 265 | | | S282NC | 103 | U | |
| RKP6 | 328 | RSIM05 | 265 | | | S284 | 111 | U01 | 77 |
| RKP7 | 328 | RSIM06 | 265 | | | S284NC | 111 | U02 | 77 |
| RKP8 | 328 | RUPV/240.0 | 86 | | | S285 | 111 | U03 | 77 |
| RKP9 | 328 | RUPV/244.0 | 86 | | | S285NC | 111 | | |
| RKP01 | 284 | RUPV/246.0 | 86 | | | S286 | 103 | | |
| RKPP_T | 284 | RUPV/249.0 | 86 | | | S286NC | 103 | | |
| RKPT | 285 | RZ02 | 281 | | | S287PP-B | 111 | | |
| | | | | | | | | | |

Numeracja

- 0001.0** 148
0006.0 147
20-SWITCH 325
0025.0 147
26-SWITCH 325
0028.0 147
0029.0 147
0031.0 148
0033.0 148
0036.0 147
0038.0 148
0040.0 148
41-SWITCH 325
42-SWITCH 325
43-SWITCH 325
44-SWITCH 325
0055.0 148
0056.0 147
65-SWITCH 325
0101W 277
0201W 268
0201W-SG17 268
0202W 269
0202W-SG17 269
0203W 270
0204W 271
0301W 272
0401W 273
410.P 105
411.P 106
420.P 105
422.PP 106
430.P 105
431.P 105
432.PP 106
437.P 107
439.P 112
440.P 107
441.P 107
442.PP 106
443.PP 107
446.P 108
447.P 108
449.P 112
450.0 108
450/900.1 296



