

# KATALOG

PRODUKTÓW



Twój ulubiony producent armatury WOD-KAN

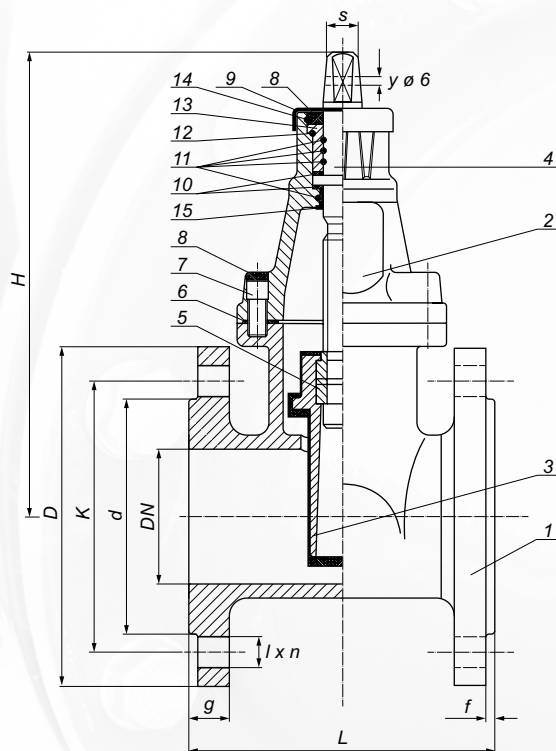
[www.norson.pl](http://www.norson.pl)

## Spis treści

|                                                                          |         |
|--------------------------------------------------------------------------|---------|
| Zasuwy PN 10/16.....                                                     | 2-15    |
| Zawór zwrotny kulowy ZZK .....                                           | 16-17   |
| Filtr skośny kołnierzowy FSK .....                                       | 18-19   |
| Nawiertki NS, NZ, NZE, NZE uniwersalne PN 10/16.....                     | 20-27   |
| Obejmy żeliwne NOBW i NOBZ PN 10/16 .....                                | 28-29   |
| Nasady żeliwne NE, NKP, NKE PN 10/16 .....                               | 30-35   |
| Obudowy do zasuw i nawiertek, kółka do zasuw.....                        | 36-39   |
| Opaski naprawcze .....                                                   | 40-41   |
| Hydranty nadziemne DN 80 i DN 100 PN 10/16.....                          | 42-57   |
| Hydranty podziemne DN 80 i DN 100 PN 10/16.....                          | 58-65   |
| Czyszczaiki TKH PN 10/16 .....                                           | 66-67   |
| Akcesoria hydrantowe .....                                               | 68-69   |
| Skrzynki wodociągowe i gazowe: żeliwne i PEHD .....                      | 70-73   |
| Podkładki PEHD pod skrzynki, elementy kompozytowe .....                  | 74-79   |
| Łączniki RK, RR, RKPE, RRPE, PN 10/16 .....                              | 80-87   |
| Króćce FW, FF, FFO PN 10/16.....                                         | 88-93   |
| Kolana stopowe N, łuki łŁK, kolana Q, PN 10/16 .....                     | 94-99   |
| Trójniki T, TBK, czwórnik TT, zwężki FFR PN 10/16.....                   | 100-107 |
| Kołnierze X, kołnierze XG, kołnierze adaptacyjne FKA, FFA PN 10/16 ..... | 108-115 |
| Teleskopy 160, 250, 290, 315, 425 z włączem i z wpustem .....            | 116-127 |
| Włazy i wpusty teleskopowe 160, 250, 315, 425.....                       | 128-135 |
| Włazy AO, AK 400, 500, 600, BOS 600.....                                 | 136-137 |
| Wpusty uliczne BK 67, BK 71, BK 166, wpust krawężnikowo-jezdniowy .....  | 138-141 |
| Włazy ciężkie okrągłe DN 600.....                                        | 142-145 |
| Właz stalowy Ø 600 do studni wodomierzowych .....                        | 146-147 |
| Stopnie włazowe .....                                                    | 148-149 |
| Teleskopy 315, 425 z włączem PP.....                                     | 150-151 |
| Właz tworzywowy PP okrągły AO 600 .....                                  | 152-153 |
| Pokrywy PP na rury 315, 400, 425.....                                    | 154-157 |
| Uszczelki wodociągowe i kanalizacyjne .....                              | 158-159 |
| Manszety do studzienek kanalizacyjnych.....                              | 160-161 |
| Kosze osadnikowe.....                                                    | 162-163 |
| Akcesoria .....                                                          | 164-165 |
| Tuleje kołnierzowe, kolana, zwężki, łuki, trójniki, zaślepki HDPE .....  | 166-179 |
| Kołnierze PP, stalowe .....                                              | 180-183 |



## Zasuwa kotnierzowa figury 111 F4 PN 10 (płatka)



| Lp. | Opis                      | Szt. | Materiał                               |
|-----|---------------------------|------|----------------------------------------|
| 1.  | Korpus                    | 1    | EN-GJL-250                             |
| 2.  | Pokrywa                   | 1    | EN-GJL-250                             |
| 3.  | Klin ogumowany w całości  | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7/EPDM/NBR       |
| 4.  | Trzpień                   | 1    | Stal nierdzewna 2H13                   |
| 5.  | Nakrętka                  | 1    | Mosiądz MO59                           |
| 6.  | Uszczelka pokrywy         | 1    | EPDM/NBR                               |
| 7.  | Śruba imbusowa            | 4    | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2 |
| 8.  | Ostłonka śruby            | 5    | Klej topliwy/parafina                  |
| 9.  | Ostłonka                  | 1    | EPDM/NBR                               |
| 10. | Łożysko                   | 2    | Tarnamid                               |
| 11. | O-ring trzpienia          | 4    | EPDM/NBR                               |
| 12. | O-ring dławika            | 1    | EPDM/NBR                               |
| 13. | Dławik                    | 1    | Mosiądz MO59                           |
| 14. | Pierścień zabezpieczający | 1    | Stal specjalna                         |
| 15. | Tuleja blokująca          | 1    | Tarnamid                               |

Służy do odcinania przepływu w sieciach i instalacjach wodociągowych przesyłających ciecz chemicznie obojętne o temperaturze do 70°C.

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250 µm  
Długość zabudowy: PN-EN 558-1:2001 szereg 14

Przyłączenia kotnierz: PN-EN 1092-2:1999

Ciśnienie nominalne: 1,0 MPa; PN 10

Wymagania i badania zgodne z PN-EN 1074-1,2:2002

Opcja wymiany o-ringów uszczelniających pod ciśnieniem na pracującym rurociągu.

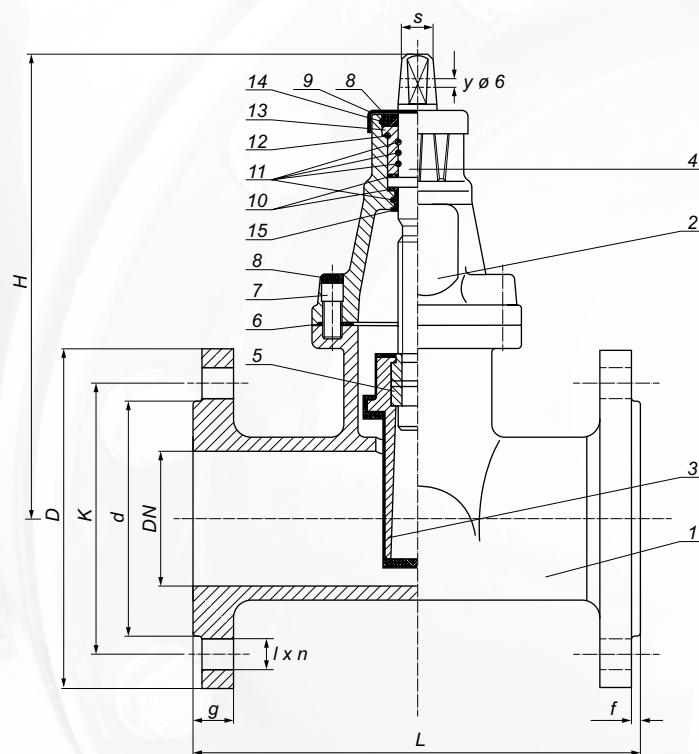
| DN  | L   | H   | K   | d   | l  | n    | D   | g  | f | s  | Waga  |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|-----|----|---|----|-------|
| 50  | 150 | 210 | 125 | 102 | 18 | 4    | 165 | 18 | 3 | 14 | 11,50 |
| 80  | 180 | 280 | 160 | 135 | 18 | 4(8) | 200 | 20 | 3 | 17 | 17,00 |
| 100 | 190 | 290 | 180 | 155 | 18 | 8    | 220 | 20 | 3 | 19 | 20,50 |
| 150 | 210 | 400 | 240 | 212 | 22 | 8    | 285 | 20 | 3 | 19 | 39,00 |

*Zasuwa kotłownicza  
figury 111 F4 PN 10*





## Zasuwa kołnierzowa figury 002 F5 PN 10 (owalna)



| Lp. | Opis                      | Szt. | Materiał                               |
|-----|---------------------------|------|----------------------------------------|
| 1.  | Korpus                    | 1    | EN-GJL-250                             |
| 2.  | Pokrywa                   | 1    | EN-GJL-250                             |
| 3.  | Klin ogumowany w całości  | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7/EPDM/NBR       |
| 4.  | Trzpień                   | 1    | Stal nierdzewna 2H13                   |
| 5.  | Nakrętka                  | 1    | Mosiądz MO59                           |
| 6.  | Uszczelka pokrywy         | 1    | EPDM/NBR                               |
| 7.  | Śruba imbusowa            | 4    | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2 |
| 8.  | Ostonka śruby             | 5    | Klej topliwy/parafina                  |
| 9.  | Ostonka                   | 1    | EPDM/NBR                               |
| 10. | Łożysko                   | 2    | Tarnamid                               |
| 11. | O-ring trzpienia          | 4    | EPDM/NBR                               |
| 12. | O-ring dławika            | 1    | EPDM/NBR                               |
| 13. | Dławik                    | 1    | Mosiądz MO59                           |
| 14. | Pierścień zabezpieczający | 1    | Stal specjalna                         |
| 15. | Tuleja blokująca          | 1    | Tarnamid                               |

Służy do odcinania przepływu w sieciach i instalacjach wodociągowych przesyłających ciecz chemicznie obojętne o temperaturze do 70°C.

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250 µm  
Długość zabudowy: PN-EN 558-1:2001 szereg 15

Przyłączenia kołnierzy: PN-EN 1092-2:1999

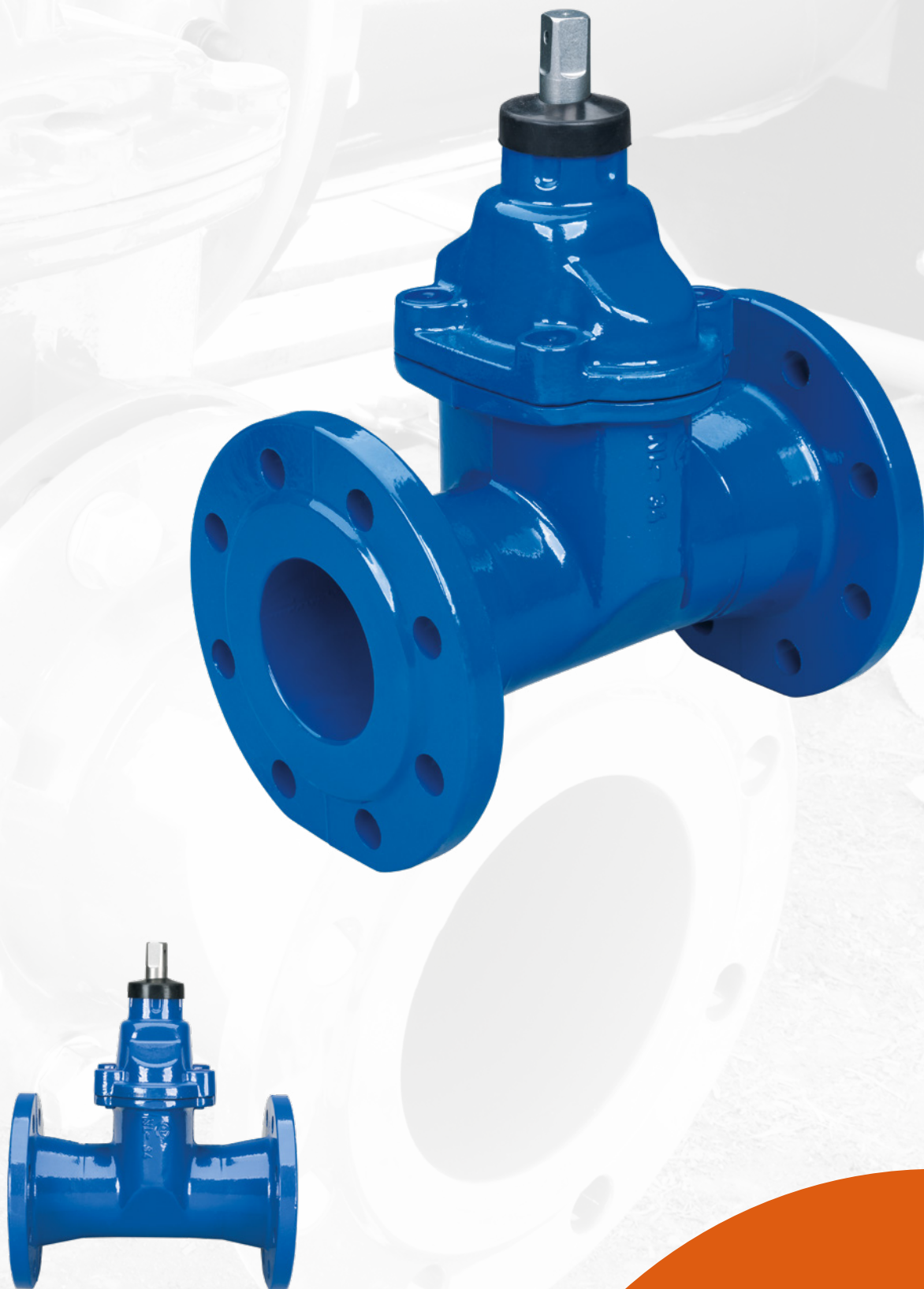
Ciśnienie nominalne: 1,0 MPa; PN 10

Wymagania i badania zgodne z PN-EN 1074-1,2:2002

Opcja wymiany o-ringów uszczelniających pod ciśnieniem na pracującym rurociągu.

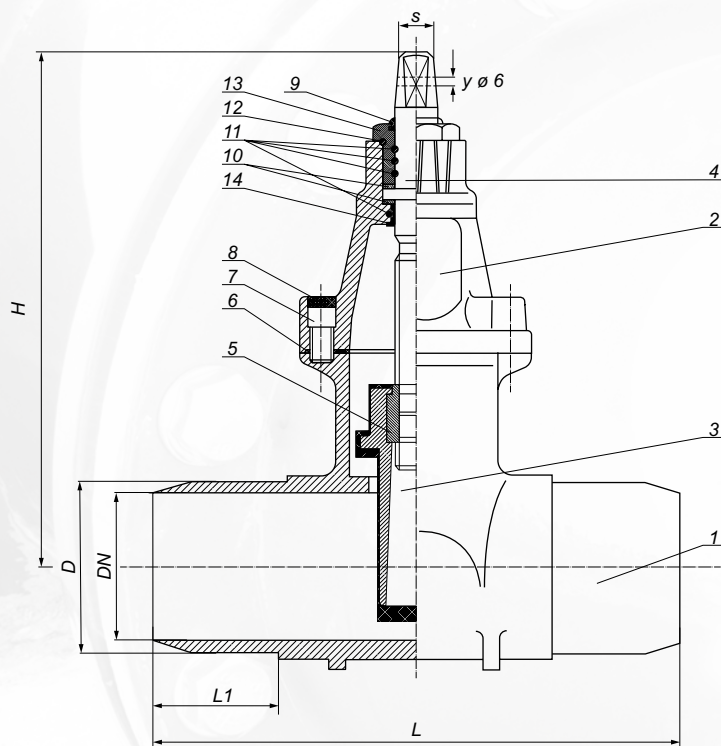
| DN  | L   | H   | K   | d   | l  | n    | D   | g  | f | s  | Waga  |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|-----|----|---|----|-------|
| 50  | 250 | 210 | 125 | 102 | 18 | 4    | 165 | 18 | 3 | 14 | 12,50 |
| 80  | 280 | 280 | 160 | 135 | 18 | 4(8) | 200 | 20 | 3 | 17 | 20,00 |
| 100 | 300 | 290 | 180 | 155 | 18 | 8    | 220 | 20 | 3 | 19 | 23,50 |
| 150 | 350 | 400 | 240 | 212 | 22 | 8    | 285 | 20 | 3 | 19 | 40,50 |

*Zasuwa kotnierzowa  
figury 002 F5 PN 10*





## Zasuwa bosa PN 10



| Lp. | Opis                     | Szt. | Materiał                               |
|-----|--------------------------|------|----------------------------------------|
| 1.  | Korpus                   | 1    | EN-GJL-250                             |
| 2.  | Pokrywa                  | 1    | EN-GJL-250                             |
| 3.  | Klin ogumowany w całości | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7/EPDM/NBR       |
| 4.  | Trzpień                  | 1    | Stal nierdzewna 2H13                   |
| 5.  | Nakrętka                 | 1    | Mosiądz MO59                           |
| 6.  | Uszczelka pokrywy        | 1    | EPDM/NBR                               |
| 7.  | Śruba imbusowa           | 4    | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2 |
| 8.  | Ostonka śruby            | 4    | Klej topliwy/parafina                  |
| 9.  | Uszczelka wargowa        | 1    | EPDM/NBR                               |
| 10. | Łożysko                  | 2    | Tarnamid                               |
| 11. | O-ring trzpienia         | 4    | EPDM/NBR                               |
| 12. | O-ring dławika           | 1    | EPDM/NBR                               |
| 13. | Dławik                   | 1    | Mosiądz MO59                           |
| 14. | Tuleja blokująca         | 1    | Tarnamid                               |

Służy do odcinania przepływu w sieciach i instalacjach wodociągowych przesyłających ciecz chemicznie obojętne o temperaturze do 70°C.

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250 µm  
Ciśnienie nominalne: 1,0 MPa; PN 10  
Wymagania i badania zgodne z PN-EN 1074-1,2:2002

Opcja wymiany o-ringów uszczelniających pod ciśnieniem na pracującym rurociągu.

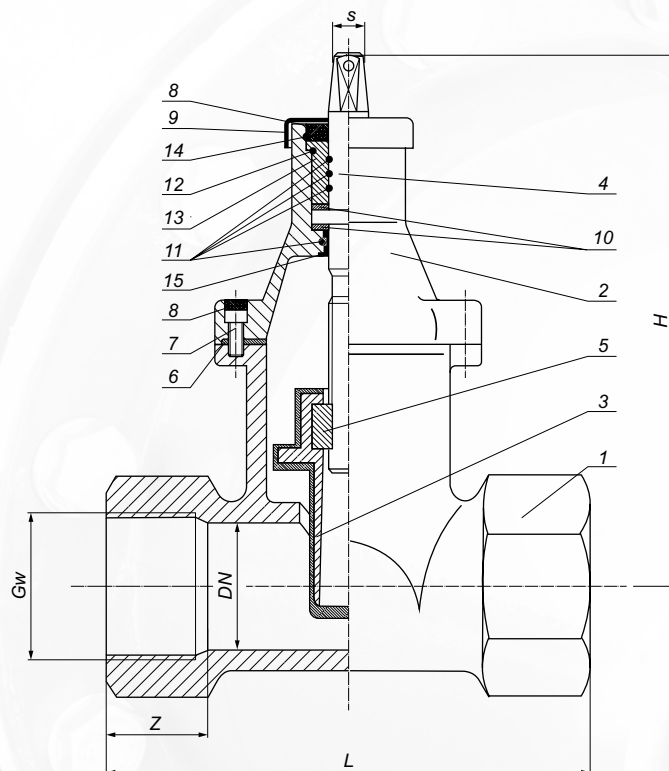
| DN | D  | L   | L1 | H   | s  | Waga  |
|----|----|-----|----|-----|----|-------|
| 80 | 90 | 280 | 85 | 280 | 17 | 12,00 |

## *Zasuwa bosa PN 10*





## Zasuwa gwintowana PN 10



| Lp. | Opis                      | Szt. | Materiał                               |
|-----|---------------------------|------|----------------------------------------|
| 1.  | Korpus                    | 1    | EN-GJL-250                             |
| 2.  | Pokrywa                   | 1    | EN-GJL-250                             |
| 3.  | Klin ogumowany w całości  | 1    | EN-GJS-500-7/Mosiądz MO59/EPDM/NBR     |
| 4.  | Trzpień                   | 1    | Stal nierdzewna 2H13                   |
| 5.  | Nakrętka                  | 1    | Mosiądz MO59                           |
| 6.  | Uszczelka pokrywy         | 1    | EPDM/NBR                               |
| 7.  | Śruba imbusowa            | 4    | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2 |
| 8.  | Ostonka śruby             | 5    | Klej topliwy/parafina                  |
| 9.  | Ostonka                   | 1    | EPDM/NBR                               |
| 10. | Łożysko                   | 2    | Tarnamid                               |
| 11. | O-ring trzpienia          | 4    | EPDM/NBR                               |
| 12. | O-ring dławika            | 1    | EPDM/NBR                               |
| 13. | Dławik                    | 1    | Mosiądz MO59                           |
| 14. | Pierścień zabezpieczający | 1    | Stal specjalna                         |
| 15. | Tuleja blokująca          | 1    | Tarnamid                               |

Służy do odcinania przepływu w sieciach i instalacjach wodociągowych przesyłających ciecze chemicznie obojętne o temperaturze do 70°C.

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250 µm  
Ciśnienie nominalne: 1,0 MPa; PN 10  
Wymagania i badania zgodne z PN-EN 1074-1,2:2002  
Kielich z gwintem walcowym: PN-EN 10226-1:2006

Opcja wymiany o-ringów uszczelniających pod ciśnieniem na pracującym rurociągu.

| DN | G  | L   | H   | s  | z  | Waga |
|----|----|-----|-----|----|----|------|
| 50 | 2" | 185 | 215 | 14 | 20 | 7,30 |

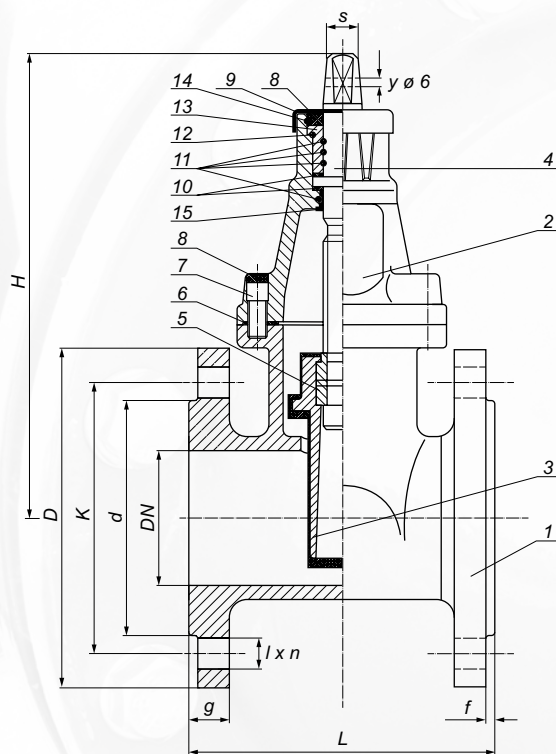
## *Zasuwa gwintowana PN 10*



**DN50**



## Zasuwa kotnierzowa figury 111 F4 SFERO PN 10/16 (płaska)



| Lp. | Opis                      | Szt. | Materiał                                |
|-----|---------------------------|------|-----------------------------------------|
| 1.  | Korpus                    | 1    | EN-GJS-500-7                            |
| 2.  | Pokrywa                   | 1    | EN-GJS-500-7                            |
| 3.  | Klin ogumowany w całości  | 1    | EN-GJS-500-7/EPDM/NBR                   |
| 4.  | Trzpień                   | 1    | Stal nierdzewna 2H13                    |
| 5.  | Nakrętka                  | 1    | Mosiądz MO59                            |
| 6.  | Uszczelka pokrywy         | 1    | EPDM/NBR                                |
| 7.  | Śruba imbusowa            | 4    | Ocynek klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2 |
| 8.  | Ostłonka śruby            | 5    | Klej topliwy/parafina                   |
| 9.  | Ostłonka                  | 1    | EPDM/NBR                                |
| 10. | Łożysko                   | 2    | Tarnamid                                |
| 11. | O-ring trzpienia          | 4    | EPDM/NBR                                |
| 12. | O-ring dławika            | 1    | EPDM/NBR                                |
| 13. | Dławik                    | 1    | Mosiądz MO59                            |
| 14. | Pierścień zabezpieczający | 1    | Stal specjalna                          |
| 15. | Tuleja blokująca          | 1    | Tarnamid                                |

Służy do odcinania przepływu w sieciach i instalacjach wodociągowych przesyłających ciecz chemicznie obojętne o temperaturze do 70°C.

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250 µm

Długość zabudowy: PN-EN 558-1:2001 szereg 14

Przyłączenia kotnierzy: PN-EN 1092-2:1999

Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa; PN 10/16

Wymagania i badania zgodne z PN-EN 1074-1,2:2002

Opcja wymiany o-ringów uszczelniających pod ciśnieniem na pracującym rurociągu.

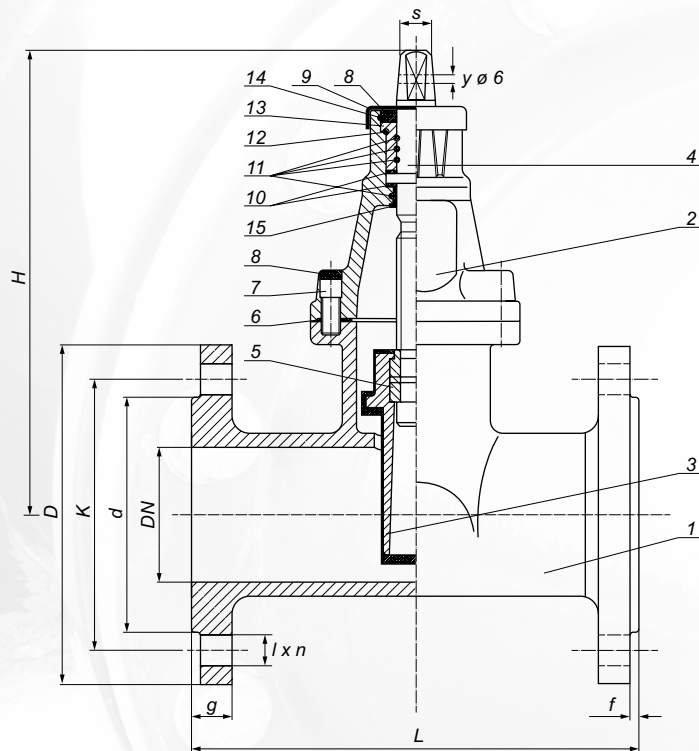
| DN  | L   | H   | K                               | d   | l                             | n     | D   | g  | f | s  | Waga   |
|-----|-----|-----|---------------------------------|-----|-------------------------------|-------|-----|----|---|----|--------|
| 40  | 140 | 210 | 110                             | 84  | 18                            | 4     | 150 | 18 | 3 | 14 | 9,50   |
| 50  | 150 | 210 | 125                             | 102 | 18                            | 4     | 165 | 18 | 3 | 14 | 10,50  |
| 65  | 170 | 250 | 145                             | 118 | 18                            | 4     | 185 | 18 | 3 | 17 | 13,00  |
| 80  | 180 | 280 | 160                             | 135 | 18                            | 8     | 200 | 20 | 3 | 17 | 17,00  |
| 100 | 190 | 290 | 180                             | 155 | 18                            | 8     | 220 | 20 | 3 | 19 | 20,50  |
| 125 | 200 | 350 | 210                             | 184 | 18                            | 8     | 250 | 20 | 3 | 19 | 30,00  |
| 150 | 210 | 400 | 240                             | 212 | 22                            | 8     | 285 | 20 | 3 | 19 | 33,00  |
| 200 | 230 | 500 | 295                             | 266 | 22                            | 8(12) | 340 | 22 | 3 | 24 | 69,00  |
| 250 | 250 | 640 | <sup>350</sup> <sub>(355)</sub> | 320 | <sup>22</sup> <sub>(26)</sub> | 12    | 400 | 22 | 3 | 27 | 102,00 |
| 300 | 270 | 740 | <sup>400</sup> <sub>(410)</sub> | 376 | <sup>22</sup> <sub>(26)</sub> | 12    | 455 | 25 | 4 | 27 | 148,00 |

*Zasuwa kotnierzowa figury 111 F4  
SFERO PN 10/16*





## Zasuwa kotnierzowa figury 002 F5 SFERO PN 10/16 (owalna)



Służy do odcinania przepływu w sieciach  
i instalacjach wodociągowych przesyłających  
ciecze chemicznie obojętne o temperaturze do 70°C.

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250 µm  
Długość zabudowy: PN-EN 558-1:2001 szereg 15

Przyłączenia kotnierz: PN-EN 1092-2:1999

Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa; PN 10/16

Wymagania i badania zgodne z PN-EN 1074-1,2:2002

Opcja wymiany o-ringów uszczelniających  
pod ciśnieniem na pracującym rurociągu.

| Lp. | Opis                      | Szt. | Materiał                               |
|-----|---------------------------|------|----------------------------------------|
| 1.  | Korpus                    | 1    | EN-GJS-500-7                           |
| 2.  | Pokrywa                   | 1    | EN-GJS-500-7                           |
| 3.  | Klin ogumowany w całości  | 1    | EN- GJS-500-7/EPDM/NBR                 |
| 4.  | Trzpień                   | 1    | Stal nierdzewna 2H13                   |
| 5.  | Nakrętka                  | 1    | Mosiądz MO59                           |
| 6.  | Uszczelka pokrywy         | 1    | EPDM/NBR                               |
| 7.  | Śruba imbusowa            | 4    | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2 |
| 8.  | Oślonka śruby             | 5    | Klej topliwy/parafina                  |
| 9.  | Oślonka                   | 1    | EPDM/NBR                               |
| 10. | Łożysko                   | 2    | Tarnamid                               |
| 11. | O-ring trzpienia          | 4    | EPDM/NBR                               |
| 12. | O-ring dławika            | 1    | EPDM/NBR                               |
| 13. | Dławik                    | 1    | Mosiądz MO59                           |
| 14. | Pierścień zabezpieczający | 1    | Stal specjalna                         |
| 15. | Tuleja blokująca          | 1    | Tarnamid                               |

| DN  | L   | H   | K                       | d   | l                     | n     | D   | g  | f | s  | Waga   |
|-----|-----|-----|-------------------------|-----|-----------------------|-------|-----|----|---|----|--------|
| 40  | 240 | 210 | 110                     | 84  | 18                    | 4     | 150 | 18 | 3 | 14 | 10,50  |
| 50  | 250 | 210 | 125                     | 102 | 18                    | 4     | 165 | 18 | 3 | 14 | 11,50  |
| 65  | 270 | 278 | 145                     | 118 | 18                    | 4     | 185 | 18 | 3 | 17 | 17,00  |
| 80  | 280 | 280 | 160                     | 135 | 18                    | 8     | 200 | 20 | 3 | 17 | 19,00  |
| 100 | 300 | 290 | 180                     | 155 | 18                    | 8     | 220 | 20 | 3 | 19 | 22,00  |
| 125 | 325 | 350 | 210                     | 184 | 18                    | 8     | 250 | 20 | 3 | 19 | 33,00  |
| 150 | 350 | 400 | 240                     | 212 | 22                    | 8     | 285 | 20 | 3 | 19 | 37,50  |
| 200 | 400 | 500 | 295                     | 266 | 22                    | 8(12) | 340 | 22 | 3 | 24 | 76,50  |
| 250 | 450 | 640 | <sup>350</sup><br>(355) | 320 | <sup>22</sup><br>(26) | 12    | 400 | 22 | 3 | 27 | 119,00 |
| 300 | 500 | 740 | <sup>400</sup><br>(410) | 376 | <sup>22</sup><br>(26) | 12    | 455 | 25 | 4 | 27 | 169,00 |

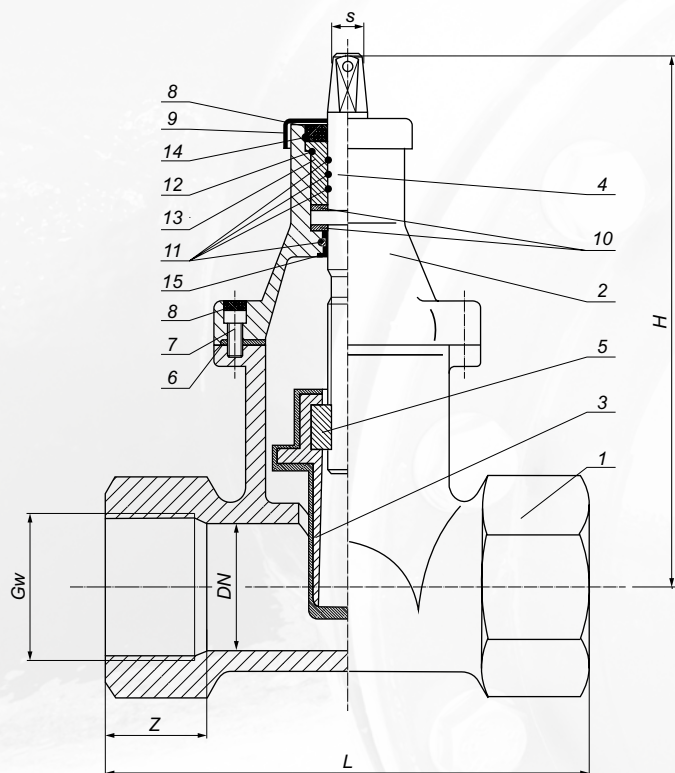
*Zasuwa kotnierzowa figury 002 F5  
SFERO PN 10/16*



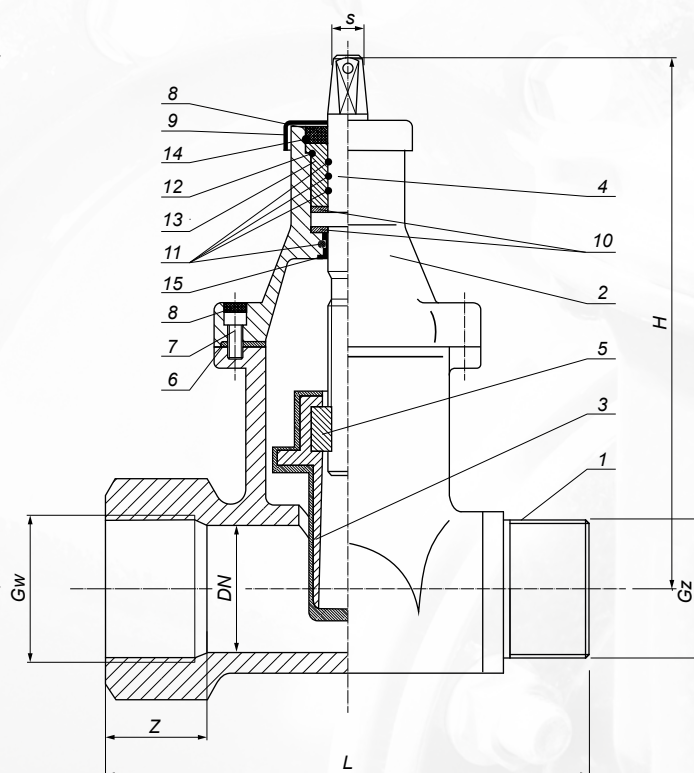


## Zasuwa gwintowana SFERO PN 10/16

Gw/Gw



Gw/Gz



| Lp. | Opis                      | Szt. | Materiał                           |
|-----|---------------------------|------|------------------------------------|
| 1.  | Korpus                    | 1    | EN-GJS-500-7                       |
| 2.  | Pokrywa                   | 1    | EN-GJS-500-7                       |
| 3.  | Klin ogumowany w całości  | 1    | EN-GJS-500-7/Mosiądz MO59/EPDM/NBR |
| 4.  | Trzpień                   | 1    | Stal nierdzewna 2H13               |
| 5.  | Nakrętka                  | 1    | Mosiądz MO59                       |
| 6.  | Uszczelka pokrywy         | 1    | EPDM/NBR                           |
| 7.  | Śruba imbusowa            | 4    | Ocynk klasa 8.8/stal nierdzewna A2 |
| 8.  | Ostonka śruby             | 5    | Klej topliwy/parafina              |
| 9.  | Ostonka                   | 1    | EPDM/NBR                           |
| 10. | Łożysko                   | 2    | Tarnamid                           |
| 11. | O-ring trzpienia          | 4    | EPDM/NBR                           |
| 12. | O-ring dławika            | 1    | EPDM/NBR                           |
| 13. | Dławik                    | 1    | Mosiądz MO59                       |
| 14. | Pierścień zabezpieczający | 1    | Stal specjalna                     |
| 15. | Tuleja blokująca          | 1    | Tarnamid                           |

Służy do odcinania przepływu w sieciach i instalacjach wodociągowych przesyłających ciecz chemicznie obojętne o temperaturze do 70°C.

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250 µm  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa; PN 10/16  
Wymagania i badania zgodne z PN-EN 1074-1,2:2002  
Kielich z gwintem walcowym: PN-EN 10226-1:2006

Opcja wymiany o-ringów uszczelniających pod ciśnieniem na pracującym rurociągu.

| DN  | Gw   | Gz   | L   | H   | s  | z  | Waga |
|-----|------|------|-----|-----|----|----|------|
| 20* | 3/4" | -    | 100 | 120 | 14 | 20 | 1,20 |
| 25* | 1"   | -    | 100 | 120 | 14 | 20 | 1,20 |
| 32  | 5/4" | 6/4" | 120 | 170 | 14 | 20 | 2,80 |
| 40  | 6/4" | 6/4" | 120 | 170 | 14 | 20 | 2,80 |
| 50  | 2"   | 2"   | 150 | 215 | 14 | 20 | 7,20 |

\* pokrywa wkręcana w korpus zasuwy

## Zasuwa gwintowana SFERO PN 10/16

Gw/Gw



Gw/Gz



DN20, DN25



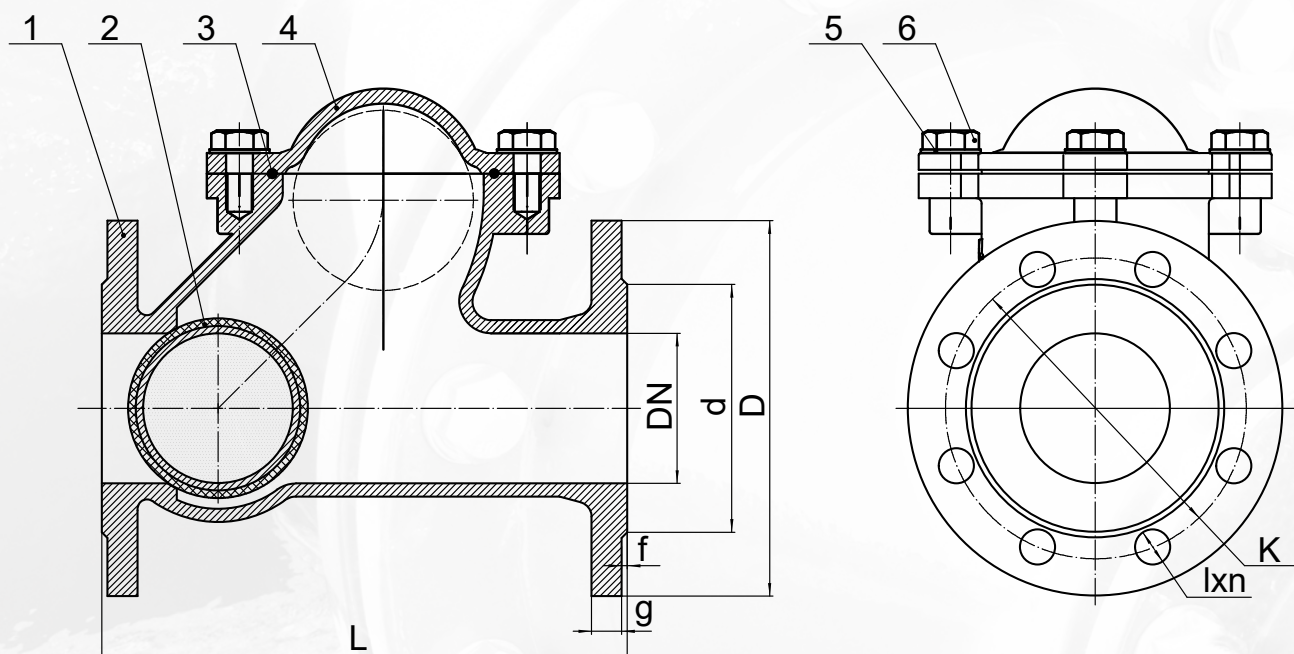
DN32, DN40, DN50



DN32, DN40, DN50



## Zawór zwrotny kulowy kołnierzowy ZZK PN 10/16 sfero



Zastosowanie: Instalacje wody pitnej, opadowej, ścieków i płynów obojętnych chemicznie.

Zabezpieczenie antykorozyjne: farba proszkowa min. 250 $\mu$ m

Długość zabudowy szereg 48 wg PN-EN 558

Połączenia kołnierzy: PN-EN 1092-2

Wymagania i badania zgodne z PN-EN 1074-2

Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa; PN 10/16

| Lp. | Opis      | Szt. | Materiał              |
|-----|-----------|------|-----------------------|
| 1.  | Korpus    | 1    | EN-GJS-500-7          |
| 2.  | Kula      | 1    | Aluminium/piasek/EPDM |
| 3.  | Uszczelka | 1    | EPDM                  |
| 4.  | Pokrywa   | 1    | EN-GJS-500-7          |
| 5.  | Podkładka | 4    | Stal nierdzewna A2    |
| 6.  | Śruba     | 4    | Stal nierdzewna A2    |

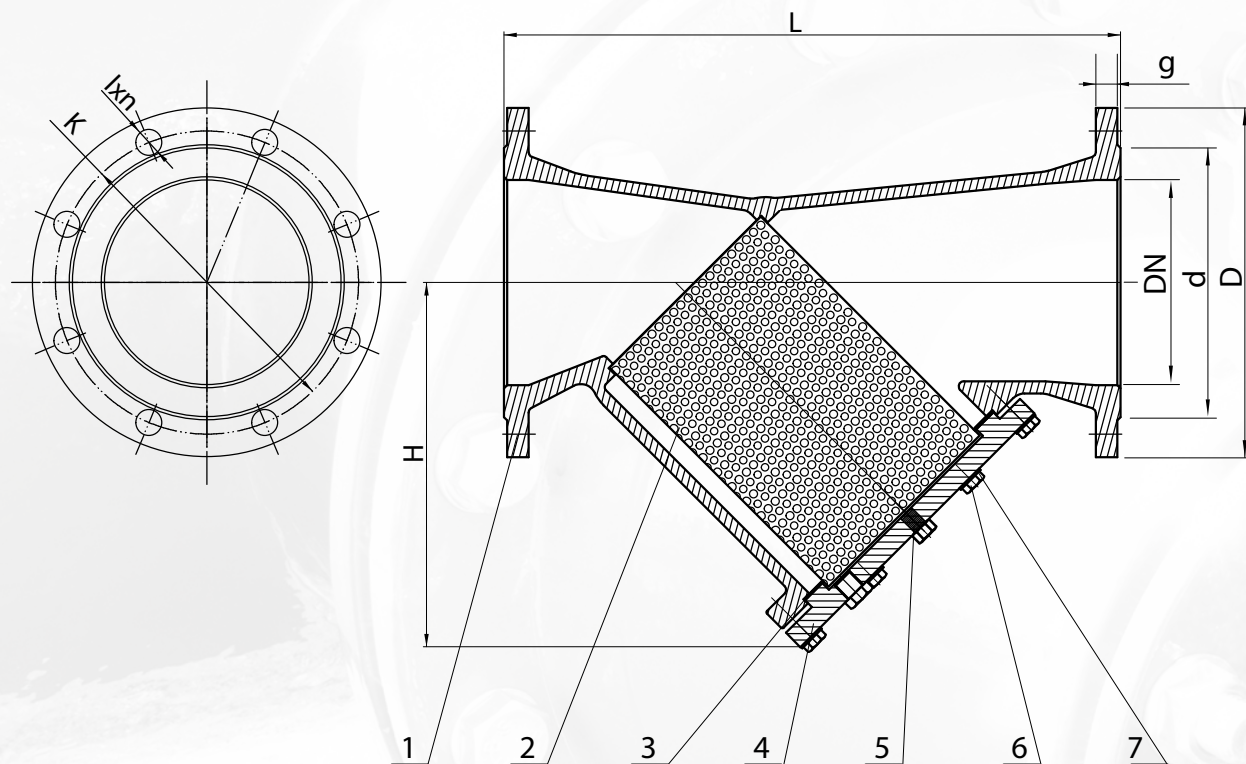
| DN  | D   | K   | d   | g  | n     | l  | L   | f | Waga  |
|-----|-----|-----|-----|----|-------|----|-----|---|-------|
| 50  | 165 | 125 | 99  | 16 | 4     | 18 | 200 | 3 | 8,00  |
| 65  | 185 | 145 | 118 | 16 | 4     | 18 | 240 | 3 | 9,00  |
| 80  | 200 | 160 | 132 | 16 | 8     | 18 | 260 | 3 | 13,00 |
| 100 | 220 | 180 | 156 | 16 | 8     | 18 | 300 | 3 | 19,00 |
| 150 | 285 | 240 | 211 | 16 | 8     | 22 | 400 | 3 | 35,00 |
| 200 | 340 | 295 | 266 | 17 | 8(12) | 22 | 500 | 3 | 66,00 |

*Zawór zwrotny kulowy kołnierzowy ZZK  
PN 10/16 sfero*





## Filtr skośny kotnierzowy FSK SFERO PN 10/16



Służy do wychwytywania cząstek stałych o średnicy powyżej 1 mm w instalacjach wodociągowych lub przemysłowych.

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu$ m

Długość zabudowy: PN-EN 558-1:2001

Przyłączenia kotnierz: PN-EN 1092-2:1999

Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa; PN 10/16

Wymagania i badania zgodne z PN-EN 1074-1,2:2002

| Lp. | Opis           | Szt. | Materiał               |
|-----|----------------|------|------------------------|
| 1.  | Korpus         | 1    | EN-GJS-500-7           |
| 2.  | Wkład siatkowy | 1    | Stal nierdzewna 1.4301 |
| 3.  | Uszczelka      | 1    | EPDM                   |
| 4.  | Pokrywa        | 1    | EN-GJS-500-7           |
| 5.  | Korek spustowy | 1    | Stal nierdzewna 1.4301 |
| 6.  | Śruba          | 1    | Stal nierdzewna A2     |
| 7.  | Podkładka      | 4    | Stal nierdzewna A2     |

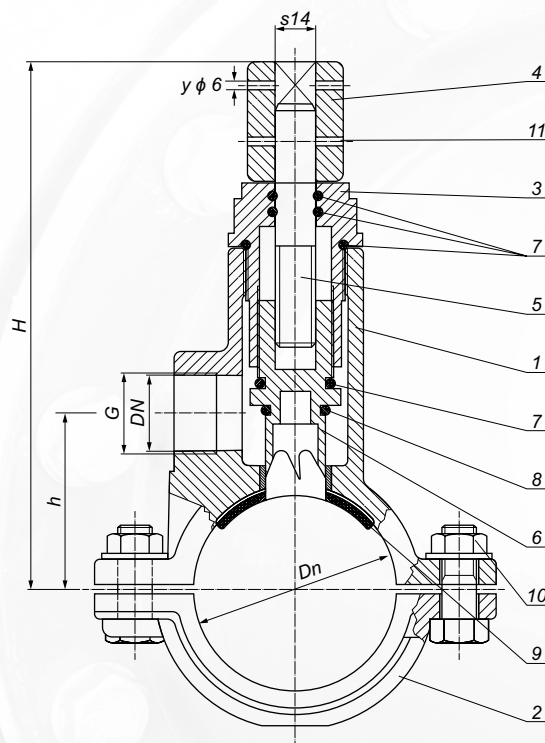
| DN  | D   | K   | d   | g  | n     | I  | L   | H   | Waga  |
|-----|-----|-----|-----|----|-------|----|-----|-----|-------|
| 50  | 165 | 125 | 99  | 16 | 4     | 18 | 230 | 140 | 8,00  |
| 65  | 185 | 145 | 118 | 16 | 4     | 18 | 290 | 150 | 9,00  |
| 80  | 200 | 160 | 132 | 16 | 8     | 18 | 310 | 170 | 13,00 |
| 100 | 220 | 180 | 156 | 16 | 8     | 18 | 350 | 200 | 19,00 |
| 150 | 285 | 240 | 211 | 16 | 8     | 22 | 480 | 310 | 35,00 |
| 200 | 340 | 295 | 266 | 17 | 8(12) | 22 | 600 | 380 | 66,00 |

*Filtr skośny kotnierzowy FSK  
SFERO PN 10/16*





## Nawiertka NS (samonawiercająca) do rur PE i PVC PN 10 i SFERO PN 10/16



Służy do wykonywania przyłączy instalacji domowych  
do sieci wodociągowej wykonanej z rur PE i PVC bez użycia  
dodatkowego oprzyrządowania.  
Wcięcia można dokonać na pracującej sieci wodociągowej.

Medium: ciecze nieagresywne chemicznie o temperaturze do 70°C  
Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250 µm  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa; PN 10/16

| Lp. | Opis                         | Szt. | Materiał                |
|-----|------------------------------|------|-------------------------|
| 1.  | Korpus                       | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7 |
| 2.  | Obejma                       | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7 |
| 3.  | Wkrętka                      | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7 |
| 4.  | Nasadka                      | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7 |
| 5.  | Trzpień                      | 1    | Stal nierdzewna 2H13    |
| 6.  | Nóż                          | 1    | Stal nierdzewna 2H13    |
| 7.  | O-ring                       | 4    | EPDM/NBR                |
| 8.  | Uszczelka dociskowa          | 1    | EPDM/NBR                |
| 9.* | Uszczelka obejmy górnej      | 1    | EPDM/NBR                |
| 10. | Śruba z nakrętką i podkładką | 2    | Stal nierdzewna A2/A4   |
| 11. | Nit zabezpieczający          | 1    | St 2                    |

| Dn  | G    | DN | H   | h   | Waga |
|-----|------|----|-----|-----|------|
| 63  | 5/4" | 32 | 220 | 60  | 4,70 |
| 90  |      |    | 230 | 75  | 5,80 |
| 110 |      |    | 240 | 85  | 6,50 |
| 125 |      |    | 310 | 135 | 8,20 |
| 160 |      |    | 260 | 115 | 7,50 |
| 225 |      |    | 355 | 185 | 9,70 |
| 63  | 6/4" | 40 | 220 | 60  | 4,60 |
| 90  |      |    | 230 | 75  | 5,70 |
| 110 |      |    | 240 | 85  | 6,40 |
| 125 |      |    | 310 | 135 | 8,10 |
| 160 |      |    | 260 | 115 | 7,40 |
| 225 |      |    | 355 | 185 | 9,60 |
| 90  | 2"   | 50 | 290 | 115 | 6,60 |
| 110 |      |    | 300 | 125 | 7,60 |
| 125 |      |    | 310 | 135 | 8,00 |
| 160 |      |    | 325 | 155 | 8,50 |
| 225 |      |    | 355 | 185 | 9,50 |

\* możliwość wykonania uszczelki nr 9 na całej powierzchni obejmy rury

*Nawiertka NS (samonawiercająca)  
do rur PE i PVC PN 10 i SFERO PN 10/16*



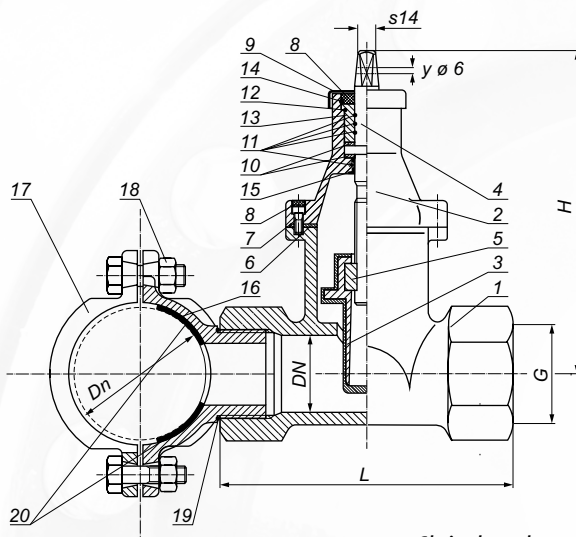
EN-GJL 250



EN-GJS 500-7



## Nawiertka z zasuwą i obejmą żeliwną NZ (PE, PVC) SFERO PN 10/16



Służy do wykonywania przyłączy instalacji domowych  
do sieci wodociągowej wykonanej z rur PE i PVC  
oraz odcinania przepływu.

Wcięcia na czynnej sieci wodociągowej należy dokonać  
za pomocą aparatu nawiercającego.  
Opcja wymiany o-ringów uszczelniających  
pod ciśnieniem na pracującym rurociągu.

Medium: ciecze nieagresywne chemicznie o temperaturze do 70°C  
Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250 µm  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa, PN 10/16

| Lp.  | Opis                            | Szt. | Materiał                               |
|------|---------------------------------|------|----------------------------------------|
| 1.   | Korpus                          | 1    | EN-GJS-500-7                           |
| 2.   | Pokrywa                         | 1    | EN-GJS-500-7                           |
| 3.   | Klin ogumowany<br>w całości     | 1    | EN-GJS-500-7/Mosiądz MO59/<br>EPDM/NBR |
| 4.   | Trzpień                         | 1    | Stal nierdzewna 2H13                   |
| 5.   | Nakrętka                        | 1    | Mosiądz MO59                           |
| 6.   | Uszczelka pokrywy               | 1    | EPDM/NBR                               |
| 7.   | Śruba imbusowa                  | 4    | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2 |
| 8.   | Ostłonka śruby                  | 5    | Klej topliwy/parafina                  |
| 9.   | Ostłonka                        | 1    | EPDM/NBR                               |
| 10.  | Łożysko                         | 2    | Tarnamid                               |
| 11.  | O-ring trzpienia                | 4    | EPDM/NBR                               |
| 12.  | O-ring dławika                  | 1    | EPDM/NBR                               |
| 13.  | Dławik                          | 1    | Mosiądz MO59                           |
| 14.  | Pierścień zabezpieczający       | 1    | Stal specjalna                         |
| 15.  | Tuleja blokująca                | 1    | Tarnamid                               |
| 16.  | Obejma górna                    | 1    | EN-GJS-500-7                           |
| 17.  | Obejma dolna                    | 1    | EN-GJS-500-7                           |
| 18.  | Śruba z nakrętką<br>i podkładką | 4    | Stal nierdzewna A2/A4                  |
| 19.  | O-ring obejmy                   | 1    | EPDM/NBR                               |
| 20.* | Uszczelka obejmy                | 1    | EPDM/NBR                               |

| Dn  | G    | DN | L   | H   | Waga  |
|-----|------|----|-----|-----|-------|
| 63  | 5/4" | 32 | 120 | 170 | 4,70  |
| 90  |      |    | 120 | 170 | 5,70  |
| 110 |      |    | 120 | 170 | 5,90  |
| 125 |      |    | 120 | 170 | 6,30  |
| 160 |      |    | 120 | 170 | 7,70  |
| 225 |      |    | 120 | 170 | 9,10  |
| 63  | 6/4" | 40 | 120 | 170 | 4,60  |
| 90  |      |    | 120 | 170 | 5,60  |
| 110 |      |    | 120 | 170 | 5,80  |
| 125 |      |    | 120 | 170 | 6,20  |
| 160 |      |    | 120 | 170 | 7,60  |
| 225 |      |    | 120 | 170 | 9,00  |
| 63  | 2"   | 50 | 185 | 215 | 9,00  |
| 90  |      |    | 185 | 215 | 10,00 |
| 110 |      |    | 185 | 215 | 10,20 |
| 125 |      |    | 185 | 215 | 10,60 |
| 160 |      |    | 185 | 215 | 12,00 |
| 225 |      |    | 185 | 215 | 13,40 |

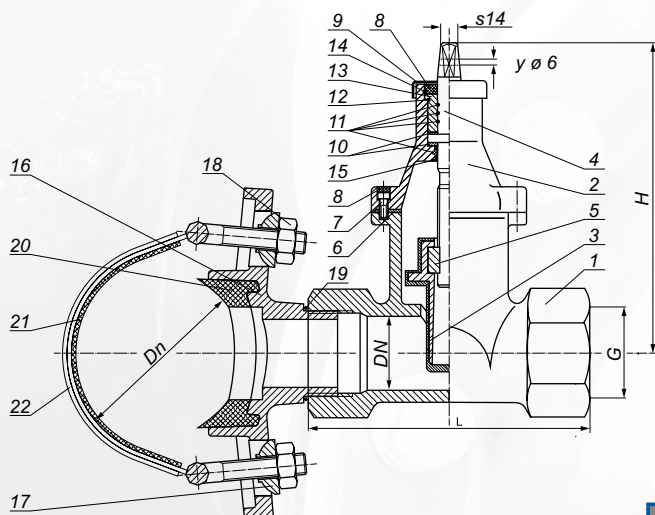
\* możliwość wykonania uszczelki nr 20 na całej powierzchni obejmy rury

*Nawiertka z zasuwną i obejmą żeliwną NZ  
(PE, PVC) SFERO PN 10/16*





## Nawiertka z zasuwą i opaską stalową NZE (ŻEL, AC, STAL) SFERO PN 10/16



Służy do wykonywania przyłączy instalacji domowych do sieci wodociągowej wykonanej z rur: ŻEL, AC, STAL oraz odcinania przepływu. Wcięcia na czynnej sieci należy dokonać za pomocą aparatu nawiercącego.

Opcja wymiany o-ringów uszczelniających pod ciśnieniem na pracującym rurociągu.

Medium: ciecz nieagresywna chemicznie o temperaturze do 70°C  
Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250 µm  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa, PN 10/16

| Lp. | Opis                      | Szt. | Materiał                            |
|-----|---------------------------|------|-------------------------------------|
| 1.  | Korpus                    | 1    | EN-GJS-500-7                        |
| 2.  | Pokrywa                   | 1    | EN-GJS-500-7                        |
| 3.  | Klin ogumowany w całości  | 1    | EN-GJS-500-7/Mosiądz MO59/EPDM/NBR  |
| 4.  | Trzpień                   | 1    | Stal nierdzewna 2H13                |
| 5.  | Nakrętka                  | 1    | Mosiądz MO59                        |
| 6.  | Uszczelka pokrywy         | 1    | EPDM/NBR                            |
| 7.  | Śruba imbusowa            | 4    | Ocynk klasa 8.8/ stal nierdzewna A2 |
| 8.  | Ostłonka śruby            | 5    | Klej topliwy/parafina               |
| 9.  | Ostłonka                  | 1    | EPDM/NBR                            |
| 10. | Łożysko                   | 2    | Tarnamid                            |
| 11. | O-ring trzpienia          | 4    | EPDM/NBR                            |
| 12. | O-ring dławika            | 1    | EPDM/NBR                            |
| 13. | Dławik                    | 1    | Mosiądz MO59                        |
| 14. | Pierścień zabezpieczający | 1    | Stal specjalna                      |
| 15. | Tuleja blokująca          | 1    | Tarnamid                            |
| 16. | Siodełko NZE              | 1    | EN-GJS-500-7                        |
| 17. | Podkładka kulista         | 2    | Stal nierdzewna/PP                  |
| 18. | Nakrętka                  | 2    | Stal nierdzewna A4                  |
| 19. | O-ring                    | 1    | EPDM/NBR                            |
| 20. | Uszczelka siodełka        | 1    | EPDM/NBR                            |
| 21. | Wykładzina obejmy         | 1    | EPDM/NBR                            |
| 22. | Obejma stalowa            | 1    | Stal kwasoodporna                   |

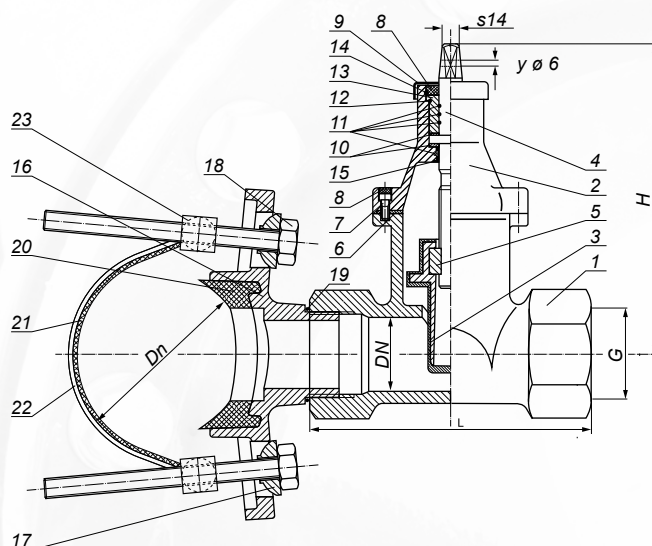
| Dn      | DN | G    | L   | H   | Waga  |
|---------|----|------|-----|-----|-------|
| 75-83   | 32 | 5/4" | 120 | 170 | 4,60  |
| 89-104  |    |      | 120 | 170 | 4,70  |
| 107-130 |    |      | 120 | 170 | 4,70  |
| 124-144 |    |      | 120 | 170 | 4,70  |
| 148-160 |    |      | 120 | 170 | 4,90  |
| 159-178 |    |      | 120 | 170 | 4,90  |
| 179-200 |    |      | 120 | 170 | 5,40  |
| 219-238 |    |      | 120 | 170 | 5,60  |
| 248-275 |    |      | 120 | 170 | 6,20  |
| 287-307 |    |      | 120 | 170 | 6,30  |
| 315-327 |    |      | 120 | 170 | 6,50  |
| 345-371 |    |      | 120 | 170 | 6,60  |
| 75-83   | 40 | 6/4" | 120 | 170 | 4,60  |
| 89-104  |    |      | 120 | 170 | 4,70  |
| 107-130 |    |      | 120 | 170 | 4,70  |
| 124-144 |    |      | 120 | 170 | 4,70  |
| 148-160 |    |      | 120 | 170 | 4,90  |
| 159-178 |    |      | 120 | 170 | 4,90  |
| 179-200 |    |      | 120 | 170 | 5,40  |
| 219-238 |    |      | 120 | 170 | 5,60  |
| 248-275 |    |      | 120 | 170 | 6,20  |
| 287-307 |    |      | 120 | 170 | 6,30  |
| 315-327 |    |      | 120 | 170 | 6,50  |
| 345-371 |    |      | 120 | 170 | 6,60  |
| 89-104  | 50 | 2"   | 185 | 215 | 8,90  |
| 107-130 |    |      | 185 | 215 | 8,90  |
| 124-144 |    |      | 185 | 215 | 8,90  |
| 148-160 |    |      | 185 | 215 | 9,10  |
| 159-178 |    |      | 185 | 215 | 9,10  |
| 179-200 |    |      | 185 | 215 | 9,60  |
| 219-238 |    |      | 185 | 215 | 9,80  |
| 248-275 |    |      | 185 | 215 | 10,40 |
| 287-307 |    |      | 185 | 215 | 10,50 |
| 315-327 |    |      | 185 | 215 | 10,70 |
| 345-371 |    |      | 185 | 215 | 10,80 |

*Nawiertka z zasuwą i opaską stalową NZE  
(ŻEL, AC, STAL) SFERO PN 10/16*





## Nawiertka z zasuwą i opaską stalową NZE uniwersalna (ŻEL, AC, STAL) SFERO PN 10/16



| Lp. | Opis                       | Szt. | Materiał                           |
|-----|----------------------------|------|------------------------------------|
| 1.  | Korpus                     | 1    | EN-GJS-500-7                       |
| 2.  | Pokrywa                    | 1    | EN-GJS-500-7                       |
| 3.  | Klin ogumowany w całości   | 1    | EN-GJS-500-7/Mosiądz MO59/EPDM/NBR |
| 4.  | Trzpień                    | 1    | Stal nierdzewna 2H13               |
| 5.  | Nakrętka                   | 1    | Mosiądz MO59                       |
| 6.  | Uszczelka pokrywy          | 1    | EPDM/NBR                           |
| 7.  | Śruba imbusowa             | 4    | Ocynk klasa 8.8/stal nierdzewna A2 |
| 8.  | Ostonka śruby              | 5    | Klej topliwy/parafina              |
| 9.  | Ostonka                    | 1    | EPDM/NBR                           |
| 10. | łożysko                    | 2    | Tarnamid                           |
| 11. | O-ring trzpienia           | 4    | EPDM/NBR                           |
| 12. | O-ring dławika             | 1    | EPDM/NBR                           |
| 13. | Dławik                     | 1    | Mosiądz MO59                       |
| 14. | Pierścień zabezpieczający  | 1    | Stal specjalna                     |
| 15. | Tuleja blokująca           | 1    | Tarnamid                           |
| 16. | Siodełko NZE               | 1    | EN-GJS-500-7                       |
| 17. | Podkładka kulista          | 2    | Stal nierdzewna/PP                 |
| 18. | Śruba                      | 2    | Stal nierdzewna A4                 |
| 19. | O-ring                     | 1    | EPDM/NBR                           |
| 20. | Uszczelka siodełka         | 1    | EPDM/NBR                           |
| 21. | Wykładzina obejm           | 1    | EPDM/NBR                           |
| 22. | Opaska stalowa             | 1    | Stal kwasoodporna                  |
| 23. | Wałek dociskowy gwintowany | 2    | Stal nierdzewna 1.4305             |

Służy do wykonywania przyłączy instalacji domowych do sieci wodociągowej wykonanej z rur: ŻEL, AC, STAL oraz odcinania przepływu. Wcięcia na czynnej sieci należy dokonać za pomocą aparatu nawierającego.

Opcja wymiany o-ringów uszczelniających pod ciśnieniem na pracującym rurociągu.