INDEKS

INDEKS PRODUKTÓW



| | | | | |
|------------------|----------------|-----------------|------------------|----------------------|
| 450/900/R.1 295 | 4090-2802 206 | 4341G-2203 208 | 6226.0 140 | 56050R.0 21 |
| 450/1200.0 298 | 4090-2803 206 | 4341G-2803 208 | 6226/1.0 300 | 56060/1.0 20 |
| 450/1200.1 296 | 4090-3504 206 | 4341G-3504 208 | 6227/1.0 300 | 56070.0 20 |
| 450/1200/R.0 297 | 4092-1501 206 | 4472-1501 207 | 6228.0 140 | 56081.0 21 |
| 450/1200/R.1 295 | 4092-1502 206 | 4472-1502 207 | 6228/1.0 300 | 56091.0 20 |
| 450/1600.0 298 | 4092-1801 206 | 4472-1801 207 | 6230.0 140 | 56091.0-LB 164 |
| 450/1600.1 296 | 4092-1802 206 | 4472-1802 207 | 6230/1.0 300 | 56345.0 19 |
| 450/1600/R.0 297 | 4092-2201 206 | 4472-2201 207 | 6231.0 141 | 57001.0 23 |
| 450/1600/R.1 295 | 4092-2202 206 | 4472-2202 207 | 6233.0 141 | 57002.0 23 |
| 450/1800.1 296 | 4092-2203 206 | 6001.0 150, 300 | 6235.0 141 | 57011.0 24 |
| 450/1800/R.1 295 | 4092-2802 206 | 6002.0 300 | 6235.0S 327 | 57020/1.0 22 |
| 451.0 108 | 4092-2803 206 | 6008.0 149 | 6236.0 140 | 57047.0 22 |
| 457/2Y 284 | 4092-3504 206 | 6009.0 150 | 6238.0 141 | 57047.1 22 |
| 457/3Y 284 | 4096G-1501 207 | 6033.0 152 | 6240.0 141 | 57047.3 22 |
| 457/4Y 284 | 4096G-1802 207 | 6035.0 150 | 6240.0S 327 | 57047.5 22 |
| 457/5Y 284 | 4096G-2203 207 | 6043.0 150 | 6255.0 141 | 57050.0 25 |
| 457/6Y 284 | 4096G-2803 207 | 6048.0 149 | 6256.0 140 | 57050R.0 25 |
| 457/7Y 284 | 4096G-3504 207 | 6049.0 149 | 6256/1.0 300 | 57060/1.0 24 |
| 457/8Y 284 | 4130-1501 204 | 6056.0 150 | 6301.0 143 | 57070.0 24 |
| 457/9Y 284 | 4130-1801 204 | 6064.0 151 | 6302.0 142 | 57081.0 25 |
| 457/10Y 284 | 4130-1802 204 | 6065.0 151 | 6306.0 142 | 57091.0 24 |
| 457/11Y 284 | 4130-2201 204 | 6066.0 149 | 6309.0 143 | 57096.0 23 |
| 457/12Y 284 | 4130-2202 204 | 6067.0 149 | 6326.0 143 | 57115.0 25 |
| 460.0 109 | 4130-2801 204 | 6068.0 149 | 6327.0 143 | 57220.0 23 |
| 465.0 109 | 4130-2802 204 | 6070.0 151 | 6328.0 143 | 57345.0 22 |
| 470.P 109 | 4130-2803 204 | 6071.0 151 | 6329.0 143 | 57921/1.0 26, 55 |
| 475.P 110 | 4180-15 205 | 6072.0 151 | 6331.0 144 | 57961/1.0 26, 55 |
| 480.P 109 | 4180-18 205 | 6073.0 152 | 6333.0 144 | 57963/1.0 26, 55, 70 |
| 488.0 110 | 4180-22 205 | 6074.0 152 | 6336.0 142 | 92001.0 44 |
| 489.0 110 | 4180-28 205 | 6075.0 152 | 6338.0 144 | 92001/1.0 44 |
| 490.P 114, 121 | 4180-35 205 | 6077.0 152 | 6341.0 142 | 92005.0 46, 65 |
| 495.P 114, 121 | 4243-1200 205 | 6078.0 152 | 6349.0 142 | 92006.0 46, 65 |
| 497.P 114, 121 | 4243-1201 205 | 6079.0 151 | 6353.0 144 | 92007.0 46, 65 |
| 600/900.1 296 | 4243-1500 205 | 6080.0 150 | 6355.0 144 | 92011.0 46 |
| 600/900/R.1 295 | 4243-1501 205 | 6101.0 136 | 6356.0 143 | 92014.0 45 |
| 600/1200.0 298 | 4243-1502 205 | 6102.0 134 | 6357.0 142 | 92020/1.0 44 |
| 600/1200.1 296 | 4243-1801 205 | 6106.0 135 | 6358.0 144 | 92060/1.0 46 |
| 600/1200/R.0 297 | 4243-1802 205 | 6109.0 135 | 6372.0 144 | 92070.0 45 |
| 600/1200/R.1 295 | 4243-2201 205 | 6110.0 137 | 6777.0 170 | 92076.0 45 |
| 600/1600.0 298 | 4243-2202 205 | 6124.0 136 | 6845.0 170 | 92091.0 45 |
| 600/1600.1 296 | 4243-2203 205 | 6125.0 136 | 6868.0 170 | 92096.0 44 |
| 600/1600/R.0 297 | 4243-2802 205 | 6127.0 136 | 6945.0 171 | 67761500Y 294, 311 |
| 600/1600/R.1 295 | 4243-2803 205 | 6128.0 136 | 6968.0 170 | 67841612Y 237, 294 |
| 600/1800.0 298 | 4243-2804 205 | 6129.0 136 | 6968/1.0 170 | 67861612Y 237, 294 |
| 600/1800.1 296 | 4243-3503 205 | 6130.0 135 | 6969.0 171 | 69190000Y 311 |
| 600/1800/R.0 297 | 4243-3504 205 | 6131.0 137 | 008001 326 | 69190001Y 311 |
| 600/1800/R.1 295 | 4243-3505 205 | 6132.0 138 | 008003 326 | 91934010 291 |
| 0601W 275 | 4270-1200 204 | 6133.0 138 | 008005 326 | 91934930 291 |
| 0602W 275 | 4270-1201 204 | 6136.0 134 | 010001 326 | 91949991 215 |
| 0603W 276 | 4270-1500 204 | 6138.0 137 | 018003 113 | 91949995 215 |
| 0604W 276 | 4270-1501 204 | 6141.0 134 | 35001.0 13 | |
| 0901.0 146 | 4270-1502 204 | 6143.0 135 | 35011.0 14 | |
| 0906.0 145 | 4270-1801 204 | 6144.0 134 | 35020/1.0 13 | |
| 0925.0 146 | 4270-1802 204 | 6148.0 134 | 35050.0 14 | |
| 0927.0 145 | 4270-2201 204 | 6149.0 134 | 35050R.0 14 | |
| 0928.0 145 | 4270-2202 204 | 6150.0 139 | 35060/1.0 14 | |
| 0931.0 146 | 4270-2203 204 | 6151.0 138 | 35481.0 13 | |
| 0933.0 146 | 4270-2801 204 | 6153.0 137 | 35713.0 13 | |
| 0936.0 145 | 4270-2802 204 | 6156.0 135 | 55062/1.0 27, 70 | |
| 0938.0 146 | 4270-2803 204 | 6157.0 135 | 55092.0 27 | |
| 0940.0 146 | 4270-2804 204 | 6158.0 137 | 55097.0 27 | |
| 0955.0 146 | 4270-3503 204 | 6159.0 138 | 56004.0 19 | |
| 0956.0 145 | 4270-3504 204 | 6160.0 171 | 56004.0-LA 165 | |
| 0957.0 145 | 4340-15 208 | 6162.0 171 | 56004.0-LB 165 | |
| 2661/1.0 70 | 4340-18 208 | 6164.0 138 | 56011.0 20 | |
| 4090-1501 206 | 4340-22 208 | 6172.0 138 | 56015.0 21 | |
| 4090-1502 206 | 4340-28 208 | 6176.0 137 | 56020/1.0 19 | |
| 4090-1801 206 | 4340-35 208 | 6177.0 139 | 56046.0 19 | |
| 4090-1802 206 | 4341G-1501 208 | 6178.0 139 | 56046.1 19 | |
| 4090-2201 206 | 4341G-1801 208 | 6206.0 140 | 56046.3 19 | |
| 4090-2202 206 | 4341G-1802 208 | 6210.0 141 | 56046.5 19 | |
| 4090-2203 206 | 4341G-2202 208 | 6225/1.0 300 | 56050.0 20 | |

OBSŁUGA ZAMÓWIEŃ HURT

- województwa: **małopolskie, podkarpackie, lubelskie**
Lucyna Suder – tel.: +48 12 256 21 12,
lucyna.suder@ferro.pl
- województwa: **śląskie, świętokrzyskie, łódzkie, wielkopolskie**
Maciej Szyszka – tel.: +48 12 256 21 15,
maciej.szyszka@ferro.pl
- województwa: **opolskie, dolnośląskie, lubuskie, zachodniopomorskie**
Agnieszka Kolegowicz – tel.: +48 12 256 21 11,
agnieszka.kolegowicz@ferro.pl
- województwa: **kujawsko - pomorskie, warmińsko - mazurskie, pomorskie, podlaskie**
Joanna Kuczera-Gajda – tel.: +48 12 256 21 13,
joanna.gajda@ferro.pl
- województwa: **mazowieckie**
Małgorzata Jurczak – tel.: +48 12 256 21 17
malgorzata.jurczak@ferro.pl

OBSŁUGA ZAMÓWIEŃ MARKETY

- Małgorzata Kuc – tel.: +48 12 256 21 16,
malgorzata.kuc@ferro.pl
- Małgorzata Jurczak – tel.: +48 12 256 21 17,
malgorzata.jurczak@ferro.pl