Medium: ciecze nieagresywne chemicznie o temperaturze do 70°C  
Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250 µm  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa, PN 10/16

| Dn      | DN | G    | L   | H   | Waga  |
|---------|----|------|-----|-----|-------|
| 75-83   | 32 | 5/4" | 120 | 170 | 4,90  |
| 88-144  |    |      | 120 | 170 | 5,00  |
| 148-200 |    |      | 120 | 170 | 5,70  |
| 218-275 |    |      | 120 | 170 | 6,50  |
| 286-340 |    |      | 120 | 170 | 6,80  |
| 340-380 | 40 | 6/4" | 120 | 170 | 6,90  |
| 75-83   |    |      | 120 | 170 | 4,90  |
| 88-144  |    |      | 120 | 170 | 5,00  |
| 148-200 |    |      | 120 | 170 | 5,70  |
| 218-275 |    |      | 120 | 170 | 6,50  |
| 286-340 | 50 | 2"   | 120 | 170 | 6,80  |
| 340-380 |    |      | 120 | 170 | 6,90  |
| 88-144  |    |      | 185 | 215 | 9,20  |
| 148-200 |    |      | 185 | 215 | 9,90  |
| 218-275 |    |      | 185 | 215 | 10,70 |
| 286-340 | 50 | 2"   | 185 | 215 | 11,00 |
| 340-380 |    |      | 185 | 215 | 11,20 |

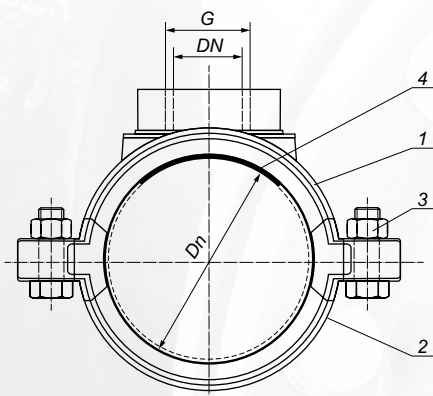
*Nawiertka z zasuwą i opaską stalową  
NZE uniwersalna (ŻEL, AC, STAL) SFERO PN 10/16*



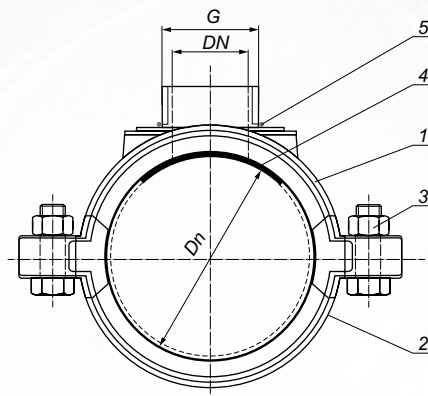


## Obejmy żeliwne przyłączeniowe NOBW i NOBZ do rur PE i PVC SFERO PN 10/16

Obejma NOBW z gwintem wewnętrznym



Obejma NOBZ z gwintem zewnętrznym



| Dn  | G    | DN | Waga |
|-----|------|----|------|
| 63  | 3/4" | 20 | 1,60 |
| 90  |      |    | 2,60 |
| 110 |      |    | 3,20 |
| 125 |      |    | 3,60 |
| 160 |      |    | 4,35 |
| 225 |      |    | 6,70 |
| 63  | 1"   | 25 | 1,55 |
| 90  |      |    | 2,55 |
| 110 |      |    | 3,15 |
| 125 |      |    | 3,55 |
| 160 |      |    | 4,30 |
| 225 |      |    | 6,65 |
| 63  | 5/4" | 32 | 1,50 |
| 90  |      |    | 2,50 |
| 110 |      |    | 3,10 |
| 125 |      |    | 3,50 |
| 160 |      |    | 4,25 |
| 225 |      |    | 6,60 |
| 63  | 6/4" | 40 | 1,45 |
| 90  |      |    | 2,45 |
| 110 |      |    | 3,05 |
| 125 |      |    | 3,45 |
| 160 |      |    | 4,20 |
| 225 |      |    | 6,55 |
| 90  | 2"   | 50 | 2,40 |
| 110 |      |    | 3,00 |
| 125 |      |    | 3,40 |
| 160 |      |    | 4,15 |
| 225 |      |    | 6,50 |

| Dn  | G    | DN | Waga |
|-----|------|----|------|
| 63  | 1"   | 25 | 1,35 |
| 90  |      |    | 2,35 |
| 110 |      |    | 2,90 |
| 125 |      |    | 3,30 |
| 160 |      |    | 4,65 |
| 225 |      |    | 6,40 |
| 63  | 5/4" | 32 | 1,30 |
| 90  |      |    | 2,30 |
| 110 |      |    | 2,85 |
| 125 |      |    | 3,25 |
| 160 |      |    | 4,60 |
| 225 |      |    | 6,35 |
| 63  | 6/4" | 40 | 1,25 |
| 90  |      |    | 2,25 |
| 110 |      |    | 2,80 |
| 125 |      |    | 3,20 |
| 160 |      |    | 4,55 |
| 225 |      |    | 6,30 |
| 90  | 2"   | 50 | 2,20 |
| 110 |      |    | 2,75 |
| 125 |      |    | 3,15 |
| 160 |      |    | 4,50 |
| 225 |      |    | 6,25 |

| Lp. | Opis                         | Szt. | Materiał              |
|-----|------------------------------|------|-----------------------|
| 1.  | Obejma górna                 | 1    | EN-GJS-500-7          |
| 2.  | Obejma dolna                 | 1    | EN-GJS-500-7          |
| 3.  | Śruba z nakrętką i podkładką | 4    | Stal nierdzewna A2/A4 |
| 4.* | Uszczelka obejmy             | 1    | EPDM/NBR              |
| 5.  | O-ring                       | 1    | EPDM/NBR              |

Służy do wykonywania przyłączy instalacji domowych do sieci wodociągowej wykonanej z rur PE i PVC.

Materiał: żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018  
Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250 µm  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa, PN 10/16

\* Istnieje możliwość wykonania obejmy z pełną okładziną gumową.

*Obejmy żeliwne przytłaczeniowe NOBW  
i NOBZ do rur PE i PVC SFERO PN 10/16*

*Obejma NOBW z gwintem wewnętrznym*

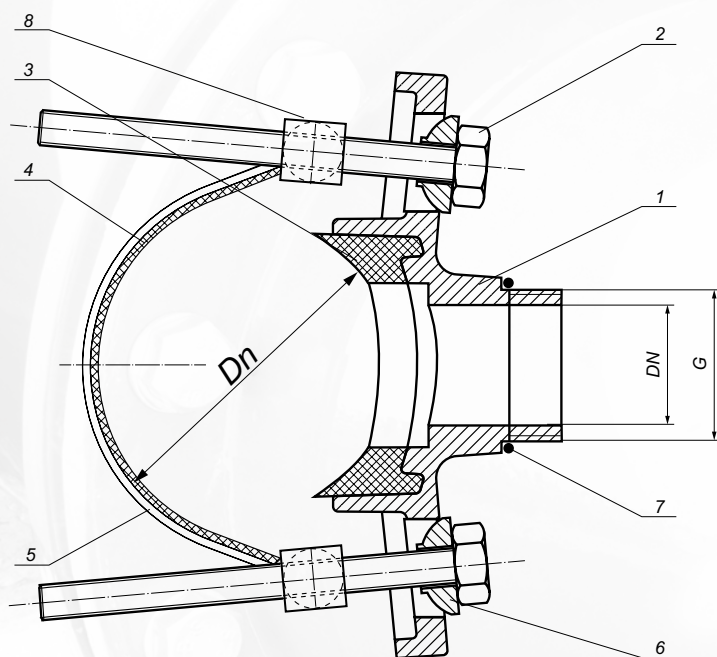


*Obejma NOBZ z gwintem zewnętrznym*





## Nasada rurowo-gwintowana NE uniwersalna (ŻEL, AC, STAL) SFERO PN 10/16



Służy do wykonywania przyłączy domowych do sieci wodociągowej wykonanej z rur: ŻEL, AC, STAL.  
Nasada rurowo-gwintowana z odejściem gwintowanym zewnętrznym stosowana jest do wykonywania przyłączy.

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250 µm  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa, PN 10/16

| Lp. | Opis                       | Szt. | Materiał               |
|-----|----------------------------|------|------------------------|
| 1.  | Siodelko NZE               | 1    | EN-GJS-500-7           |
| 2.  | Śruba                      | 2    | Stal nierdzewna A4     |
| 3.  | Uszczelka siodelka         | 1    | EPDM/NBR               |
| 4.  | Wykładzina obejmy          | 1    | EPDM/NBR               |
| 5.  | Opaska stalowa             | 1    | Stal kwasoodporna      |
| 6.  | Podkładka kulista          | 2    | Stal nierdzewna/PP     |
| 7.  | O-ring                     | 1    | EPDM/NBR               |
| 8.  | Wałek dociskowy gwintowany | 2    | Stal nierdzewna 1.4305 |

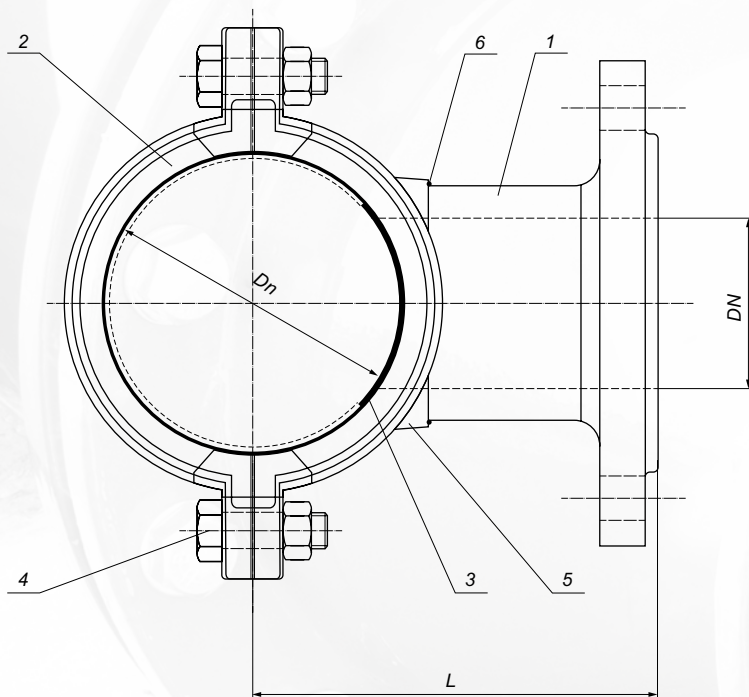
| Dn  | Zakres  | G  | DN | Waga |
|-----|---------|----|----|------|
| 80  | 88-144  | 2" | 50 | 1,90 |
| 100 |         |    |    | 1,90 |
| 125 |         |    |    | 1,90 |
| 125 | 148-200 |    |    | 2,10 |
| 150 |         |    |    | 2,10 |
| 175 |         |    |    | 2,60 |
| 200 | 218-275 |    |    | 2,80 |
| 250 |         |    |    | 3,40 |
| 250 | 286-340 |    |    | 3,50 |
| 300 |         |    |    | 3,70 |
| 300 | 340-380 |    |    | 3,60 |

*Nasada rurowo-gwintowana NE uniwersalna  
(ŻEL, AC, STAL) SFERO PN 10/16*





## Nasada rurowo-kołnierzowa NKP do rur PE i PVC SFERO PN 10/16



Służy do wykonywania przyłączy instalacji domowych  
do sieci wodociągowej wykonanej z rur PE i PVC.

Materiał: żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018  
połączenie kołnierzowe: PN-EN 1092-2:1999  
Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250 µm  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa, PN 10/16

| Lp. | Opis                         | Szt. | Materiał              |
|-----|------------------------------|------|-----------------------|
| 1.  | Korpus                       | 1    | EN-GJS-500-7          |
| 2.  | Obejma dolna                 | 1    | EN-GJS-500-7          |
| 3.* | Uszczelka obejmy             | 1    | EPDM/NBR              |
| 4.  | Śruba z nakrętką i podkładką | 4    | Stal nierdzewna A2/A4 |
| 5.  | Obejma górna                 | 1    | EN-GJS-500-7          |
| 6.  | O-ring                       | 1    | EPDM/NBR              |

| Dn  | DN  | L   | Szerokość obejmy | Waga  |
|-----|-----|-----|------------------|-------|
| 90  | 50  | 120 | 125              | 4,40  |
| 110 |     | 125 | 125/200**        | 4,95  |
| 125 |     | 140 | 125/200**        | 5,35  |
| 160 |     | 150 | 125/250**        | 6,70  |
| 225 |     | 185 | 125              | 8,45  |
| 110 | 80  | 160 | 200**            | 8,50  |
| 125 |     | 160 | 200**            | 10,20 |
| 160 |     | 190 | 250**            | 12,70 |
| 160 | 100 | 200 | 250**            | 13,00 |

\* Istnieje możliwość wykonania obejmy z pełną okładziną gumową.

\*\* MONOLIT z pełną okładziną gumową.

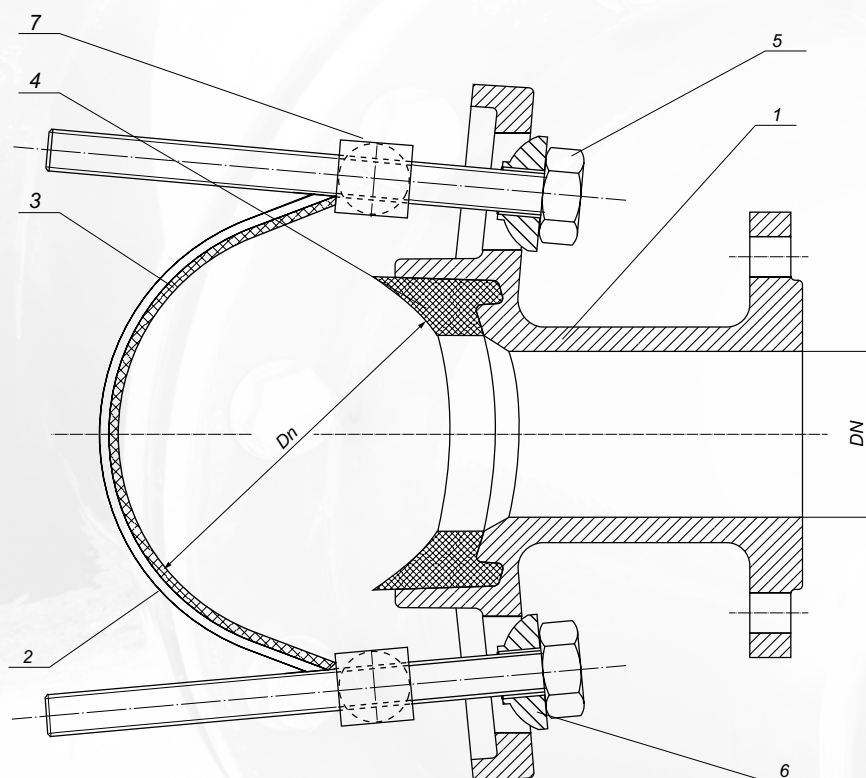
*Nasada rurowo-kotnierzowa NKP  
do rur PE i PVC SFERO PN 10/16*

*MONOLIT*





## Nasada rurowo-kołnierzowa NKE uniwersalna (ŻEL, AC, STAL) SFERO PN 10/16



**Materiał:** żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018

**Połączenie kołnierzowe:** PN-EN 1092-2:1999

**Zabezpieczenie:** farba proszkowa min. 250 µm

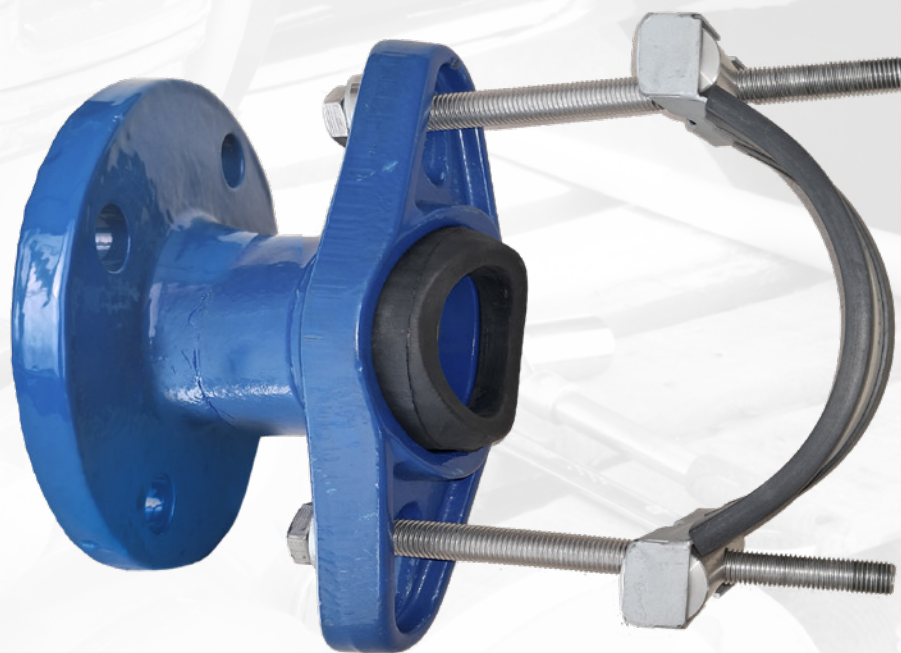
**Ciśnienie nominalne:** 1,0/1,6 MPa, PN 10/16

Służy do wykonywania przyłączy instalacji domowych  
do sieci wodociągowej wykonanej z rur żeliwnych, AC i stalowych.

| Lp. | Opis                       | Szt. | Materiał               |
|-----|----------------------------|------|------------------------|
| 1.  | Korpus                     | 1    | EN-GJS-500-7           |
| 2.  | Opaska stalowa             | 1    | Stal kwasoodporna      |
| 3.  | Wykładzina obejmy          | 1    | EPDM/NBR               |
| 4.  | Uszczelka siodełka         | 1    | EPDM/NBR               |
| 5.  | Śruba                      | 2    | Stal nierdzewna A4     |
| 6.  | Podkładka kulista          | 2    | Stal nierdzewna/PP     |
| 7.  | Walek dociskowy gwintowany | 2    | Stal nierdzewna 1.4305 |

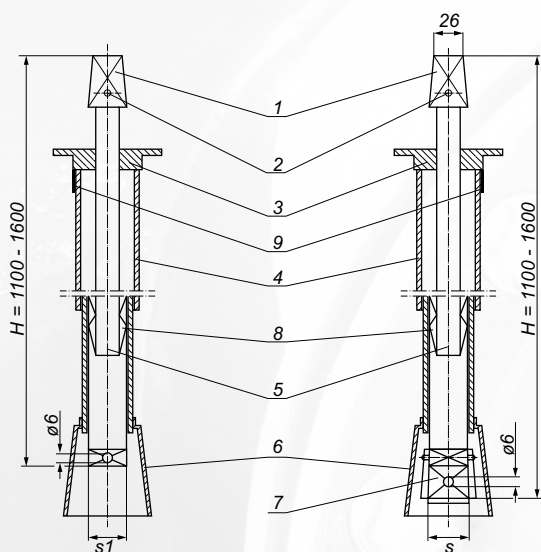
| Dn  | Zakres  | DN | Waga |
|-----|---------|----|------|
| 80  | 88-144  | 50 | 4,60 |
| 100 |         |    | 4,60 |
| 125 |         |    | 4,60 |
| 125 | 148-200 |    | 4,80 |
| 150 |         |    | 4,80 |
| 175 |         |    | 5,30 |
| 200 | 218-275 |    | 5,50 |
| 250 |         |    | 6,10 |
| 250 | 286-340 |    | 6,20 |
| 300 |         |    | 6,40 |
| 300 | 340-380 |    | 6,40 |

*Nasada rurowo-kotnierzowa NKE uniwersalna  
(ŻEL, AC, STAL) SFERO PN 10/16*





## Obudowy teleskopowe zasuw, zaworów i nawierteł



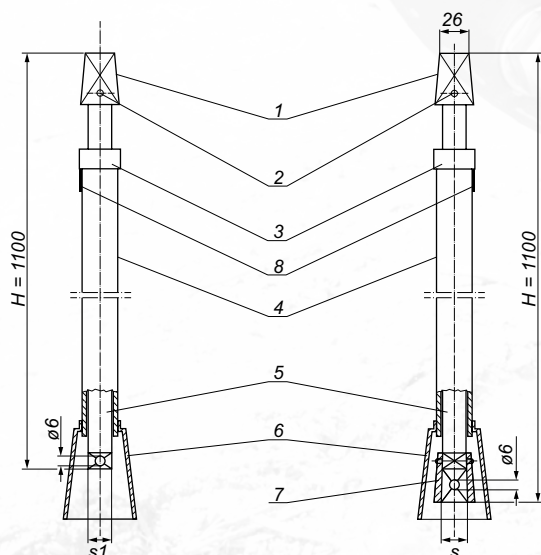
Możliwość wykonania obudowy o głębokości zabudowy wg zamówienia.  
Pozostałe wymiary „s” wg zamówienia.

Możliwość wykonania w wersji ocynkowanej.

| Lp. | Opis                  | Materiał                 |
|-----|-----------------------|--------------------------|
| 1.  | Nasada górna          | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7  |
| 2.  | Niit                  | St 2                     |
| 3.  | Końierz               | PEHD                     |
| 4.  | Rura osłonowa         | PE                       |
| 5.  | Wrzeciono teleskopowe | St 2/ocynk               |
| 6.  | Kieliszek             | PEHD                     |
| 7.  | Nasada dolna          | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7  |
| 8.  | Sprzęgło blokujące    | St 2                     |
| 9.  | Zawlecza              | Stal nierdzewna A2/ocynk |

| DN zasuw                            | s       | Głębokość zabudowy | Waga |
|-------------------------------------|---------|--------------------|------|
| 20/25/32                            | 12      | 1100-1600          | 3,50 |
| 20/25/32/40/50                      | 14      |                    | 3,70 |
| 65/80                               | 17      |                    | 3,70 |
| 100/125/150                         | 19      |                    | 3,70 |
| 200                                 | 24      |                    | 4,70 |
| 250/300                             | 27      |                    | 6,70 |
| 350/400                             | 32      |                    | 7,30 |
| Obudowa teleskopowa zaworu PE       | 52      | 600-1100           | 2,80 |
| Opis                                | S1      | Głębokość zabudowy | Waga |
| Obudowa teleskopowa do nawierteł NS | pręt 14 | 1100-1600          | 3,20 |

## Obudowy sztywne zasuw, zaworów i nawierteł



Możliwość wykonania obudowy o głębokości zabudowy wg zamówienia.  
Pozostałe wymiary „s” wg zamówienia.

Możliwość wykonania w wersji ocynkowanej.

| Lp. | Opis          | Materiał                 |
|-----|---------------|--------------------------|
| 1.  | Nasada górna  | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7  |
| 2.  | Niit          | St 2                     |
| 3.  | Końierz       | PEHD                     |
| 4.  | Rura osłonowa | PE                       |
| 5.  | Wrzeciono     | St 2/ocynk               |
| 6.  | Kieliszek     | PEHD                     |
| 7.  | Nasada dolna  | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7  |
| 8.  | Zawlecza      | Stal nierdzewna A2/ocynk |

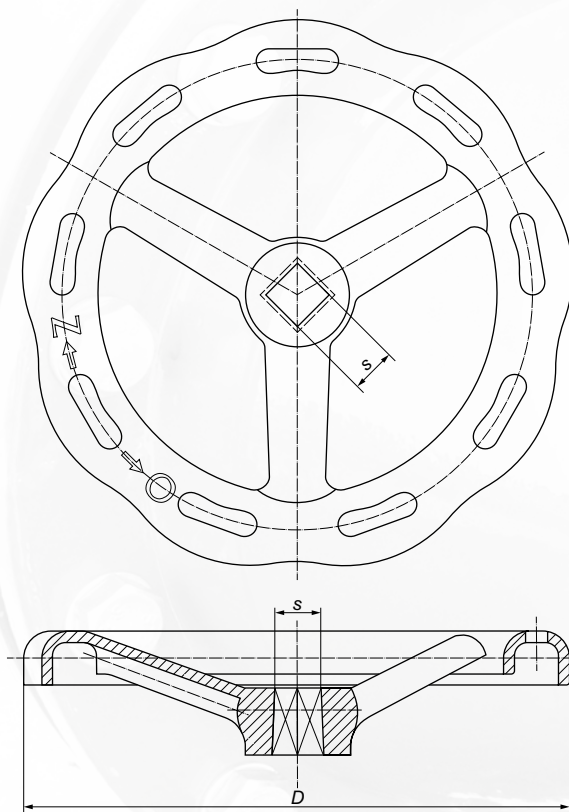
| DN zasuw                        | s       | Głębokość zabudowy | Waga |
|---------------------------------|---------|--------------------|------|
| 20/25/32                        | 12      | 1100               | 2,90 |
| 20/25/32/40/50                  | 14      |                    | 3,10 |
| 65/80                           | 17      |                    | 3,10 |
| 100/125/150                     | 19      |                    | 3,10 |
| 200                             | 24      |                    | 4,10 |
| 250/300                         | 27      |                    | 6,10 |
| 350/400                         | 32      |                    | 6,70 |
| Obudowa sztywna zaworu PE       | 52      | 600                | 2,40 |
| Opis                            | S1      | Głębokość zabudowy | Waga |
| Obudowa sztywna do nawierteł NS | pręt 14 | 1100               | 2,60 |

*Obudowy do zasuw, zaworów i nawierteł*





## Kółka do zasuw



Stuży do otwierania i zamykania zasuw.

| DN zasuw       | D       | s  | Waga      |
|----------------|---------|----|-----------|
| 20/25/32/40/50 | 160/180 | 14 | 0,30/0,90 |
| 65/80          | 200/220 | 17 | 0,30/0,90 |
| 100/125/150    | 250/220 | 19 | 0,70/2,10 |
| 200            | 320/400 | 24 | 1,10/2,20 |
| 250/300        | 250/500 | 27 | 2,20/3,20 |

**Materiał:**

- aluminium AK11/stal St 2
- żeliwo szare EN-GJL-250, PN-EN 1561:2012
- żeliwo sfero EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018

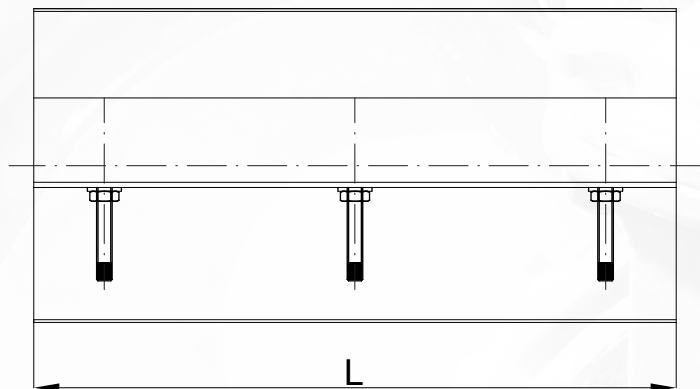
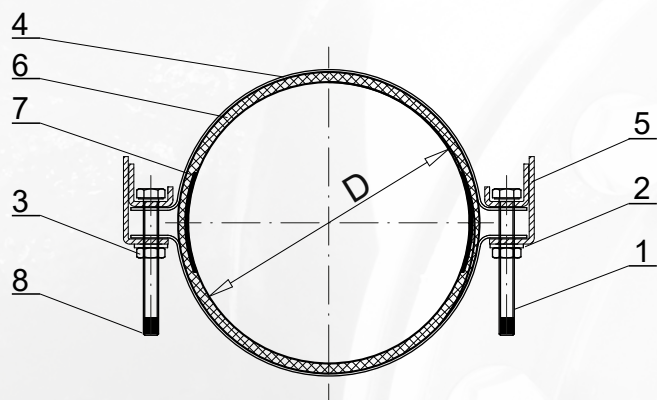
Możliwość wykonania kółek w innych konfiguracjach wymiarów D/s.

## *Kółka do zasuw*





## Opaski naprawcze



Stosowane do usuwania awarii i łączenia rur stalowych,  
PVC/PE, żeliwnych i azbestowo-cementowych.  
Woda pitna i inne nieagresywne płyny.

Grubość blachy 0,8 mm.  
Elementy opaski połączone zgrzewem.

Ciśnienie nominalne PN10 lub PN16.

Opaski wykonane ze stali nierdzewnej AISI 304 (1.4301).

Śruby i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej.

Wykładzina z gumy ryflowanej EPDM /NBR.

Dla bezpieczeństwa wszystkie krawędzie opaski są oszlifowane.

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Atest PZH

| Lp. | Opis                    | Material                       |
|-----|-------------------------|--------------------------------|
| 1.  | Śruba                   | Stal nierdzewna A 2            |
| 2.  | Podkładka               | Stal nierdzewna A 2            |
| 3.  | Nakrętka                | Stal nierdzewna A 4 (ocynk)    |
| 4.  | Blacha obwodowa         | Kwasoodporna AISI 304 (1.4301) |
| 5.  | Ceownik napinający      | Kwasoodporna AISI 304 (1.4301) |
| 6.  | Wykładzina obwodowa     | EPDM / NBR                     |
| 7.  | Blaszka zabezpieczająca | Kwasoodporna AISI 304 (1.4301) |
| 8.  | Ośłona gwintu           | PEHD                           |

| Lp. | Średnica | Długość | Długość | Długość |
|-----|----------|---------|---------|---------|
| 1.  | DN 50    | 250     | 300     | 400     |
| 2.  | DN 65    | 250     | 300     | 400     |
| 3.  | DN 80    | 250     | 300     | 400     |
| 4.  | DN 100   | 250     | 300     | 400     |
| 5.  | DN 125   | 250     | 300     | 400     |
| 6.  | DN 150   | 250     | 300     | 400     |
| 7.  | DN 175   | 250     | 300     | 400     |
| 8.  | DN 200   | 250     | 300     | 400     |
| 9.  | DN 225   | 250     | 300     | 400     |
| 10. | DN 250   | 250     | 300     | 400     |
| 11. | DN 275   | 250     | 300     | 400     |
| 12. | DN 300   | 250     | 300     | 400     |
| 13. | DN 325   | 250     | 300     | 400     |
| 14. | DN 350   | 250     | 300     | 400     |
| 15. | DN 375   | 250     | 300     | 400     |
| 16. | DN 400   | 250     | 300     | 400     |

Istnieje możliwość wykonania opasek w innym  
zakresie długości i średnic.

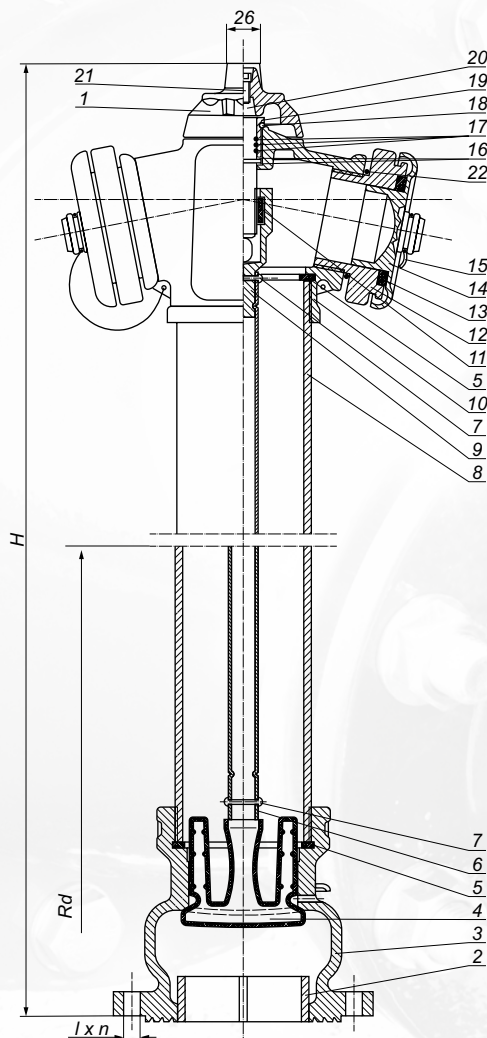
## Opaski naprawcze





## Hydrant nadziemny DN 80 PN 10 i SFERO PN 10/16

| Lp. | Opis                      | Szt. | Materiał                                               |
|-----|---------------------------|------|--------------------------------------------------------|
| 1.  | Pokrętło hydrantu         | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 2.  | Pierścień zabezpieczający | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 3.  | Komora hydrantu           | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 4.  | Tłok hydrantu             | 1    | EN-GJS-500-7/EPDM/NBR                                  |
| 5.  | Uszczelka gumowa          | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 6.  | Trzpień przesuwny         | 1    | Stal nierdzewna A2/1.4301<br>Stal P235                 |
| 7.  | Niit                      | 2    | Stal St 2/Stal gat. C1006                              |
| 8.  | Kolumna                   | 1    | Stal nierdzewna A2/1.4301<br>Stal P235<br>EN-GJS-500-7 |
| 9.  | Obudowa nakrętki          | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 10. | Głowica hydrantu          | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 11. | Nakrętka                  | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 12. | Nasada                    | 2    | Aluminium AK11                                         |
| 13. | Uszczelka pokryw          | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 14. | Pokrywa hydrantowa        | 2    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7/<br>AK11/Polietylen            |
| 15. | Linka                     | 1    | Stal                                                   |
| 16. | Łożysko                   | 2    | Tarnamid                                               |
| 17. | O-ring                    | 3    | EPDM/NBR                                               |
| 18. | O-ring dławika            | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 19. | Dławik                    | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 20. | Trzpień hydrantu          | 1    | Stal nierdzewna 2H13                                   |
| 21. | Śruba imbusowa            | 1    | Ocynk klasa 8.8/<br>Stal nierdzewna A2                 |
| 22. | Uszczelka nasady          | 2    | EPDM/NBR                                               |



Hydrant nadziemny o średnicy nominalnej 80 mm  
na ciśnienie 1,0 i 1,6 MPa z samoczynnym urządzeniem  
odwadniającego w komorze dolnej.  
Przeznaczony do czerpania wody z rurociągu ogólnego  
przeznaczenia o średnicy nominalnej 80 mm, wody o temp. do  
70°C i ciśnieniu 1,0 i 1,6 MPa.

Certyfikat zgodności CNBOP 1438/CPR/0143

Zabezpieczenie: farba proszkowa odporna  
na UV, min. 250 µm

Przyłączenia kołnierzy: PN-EN 1092-2:1999

Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa, PN 10/16

| DN | Wielkość | H             | Rd   | l  | n | Waga  |
|----|----------|---------------|------|----|---|-------|
| 80 | A        | 1900          | 1250 | 18 | 8 | 33,00 |
|    | B        | 2150          | 1500 | 18 | 8 | 36,00 |
|    | C        | 2450          | 1800 | 18 | 8 | 40,00 |
|    | X        | wg zamówienia |      |    |   |       |

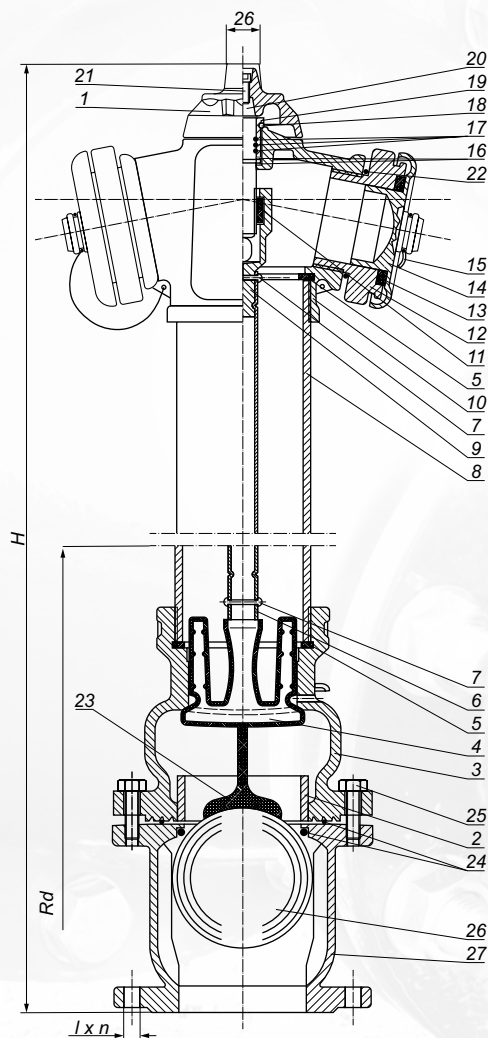
*Hydrant nadziemny DN 80  
PN 10 i SFERO PN 10/16*





## Hydrant nadziemny DN 80 PN 10 i SFERO PN 10/16 z podwójnym zamknięciem kulowym

| Lp. | Opis                      | Szt. | Materiał                                               |
|-----|---------------------------|------|--------------------------------------------------------|
| 1.  | Pokrętko hydrantu         | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 2.  | Pierścień zabezpieczający | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 3.  | Komora hydrantu           | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 4.  | Tłok hydrantu             | 1    | EN-GJS-500-7/EPDM/NBR                                  |
| 5.  | Uszczelka gumowa          | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 6.  | Trzpień przesuwny         | 1    | Stal nierdzewna A2/1.4301<br>Stal P235                 |
| 7.  | Niit                      | 2    | Stal St 2/Stal gat. C1006                              |
| 8.  | Kolumna                   | 1    | Stal nierdzewna A2/1.4301<br>Stal P235<br>EN-GJS-500-7 |
| 9.  | Obudowa nakrętki          | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 10. | Głowica hydrantu          | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 11. | Nakrętka                  | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 12. | Nasada                    | 2    | Aluminium AK11                                         |
| 13. | Uszczelka pokrywy         | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 14. | Pokrywa hydrantowa        | 2    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7/<br>AK11/Polietylen            |
| 15. | Linka                     | 1    | Stal                                                   |
| 16. | łożysko                   | 2    | Tarnamid                                               |
| 17. | O-ring                    | 3    | EPDM/NBR                                               |
| 18. | O-ring dławika            | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 19. | Dławik                    | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 20. | Trzpień hydrantu          | 1    | Stal nierdzewna 2H13                                   |
| 21. | Śruba imbusowa            | 1    | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2                 |
| 22. | Uszczelka nasady          | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 23. | Popychacz kuli            | 1    | Stal nierdzewna 2H13                                   |
| 24. | O-ring                    | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 25. | Śruba z podkładką         | 4    | Ocynk 8.8/stal nierdzewna A2                           |
| 26. | Kula                      | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 27. | Korpus kosza              | 1    | EN-GJS-500-7                                           |



Hydrant nadziemny z podwójnym zamknięciem o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie 1,0 i 1,6 MPa z samoczynnym urządzeniem odwadniającym w komorze dolnej.

Przeznaczony do czepiania wody z rurociągu ogólnego przeznaczenia o średnicy nominalnej 80 mm, wody o temp. do 70°C i ciśnieniu 1,0 i 1,6 MPa.

Wyposażony w podwójne zamknięcie kulowe.

Certyfikat zgodności CNBOP 1438/CPR/0143

Zabezpieczenie: farba proszkowa odporna na UV, min. 250 µm

Przytęczenia kołnierzy: PN-EN 1092-2:1999

Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa, PN 10/16

| DN | Wielkość | H             | Rd   | l  | n | Waga  |
|----|----------|---------------|------|----|---|-------|
| 80 | A        | 1900          | 1250 | 18 | 8 | 39,00 |
|    | B        | 2150          | 1500 | 18 | 8 | 42,00 |
|    | C        | 2450          | 1800 | 18 | 8 | 46,00 |
|    | X        | wg zamówienia |      |    |   |       |

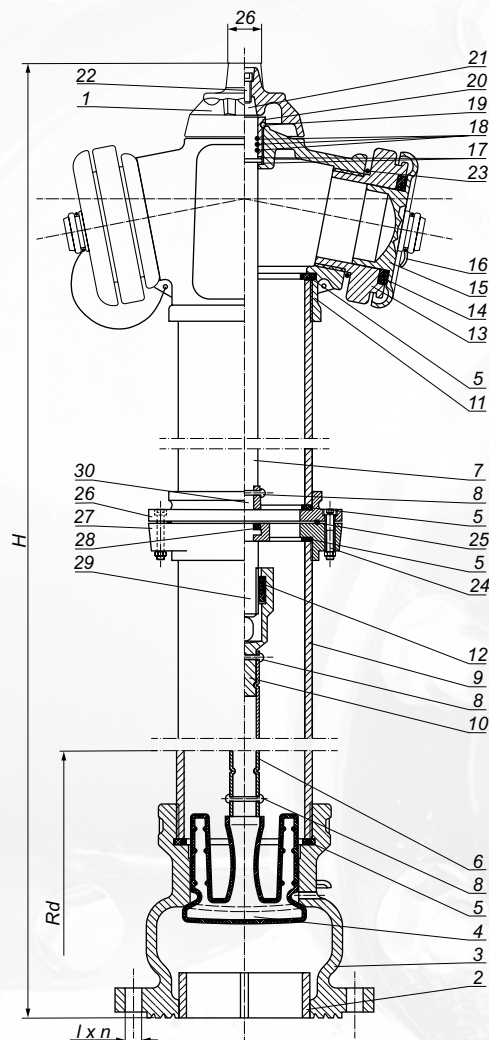
*Hydrant nadziemny DN 80  
PN 10 i SFERO PN 10/16  
z podwójnym zamknięciem kulowym*





## Hydrant nadziemny DN 80 PN 10 i SFERO PN 10/16 – łamany

| Lp. | Opis                                 | Szt. | Materiał                                               |
|-----|--------------------------------------|------|--------------------------------------------------------|
| 1.  | Pokrętko hydrantu                    | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 2.  | Pierścień zabezpieczający            | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 3.  | Komora hydrantu                      | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 4.  | Tłok hydrantu                        | 1    | EN-GJS-500-7/EPDM/NBR                                  |
| 5.  | Uszczelka gumowa                     | 4    | EPDM/NBR                                               |
| 6.  | Trzpień przesuwny dolny              | 1    | Stal nierdzewna A2/1.4301<br>Stal P235                 |
| 7.  | Trzpień przesuwny górny              | 1    | Stal nierdzewna 2H13                                   |
| 8.  | Niit                                 | 3    | Stal St 2/Stal gat. C1006                              |
| 9.  | Kolumna                              | 1    | Stal nierdzewna A2/1.4301<br>Stal P235<br>EN-GJS-500-7 |
| 10. | Obudowa nakrętki                     | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 11. | Głowica hydrantu                     | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 12. | Nakrętka                             | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 13. | Nasada                               | 2    | Aluminium AK11                                         |
| 14. | Uszczelka pokrywy                    | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 15. | Pokrywa hydrantowa                   | 2    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7/<br>AK11/Polietylen            |
| 16. | Linka                                | 1    | Stal                                                   |
| 17. | Łożysko                              | 2    | Tarnamid                                               |
| 18. | O-ring                               | 3    | EPDM/NBR                                               |
| 19. | O-ring dławika                       | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 20. | Dławik                               | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 21. | Trzpień hydrantu                     | 1    | Stal nierdzewna 2H13                                   |
| 22. | Śruba imbusowa                       | 1    | Ocynk klasa 8.8/<br>Stal nierdzewna A2                 |
| 23. | Uszczelka nasady                     | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 24. | Śruba specjalna, podkładka, nakrętka | 4    | Stal nierdzewna A2/A4                                  |
| 25. | O-ring                               | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 26. | Kołnierz górny                       | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 27. | Kołnierz dolny                       | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 28. | Nakrętka trzpienia środkowego        | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 29. | Trzpień środkowy                     | 1    | Stal nierdzewna 2H13                                   |
| 30. | Sprzęgło                             | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |



Certyfikat zgodności CNBOP 1438/CPR/0478

Zabezpieczenie: farba proszkowa odporna na UV, min. 250 µm  
Przyłączenia kołnierzy: PN-EN 1092-2:1999  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa, PN 10/16

Możliwość wymiany górnej części hydrantu po złamaniu bez konieczności wykopywania części dolnej hydrantu.

Hydrant nadziemny z kontrolowaną sterfą złamania o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie 1,0 i 1,6 MPa z samoczynnym urządzeniem odwadniającym w komorze dolnej.  
Przeznaczony do czerpania wody z rurociągu ogólnego przeznaczenia o średnicy nominalnej 80 mm, wody o temp. do 70°C i ciśnieniu 1,0 i 1,6 MPa.

| DN | Wielkość | H             | Rd   | l  | n | Waga  |
|----|----------|---------------|------|----|---|-------|
| 80 | A        | 1900          | 1250 | 18 | 8 | 37,00 |
|    | B        | 2150          | 1500 | 18 | 8 | 40,00 |
|    | C        | 2450          | 1800 | 18 | 8 | 44,00 |
|    | X        | wg zamówienia |      |    |   |       |

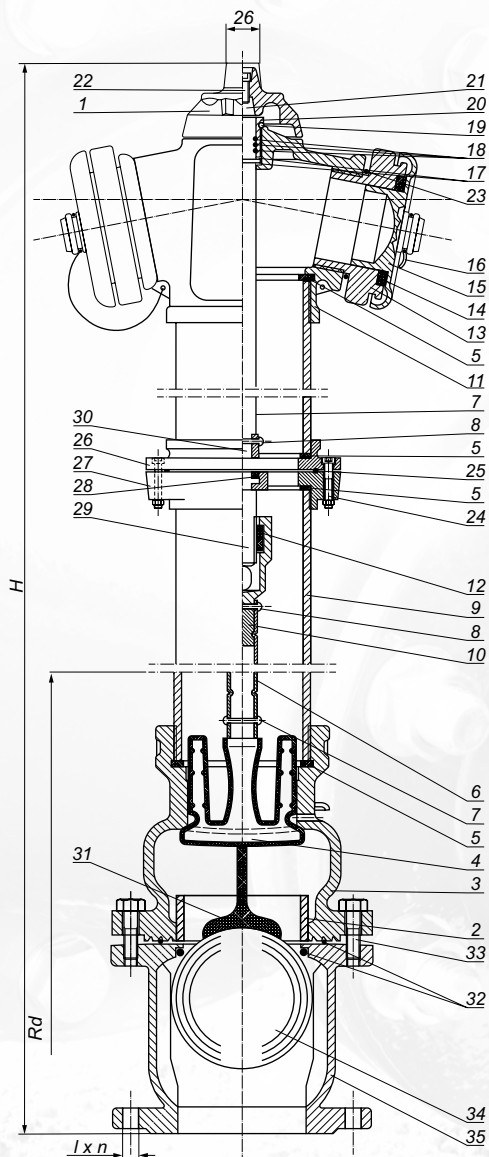
*Hydrant nadziemny DN 80  
PN 10 i SFERO PN 10/16 – łamany*





## Hydrant nadziemny DN 80 PN 10 i SFERO PN 10/16 z podwójnym zamknięciem kulowym – łamany

| Lp. | Opis                                    | Szt. | Materiał                                               |
|-----|-----------------------------------------|------|--------------------------------------------------------|
| 1.  | Pokrętko hydrantu                       | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 2.  | Pierścień zabezpieczający               | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 3.  | Komora hydrantu                         | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 4.  | Tłok hydrantu                           | 1    | EN-GJS-500-7/EPDM/NBR                                  |
| 5.  | Uszczelka gumowa                        | 4    | EPDM/NBR                                               |
| 6.  | Trzpień przesuwny dolny                 | 1    | Stal nierdzewna A2/1.4301<br>Stal P235                 |
| 7.  | Trzpień przesuwny górny                 | 1    | Stal nierdzewna 2H13                                   |
| 8.  | Nit                                     | 3    | Stal St 2/Stal gat. C1006                              |
| 9.  | Kolumna                                 | 1    | Stal nierdzewna A2/1.4301<br>Stal P235<br>EN-GJS-500-7 |
| 10. | Obudowa nakrętki                        | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 11. | Głowica hydrantu                        | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 12. | Nakrętka                                | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 13. | Nasada                                  | 2    | Aluminium AK11                                         |
| 14. | Uszczelka pokrywy                       | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 15. | Pokrywa hydrantowa                      | 2    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7/<br>AK11/Polietylen            |
| 16. | Linka                                   | 1    | Stal                                                   |
| 17. | Łożysko                                 | 2    | Tarnamid                                               |
| 18. | O-ring                                  | 3    | EPDM/NBR                                               |
| 19. | O-ring dławika                          | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 20. | Dławik                                  | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 21. | Trzpień hydrantu                        | 1    | Stal nierdzewna 2H13                                   |
| 22. | Śruba imbusowa                          | 1    | Ocynk klasa 8.8/<br>Stal nierdzewna A2                 |
| 23. | Uszczelka nasady                        | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 24. | Śruba specjalna,<br>podkładka, nakrętka | 4    | Stal nierdzewna A2/A4                                  |
| 25. | O-ring                                  | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 26. | Kołnierz górny                          | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 27. | Kołnierz dolny                          | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 28. | Nakrętka trzpienia<br>środkowego        | 1    | Stal nierdzewna 2H13/<br>Mosiądz MO59                  |
| 29. | Trzpień środkowy                        | 1    | Stal nierdzewna 2H13                                   |
| 30. | Sprzęgło                                | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 31. | Popychacz kuli                          | 1    | Stal nierdzewna 2H13                                   |
| 32. | O-ring                                  | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 33. | Śruba z podkładką                       | 4    | Ocynk klasa 8.8/<br>Stal nierdzewna A2                 |
| 34. | Kula                                    | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 35. | Korpus kosza                            | 1    | EN-GJS-500-7                                           |



Hydrant nadziemny z kontrolowaną sterfą złamania z podwójnym zamknięciem o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnieniu 1,0 i 1,6 MPa z samoczynnym urządzeniem odwadniającym w komorze dolnej. Przeznaczony do czepiania wody z rurociągu ogólnego przeznaczenia o średnicy nominalnej 80 mm, wody o temp. 70°C i ciśnieniu 1,0 i 1,6 MPa. Wyposażony dodatkowo w podwójne zamknięcie kulowe.

Certyfikat zgodności CNBOP 1438/CPR/0478

Zabezpieczenie: farba proszkowa odporna na UV, min. 250 µm

Przyłączenia kołnierzy: PN-EN 1092-2:1999  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa, PN 10/16

Możliwość wymiany górnej części hydrantu po złamaniu bez konieczności wykopywania części dolnej hydrantu.

| DN | Wielkość | H             | Rd   | l  | n | Waga  |
|----|----------|---------------|------|----|---|-------|
| 80 | A        | 1900          | 1250 | 18 | 8 | 43,00 |
|    | B        | 2150          | 1500 | 18 | 8 | 46,00 |
|    | C        | 2450          | 1800 | 18 | 8 | 50,00 |
|    | X        | wg zamówienia |      |    |   |       |

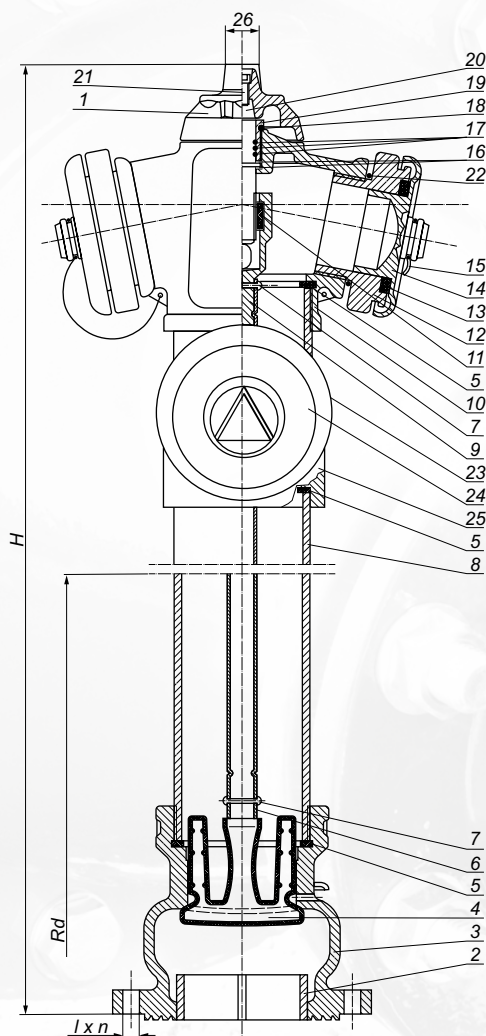
*Hydrant nadziemny DN 80  
PN 10 i SFERO PN 10/16  
z podwójnym zamknięciem kulowym – łamany*





## Hydrant nadziemny DN 100 PN 10 i SFERO PN 10/16

| Lp. | Opis                      | Szt. | Materiał                                               |
|-----|---------------------------|------|--------------------------------------------------------|
| 1.  | Pokrętko hydrantu         | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 2.  | Pierścień zabezpieczający | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 3.  | Komora hydrantu           | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 4.  | Tłok hydrantu             | 1    | EN-GJS-500-7/EPDM/NBR                                  |
| 5.  | Uszczelka gumowa          | 3    | EPDM/NBR                                               |
| 6.  | Trzpień przesuwny         | 1    | Stal nierdzewna A2/1.4301<br>Stal P235                 |
| 7.  | Niż                       | 2    | Stal St 2/Stal gat. C1006                              |
| 8.  | Kolumna                   | 1    | Stal nierdzewna A2/1.4301<br>Stal P235<br>EN-GJS-500-7 |
| 9.  | Obudowa nakrętki          | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 10. | Głowica hydrantu          | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 11. | Nakrętka                  | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 12. | Nasada                    | 2    | Aluminium AK11                                         |
| 13. | Uszczelka pokryw          | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 14. | Pokrywa hydrantowa        | 2    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7/<br>AK11/Polietylen            |
| 15. | Linka                     | 1    | Stal                                                   |
| 16. | łożysko                   | 2    | Tarnamid                                               |
| 17. | O-ring                    | 3    | EPDM/NBR                                               |
| 18. | O-ring dławika            | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 19. | Dławik                    | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 20. | Trzpień hydrantu          | 1    | Stal nierdzewna 2H13                                   |
| 21. | Śruba imbusowa            | 1    | Ocynk klasa 8.8/<br>Stal nierdzewna A2                 |
| 22. | Uszczelka nasady          | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 23. | Nasada DN 100             | 1    | Aluminium AK11                                         |
| 24. | Pokrywa nasady DN 100     | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7/<br>AK11/Polietylen            |
| 25. | Przewężka                 | 1    | EN-GJS-500-7                                           |



Hydrant nadziemny o średnicy nominalnej 100 mm  
na ciśnienie 1,0 i 1,6 MPa z samoczynnym urządzeniem  
odwadniającym w komorze dolnej.

Przeznaczony do czerpania wody z rurociągu ogólnego  
przeznaczenia o średnicy nominalnej 100 mm, wody o temp. do  
70°C i ciśnieniu 1,0 i 1,6 MPa.

Certyfikat zgodności CNBOP 1438/CPR/0521

Zabezpieczenie: farba proszkowa odporna  
na UV, min. 250 µm

Przyłączenia kołnierzy: PN-EN 1092-2:1999

Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa, PN 10/16

| DN  | Wielkość | H             | Rd   | l  | n | Waga  |
|-----|----------|---------------|------|----|---|-------|
| 100 | A        | 1900          | 1250 | 18 | 8 | 39,00 |
|     | B        | 2150          | 1500 | 18 | 8 | 42,00 |
|     | C        | 2450          | 1800 | 18 | 8 | 46,00 |
|     | X        | wg zamówienia |      |    |   |       |

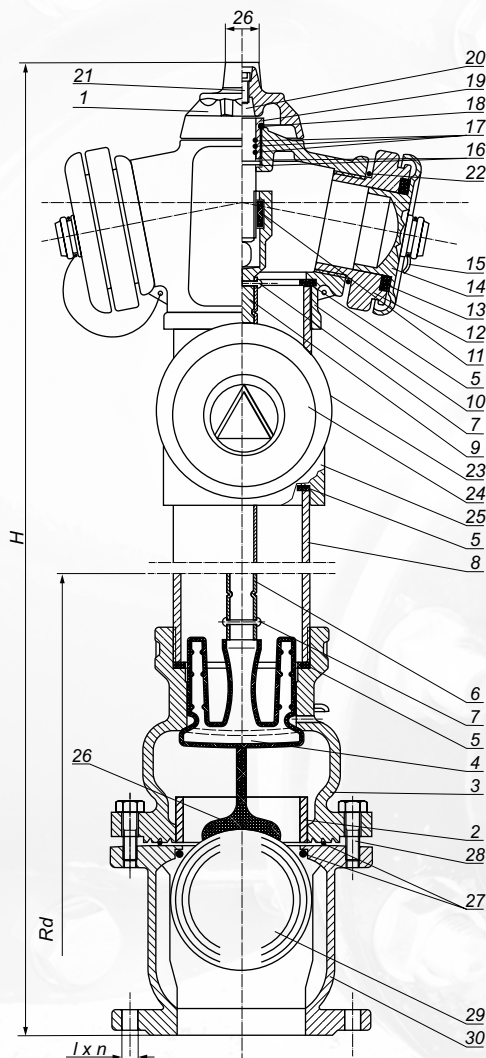
*Hydrant nadziemny DN 100  
PN 10 i SFERO PN 10/16*





## Hydrant nadziemny DN 100 PN 10 i SFERO PN 10/16 z podwójnym zamknięciem kulowym

| Lp. | Opis                      | Szt. | Materiał                                               |
|-----|---------------------------|------|--------------------------------------------------------|
| 1.  | Pokrętko hydrantu         | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 2.  | Pierścień zabezpieczający | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 3.  | Komora hydrantu           | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 4.  | Tłok hydrantu             | 1    | EN-GJS-500-7/EPDM/NBR                                  |
| 5.  | Uszczelka gumowa          | 3    | EPDM/NBR                                               |
| 6.  | Trzpień przesuwny         | 1    | Stal nierdzewna A2/1.4301<br>Stal P235                 |
| 7.  | Niż                       | 2    | Stal St 2/Stal gat. C1006                              |
| 8.  | Kolumna                   | 1    | Stal nierdzewna A2/1.4301<br>Stal P235<br>EN-GJS-500-7 |
| 9.  | Obudowa nakrętki          | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 10. | Głowica hydrantu          | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 11. | Nakrętka                  | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 12. | Nasada                    | 2    | Aluminium AK11                                         |
| 13. | Uszczelka pokryw          | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 14. | Pokrywa hydrantowa        | 2    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7/<br>AK11/Polietylen            |
| 15. | Linka                     | 1    | Stal                                                   |
| 16. | Łożyisko                  | 2    | Tarnamid                                               |
| 17. | O-ring                    | 3    | EPDM/NBR                                               |
| 18. | O-ring dławika            | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 19. | Dławik                    | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 20. | Trzpień hydrantu          | 1    | Stal nierdzewna 2H13                                   |
| 21. | Śruba imbusowa            | 1    | Ocynk klasa 8.8/<br>Stal nierdzewna A2                 |
| 22. | Uszczelka nasady          | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 23. | Nasada DN 100             | 1    | Aluminium AK11                                         |
| 24. | Pokrywa nasady DN 100     | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7/<br>AK11/Polietylen            |
| 25. | Przewężka                 | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 26. | Popychacz kuli            | 1    | Stal nierdzewna 2H13                                   |
| 27. | O-ring                    | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 28. | Śruba z podkładką         | 4    | Ocynk 8.8/stal nierdzewna A2                           |
| 29. | Kula                      | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 30. | Korpus kosza              | 1    | EN-GJS-500-7                                           |



Hydrant nadziemny z podwójnym zamknięciem o średnicy nominalnej 100 mm na ciśnienie 1,0 i 1,6 MPa z samoczynnym urządzeniem odwadniającym w komorze dolnej.

Przeznaczony do czerpania wody z rurociągu ogólnego przeznaczenia o średnicy nominalnej 100 mm, wody o temp. do 70°C i ciśnieniu 1,0 i 1,6 MPa.

Wyposażony w podwójne zamknięcie kulowe.

Zabezpieczenie: farba proszkowa odporna na UV, min. 250 µm  
Przyłączenia kołnierzy: PN-EN 1092-2:1999  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa, PN 10/16

| DN  | Wielkość | H             | Rd   | l  | n | Waga  |
|-----|----------|---------------|------|----|---|-------|
| 100 | A        | 1900          | 1250 | 18 | 8 | 47,00 |
|     | B        | 2150          | 1500 | 18 | 8 | 50,00 |
|     | C        | 2450          | 1800 | 18 | 8 | 54,00 |
|     | X        | wg zamówienia |      |    |   |       |

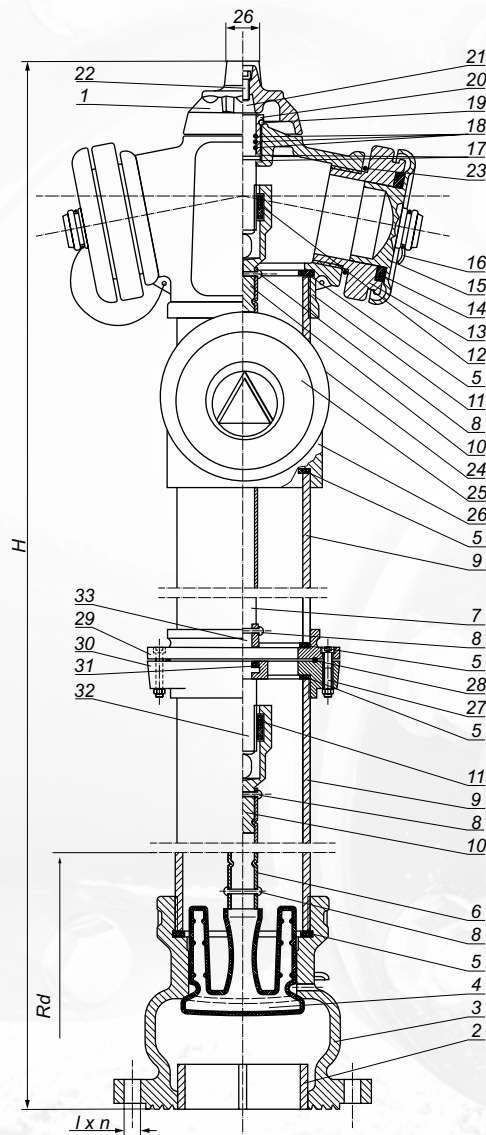
*Hydrant nadziemny DN 100  
PN 10 i SFERO PN 10/16  
z podwójnym zamknięciem kulowym*





## Hydrant nadziemny DN 100 PN 10 i SFERO PN 10/16 – łamany

| Lp. | Opis                                 | Szt. | Materiał                                               |
|-----|--------------------------------------|------|--------------------------------------------------------|
| 1.  | Pokrętko hydrantu                    | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 2.  | Pierścień zabezpieczający            | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 3.  | Komora hydrantu                      | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 4.  | Tłok hydrantu                        | 1    | EN-GJS-500-7/EPDM/NBR                                  |
| 5.  | Uszczelka gumowa                     | 3    | EPDM/NBR                                               |
| 6.  | Trzpień przesuwny dolny              | 1    | Stal nierdzewna A2/1.4301<br>Stal P235                 |
| 7.  | Trzpień przesuwny górny              | 1    | Stal nierdzewna 2H13                                   |
| 8.  | Nit                                  | 2    | Stal St 2/Stal gat. C1006                              |
| 9.  | Kolumna                              | 1    | Stal nierdzewna A2/1.4301<br>Stal P235<br>EN-GJS-500-7 |
| 10. | Obudowa nakrętki                     | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 11. | Głowica hydrantu                     | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 12. | Nakrętka                             | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 13. | Nasada                               | 2    | Aluminium AK11                                         |
| 14. | Uszczelka pokrywy                    | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 15. | Pokrywa hydrantowa                   | 2    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7/<br>AK11/Polietylen            |
| 16. | Linka                                | 1    | Stal                                                   |
| 17. | Łożysko                              | 2    | Tarnamid                                               |
| 18. | O-ring                               | 3    | EPDM/NBR                                               |
| 19. | O-ring dławika                       | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 20. | Dławik                               | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 21. | Trzpień hydrantu                     | 1    | Stal nierdzewna 2H13                                   |
| 22. | Śruba imbusowa                       | 1    | Ocynk klasa 8.8/<br>Stal nierdzewna A2                 |
| 23. | Uszczelka nasady                     | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 24. | Nasada DN 100                        | 1    | Aluminium AK11                                         |
| 25. | Pokrywa nasady DN 100                | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7/<br>AK11/Polietylen            |
| 26. | Przewężka                            | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 27. | Śruba specjalna, podkładka, nakrętka | 4    | Stal nierdzewna A2/A4                                  |
| 28. | O-ring                               | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 29. | Kołnierz górny                       | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 30. | Kołnierz dolny                       | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 31. | Nakrętka trzpienia środkowego        | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 32. | Trzpień środkowy                     | 1    | Stal nierdzewna 2H13                                   |
| 33. | Sprzęgło                             | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |



Hydrant nadziemny z kontrolowaną sterfą złamania o średnicy nominalnej 100 mm na ciśnienie 1,0 i 1,6 MPa z samoczynnym urządzeniem odwadniającym w komorze dolnej. Przeznaczony do czerpania wody z rurociągu ogólnego przeznaczenia o średnicy nominalnej 100 mm, wody o temp. do 70°C i ciśnieniu 1,0 i 1,6 MPa.

Certyfikat zgodności CNBOP 1438/CPR/0522

Zabezpieczenie: farba proszkowa odporna na UV, min. 250 µm

Przyłączenia kołnierzy: PN-EN 1092-2:1999

Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa, PN 10/16

Możliwość wymiany górnej części hydrantu po złamaniu bez konieczności wykopywania części dolnej hydrantu.

| DN  | Wielkość | H             | Rd   | l  | n | Waga  |
|-----|----------|---------------|------|----|---|-------|
| 100 | A        | 1900          | 1250 | 18 | 8 | 43,00 |
|     | B        | 2150          | 1500 | 18 | 8 | 46,00 |
|     | C        | 2450          | 1800 | 18 | 8 | 50,00 |
|     | X        | wg zamówienia |      |    |   |       |

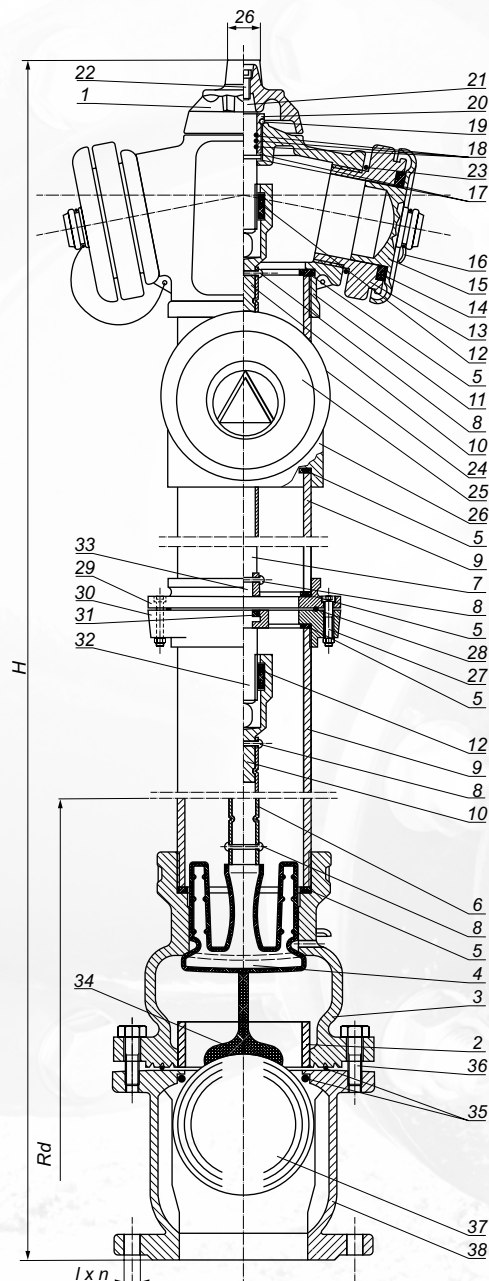
*Hydrant nadziemny DN 100  
PN 10 i SFERO PN 10/16 – łamany*





## Hydrant nadziemny DN 100 PN 10 i SFERO PN 10/16 z podwójnym zamknięciem kulowym – łamany

| Lp. | Opis                                 | Szt. | Materiał                                               |
|-----|--------------------------------------|------|--------------------------------------------------------|
| 1.  | Pokrętko hydrantu                    | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 2.  | Pierścień zabezpieczający            | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 3.  | Komora hydrantu                      | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 4.  | Tłok hydrantu                        | 1    | EN-GJS-500-7/EPDM/NBR                                  |
| 5.  | Uszczelka gumowa                     | 3    | EPDM/NBR                                               |
| 6.  | Trzpień przesuwny dolny              | 1    | Stal nierdzewna A2/1.4301<br>Stal P235                 |
| 7.  | Trzpień przesuwny górny              | 1    | Stal nierdzewna 2H13                                   |
| 8.  | Niit                                 | 2    | Stal St 2/Stal gat. C1006                              |
| 9.  | Kolumna                              | 1    | Stal nierdzewna A2/1.4301<br>Stal P235<br>EN-GJS-500-7 |
| 10. | Obudowa nakrętki                     | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 11. | Głowica hydrantu                     | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 12. | Nakrętka                             | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 13. | Nasada                               | 2    | Aluminium AK11                                         |
| 14. | Uszczelka pokrywy                    | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 15. | Pokrywa hydrantowa                   | 2    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7/<br>AK11/Polietylen            |
| 16. | Linka                                | 1    | Stal                                                   |
| 17. | Łożysko                              | 2    | Tarnamid                                               |
| 18. | O-ring                               | 3    | EPDM/NBR                                               |
| 19. | O-ring dławika                       | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 20. | Dławik                               | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 21. | Trzpień hydrantu                     | 1    | Stal nierdzewna 2H13                                   |
| 22. | Śruba imbusowa                       | 1    | Ocynk klasa 8.8/<br>Stal nierdzewna A2                 |
| 23. | Uszczelka nasady                     | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 24. | Nasada DN 100                        | 1    | Aluminium AK11                                         |
| 25. | Pokrywa nasady DN 100                | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7/<br>AK11/Polietylen            |
| 26. | Przewężka                            | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 27. | Śruba specjalna, podkładka, nakrętka | 4    | Ocynk klasa 8.8/<br>Stal nierdzewna A2/A4              |
| 28. | O-ring                               | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 29. | Kołnierz górny                       | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 30. | Kołnierz dolny                       | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 31. | Nakrętka trzpienia środkowego        | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 32. | Trzpień środkowy                     | 1    | Stal nierdzewna 2H13                                   |
| 33. | Sprzęgło                             | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 34. | Popychacz kuli                       | 1    | Stal nierdzewna 2H13                                   |
| 35. | O-ring                               | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 36. | Śruba z podkładką                    | 4    | Ocynk klasa 8.8/<br>Stal nierdzewna A2                 |
| 37. | Kula                                 | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 38. | Korpus kosza                         | 1    | EN-GJS-500-7                                           |



Hydrant nadziemny z kontrolowaną sterfą złamania z podwójnym zamknięciem o średnicy nominalnej 100 mm na ciśnienie 1,0 i 1,6 MPa z samoczynnym urządzeniem odwadniającym w komorze dolnej.