SEKRETARIAT DZIAŁU SPRZEDAŻY

- Aleksandra Dudek
tel.: 12 256 21 00, aleksandra.dudek@ferro.pl

KIEROWNIK DZIAŁU SPRZEDAŻY

- Anna Loranty-Gębuś
tel.: 784 035 699, 12 256 21 14, anna.loranty@ferro.pl

SPEDYCJA

- Danuta Libucha
tel.: 784 035 561, 12 256 21 61, danuta.libucha@ferro.pl

DZIAŁ TECHNICZNY

- **Szef serwisu gwarancyjnego, porady techniczne**
Stanisław Piasecki – tel.: +48 12 256 21 23,
+48 784 035 623,
stanislaw.piasecki@ferro.pl

- **Reklamacje - serwis ogólnopolski**
Józef Jasiak – tel.: +48 12 25 62 104,
jozef.jasiak@ferro.pl

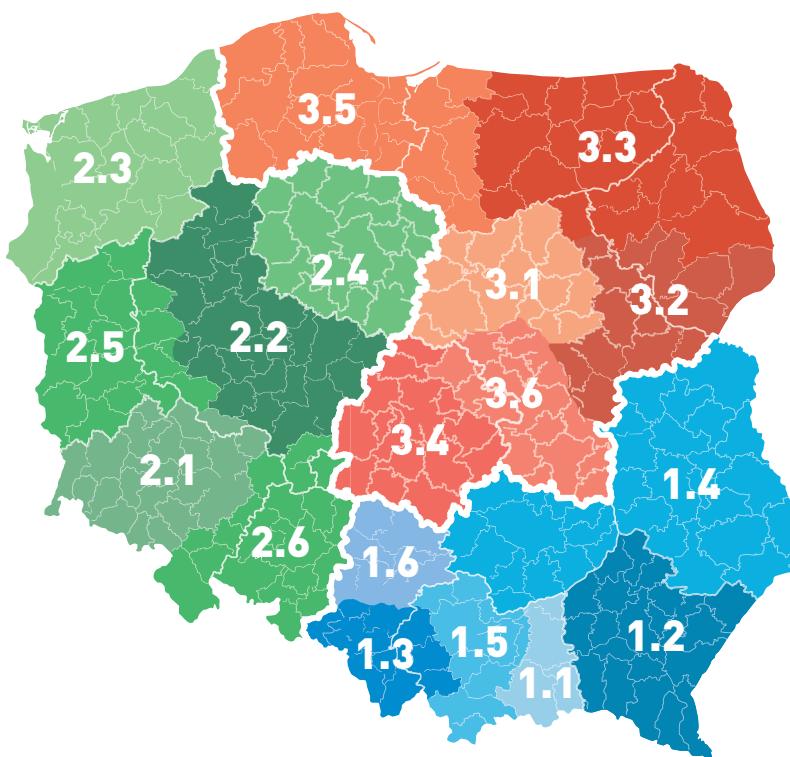
- **Reklamacje - dokumentacja**
Marcin Suder tel.: +48 12 25 62 121,
marcin.suder@ferro.pl

INFORNIJA FERRO S.A.

801 798 001

fax. +48 12 25 62 195

e-mail: serwis@ferro.pl



1.1 tel.: +48 784 035 632

2.1 tel.: +48 668 452 016

1.2 tel.: +48 668 452 092

2.2 tel.: +48 784 035 645

1.3 tel.: +48 784 035 675

2.3 tel.: +48 784 035 642

1.4 tel.: +48 784 035 635

2.4 tel.: +48 784 035 665

1.5 tel.: +48 668 452 296

2.5 tel.: +48 668 451 972

1.6 tel.: +48 668 452 314

2.6 tel.: +48 784 035 644

Regionalny Kierownik
Sprzedaży
tel.: +48 784 035 633

Regionalny Kierownik
Sprzedaży
tel.: +48 784 035 640

3.1 tel.: +48 784 035 661

3.2 tel.: +48 784 035 654

3.3 tel.: +48 784 035 651

3.4 tel.: +48 784 035 652

3.5 tel.: +48 784 035 653

3.6 tel.: +48 784 035 660

Regionalny Kierownik
Sprzedaży
tel.: +48 784 035 650

FERRO®

FERRO S.A.

32-050 Skawina

ul. Przemysłowa 7

tel.: +48 12 25 62 100

www.ferro.pl