Przeznaczony do czerpania wody z rurociągu ogólnego przeznaczenia o średnicy nominalnej 100 mm wody o temp. do 70°C i ciśnieniu 1,0 i 1,6 MPa.

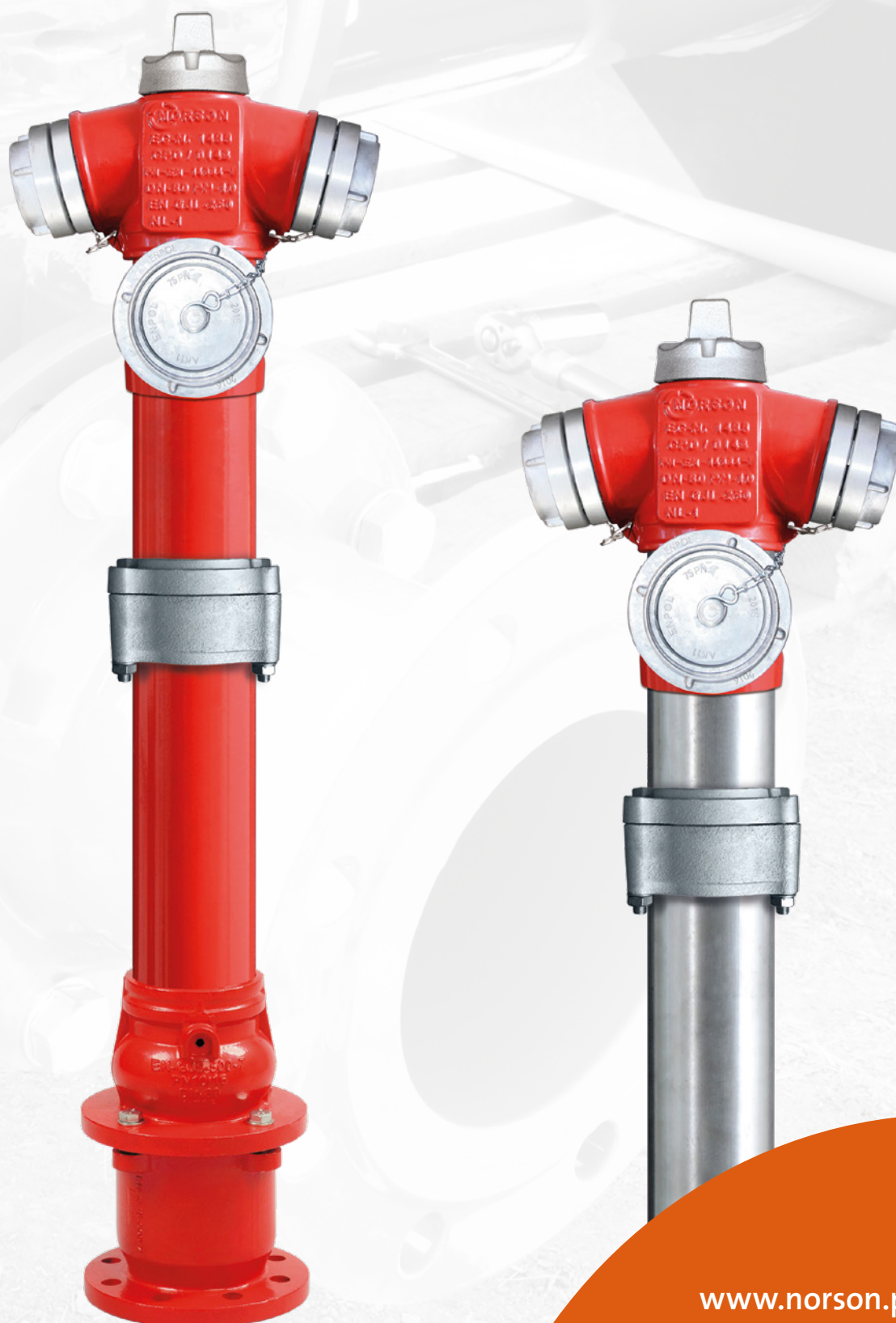
Wyposażony w podwójne zamknięcie kulowe.

Zabezpieczenie: farba proszkowa odporna na UV, min. 250 µm  
Przyłączenia kołnierzy: PN-EN 1092-2:1999  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa, PN 10/16

Możliwość wymiany górnej części hydrantu po złamaniu bez konieczności wykopywania części dolnej hydrantu.

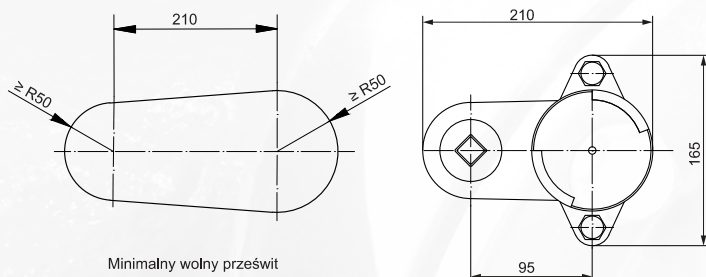
| DN  | Wielkość | H             | Rd   | l  | n | Waga  |
|-----|----------|---------------|------|----|---|-------|
| 100 | A        | 1900          | 1250 | 18 | 8 | 51,00 |
|     | B        | 2150          | 1500 | 18 | 8 | 54,00 |
|     | C        | 2450          | 1800 | 18 | 8 | 58,00 |
|     | X        | wg zamówienia |      |    |   |       |

*Hydrant nadziemny DN 100  
PN 10 i SFERO PN 10/16  
z podwójnym zamknięciem kulowym – tamany*





## Hydrant podziemny DN 80 PN 10 i SFERO PN 10/16



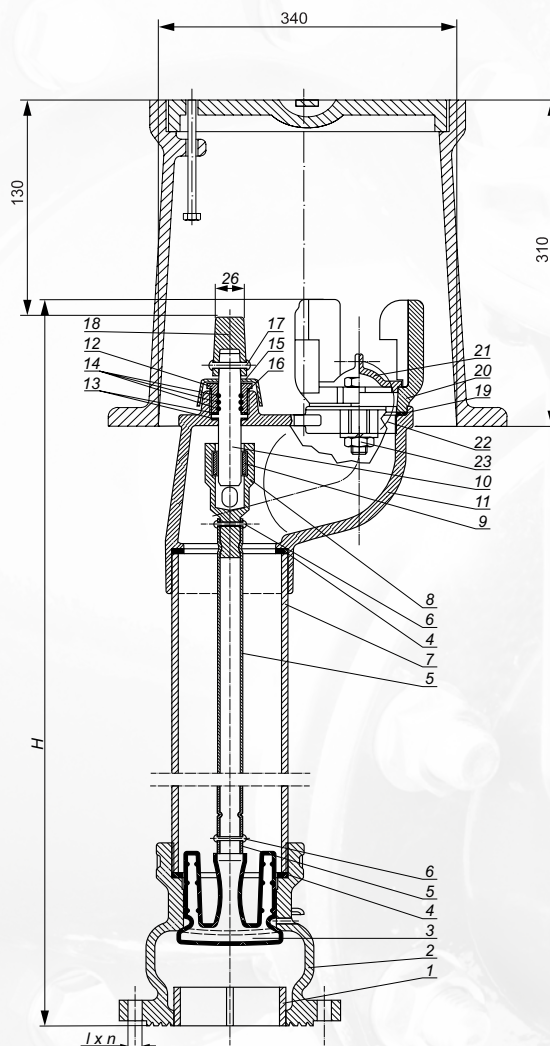
| Lp. | Opis                         | Szt. | Materiał                                               |
|-----|------------------------------|------|--------------------------------------------------------|
| 1.  | Pierścień zabezpieczający    | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 2.  | Komora hydrantu              | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 3.  | Tłok hydrantu                | 1    | EN-GJS-500-7/EPDM/NBR                                  |
| 4.  | Uszczelka gumowa             | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 5.  | Trzpień przesuwny            | 1    | Stal nierdzewna A2/1.4301<br>Stal P235                 |
| 6.  | Niit                         | 2    | Stal St 2/Stal gat. C1006                              |
| 7.  | Kolumna                      | 1    | Stal nierdzewna A2/1.4301<br>Stal P235<br>EN-GJS-500-7 |
| 8.  | Obudowa nakrętki             | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 9.  | Nakrętka                     | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 10. | Trzpień hydrantu             | 1    | Stal nierdzewna 2H13                                   |
| 11. | Głowica hydrantu             | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 12. | Dławik                       | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 13. | Łożysko                      | 2    | Tarnamid                                               |
| 14. | O-ring                       | 3    | EPDM/NBR                                               |
| 15. | Oślonka zabezpieczająca      | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 16. | O-ring                       | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 17. | Niit                         | 1    | Stal St 2                                              |
| 18. | Pokrętko hydrantu            | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 19. | Uszczelka pod zaczep         | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 20. | Zaczep hydrantowy            | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 21. | Zasłepka                     | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 22. | Linka                        | 1    | Stal                                                   |
| 23. | Śruba z podkładką i nakrętką | 2    | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2/A4              |

Certyfikat zgodności CNBOP 1438/CPR/0144

Zabezpieczenie: farba proszkowa odporna na UV, min. 250 µm

Przyłączenia kołnierzy: PN-EN 1092-2:1999

Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa; PN 10/16



Hydrant podziemny o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie 1,0 i 1,6 MPa z samoczynnym urządzeniem odwadniającym w komorze dolnej. Przeznaczony do czerpania wody z rurociągu ogólnego przeznaczenia o średnicy nominalnej 80 mm, wody o temp. do 70°C i ciśnieniu 1,0 i 1,6 MPa.

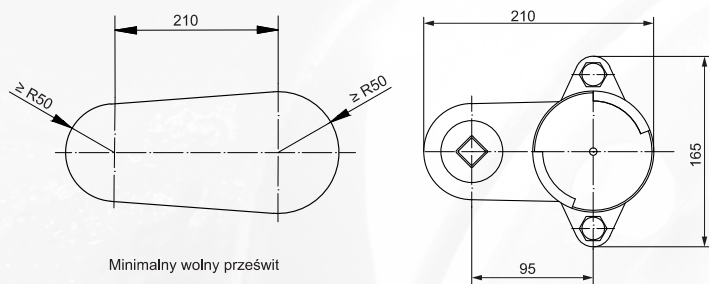
| DN | Wielkość | H             | Rd   | l  | n | Waga  |
|----|----------|---------------|------|----|---|-------|
| 80 | A        | 750           | 1000 | 18 | 8 | 24,00 |
|    | B        | 1000          | 1250 | 18 | 8 | 27,00 |
|    | C        | 1250          | 1500 | 18 | 8 | 30,00 |
|    | X        | wg zamówienia |      |    |   |       |

*Hydrant podziemny DN 80  
PN 10 i SFERO PN 10/16*





## Hydrant podziemny DN 80 PN 10 i SFERO PN 10/16 z podwójnym zamknięciem kulowym



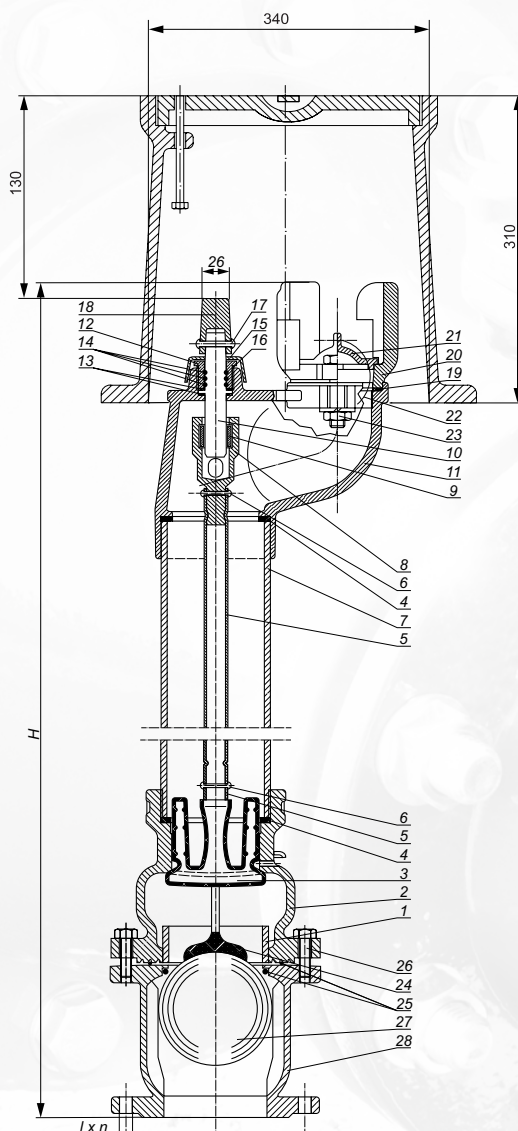
| Lp. | Opis                         | Szt. | Materiał                                               |
|-----|------------------------------|------|--------------------------------------------------------|
| 1.  | Pierścień zabezpieczający    | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 2.  | Komora hydrantu              | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 3.  | Tłok hydrantu                | 1    | EN-GJS-500-7/EPDM/NBR                                  |
| 4.  | Uszczelka gumowa             | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 5.  | Trzpień przesuwny            | 1    | Stal nierdzewna A2/1.4301<br>Stal P235                 |
| 6.  | Niit                         | 2    | Stal St 2/Stal gat. C1006                              |
| 7.  | Kolumna                      | 1    | Stal nierdzewna A2/1.4301<br>Stal P235<br>EN-GJS-500-7 |
| 8.  | Obudowa nakrętki             | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 9.  | Nakrętka                     | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 10. | Trzpień hydrantu             | 1    | Stal nierdzewna 2H13                                   |
| 11. | Głowica hydrantu             | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 12. | Dławik                       | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 13. | Łożysko                      | 2    | Tarnamid, stal                                         |
| 14. | O-ring                       | 3    | EPDM/NBR                                               |
| 15. | Oślonka zabezpieczająca      | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 16. | O-ring                       | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 17. | Niit                         | 1    | Stal St 2                                              |
| 18. | Pokrętło hydrantu            | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 19. | Uszczelka pod zaczep         | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 20. | Zaczep hydrantowy            | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 21. | Zasłepka                     | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 22. | Linka                        | 1    | Stal                                                   |
| 23. | Śruba z podkładką i nakrętką | 2    | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2/A4              |
| 24. | Popychacz kuli               | 1    | Stal nierdzewna 2H13                                   |
| 25. | O-ring                       | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 26. | Śruba z podkładką            | 4    | Ocynk klasa 8.8/<br>Stal nierdzewna A2                 |
| 27. | Kula                         | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 28. | Korpus kosza                 | 1    | EN-GJS-500-7                                           |

Certyfikat zgodności CNBOP 1438/CPR/0144

Zabezpieczenie: farba proszkowa odporna na UV, min. 250 µm

Przyłączenia kołnierzy: PN-EN 1092-2:1999

Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa, PN 10/16



Hydrant podziemny z podwójnym zamknięciem o średnicy nominalnej 80 mm na ciśnienie 1,0 i 1,6 MPa z samoczynnym urządzeniem odwadniającym w komorze dolnej. Przeznaczony do czerpania wody z rurociągu ogólnego przeznaczenia o średnicy nominalnej 80 mm, wody o temp. do 70°C i ciśnieniu 1,0 i 1,6 MPa. Wyposażony w podwójne zamknięcie kulowe.

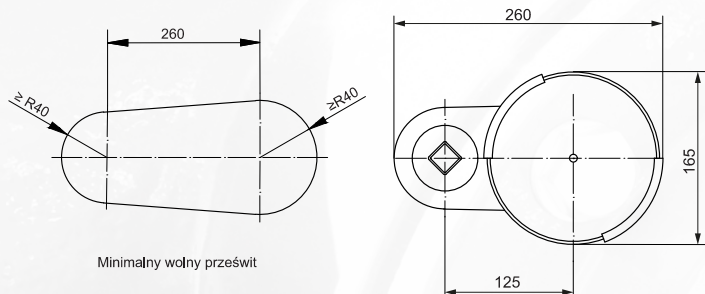
| DN | Wielkość | H             | Rd   | l  | n | Waga  |
|----|----------|---------------|------|----|---|-------|
| 80 | A        | 750           | 1000 | 18 | 8 | 30,00 |
|    | B        | 1000          | 1250 | 18 | 8 | 33,00 |
|    | C        | 1250          | 1500 | 18 | 8 | 36,00 |
|    | X        | wg zamówienia |      |    |   |       |

*Hydrant podziemny DN 80  
PN 10 i SFERO PN 10/16  
z podwójnym zamknięciem kulowym*

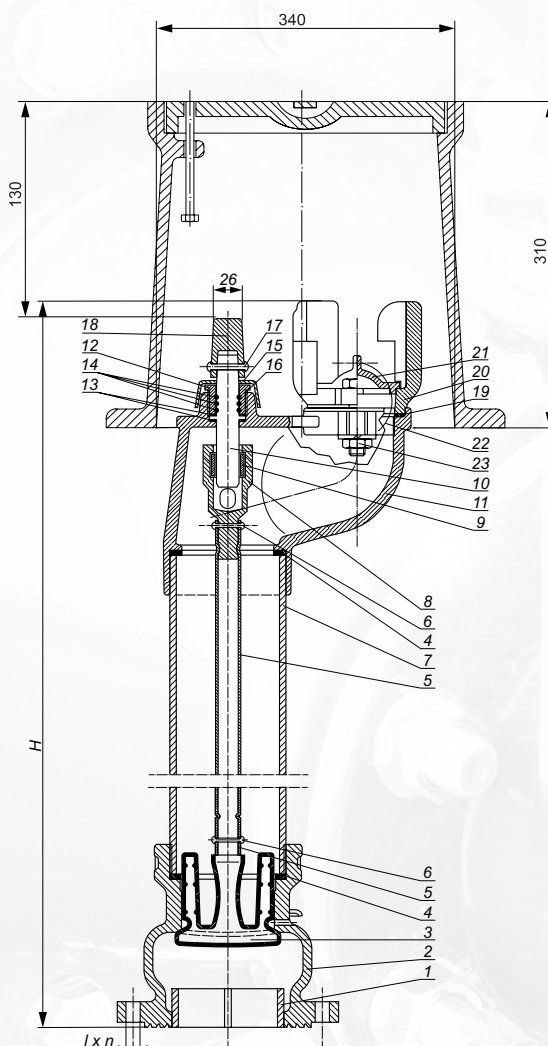




## Hydrant podziemny DN 100 PN 10 i SFERO PN 10/16



| Lp. | Opis                         | Szt. | Materiał                                               |
|-----|------------------------------|------|--------------------------------------------------------|
| 1.  | Pierścień zabezpieczający    | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 2.  | Komora hydrantu              | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 3.  | Tłok hydrantu                | 1    | EN-GJS-500-7/EPDM/NBR                                  |
| 4.  | Uszczelka gumowa             | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 5.  | Trzpień przesuwny            | 1    | Stal nierdzewna A2/1.4301<br>Stal P235                 |
| 6.  | Niż                          | 2    | Stal St 2/Stal gat. C1006                              |
| 7.  | Kolumna                      | 1    | Stal nierdzewna A2/1.4301<br>Stal P235<br>EN-GJS-500-7 |
| 8.  | Obudowa nakrętki             | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 9.  | Nakrętka                     | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 10. | Trzpień hydrantu             | 1    | Stal nierdzewna 2H13                                   |
| 11. | Głowica hydrantu             | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 12. | Dławik                       | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 13. | łożysko                      | 2    | Tarnamid                                               |
| 14. | O-ring                       | 3    | EPDM/NBR                                               |
| 15. | Ostonka zabezpieczająca      | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 16. | O-ring                       | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 17. | Niż                          | 1    | Stal St 2                                              |
| 18. | Pokrętko hydrantu            | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 19. | Uszczelka pod zaczep         | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 20. | Zaczep hydrantowy            | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 21. | Zasleпка                     | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 22. | Linka                        | 1    | Stal                                                   |
| 23. | Śruba z podkładką i nakrętką | 2    | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2/A4              |



Hydrant podziemny o średnicy nominalnej 100 mm na ciśnienie 1,0 i 1,6 MPa z samoczynnym urządzeniem odwadniającym w komorze dolnej.  
Przeznaczony do czerpania wody z rurociągu ogólnego przeznaczenia o średnicy nominalnej 100 mm, wody o temp. do 70°C i ciśnieniu 1,0 i 1,6 MPa.

Certyfikat zgodności CNBOP 1438/CPR/0595

Zabezpieczenie: farba proszkowa odporna na UV, min. 250 µm  
Przyłączenia kołnierzy: PN-EN 1092-2:1999  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa; PN 10/16

Konstrukcja hydrantu DN100 Norson umożliwia jego zabudowę standardową skrzynkę hydrantową DN80 (fig. 4055)

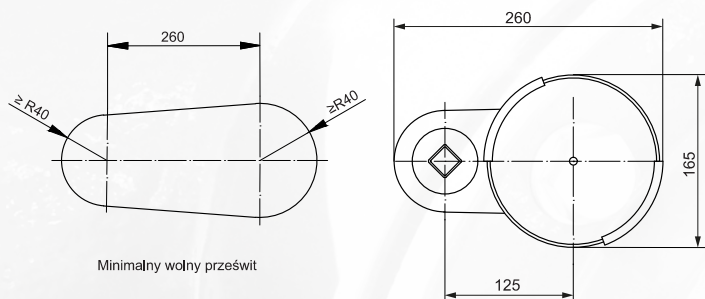
| DN  | Wielkość | H             | Rd   | l  | n | Waga  |
|-----|----------|---------------|------|----|---|-------|
| 100 | A        | 750           | 1000 | 18 | 8 | 31,00 |
|     | B        | 1000          | 1250 | 18 | 8 | 34,00 |
|     | C        | 1250          | 1500 | 18 | 8 | 37,00 |
|     | X        | wg zamówienia |      |    |   |       |

*Hydrant podziemny DN 100  
PN 10 i SFERO PN 10/16*





## Hydrant podziemny DN 100 PN 10 i SFERO PN 10/16 z podwójnym zamknięciem kulowym



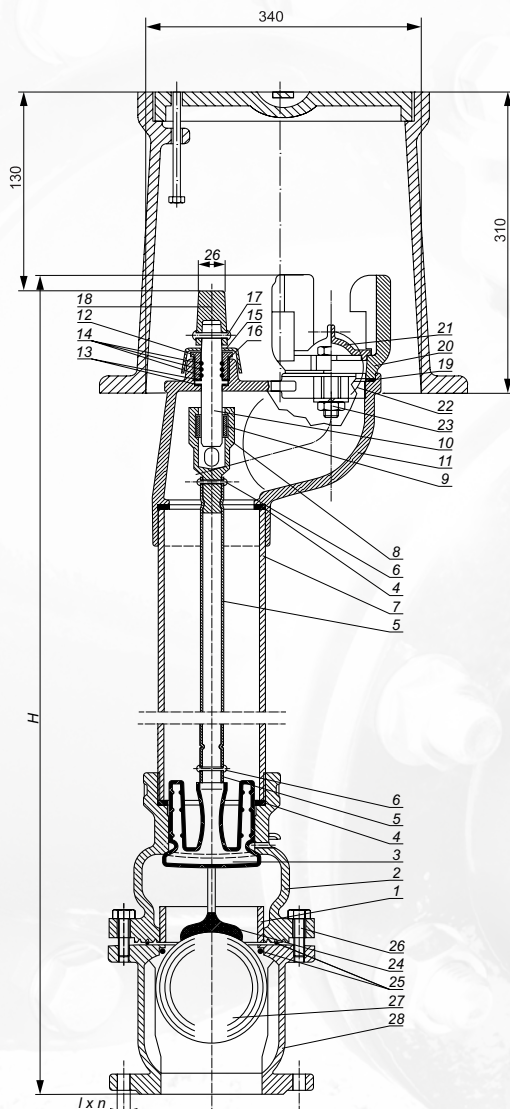
| Lp. | Opis                         | Szt. | Materiał                                               |
|-----|------------------------------|------|--------------------------------------------------------|
| 1.  | Pierścień zabezpieczający    | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 2.  | Komora hydrantu              | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 3.  | Tłok hydrantu                | 1    | EN-GJS-500-7/EPDM/NBR                                  |
| 4.  | Uszczelka gumowa             | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 5.  | Trzpień przesuwny            | 1    | Stal nierdzewna A2/1.4301<br>Stal P235                 |
| 6.  | Nit                          | 2    | Stal St 2/Stal gat. C1006                              |
| 7.  | Kolumna                      | 1    | Stal nierdzewna A2/1.4301<br>Stal P235<br>EN-GJS-500-7 |
| 8.  | Obudowa nakrętki             | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 9.  | Nakrętka                     | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 10. | Trzpień hydrantu             | 1    | Stal nierdzewna 2H13                                   |
| 11. | Głowica hydrantu             | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 12. | Dławik                       | 1    | Mosiądz MO59                                           |
| 13. | Łożysko                      | 2    | Tarnamid, stal                                         |
| 14. | O-ring                       | 3    | EPDM/NBR                                               |
| 15. | Oślonka zabezpieczająca      | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 16. | O-ring                       | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 17. | Nit                          | 1    | Stal St 2                                              |
| 18. | Pokrętło hydrantu            | 1    | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                                |
| 19. | Uszczelka pod zacze          | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 20. | Zacze                        | 1    | EN-GJS-500-7                                           |
| 21. | Zaślepka                     | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 22. | Linka                        | 1    | Stal                                                   |
| 23. | Śruba z podkładką i nakrętką | 2    | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2/A4              |
| 24. | Popychacz kuli               | 1    | Stal nierdzewna 2H13                                   |
| 25. | O-ring                       | 2    | EPDM/NBR                                               |
| 26. | Śruba z podkładką            | 4    | Ocynk klasa 8.8/<br>Stal nierdzewna A2                 |
| 27. | Kula                         | 1    | EPDM/NBR                                               |
| 28. | Korpus kosza                 | 1    | EN-GJS-500-7                                           |

**Zabezpieczenie: farba proszkowa odporna na UV, min. 250 µm**

**Przyłączenia kotłowni: PN-EN 1092-2:1999**

**Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa, PN 10/16**

**Konstrukcja hydrantu DN100 Norson umożliwia jego zabudowę standardową skrzynką hydrantową DN80 (fig. 4055)**



*Hydrant podziemny z podwójnym zamknięciem o średnicy nominalnej 100 mm na ciśnienie 1,0 i 1,6 MPa z samoczynnym urządzeniem odwadniającym w komorze dolnej.*

Przeznaczony do czerpania wody z rurociągu ogólnego przeznaczenia o średnicy nominalnej 100 mm, wody o temp. do 70°C i ciśnieniu 1,0 i 1,6 MPa.

*Wyposażony w podwójne zamknięcie kulowe.*

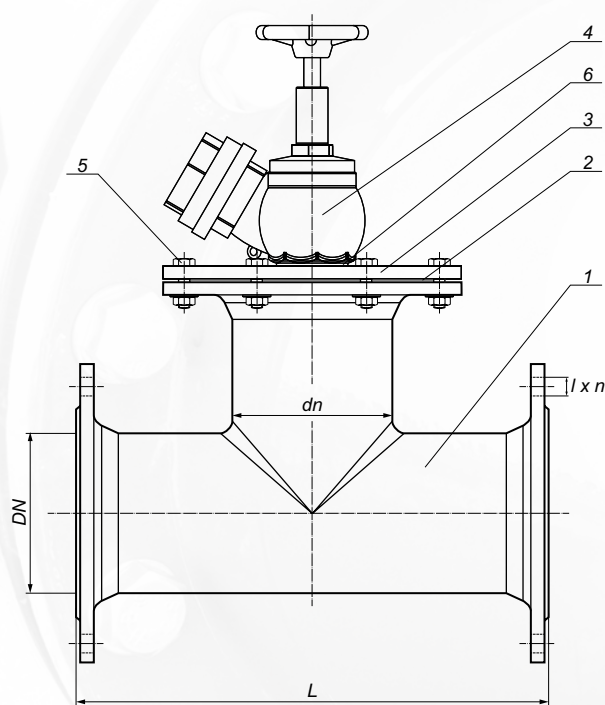
| <i>DN</i>  | <i>Wielkość</i> | <i>H</i>             | <i>Rd</i>   | <i>l</i>  | <i>n</i> | <i>Waga</i>  |
|------------|-----------------|----------------------|-------------|-----------|----------|--------------|
| <i>100</i> | <i>A</i>        | <i>750</i>           | <i>1000</i> | <i>18</i> | <i>8</i> | <i>39,00</i> |
|            | <i>B</i>        | <i>1000</i>          | <i>1250</i> | <i>18</i> | <i>8</i> | <i>42,00</i> |
|            | <i>C</i>        | <i>1250</i>          | <i>1500</i> | <i>18</i> | <i>8</i> | <i>45,00</i> |
|            | <i>X</i>        | <i>wg zamówienia</i> |             |           |          |              |

*Hydrant podziemny DN 100  
PN 10 i SFERO PN 10/16  
z podwójnym zamknięciem kulowym*





## Czyszczak kołnierzowy z zaworem TKH SFERO PN 10/16



Czyszczak kołnierzowy z zaworem rewizyjnym umożliwia  
inspekcję rurociągu, czyszczenie oraz płukanie  
sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu\text{m}$   
Przyłączenia kołnierzy: PN-EN 1092-2:1999  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa, PN 10/16

| Lp. | Opis                          | Materiał                                  |
|-----|-------------------------------|-------------------------------------------|
| 1.  | Korpus                        | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                   |
| 2.  | Uszczelka                     | EPDM/NBR                                  |
| 3.  | Kołnierz                      | EN-GJL-250/EN-GJS-500-7                   |
| 4.  | Zawór hydrantowy DN 50        | AK11                                      |
| 5.  | Śruba, podkładka,<br>nakrętka | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2/A4 |
| 6.  | Uszczelka/o-ring              | EPDM/NBR                                  |

| DN  | dn  | L   | l      | n     | Waga  |
|-----|-----|-----|--------|-------|-------|
| 50  | 50  | 300 | 18     | 4     | 17,00 |
| 65  | 50  | 330 | 18     | 4     | 16,00 |
|     | 65  | 330 | 18     | 4     | 18,00 |
| 80  | 80  | 330 | 18     | 8     | 21,00 |
| 100 | 50  | 320 | 18     | 8     | 23,50 |
|     | 80  | 360 | 18     | 8     | 24,40 |
|     | 100 | 360 | 18     | 8     | 25,20 |
| 125 | 80  | 400 | 18     | 8     | 28,50 |
| 150 | 80  | 440 | 22     | 8     | 36,00 |
|     | 150 | 440 | 22     | 8     | 42,00 |
| 200 | 80  | 520 | 22     | 8(12) | 51,00 |
| 250 | 80  | 700 | 22(26) | 12    | 70,00 |
| 300 | 80  | 800 | 22(26) | 12    | 98,00 |

*Czyszczak kotłownicowy z zaworem TKH  
SFERO PN 10/16*





## Akcesoria hydrantowe

### Czerpaki hydrantowe

| Lp. | Opis                                   | Materiał    | Nr katalogowy    |
|-----|----------------------------------------|-------------|------------------|
| 1.  | Czerpak hydrantowy DN 80               | AK11-A1Si11 | 1-424 000 080 01 |
| 2.  | Czerpak hydrantowy DN 80 z wodomierzem | AK11-A1Si11 | 1-424 000 080 02 |
| 3.  | Czerpak hydrantowy DN 100              | AK11-A1Si11 | 1-424 000 100 01 |

Służą do poboru wody z hydrantów podziemnych.

### Klucze do hydrantów i zasuw

| Lp. | Opis                                                                   | Materiał           | Nr katalogowy    |
|-----|------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|
| 3.  | Klucz do hydrantów nadziemnych „K4”                                    | St3S ocynk         | 1-424 000 000 02 |
| 4.  | Klucz do łączników pożarowych „K2”                                     | St3S ocynk         | 1-424 000 000 03 |
| 5.  | Klucz specjalny                                                        | St3S ocynk         | 1-424 000 000 04 |
| 6.  | Klucz uniwersalny do hydrantów „K6”                                    | St3S ocynk         | 1-424 000 000 06 |
| 7.  | Klucz do nasad „K3”                                                    | St3S ocynk         | 1-424 000 000 05 |
| 8.  | Klucz do zasuw, hydrantów podziemnych i włączników kanalizacyjnych „T” | St 2/ EN-GJS-500-7 | 1-424 000 000 00 |

Służą do otwierania i zamykania hydrantów nadziemnych, podziemnych i łączników oraz zasuw i włączników wpustów kanalizacyjnych.

### Nasady hydrantowe

| Lp. | Opis                                   | Materiał | Nr katalogowy    |
|-----|----------------------------------------|----------|------------------|
| 9.  | Nasada hydrantowa (aluminiowa) 75, 110 | AK11     | 1-422 000 000 00 |
| 10. | Nasada hydrantowa (tworzywo) 75        | ABS      | 1-422 000 000 01 |

Służą do podłączenia węża strażackiego.

### Pokrywy hydrantowe

| Lp. | Opis                                       | Materiał        | Nr katalogowy    |
|-----|--------------------------------------------|-----------------|------------------|
| 11. | Pokrywa nasady hydrantowej 75 DN80         | EN-GJL-250      | 1-422 000 000 02 |
| 12. | Pokrywa nasady hydrantowej 75 DN80         | Polietylen PEHD | 1-422 000 000 03 |
| 13. | Pokrywa nasady hydrantowej 75 DN80 kłowa   | Tworzywo ABS    | 1-422 000 000 04 |
| 14. | Pokrywa nasady hydrantowej 75 DN80 kłowa   | Aluminium AK11  | 1-422 000 000 05 |
| 15. | Pokrywa nasady hydrantowej 110 DN100 kłowa | Tworzywo ABS    | 1-422 000 100 04 |
| 16. | Pokrywa nasady hydrantowej 110 DN100 kłowa | Aluminium AK11  | 1-422 000 100 05 |
| 17. | Pokrywa nasady hydrantowej 110 DN100       | Aluminium AK11  | 1-422 000 100 06 |

Służą do zabezpieczenia wylotu hydrantu nadziemnego.

### Ostona odwadniająca hydrantu DN 80, DN 100 i DN 150

| Lp. | Opis                                 | Materiał | Nr katalogowy    |
|-----|--------------------------------------|----------|------------------|
| 18. | Ostona odwadniająca/opaski zaciskowe | PEHD     | 1-419 100 080 00 |

Służą do obudowy komory dolnej hydrantu.

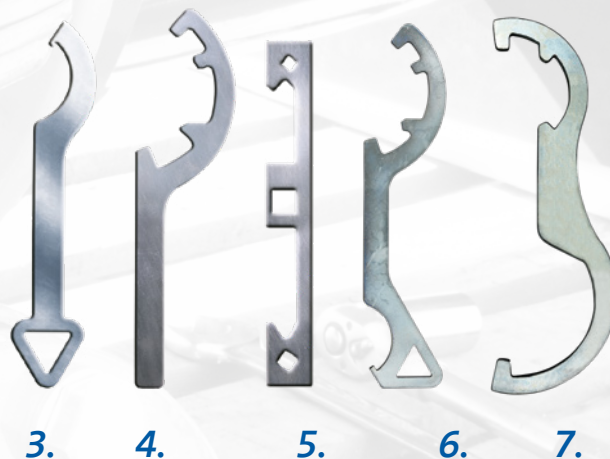
Zapobiega wypłukiwaniu podsypki w gruncie i ułatwia odpływ wody pozostawionej w kolumnie hydrantu. Przeznaczona dla wszystkich typów hydrantów nadziemnych i podziemnych DN 80, 100, 150.

## Akcesoria hydrantowe

Czerpak hydrantowy



Klucze do hydrantów,  
tęczników pożarowych  
i zasuw



Klucz do zasuw,  
hydrantów podziemnych,  
włazów i wpustów kanalizacyjnych



Nasady hydrantowe



Pokrywy hydrantowe



Pokrywy hydrantowe kłowe



Pokrywy hydrantowe aluminiowe



Ostona odwadniająca hydrantu DN 80, DN 100 i DN150  
18.

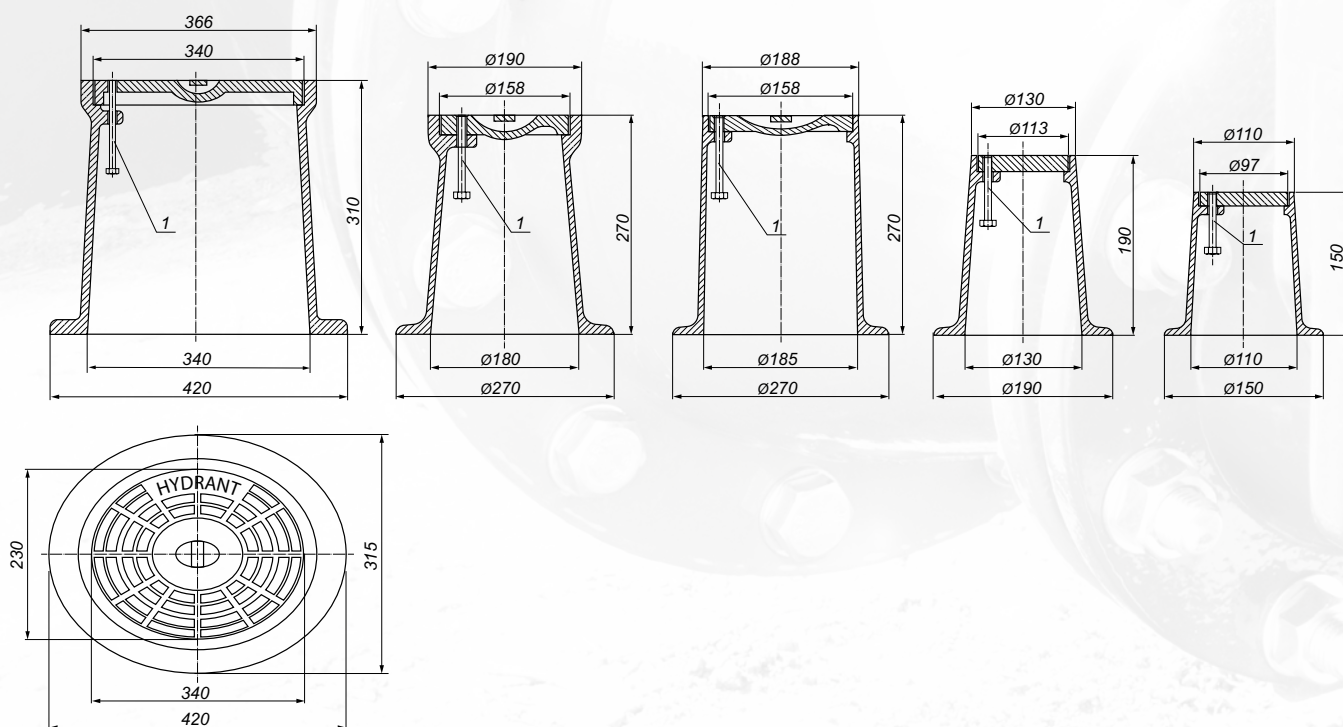




## Skrzynki wodociągowe i gazowe żeliwne

### Materiał i znakowanie pokryw skrzynek

|                                                   |                                                                                |                                                                                |                                  |                                                                |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>żeliwo szare:</b><br><b>HYDRANT, GAZ</b>       | <b>żeliwo szare:</b><br><b>W, G, K,</b><br><b>bez oznakowania</b>              | <b>żeliwo szare:</b><br><b>W, G, K,</b><br><b>bez oznakowania</b>              | <b>żeliwo szare:</b><br><b>W</b> | <b>żeliwo szare:</b><br><b>W, G,</b><br><b>bez oznakowania</b> |
| <b>żeliwo sferoidalne:</b><br><b>HYDRANT, GAZ</b> | <b>żeliwo sferoidalne:</b><br><b>W, G, GAZ, GAS,</b><br><b>bez oznakowania</b> | <b>żeliwo sferoidalne:</b><br><b>W, G, GAZ, GAS,</b><br><b>bez oznakowania</b> |                                  |                                                                |



#### Materiał:

korpus i pokrywa - żeliwo szare EN-GJL-250, PN-EN 1561:2012  
 pokrywa w wersji sfero EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018

#### Zabezpieczenie: powłoka bitumiczna

\* Pokrywa dostępna również w kolorze żółtym

1) śruba mocująca – ocynk klasa 8.8/stal nierdzewna A2

Skrzynka do zasuwy h-270 wg PN-M-74081:1998

Skrzynka do hydrantu h-310 wg PN-M-74082:1998

| Opis                                                  | Wysokość | Waga  |
|-------------------------------------------------------|----------|-------|
| Skrzynka do nawiertki 80 - imer                       | 150      | 3,00  |
| Skrzynka do zasuwy średnia 100 - cylinder             | 190      | 5,00  |
| Skrzynka do zasuwy 270* - cylinder                    | 270      | 11,00 |
| Skrzynka do zasuwy 270* - fig. 4056                   | 270      | 13,00 |
| Skrzynka do hydrantu DN80 i DN100 „NORSON” fig. 4055* | 310      | 32,00 |

## *Skrzynki wodociągowe i gazowe żeliwne*

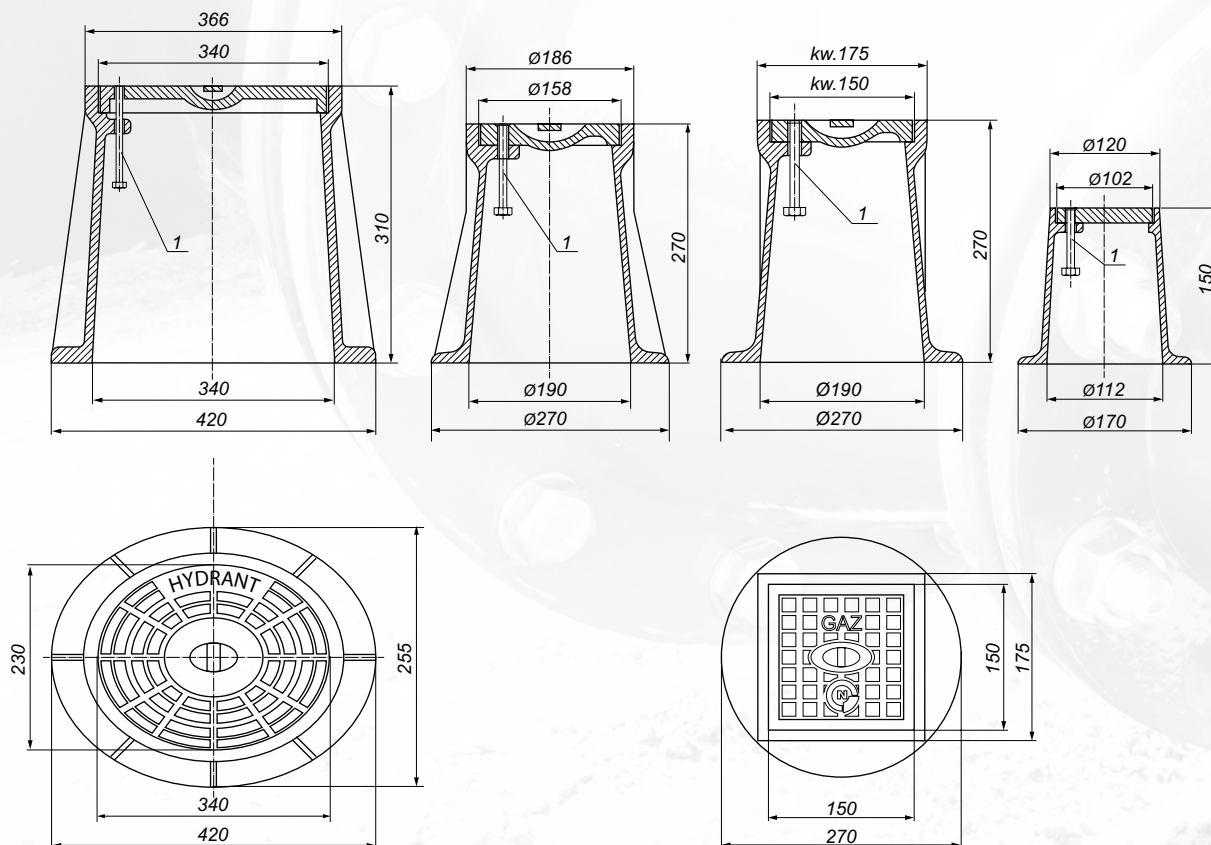




## Skrzynki wodociągowe i gazowe PEHD/żeliwo

### Materiał i znakowanie pokryw skrzynek

|                                                                                                 |                                                                                                                                        |                                              |                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <p><b>żeliwo szare:</b><br/>HYDRANT, GAZ</p> <p><b>żeliwo sferoidalne:</b><br/>HYDRANT, GAZ</p> | <p><b>żeliwo szare:</b><br/>W, G, K,<br/>bez oznakowania</p> <p><b>żeliwo sferoidalne:</b><br/>W, G, GAZ, GAS,<br/>bez oznakowania</p> | <p><b>żeliwo szare:</b><br/>GAZ<br/>WODA</p> | <p><b>żeliwo szare:</b><br/>W, G,<br/>bez oznakowania</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|



#### Materiał:

korpus - PEHD

pokrywa - żeliwo szare EN-GJL-250, PN-EN 1561:2012

pokrywa w wersji sfero EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018

\* Pokrywa dostępna również w kolorze żółtym

\*\* Korpus i pokrywa PEHD w kolorze żółtym

1) śruba mocująca – ocynk klasa 8.8/stal nierdzewna A2

| Opis                                                  | Wysokość | Waga  |
|-------------------------------------------------------|----------|-------|
| Skrzynka przyłączeniowa 90*                           | 150      | 2,10  |
| Skrzynka do zasuwy fig. 4056 okrągła*                 | 270      | 4,00  |
| Skrzynka do zasuwy fig. 4056 okrągła**                | 270      | 2,00  |
| Skrzynka do zasuwy fig. 3581 kwadratowa*              | 270      | 4,00  |
| Skrzynka do hydrantu DN80 i DN100 „NORSON” fig. 4055* | 310      | 12,00 |

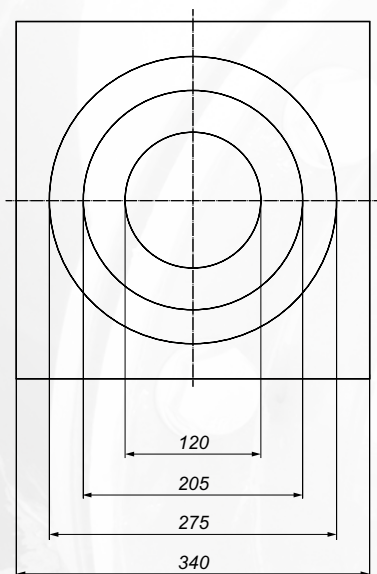
## *Skrzynki wodociągowe i gazowe PEHD/żeliwo*



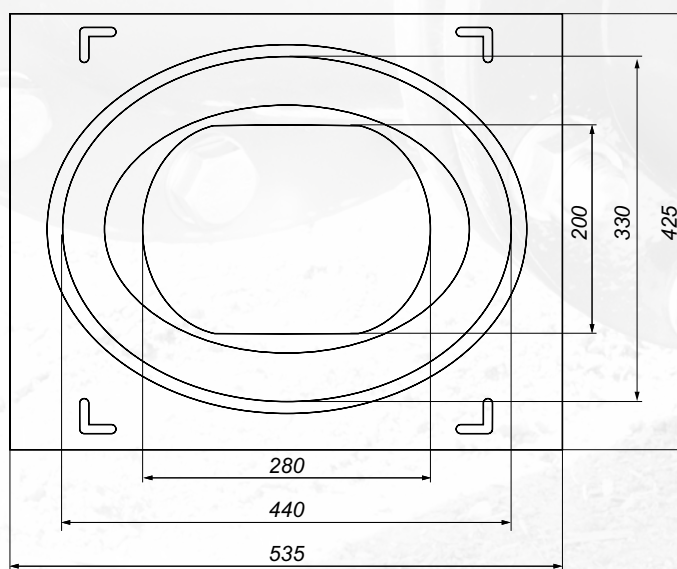


## Podkładki PEHD pod skrzynki

### Podkładka pod skrzynkę zasuwę i nawiertki

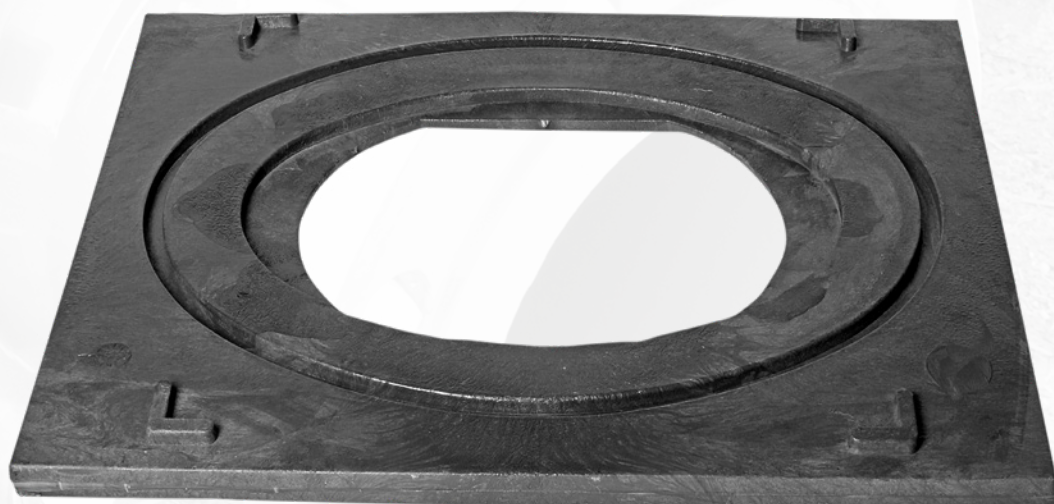


### Podkładka pod skrzynkę hydrantową



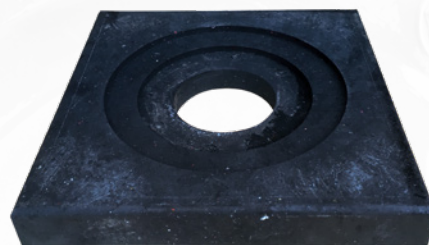
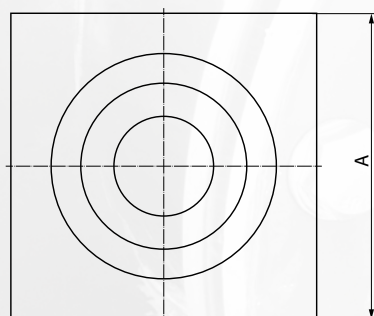
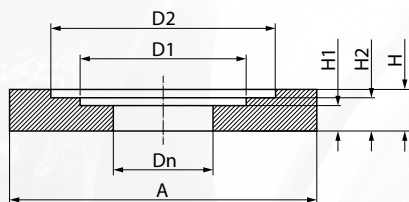
Materiał: PEHD  
Służą do ustabilizowania skrzynki na gruncie.

## *Podkładki PEHD pod skrzynki*





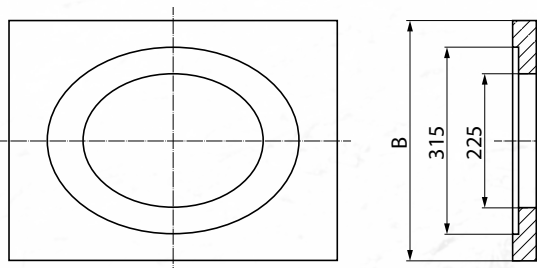
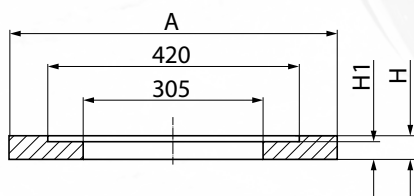
## Podkłady z kompozytu polimerowego pod skrzynki



TXP/370/120

| Lp. | Opis                                  | Dn  | D1  | D2  | A   | H  | H1 | H2 | Waga |
|-----|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|------|
| 1.  | Podkład pod skrzynkę zasuwę/nawiertki | 120 | 200 | 270 | 370 | 50 | 30 | 40 | 6,80 |

Uniwersalne podkłady wspierające pod skrzynki uliczne, stosowane w instalacjach wodnych i gazowych. Osadzone na podsypce piaskowej (grubość min. 5 cm) lub zagęszczonej podbudowie celem zapewnienia stabilnego posadowienia skrzynek oraz zabezpieczenia ich przed przemieszczaniem i osiadaniem.



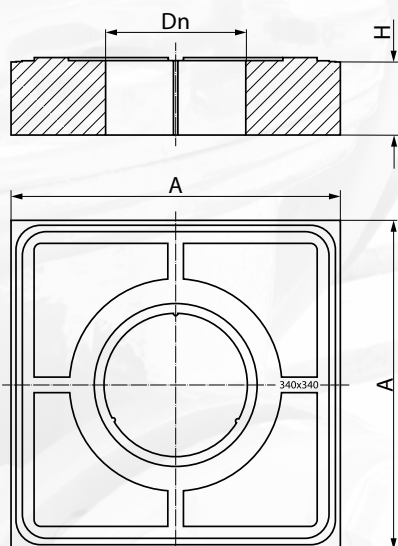
TXP/550/225

| Lp. | Opis                            | A   | B   | H  | H1 | Waga |
|-----|---------------------------------|-----|-----|----|----|------|
| 1.  | Podkład pod skrzynkę hydrantową | 555 | 405 | 40 | 30 | 8,60 |

Podkład wspierający pod skrzynkę do hydrantów podziemnych. Osadzany na podsypce piaskowej (grubość min. 5 cm) lub zagęszczonej podbudowie celem zapewnienia stabilnego posadowienia skrzynki oraz zabezpieczenia jej przed przemieszczaniem i osiadaniem.

**Materiał:** kompozycja polimerów termoplastycznych (PVC, PE, PEX)  
**Wytrzymałość na ściskanie:** 400 kN zgodnie z PN-EN 124-1:2015-07  
**Nasiąkliwość:** 0,02% zgodnie z PN-EN ISO 62:2008  
**Mrozoodporność w wodzie:**  
 F150 (bez zmiany wytrzymałości i struktury powierzchni)  
**Mrozoodporność w 2% roztworze NaCl:**  
 F50 (bez zmiany wytrzymałości i struktury powierzchni)  
**Odporność termiczna:** od -30°C do +60°C (w pracy ciągłej)  
 oraz do 180°C podczas montażu w nawierzchni asfaltowej  
**Krajowa Ocena Techniczna:** IBDiM-KOT-2017/0047

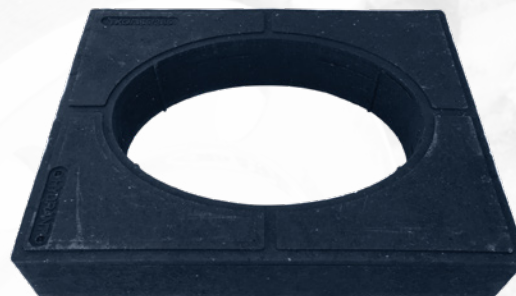
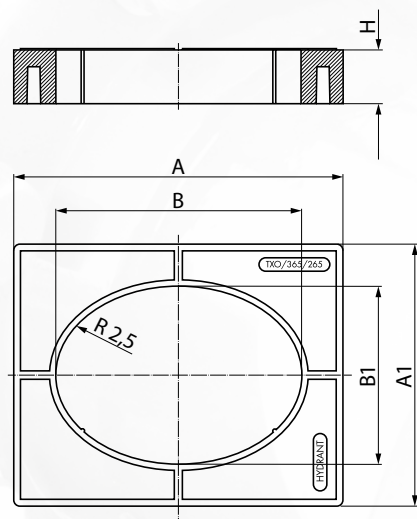
## Podkłady ostonowe górne (obruki) z kompozytu polimerowego do skrzynek



TXO/340/125  
TXO/340/195

| Lp. | Opis                                   | A   | Dn  | H  | Waga |
|-----|----------------------------------------|-----|-----|----|------|
| 1.  | Podkład ostonowy skrzynki do nawiertek | 340 | 125 | 80 | 9,00 |
| 2.  | Podkład ostonowy skrzynki do zasuw     | 340 | 195 | 80 | 7,20 |

Powierzchniowe, górne podkłady ostonowe skrzynek ulicznych wodociągowych i gazowych, instalowane wokół skrzynki, na zagęszczonej podbudowie w nawierzchni brukowej, bitumicznej, terenie zielonym. Zabezpieczają skrzynki przed przesunięciem oraz ułatwiają montaż w nawierzchni.



TXO/375/275

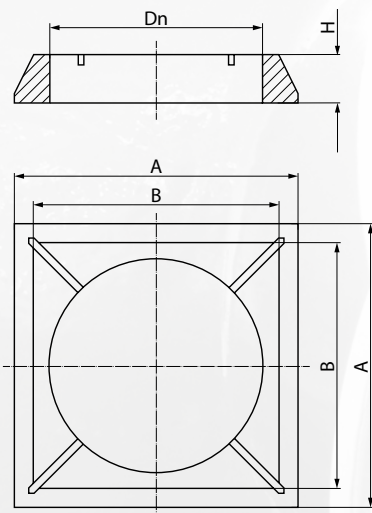
| Lp. | Opis                                   | A   | A1  | B   | B1  | H  | Waga  |
|-----|----------------------------------------|-----|-----|-----|-----|----|-------|
| 1.  | Podkład ostonowy skrzynki do hydrantów | 490 | 390 | 375 | 275 | 80 | 11,50 |

Powierzchniowy, górny podkład ostonowy skrzynki ulicznej owalnej do hydrantów podziemnych. Instalowany wokół skrzynki, na zagęszczonej podbudowie w nawierzchni brukowej, bitumicznej, terenie zielonym. Zabezpiecza skrzynki przed przesunięciem oraz ułatwia montaż w nawierzchni.

**Materiał:** kompozycja polimerów termoplastycznych (PVC, PE, PEX)  
**Wytrzymałość na ściskanie:** 400 kN zgodnie z PN-EN 124-1:2015-07  
**Nasiąkliwość:** 0,02% zgodnie z PN-EN ISO 62:2008  
**Mrozoodporność w wodzie:**  
 F150 (bez zmiany wytrzymałości i struktury powierzchni)  
**Mrozoodporność w 2% roztworze NaCl:**  
 F50 (bez zmiany wytrzymałości i struktury powierzchni)  
**Odporność termiczna:** od -30°C do +60°C (w pracy ciągłej)  
 oraz do 180°C podczas montażu w nawierzchni asfaltowej  
**Krajowa Ocena Techniczna:** IBDiM-KOT-2017/0047



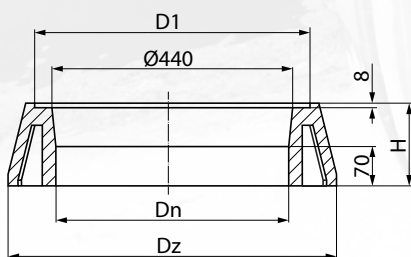
## Podkłady ostonowe z kompozytu polimerowego pod włazy/wpusty



TXP/315/PN

| Lp. | Opis                                      | Dn  | A   | B   | H  | Waga |
|-----|-------------------------------------------|-----|-----|-----|----|------|
| 1.  | Podkład stożkowy pod korpus włazu 370/370 | 330 | 440 | 380 | 75 | 8,30 |

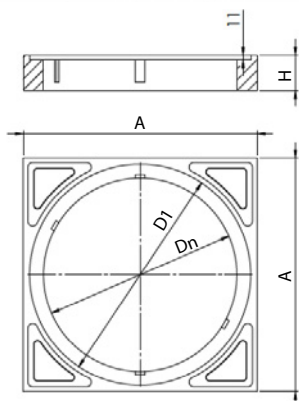
Podkład stożkowy do podparcia teleskopowych włazów i wpustów DN315 instalowanych w nawierzchni bitumicznej. Przeznaczony pod kwadratowe korpusy nośne włazów o wymiarach zewnętrznych 370 x 370.



T3/400/N

| Lp. | Opis                                      | Dn  | Dz  | D1  | H   | Waga  |
|-----|-------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-------|
| 1.  | Podkład stożkowy pod korpus włazu 425/500 | 425 | 600 | 500 | 150 | 17,50 |

Podkład stożkowy odciążający właz teleskopowy do rury DN425. Służy do podparcia teleskopowych włazów lub wpustów 425/500. Przeznaczony pod okrągłe korpusy nośne włazów o wymiarach zewnętrznych kołnierza Ø 500.



TXP/460/N

| Lp. | Opis                             | Dn  | A   | D1  | H  | Waga |
|-----|----------------------------------|-----|-----|-----|----|------|
| 1.  | Podkład pod korpus włazu 425/460 | 405 | 490 | 463 | 75 | 10,0 |

Podkład odciążający właz teleskopowy do rury DN425. Służy do podparcia teleskopowych włazów lub wpustów 425/460. Przeznaczony pod okrągłe korpusy nośne włazów o wymiarach zewnętrznych kołnierza Ø 460.

Materiał: kompozycja polimerów termoplastycznych (PVC, PE, PEX)

Wytrzymałość na ściskanie: 400 kN zgodnie z PN-EN 124-1:2015-07

Nasiąkliwość: 0,02% zgodnie z PN-EN ISO 62:2008

Mrozoodporność w wodzie: F150 (bez zmiany wytrzymałości i struktury powierzchni)

Mrozoodporność w 2% roztworze NaCl: F50 (bez zmiany wytrzymałości i struktury powierzchni)

Odporność termiczna: od -30°C do +60°C (w pracy ciągłej) oraz do 180°C podczas montażu w nawierzchni asfaltowej

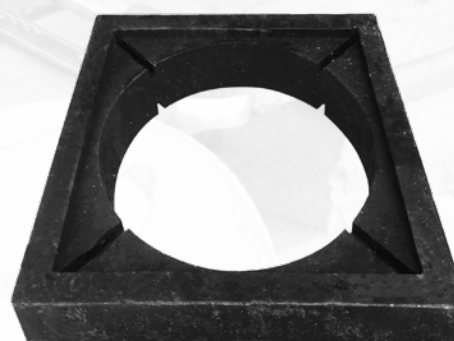
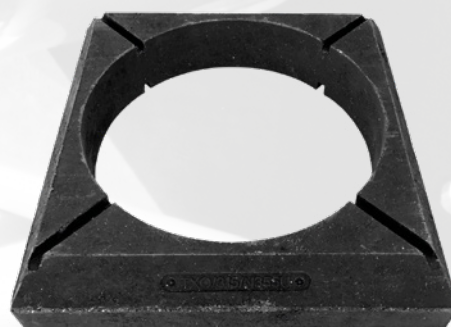
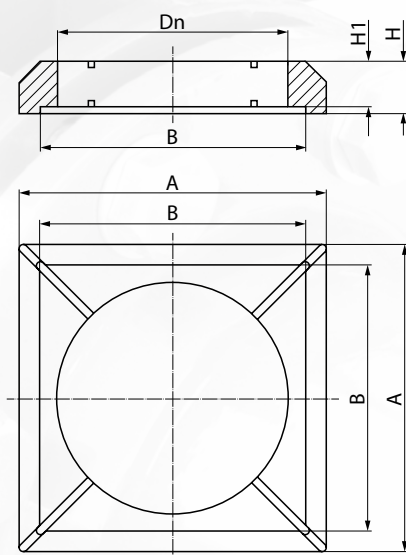
Krajowa Ocena Techniczna: IBDiM-KOT-2017/0047

## Podkłady osłonowe z kompozytu polimerowego pod włazy/wpusty 315

| Lp. | Opis                                            | Dn  | A   | B   | H   | H1 | Waga  |
|-----|-------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|----|-------|
| 1.  | Podkład uniwersalny<br>pod korpus włazu 355/355 | 330 | 420 | 357 | 100 | 87 | 10,40 |

Uniwersalny podkład osłonowo-wspierający do kwadratowych włazów teleskopowych DN 315 o wymiarach 355 x 355 mm.

W nawierzchni bitumicznej strona skośna jest stroną wspierającą właz, natomiast w nawierzchni brukowej właz jest osadzony w zagłębieniu osłonowym podkładu – strona kwadratowa. Osadzany jest na podbudowie cementowej w nawierzchni brukowej. W nawierzchni bitumicznej wymagane jest poprawne wypełnienie oraz zagęszczenie warstwy bitumicznej pod podkładem.



TXO/315/N355U

**Materiał:** kompozycja polimerów termoplastycznych (PVC, PE, PEX)

**Wytrzymałość na ściskanie:** 400 kN zgodnie z PN-EN 124-1:2015-07

**Nasiąkliwość:** 0,02% zgodnie z PN-EN ISO 62:2008

**Mrozoodporność w wodzie:** F150 (bez zmiany wytrzymałości i struktury powierzchni)

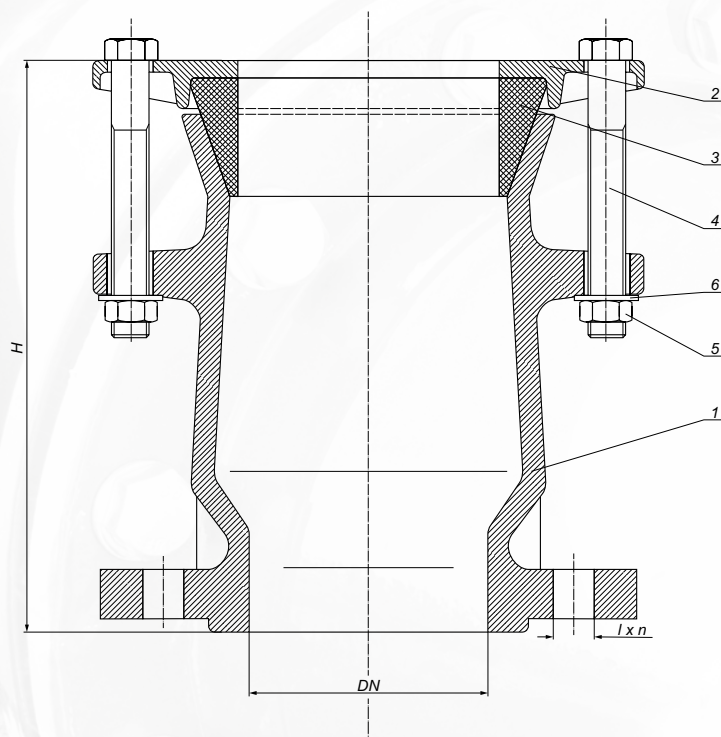
**Mrozoodporność w 2% roztworze NaCl:** F50 (bez zmiany wytrzymałości i struktury powierzchni)

**Odporność termiczna:** od -30°C do +60°C (w pracy ciągłej) oraz do 180°C podczas montażu w nawierzchni asfaltowej

**Krajowa Ocena Techniczna:** IBDiM-KOT-2017/0047



## Łącznik rurowo-kołnierzowy RK SFERO PN 10/16



| DN  | Zakres     | H   | l      | n     | Waga  |
|-----|------------|-----|--------|-------|-------|
| 50  | 56-66 mm   | 155 | 18     | 4     | 5,00  |
| 50  | 46-76 mm   | 115 | 18     | 4     | 3,00  |
| 65  | 72-82 mm   | 160 | 18     | 4     | 7,00  |
| 65  | 63-85 mm   | 105 | 18     | 4     | 4,00  |
| 80  | 88-102 mm  | 180 | 18     | 4(8)  | 9,30  |
| 80  | 88-103 mm  | 100 | 18     | 8     | 5,50  |
| 100 | 108-124 mm | 190 | 18     | 8     | 11,60 |
| 100 | 107-128 mm | 100 | 18     | 8     | 6,50  |
| 125 | 139-154 mm | 190 | 18     | 8     | 15,00 |
| 125 | 132-159 mm | 120 | 18     | 8     | 7,00  |
| 150 | 159-179 mm | 200 | 22     | 8     | 17,50 |
| 150 | 159-182 mm | 110 | 22     | 8     | 10,50 |
| 175 | 184-207 mm | 120 | 22     | 8     | 12,00 |
| 200 | 219-238 mm | 215 | 22     | 8(12) | 24,20 |
| 200 | 218-235 mm | 170 | 22     | 8(12) | 12,50 |
| 225 | 242-268 mm | 130 | 22(26) | 12    | 14,00 |
| 250 | 273-280 mm | 190 | 22(26) | 12    | 26,00 |
| 250 | 270-295 mm | 120 | 22(26) | 12    | 16,50 |
| 300 | 301-327 mm | 125 | 22(26) | 12    | 20,00 |
| 300 | 314-349 mm | 140 | 22(26) | 12    | 26,50 |
| 300 | 315-326 mm | 208 | 22(26) | 12    | 30,50 |
| 300 | 345-375 mm | 180 | 22(26) | 12    | 22,00 |

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu$ m  
 Przyłączenia kołnierzy: PN-EN 1092-2:1999  
 Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa; PN 10/16

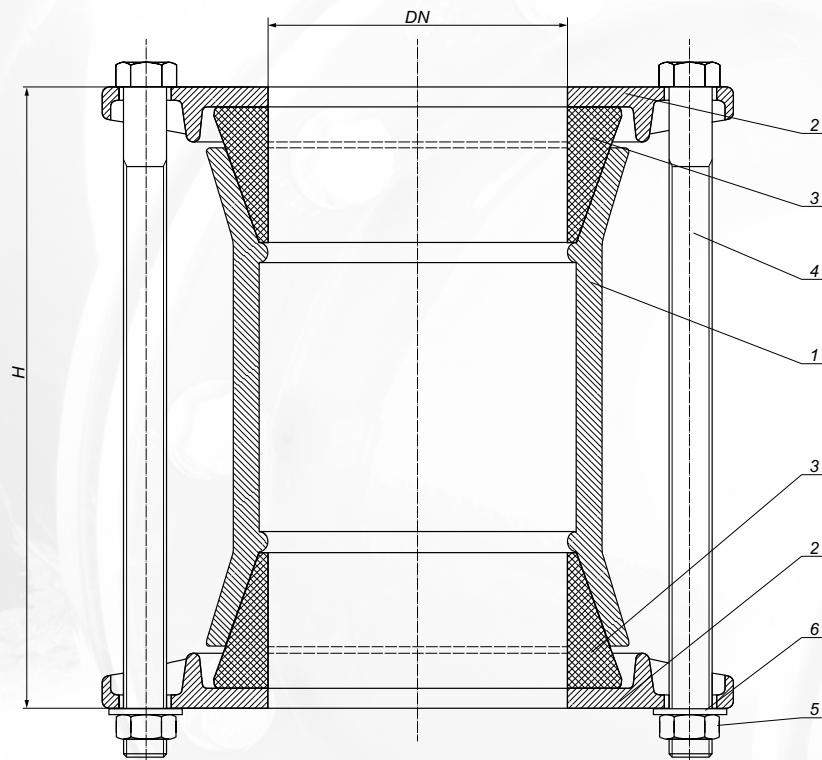
| Lp. | Opis      | Materiał                                  |
|-----|-----------|-------------------------------------------|
| 1.  | Korpus    | EN-GJS-500-7                              |
| 2.  | Pierścień | EN-GJS-500-7                              |
| 3.  | Uszczelka | EPDM/NBR                                  |
| 4.  | Śruba     | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2/A4 |
| 5.  | Nakrętka  |                                           |
| 6.  | Podkładka |                                           |

*Łącznik rurowo-kotnierzowy RK  
SFERO PN 10/16*





## Łącznik rurowo-rurowy RR SFERO PN 10/16



Stosowany do łączenia rur (żeliwnych, stalowych, AC, jak również PE i PVC) w różnych kombinacjach.

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu$ m  
Przyłączenia kołnierzy: PN-EN 1092-2:1999  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa; PN 10/16

| Lp. | Opis      | Materiał                                  |
|-----|-----------|-------------------------------------------|
| 1.  | Tuleja    | EN-GJS-500-7                              |
| 2.  | Pierścień | EN-GJS-500-7                              |
| 3.  | Uszczelka | EPDM/NBR                                  |
| 4.  | Śruba     | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2/A4 |
| 5.  | Nakrętka  |                                           |
| 6.  | Podkładka |                                           |

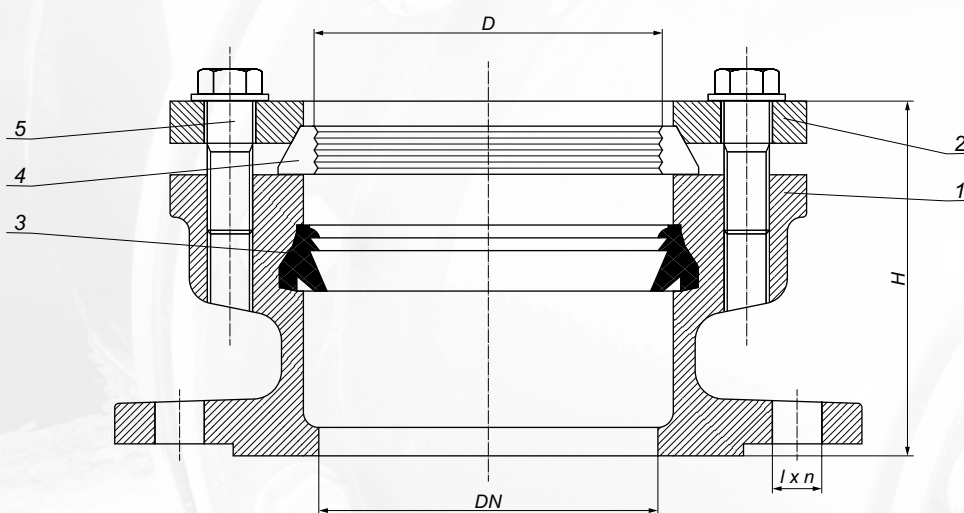
| DN  | Zakres     | H   | Waga  |
|-----|------------|-----|-------|
| 50  | 46-76 mm   | 170 | 3,00  |
| 65  | 63-85 mm   | 170 | 4,00  |
| 80  | 88-102 mm  | 180 | 7,70  |
| 80  | 84-108 mm  | 175 | 5,50  |
| 100 | 108-124 mm | 185 | 8,50  |
| 100 | 107-133 mm | 175 | 6,60  |
| 125 | 132-159 mm | 175 | 8,00  |
| 150 | 159-179 mm | 185 | 13,00 |
| 150 | 158-181 mm | 210 | 10,00 |
| 175 | 184-207 mm | 170 | 13,00 |
| 200 | 219-238 mm | 190 | 15,60 |
| 200 | 218-246 mm | 210 | 13,50 |
| 225 | 242-268 mm | 200 | 16,00 |
| 250 | 270-295 mm | 200 | 19,00 |
| 300 | 301-327 mm | 200 | 18,00 |
| 300 | 310-335 mm | 200 | 21,50 |
| 350 | 345-375 mm | 200 | 20,00 |

*Łącznik rurowo-rurowy RR  
SFERO PN 10/16*





## Łącznik rurowo-kołnierzowy RKPE SFERO PN 10/16 z wkładką miedzianą do rur PE i PVC



Stosowany do łączenia rur PE i PVC z kołnierzem armatury wodociągowej. Posiada miedziane zabezpieczenie przed wysunięciem rury z łącznika.

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu\text{m}$   
Przyłączenia kołnierzy: PN-EN 1092-2:1999  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa; PN 10/16

| Lp. | Opis              | Materiał              |
|-----|-------------------|-----------------------|
| 1.  | Korpus            | EN-GJS-500-7          |
| 2.  | Pierścień         | EN-GJS-500-7          |
| 3.  | Uszczelka         | EPDM/NBR              |
| 4.  | Wkładka           | Mosiądz MO59          |
| 5.  | Śruba z podkładką | Stal nierdzewna A2/A4 |

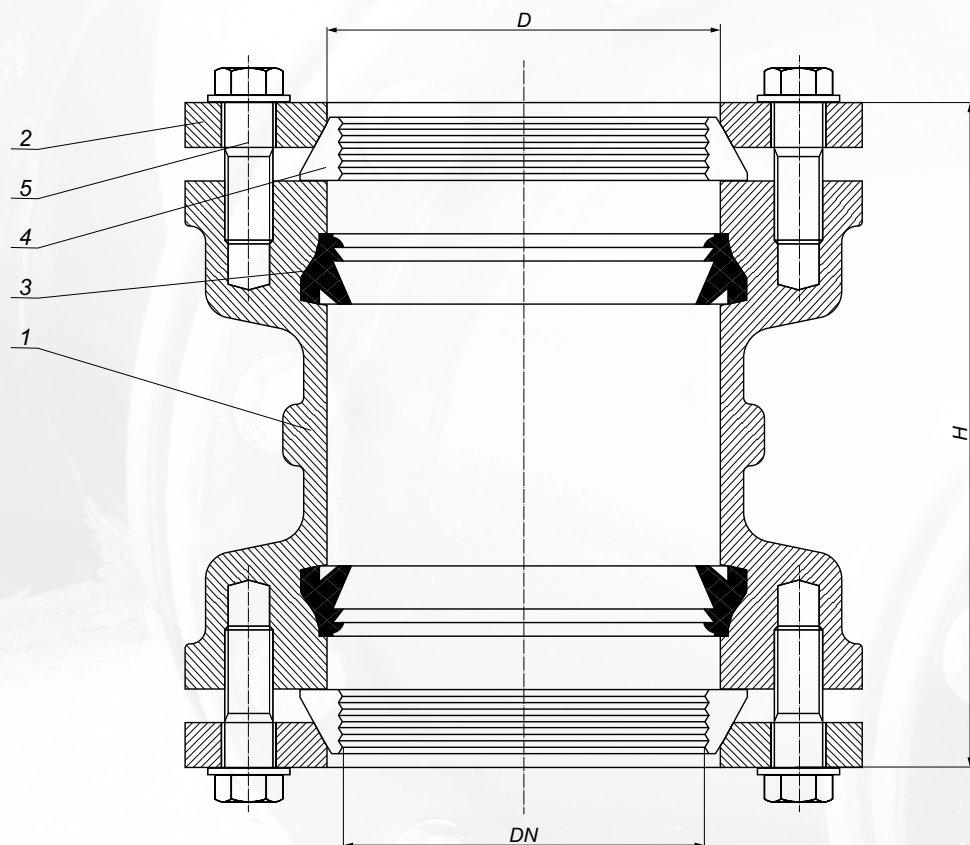
| DN  | D   | H   | l      | n     | Waga  |
|-----|-----|-----|--------|-------|-------|
| 50  | 63  | 96  | 18     | 4     | 2,60  |
| 65  | 75  | 96  | 18     | 4     | 3,30  |
| 80  | 90  | 96  | 18     | 8     | 5,90  |
| 100 | 110 | 101 | 18     | 8     | 9,80  |
| 100 | 125 | 122 | 18     | 8     | 10,20 |
| 125 | 125 | 122 | 18     | 8     | 10,60 |
| 125 | 140 | 127 | 18     | 8     | 13,00 |
| 150 | 160 | 141 | 22     | 8     | 15,20 |
| 150 | 180 | 144 | 22     | 8     | 16,50 |
| 200 | 200 | 149 | 22     | 8(12) | 19,00 |
| 200 | 225 | 155 | 22     | 8(12) | 20,60 |
| 250 | 250 | 169 | 22(26) | 12    | 30,50 |
| 250 | 280 | 181 | 22(26) | 12    | 31,30 |
| 300 | 315 | 191 | 22(26) | 12    | 46,50 |

*Łącznik rurowo-kotnierzowy RKPE  
SFERO PN 10/16  
z wkładką mosiężną do rur PE i PVC*





## Łącznik rurowo-rurowy RRPE SFERO PN 10/16 z wkładką miedzianą do rur PE i PVC



Stosowany do łączenia rur PE i PVC.  
Posiada miedziane zabezpieczenia  
przed wysunięciem rur z łącznika.

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu\text{m}$   
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa; PN 10/16

| Lp. | Opis              | Materiał           |
|-----|-------------------|--------------------|
| 1.  | Korpus            | EN-GJS-500-7       |
| 2.  | Pierścień         | EN-GJS-500-7       |
| 3.  | Uszczelka         | EPDM/NBR           |
| 4.  | Wkładka           | Mosiądz MO59       |
| 5.  | Śruba z podkładką | Stal nierdzewna A2 |

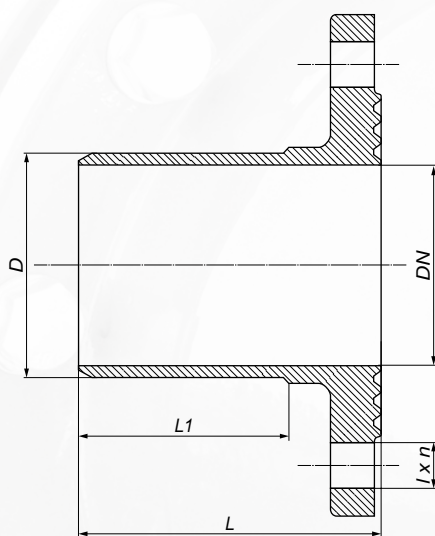
| DN  | H   | D   | Waga  |
|-----|-----|-----|-------|
| 63  | 163 | 65  | 3,00  |
| 75  | 175 | 77  | 3,60  |
| 90  | 175 | 92  | 5,40  |
| 110 | 175 | 112 | 6,70  |
| 125 | 183 | 127 | 8,20  |
| 140 | 188 | 142 | 9,60  |
| 160 | 212 | 162 | 12,40 |
| 180 | 222 | 183 | 15,00 |
| 200 | 242 | 203 | 19,00 |
| 225 | 262 | 223 | 21,00 |
| 250 | 282 | 253 | 30,00 |
| 280 | 306 | 283 | 35,00 |
| 315 | 326 | 318 | 40,00 |

*Łącznik rurowo-rurowy RRPE  
SFERO PN 10/16  
z wkładką mosiężną do rur PE i PVC*





## Króciec jednokotnierzowy FW PN 10 i SFERO PN 10/16



Służy do połączenia kielichowego końca rury PVC  
z kotnierzem armatury wodociągowej.

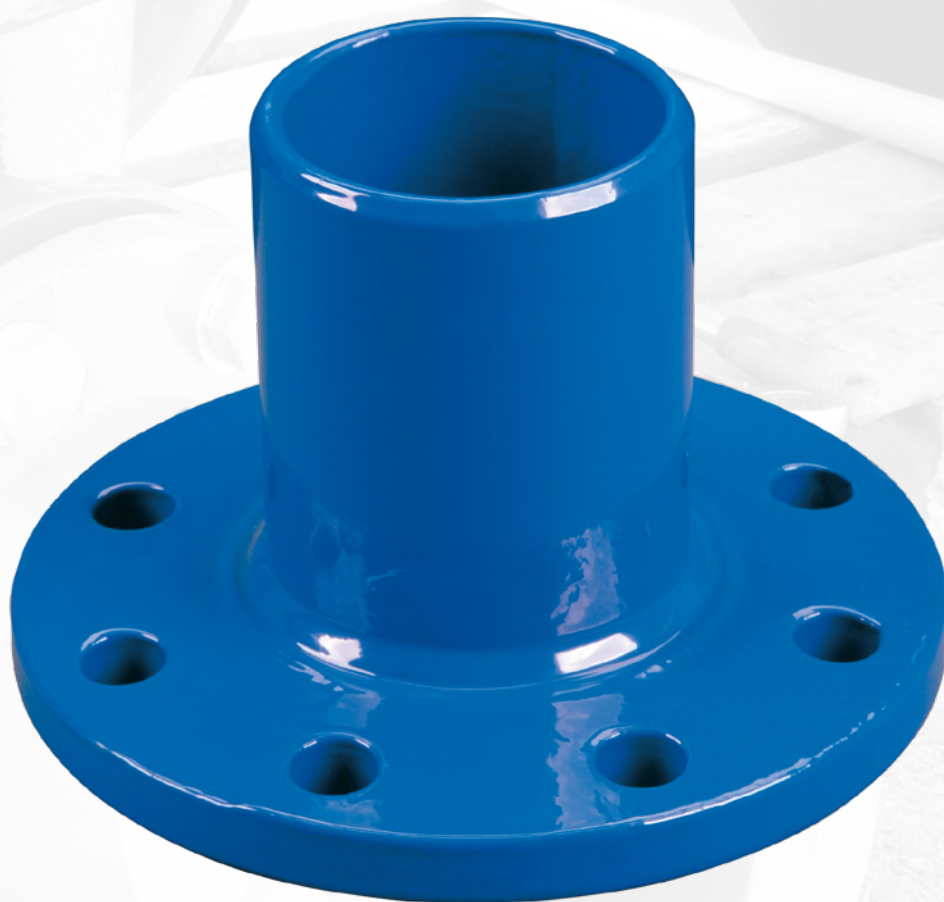
Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu\text{m}$   
Materiał: żeliwo szare EN-GJL-250, PN-EN 1561:2012  
Przyłączenia kotnierz: PN-EN 1092-2:1999  
Ciśnienie nominalne: 1,0 MPa; PN 10

| DN  | D   | L1  | L   | l      | n    | Waga  |
|-----|-----|-----|-----|--------|------|-------|
| 50  | 63  | 70  | 95  | 18     | 4    | 2,60  |
| 80  | 90  | 85  | 115 | 18     | 4(8) | 4,10  |
| 100 | 110 | 95  | 120 | 18     | 8    | 4,90  |
| 150 | 160 | 125 | 145 | 22     | 8    | 9,40  |
| 200 | 200 | 135 | 165 | 22     | 8    | 15,00 |
| 200 | 225 | 135 | 165 | 22     | 8    | 16,00 |
| 250 | 250 | 165 | 200 | 22(26) | 12   | 22,00 |
| 250 | 280 | 165 | 200 | 22(26) | 12   | 25,00 |
| 300 | 315 | 215 | 250 | 22(26) | 12   | 31,00 |
| 400 | 400 | 265 | 320 | 26     | 16   | 46,00 |
| 500 | 500 | 285 | 340 | 26     | 20   | 89,00 |

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu\text{m}$   
Materiał: żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018  
Przyłączenia kotnierz: PN-EN 1092-2:1999  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa; PN 10/16

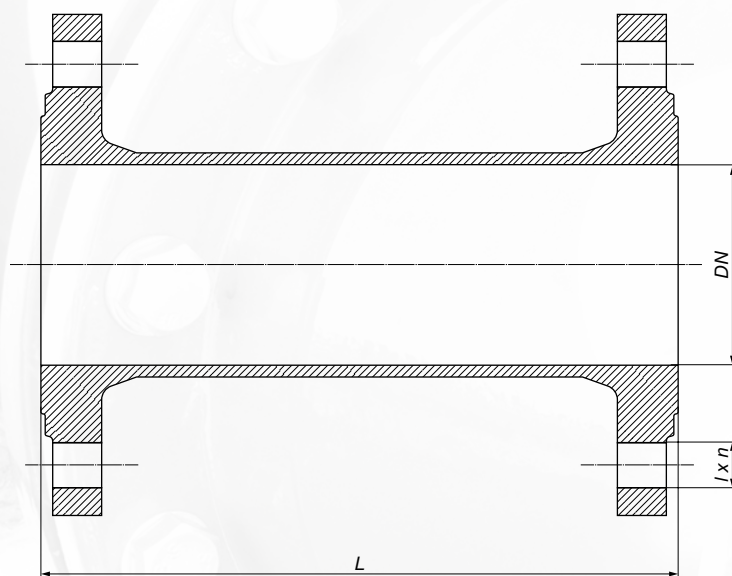
| DN  | D   | L1  | L   | l      | n     | Waga  |
|-----|-----|-----|-----|--------|-------|-------|
| 50  | 63  | 94  | 120 | 18     | 4     | 3,70  |
| 80  | 90  | 103 | 131 | 18     | 8     | 5,70  |
| 100 | 110 | 111 | 138 | 18     | 8     | 6,90  |
| 150 | 160 | 128 | 158 | 22     | 8     | 12,00 |
| 200 | 225 | 148 | 178 | 22     | 8(12) | 20,00 |
| 250 | 250 | 157 | 190 | 22(26) | 12    | 23,00 |
| 250 | 280 | 177 | 202 | 22(26) | 12    | 24,00 |
| 300 | 315 | 177 | 214 | 22(26) | 12    | 30,00 |

*Króciec jednokotnierzowy FW  
PN 10 i SFERO PN 10/16*





## Króciec dwukołnierzowy FF PN 10 i SFERO PN 10/16



Służy do montażu armatury i łączenia kształtek.

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu\text{m}$   
Materiał: żeliwo szare EN-GJL-250, PN-EN 1561:2012  
Przyłączenia kołnierzy: PN-EN 1092-2:1999  
Ciśnienie nominalne: 1,0 MPa; PN 10

| DN  | L                          | l  | n    | Waga  |           |
|-----|----------------------------|----|------|-------|-----------|
|     |                            |    |      | L-500 | +/-100 mm |
| 80  | 100, 200, 300,<br>400, 500 | 18 | 4(8) | 16,00 | 0,90      |
| 100 |                            | 18 | 8    | 20,00 | 1,50      |
| 150 |                            | 22 | 8    | 28,00 | 3,20      |

Możliwość wykonania długości L wg zamówienia.

Długości powyżej 500 mm – rura z żeliwa sferoidalnego  
EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018  
i kołnierz EN-GJL-250, PN-EN 1561:2012  
lub EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu\text{m}$   
Materiał: żeliwo sferoidalne, EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018  
Przyłączenia kołnierzy: PN-EN 1092-2:1999  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa; PN 10/16

| DN  | L                                          | l      | n     | Waga: |           |
|-----|--------------------------------------------|--------|-------|-------|-----------|
|     |                                            |        |       | L-500 | +/-100 mm |
| 50  | 200, 300, 400, 500                         | 18     | 4     | 11,00 | 0,90      |
| 65  |                                            | 18     | 4     | 11,90 | 1,00      |
| 80  | 100, 200, 300, 400,<br>500, 600, 800, 1000 | 18     | 8     | 13,40 | 1,60      |
| 100 |                                            | 18     | 8     | 16,50 | 1,80      |
| 125 | 200, 300, 400, 500                         | 18     | 8     | 22,30 | 2,60      |
| 150 | 100, 200, 300, 400,<br>500, 600, 800, 1000 | 22     | 8     | 24,00 | 3,00      |
| 200 |                                            | 22     | 8(12) | 37,50 | 4,50      |
| 250 | 300, 400, 500, 1000                        | 22(26) | 12    | 51,50 | 6,00      |
| 300 |                                            | 22(26) | 12    | 64,50 | 6,50      |

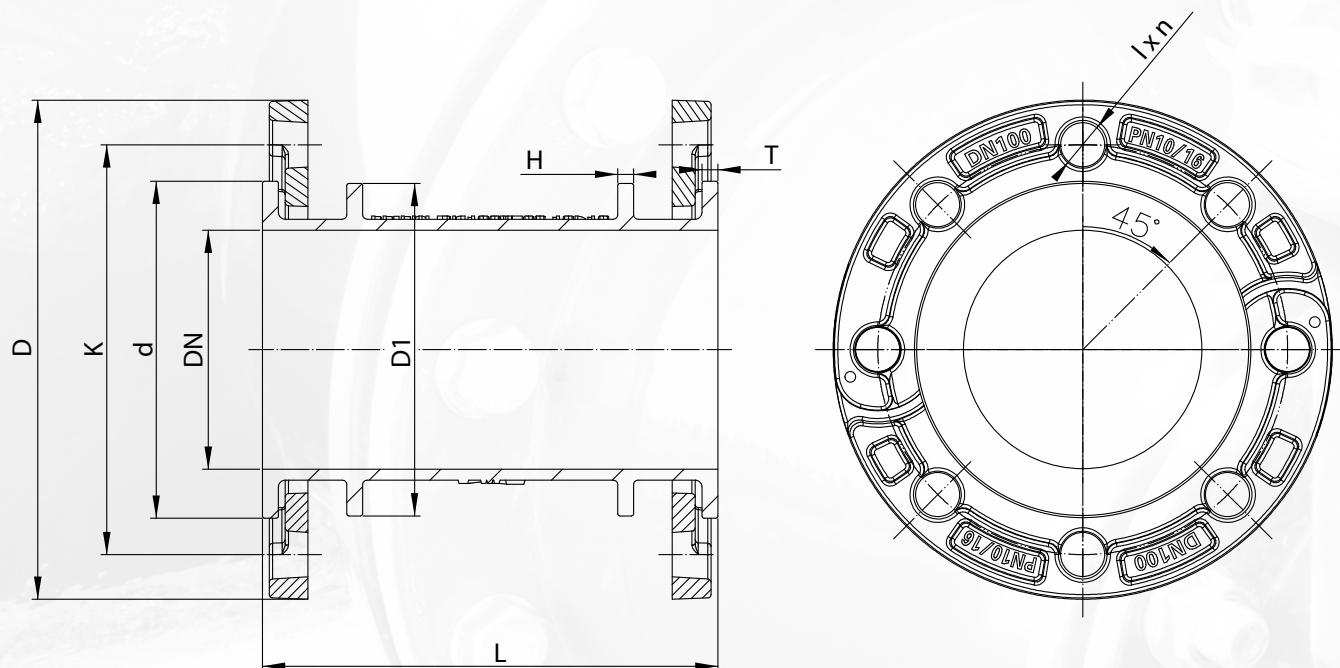
Monolit do długości L - 1000.

*Króciec dwukotnierzowy FF  
PN 10 i SFERO PN 10/16*





## Króciec dwukotnierzowy FFO z luźnymi kotnierzami SFERO PN 10/16



Służy do montażu armatury i łączenia kształtek  
z możliwością osiowego obrotu.

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu\text{m}$   
Materiał: żeliwo sferoidalne, EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018  
Przyłączenia kotnierz: PN-EN 1092-2:1999  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa; PN 10/16

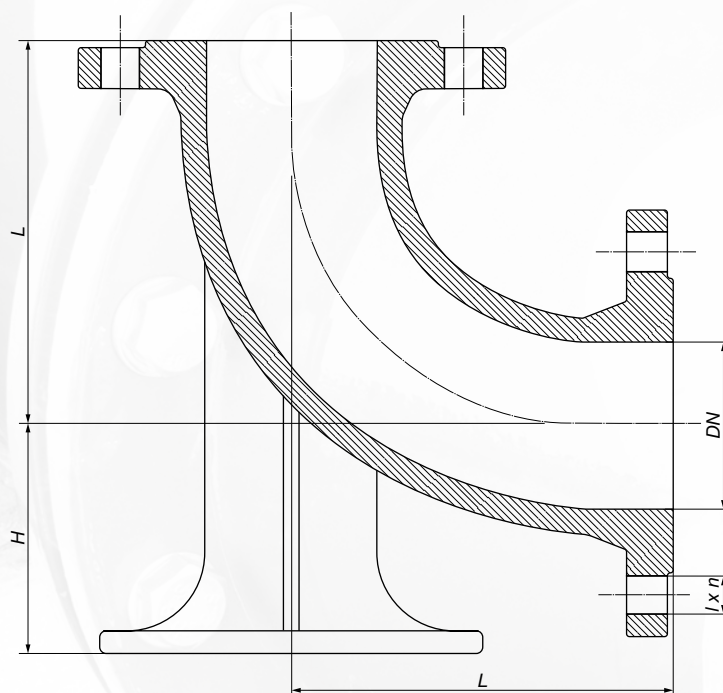
| DN  | L   | D   | K   | d   | D1  | l  | n | H | T | waga  |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|---|---|---|-------|
| 80  | 200 | 200 | 160 | 128 | 126 | 18 | 8 | 7 | 7 | 9,00  |
| 100 | 200 | 220 | 180 | 148 | 146 |    |   |   |   | 11,70 |

*Króciec dwukołnierzowy FFO  
z luźnymi kołnierzami  
SFERO PN 10/16*





## Kolano kołnierzowe stopowe N PN 10 i SFERO PN 10/16



Służy do budowy sieci wodociągowych  
i wyprowadzania rurociągu na powierzchnię  
(montaż hydrantów).

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu\text{m}$   
Materiał: żeliwo szare EN-GJL-250, PN-EN 1561:2012  
Przyłączenia kołnierzy: PN-EN 1092-2:1999  
Ciśnienie nominalne: 1,0 MPa; PN 10

| DN  | L   | H   | l  | n    | Waga  |
|-----|-----|-----|----|------|-------|
| 80  | 165 | 110 | 18 | 4(8) | 15,40 |
| 100 | 180 | 125 | 18 | 8    | 20,50 |
| 150 | 220 | 160 | 22 | 8    | 42,00 |

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu\text{m}$   
Materiał: żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018  
Przyłączenia kołnierzy: PN-EN 1092-2:1999  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa; PN 10/16

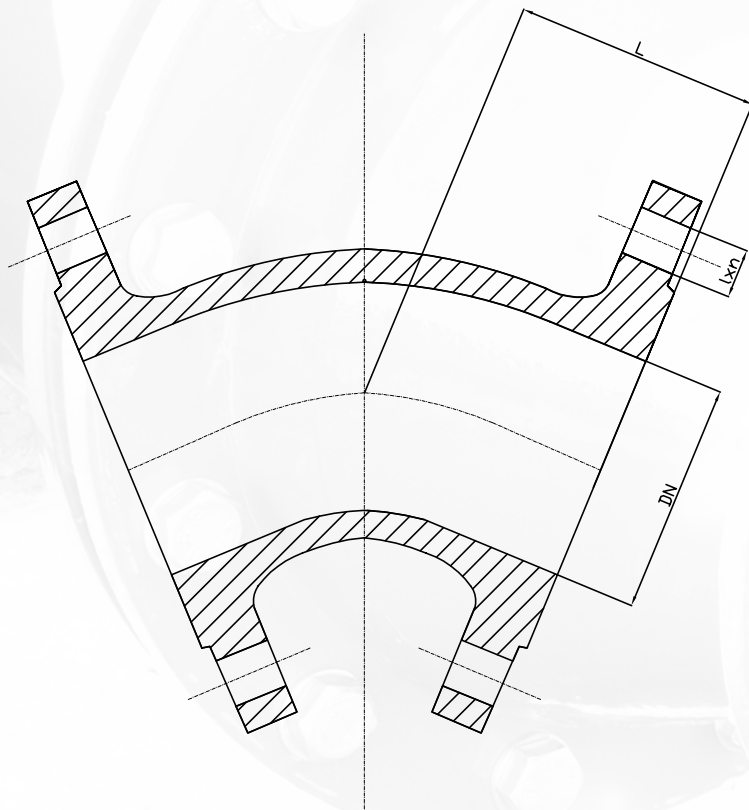
| DN  | L   | H   | l  | n     | Waga  |
|-----|-----|-----|----|-------|-------|
| 80  | 165 | 110 | 18 | 8     | 15,00 |
| 100 | 180 | 125 | 18 | 8     | 19,50 |
| 150 | 220 | 160 | 22 | 8     | 35,00 |
| 200 | 260 | 190 | 22 | 8(12) | 51,00 |

*Kolano kotnierzowe stopowe N  
PN 10 i SFERO PN 10/16*





## Łuk kołnierzowy ŁŁK 45° SFERO PN 10/16



Służy do zmiany kierunku przebiegu  
budowanej sieci przesyłowej.

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu\text{m}$   
Materiał: żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018  
Przyłączenie kołnierzy: PN-EN 1092-2:1999  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa; PN 10/16

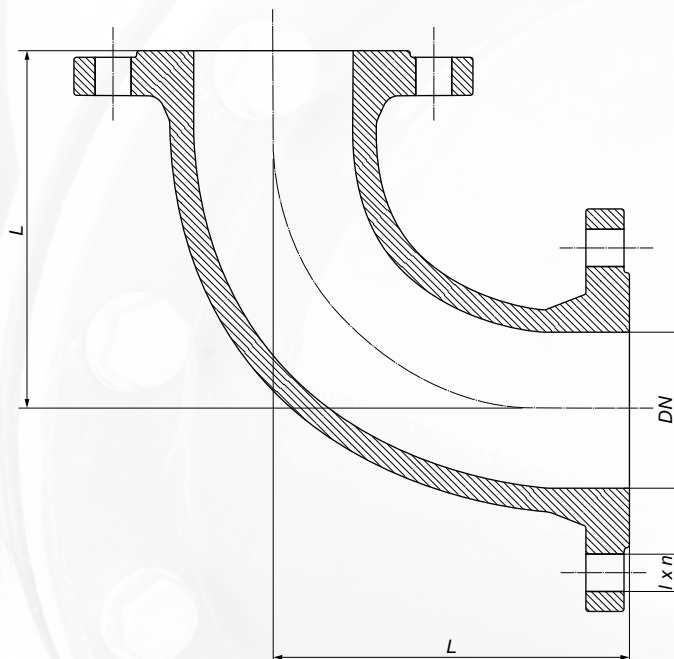
| DN  | L   | l  | n     | Waga  |
|-----|-----|----|-------|-------|
| 80  | 130 | 18 | 8     | 9,70  |
| 100 | 140 | 18 | 8     | 11,90 |
| 150 | 160 | 22 | 8     | 21,00 |
| 200 | 180 | 22 | 8(12) | 33,60 |

*Łuk kotnierzowy ŁŁK 45° SFERO PN 10/16*





## Kolano kotnierzowe Q PN 10 i SFERO PN 10/16



Służy do zmiany kierunku przebiegu  
budowanej sieci przesyłowej.

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu\text{m}$   
Materiał: żeliwo szare EN-GJL-250, PN-EN 1561:2012  
Przyłączenia kotnierz: PN-EN 1092-2:1999  
Ciśnienie nominalne: 1,0 MPa; PN 10

| DN  | L   | l  | n    | Waga  |
|-----|-----|----|------|-------|
| 50  | 150 | 18 | 4    | 6,70  |
| 80  | 165 | 18 | 4(8) | 12,20 |
| 100 | 190 | 18 | 8    | 16,20 |
| 150 | 220 | 22 | 8    | 28,00 |
| 200 | 260 | 22 | 8    | 52,00 |

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu\text{m}$   
Materiał: żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018  
Przyłączenia kotnierz: PN-EN 1092-2:1999  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa; PN 10/16

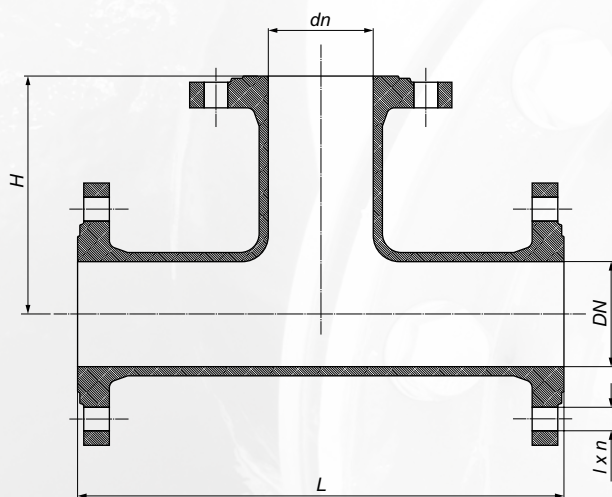
| DN  | L   | l      | n     | Waga  |
|-----|-----|--------|-------|-------|
| 50  | 150 | 18     | 4     | 8,00  |
| 65  | 160 | 18     | 4     | 8,80  |
| 80  | 165 | 18     | 8     | 9,70  |
| 100 | 180 | 18     | 8     | 11,90 |
| 125 | 200 | 18     | 8     | 17,00 |
| 150 | 220 | 22     | 8     | 21,00 |
| 200 | 260 | 22     | 8(12) | 33,60 |
| 250 | 350 | 22(26) | 12    | 52,00 |
| 300 | 400 | 22(26) | 12    | 72,00 |

*Kolano kotnierzowe Q  
PN 10 i SFERO PN 10/16*





## Trójnik kotnierzowy T PN 10 i SFERO PN 10/16



Służy do rozgałęzienia oraz zamontowania armatury na sieci przesyłowej.

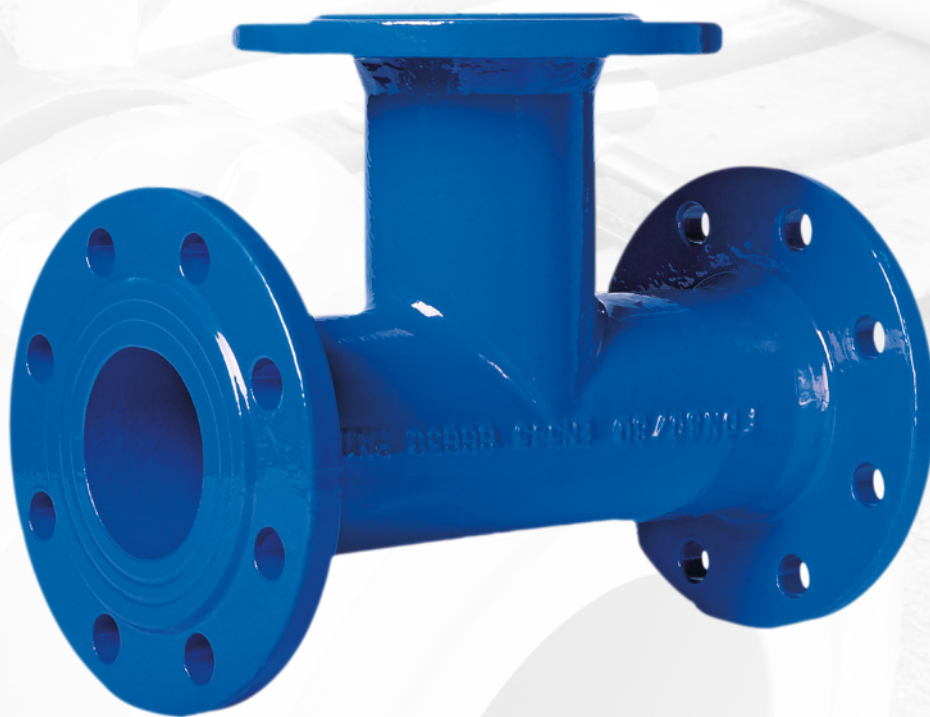
Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu\text{m}$   
Materiał: żeliwo szare EN-GJL-250, PN-EN 1561:2012  
Przyłączenia kotnierz: PN-EN 1092-2:1999  
Ciśnienie nominalne: 1,0 MPa; PN 10

| DN  | dn  | L   | H   | I  | n      | Waga  |
|-----|-----|-----|-----|----|--------|-------|
| 50  | 50  | 300 | 150 | 18 | 4      | 11,70 |
| 80  | 50  | 320 | 160 | 18 | 4(8)/4 | 16,30 |
|     | 80  | 320 | 165 | 18 | 4(8)   | 17,00 |
| 100 | 50  | 360 | 170 | 18 | 8/4    | 19,40 |
|     | 80  | 360 | 175 | 18 | 8/4(8) | 20,40 |
|     | 100 | 360 | 180 | 18 | 8      | 21,10 |
| 150 | 80  | 440 | 205 | 22 | 8/4(8) | 34,00 |
|     | 100 | 440 | 210 | 22 | 8      | 36,00 |
|     | 150 | 440 | 220 | 22 | 8      | 40,60 |
| 200 | 80  | 520 | 235 | 22 | 8/4(8) | 52,00 |
|     | 100 | 520 | 240 | 22 | 8      | 53,00 |
|     | 150 | 520 | 250 | 22 | 8      | 55,00 |
|     | 200 | 520 | 260 | 22 | 8      | 61,00 |

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu\text{m}$   
Materiał: żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018  
Przyłączenia kotnierz: PN-EN 1092-2:1999  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa; PN 10/16

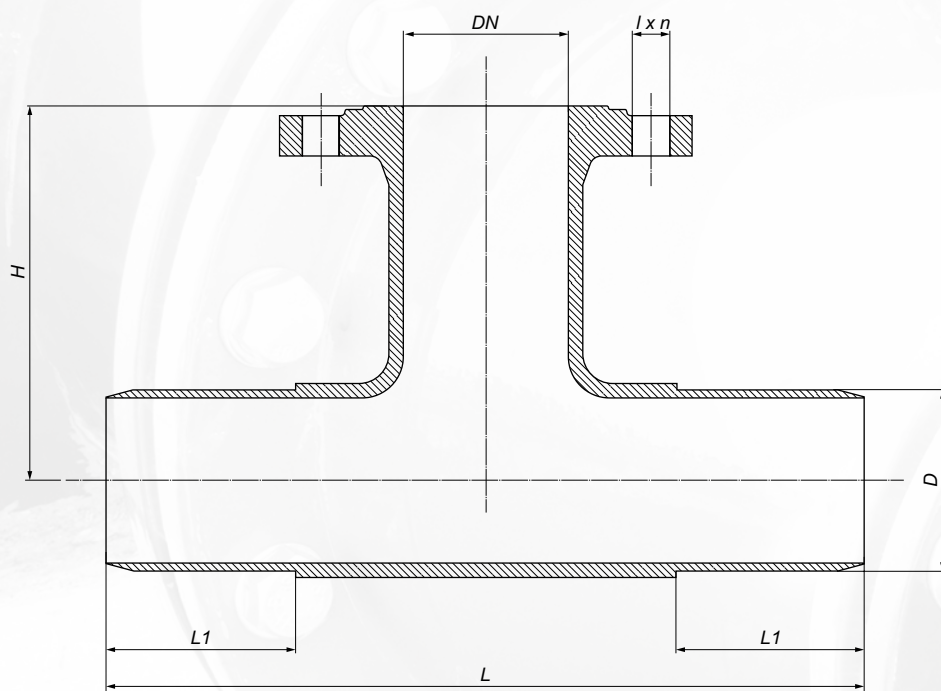
| DN  | dn  | L   | H   | I      | n        | Waga   |
|-----|-----|-----|-----|--------|----------|--------|
| 50  | 50  | 300 | 150 | 18     | 4        | 11,50  |
| 65  | 50  | 330 | 160 | 20     | 4        | 11,00  |
| 65  | 65  | 330 | 165 | 18     | 4        | 12,50  |
| 80  | 50  | 330 | 160 | 18     | 8/4      | 14,20  |
|     | 65  | 330 | 165 | 18     | 8/4      | 14,50  |
|     | 80  | 330 | 165 | 18     | 8        | 15,60  |
| 100 | 50  | 360 | 165 | 18     | 8/4      | 18,40  |
|     | 65  | 360 | 165 | 18     | 8/4      | 18,60  |
|     | 80  | 360 | 175 | 18     | 8        | 19,00  |
|     | 100 | 360 | 180 | 18     | 8        | 19,30  |
| 125 | 80  | 400 | 190 | 18     | 8        | 23,10  |
|     | 100 | 400 | 195 | 18     | 8        | 23,50  |
|     | 125 | 400 | 195 | 18     | 8        | 23,90  |
| 150 | 50  | 440 | 205 | 22     | 8/4      | 29,00  |
|     | 65  | 440 | 205 | 22     | 8/4      | 30,00  |
|     | 80  | 440 | 205 | 22     | 8        | 30,50  |
|     | 100 | 440 | 210 | 22     | 8        | 32,50  |
|     | 125 | 440 | 210 | 22     | 8        | 33,00  |
|     | 150 | 440 | 220 | 22     | 8        | 34,00  |
| 200 | 80  | 520 | 235 | 22     | 8(12)/8  | 45,00  |
|     | 100 | 520 | 240 | 22     | 8(12)/8  | 46,00  |
|     | 150 | 520 | 250 | 22     | 8(12)/8  | 48,00  |
|     | 200 | 520 | 260 | 22     | 8(12)    | 49,00  |
| 250 | 80  | 700 | 265 | 22(26) | 12/8     | 65,00  |
|     | 100 | 700 | 275 | 22(26) | 12/8     | 69,00  |
|     | 150 | 700 | 280 | 22(26) | 12/8     | 70,00  |
|     | 200 | 700 | 325 | 22(26) | 12/8(12) | 80,00  |
|     | 250 | 700 | 350 | 22(26) | 12       | 89,00  |
| 300 | 80  | 800 | 295 | 22(26) | 12/8     | 93,00  |
|     | 100 | 800 | 300 | 22(26) | 12/8     | 97,00  |
|     | 150 | 800 | 310 | 22(26) | 12/8     | 98,00  |
|     | 200 | 800 | 330 | 22(26) | 12/8(12) | 105,00 |
|     | 250 | 800 | 350 | 22(26) | 12       | 116,00 |
|     | 300 | 800 | 400 | 22(26) | 12       | 125,00 |

*Trójnik kotnierzowy T  
PN 10 i SFERO PN 10/16*





## Trójnik boso-kołnierzowy TBK PN 10



Służy do rozgałęzienia oraz zamontowania armatury na sieci przesyłowej.

| D   | DN  | L   | H   | L1  | l  | n    | Waga  |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|-------|
| 90  | 50  | 300 | 160 | 110 | 18 | 4    | 7,60  |
|     | 80  | 310 | 165 | 110 | 18 | 4(8) | 10,10 |
| 110 | 50  | 360 | 170 | 110 | 18 | 4    | 9,20  |
|     | 80  | 360 | 175 | 110 | 18 | 4(8) | 11,60 |
|     | 100 | 360 | 180 | 110 | 18 | 8    | 14,00 |
| 160 | 80  | 445 | 205 | 120 | 22 | 4(8) | 18,00 |
|     | 100 | 445 | 210 | 120 | 22 | 8    | 20,00 |
|     | 150 | 455 | 220 | 120 | 22 | 8    | 25,00 |
| 225 | 80  | 450 | 235 | 150 | 22 | 4(8) | 29,00 |
|     | 100 | 450 | 240 | 150 | 22 | 8    | 31,00 |
|     | 150 | 450 | 245 | 150 | 22 | 8    | 37,00 |

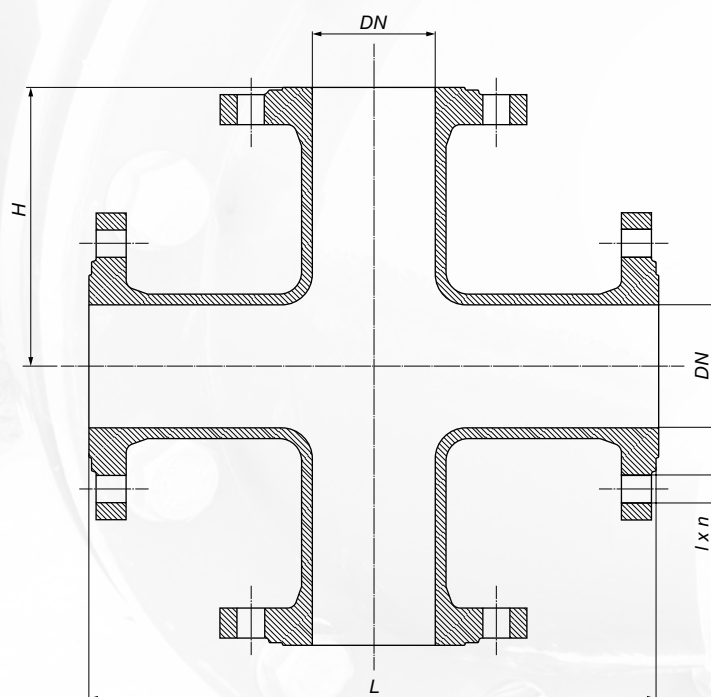
Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu$ m  
 Materiał: żeliwo szare EN-GJL-250 PN-EN 1561:2012  
 Przyłączenia kołnierzy: PN-EN 1092-2:1999  
 Ciśnienie nominalne: 1,0 MPa; PN 10

*Trójnik boso-kotnierzowy TBK PN 10*





## Czwórnik kołnierzowy TT SFERO PN 10/16



Służy do rozgałęzienia oraz zamontowania armatury  
na sieci przesyłowej.

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu\text{m}$   
Materiał: żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018  
Przyłączenia kołnierzy: PN-EN 1092-2:1999  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa; PN 10/16

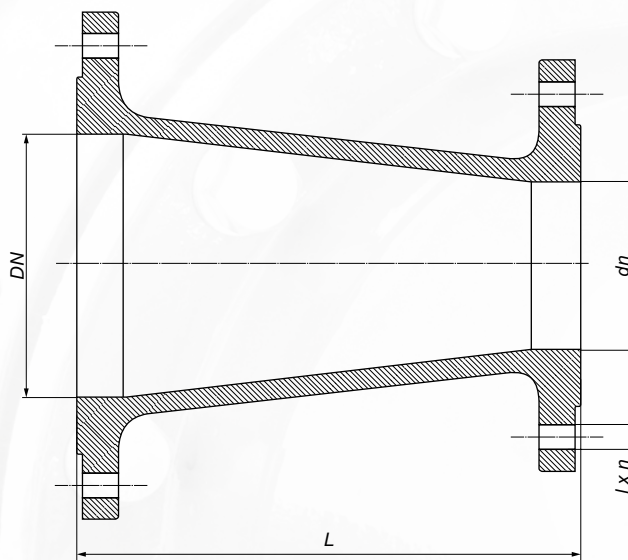
| DN  | L   | l  | n     | H   | Waga  |
|-----|-----|----|-------|-----|-------|
| 80  | 330 | 18 | 8     | 165 | 20,00 |
| 100 | 360 | 18 | 8     | 180 | 26,00 |
| 150 | 440 | 22 | 8     | 220 | 42,00 |
| 200 | 520 | 22 | 8(12) | 260 | 64,00 |

*Czwórnik kotłierzowy TT  
SFERO PN 10/16*





## Zwężka kołnierzowa FFR PN 10 i SFERO PN 10/16



Służy do redukowania średnicy sieci przesyłowej.

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu$ m  
Materiał: żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018  
Przyłączenie kołnierzy: PN-EN 1092-2:1999  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa, PN 10/16

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu$ m  
Materiał: żeliwo szare EN-GJL-250, PN-EN 1561:2012  
Przyłączenia kołnierzy: PN-EN 1092-2:1999  
Ciśnienie nominalne: 1,0 MPa; PN 10

| DN  | dn  | L   | l  | n      | Waga  |
|-----|-----|-----|----|--------|-------|
| 80  | 50  | 200 | 18 | 4(8)/4 | 7,70  |
| 100 | 50  | 200 | 18 | 8/4    | 9,00  |
|     | 80  | 200 | 18 | 8/4(8) | 11,50 |
| 150 | 80  | 200 | 22 | 8/4(8) | 15,00 |
|     | 100 | 200 | 22 | 8      | 16,00 |
| 200 | 80  | 200 | 22 | 8/4(8) | 20,50 |
|     | 100 | 200 | 22 | 8      | 21,50 |
|     | 150 | 200 | 22 | 8      | 22,50 |

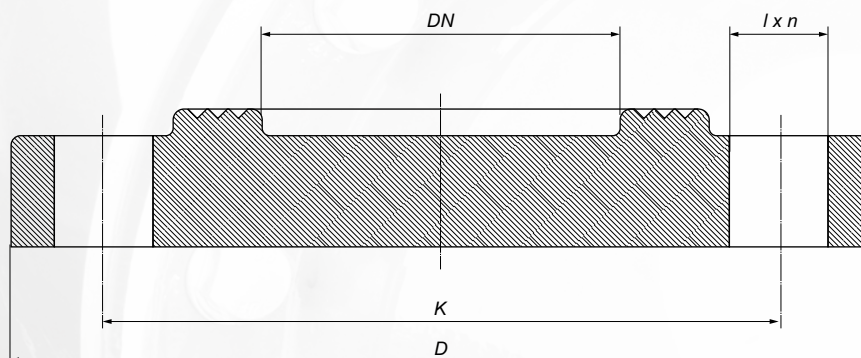
| DN  | Dn  | L   | l      | n        | Waga  |
|-----|-----|-----|--------|----------|-------|
| 65  | 50  | 200 | 18     | 4        | 6,90  |
| 80  | 50  | 200 | 18     | 8/4      | 8,40  |
|     | 65  | 200 | 18     | 8/4      | 8,80  |
| 100 | 50  | 200 | 18     | 8/4      | 9,40  |
|     | 65  | 200 | 18     | 8/4      | 9,80  |
|     | 80  | 200 | 18     | 8        | 10,20 |
| 125 | 80  | 200 | 18     | 8        | 13,00 |
|     | 100 | 200 | 18     | 8        | 13,40 |
| 150 | 80  | 200 | 22     | 8        | 14,60 |
|     | 100 | 200 | 22     | 8        | 14,80 |
|     | 125 | 200 | 22     | 8        | 17,20 |
| 200 | 80  | 300 | 22     | 8(12)/8  | 22,20 |
|     | 100 | 300 | 22     | 8(12)/8  | 22,50 |
|     | 125 | 300 | 22     | 8(12)/8  | 23,20 |
|     | 150 | 300 | 22     | 8(12)/8  | 23,70 |
| 250 | 80  | 300 | 22(26) | 12/8     | 27,10 |
|     | 100 | 300 | 22(26) | 12/8     | 28,30 |
|     | 150 | 300 | 22(26) | 12/8     | 29,50 |
|     | 200 | 300 | 22(26) | 12/8(12) | 33,00 |
| 300 | 100 | 300 | 22(26) | 12/8     | 31,30 |
|     | 150 | 300 | 22(26) | 12/8     | 36,70 |
|     | 200 | 300 | 22(26) | 12/8(12) | 45,00 |
|     | 250 | 300 | 22(26) | 12       | 50,00 |

*Zwężka kołnierzowa FFR  
PN 10 i SFERO PN 10/16*





## Koźnierz ślepy X PN 10 i SFERO PN 10/16



Służy do zaślepiania przewodu sieci przesyłowej.

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu\text{m}$   
Materiał: żeliwo szare EN-GJL-250, PN-EN 1561:2012  
Przyłączenia koźnierzy: PN-EN 1092-2:1999  
Ciśnienie nominalne: 1,0 MPa; PN 10

| DN  | K   | D   | l  | n    | Waga  |
|-----|-----|-----|----|------|-------|
| 50  | 125 | 165 | 18 | 4    | 2,20  |
| 80  | 160 | 200 | 18 | 4(8) | 3,00  |
| 100 | 180 | 220 | 18 | 8    | 3,80  |
| 150 | 240 | 285 | 22 | 8    | 6,60  |
| 200 | 295 | 340 | 22 | 8    | 10,50 |
| 250 | 350 | 400 | 22 | 12   | 16,00 |
| 300 | 400 | 445 | 22 | 12   | 22,50 |

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu\text{m}$   
Materiał: żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018  
Przyłączenia koźnierzy: PN-EN 1092-2:1999  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa; PN 10/16

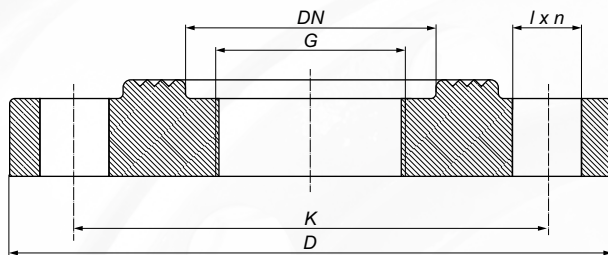
| DN  | K        | D   | l      | n     | Waga  |
|-----|----------|-----|--------|-------|-------|
| 50  | 125      | 165 | 18     | 4     | 2,40  |
| 65  | 145      | 185 | 18     | 4     | 3,20  |
| 80  | 160      | 200 | 18     | 8     | 3,90  |
| 100 | 180      | 220 | 18     | 8     | 4,80  |
| 125 | 210      | 250 | 18     | 8     | 6,20  |
| 150 | 240      | 285 | 22     | 8     | 8,10  |
| 200 | 295      | 340 | 22     | 8(12) | 11,40 |
| 250 | 350(355) | 400 | 22(26) | 12    | 16,60 |
| 300 | 400(410) | 445 | 22(26) | 12    | 23,50 |

*Kotnierz ślepy X  
PN 10 i SFERO PN 10/16*





## Końnierz gwintowany XG PN 10



Służy do przejścia z połączenia kołnierzewego rurociągu na połączenie gwintowane.

Zabezpieczenie:  
farba proszkowa min. 250  $\mu$ m

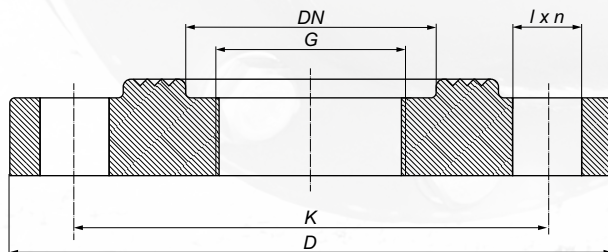
Materiał:  
żeliwo szare EN-GJL-250,  
PN-EN 1561:2012

Przyłączenia kołnierzy:  
PN-EN 1092-2:1999

Ciśnienie nominalne:  
1,0 MPa; PN 10

| DN  | G                                                    | K   | D   | l  | n    | Waga  |
|-----|------------------------------------------------------|-----|-----|----|------|-------|
| 50  | 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"                         | 125 | 165 | 18 | 4    | 1,70  |
| 80  | 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3"             | 160 | 200 | 18 | 4(8) | 2,75  |
| 100 | 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4"         | 180 | 220 | 18 | 8    | 3,60  |
| 150 | 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4", 5", 6" | 240 | 285 | 22 | 8    | 6,00  |
| 200 | 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4", 5", 6" | 295 | 340 | 22 | 8    | 10,00 |
| 250 | 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4", 5", 6" | 350 | 400 | 22 | 12   | 15,50 |
| 300 | 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4", 5", 6" | 400 | 445 | 22 | 12   | 22,00 |

## Końnierz gwintowany XG SFERO PN 10/16



Służy do przejścia z połączenia kołnierzewego rurociągu na połączenie gwintowane.

Zabezpieczenie:  
farba proszkowa min. 250  $\mu$ m

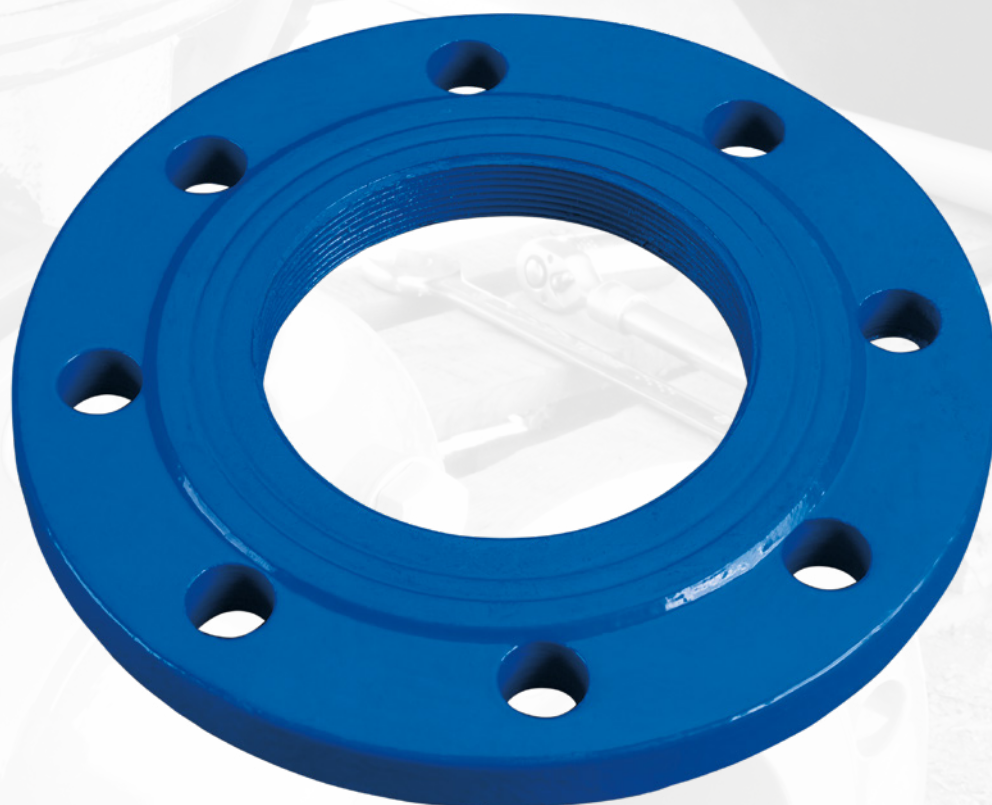
Materiał:  
żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7,  
PN-EN 1563:2018

Przyłączenia kołnierzy:  
PN-EN 1092-2:1999

Ciśnienie nominalne:  
1,0/1,6 MPa; PN 10/16

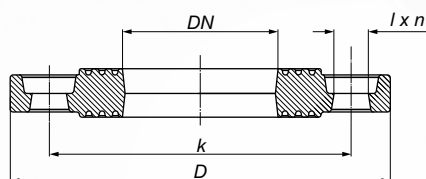
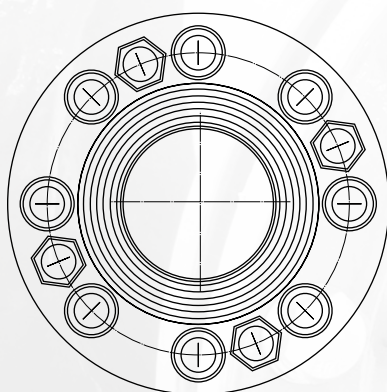
| DN  | G                                                    | K        | D   | l      | n     | Waga  |
|-----|------------------------------------------------------|----------|-----|--------|-------|-------|
| 50  | 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"                         | 125      | 165 | 18     | 4     | 2,20  |
| 65  | 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2"                 | 145      | 185 | 18     | 4     | 2,70  |
| 80  | 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3"             | 160      | 200 | 18     | 8     | 3,30  |
| 100 | 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4"         | 180      | 220 | 18     | 8     | 3,70  |
| 125 | 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4", 5"     | 210      | 250 | 18     | 8     | 6,20  |
| 150 | 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4", 5", 6" | 240      | 285 | 22     | 8     | 7,10  |
| 200 | 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4", 5", 6" | 295      | 340 | 22     | 8(12) | 11,00 |
| 250 | 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4", 5", 6" | 350(355) | 400 | 22(26) | 12    | 16,00 |
| 300 | 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4", 5", 6" | 400(410) | 445 | 22(26) | 12    | 23,00 |

*Koźnierz gwintowany XG  
PN 10 i SFERO PN 10/16*





## Końnier adaptacyjny FKA 4/8 PN 10

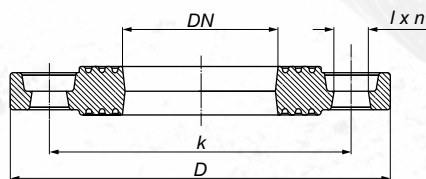
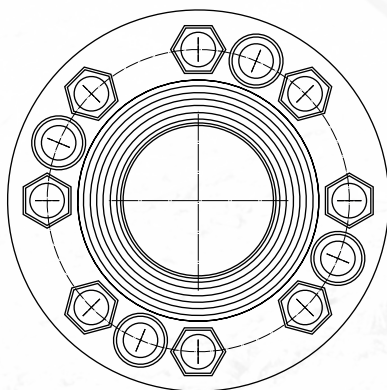


Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu\text{m}$   
 Materiał: żeliwo szare EN-GJL-250, PN-EN 1561:2012  
 Przyłączenia końnierzy: PN-EN 1092-2:1999  
 Ciśnienie nominalne: 1,0 MPa; PN 10

Służy do montażu armatury wodociągowej w sytuacji niezgodnej liczby otworów na przyłączanych końnierzach.

| DN | K   | D   | l  | n   | Waga |
|----|-----|-----|----|-----|------|
| 80 | 160 | 200 | 18 | 4/8 | 3,00 |

## Końnier adaptacyjny FKA 4/8 SFERO PN 10/16



Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu\text{m}$   
 Materiał: żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018  
 Przyłączenia końnierzy: PN-EN 1092-2:1999  
 Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa; PN 10/16

Służy do montażu armatury wodociągowej w sytuacji niezgodnej liczby otworów na przyłączanych końnierzach.

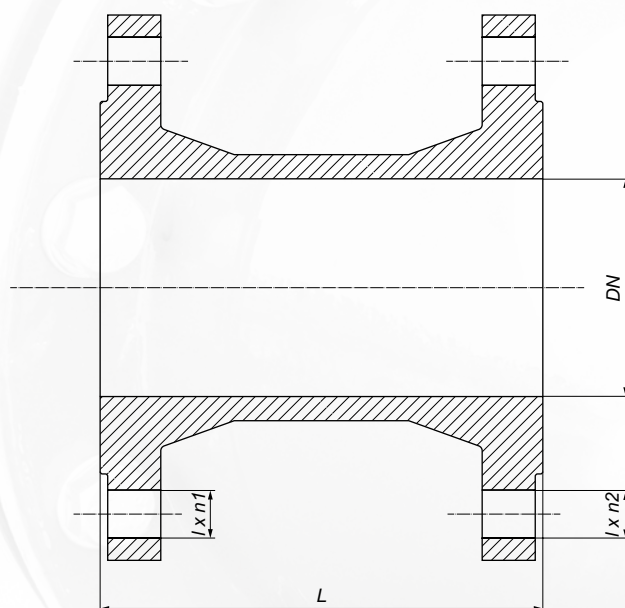
| DN | K   | D   | l  | n   | Waga |
|----|-----|-----|----|-----|------|
| 80 | 160 | 200 | 18 | 4/8 | 3,00 |

*Kołnierz adaptacyjny FKA 4/8  
PN 10 i SFERO PN 10/16*





## Koźnierz adaptacyjny FFA PN 10/16



Służy do montażu armatury wodociągowej w sytuacji niezgodnej liczby otworów na przyłączanych koźnierzach.

| DN  | L   | Ilość otworów | l x n1 | l x n2 | Waga  |
|-----|-----|---------------|--------|--------|-------|
| 80  | 100 | 4/8           | 18 x 4 | 18 x 8 | 8,20  |
| 100 | 200 | 4/8           | 18 x 4 | 18 x 8 | 12,50 |

Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu$ m  
 Materiał: żeliwo szare EN-GJL-250, PN-EN 1561:2012  
 Przyłączenia koźnierzy: PN-EN 1092-2:1999  
 Ciśnienie nominalne: 1,0 MPa; PN 10

| DN  | L   | Ilość otworów | l x n1 | l x n2  | Waga  |
|-----|-----|---------------|--------|---------|-------|
| 80  | 100 | 4/8           | 18 x 4 | 18 x 8  | 8,00  |
| 100 | 200 | 4/8           | 18 x 4 | 18 x 8  | 9,00  |
| 200 | 200 | 8/12          | 22 x 8 | 22 x 12 | 25,00 |

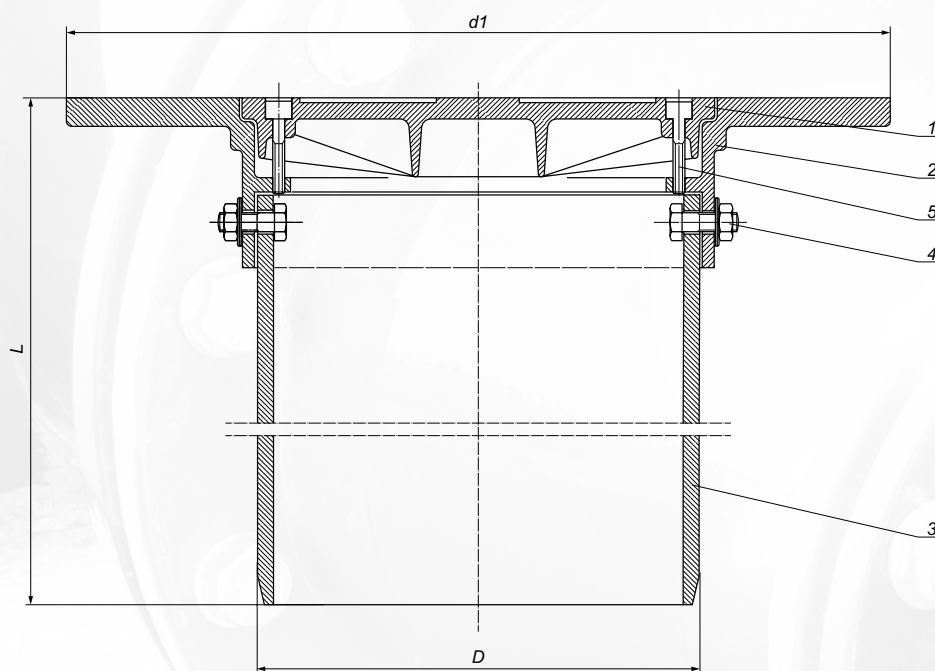
Zabezpieczenie: farba proszkowa min. 250  $\mu$ m  
 Materiał: żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018  
 Przyłączenia koźnierzy: PN-EN 1092-2:1999  
 Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa; PN 10/16

*Koźnierz adaptacyjny FFA PN 10/16*





## Teleskop 160 z włazem i z wpustem



| Lp. | Opis                       | Materiał                               |
|-----|----------------------------|----------------------------------------|
| 1.  | Pokrywa                    | EN-GJL-250                             |
| 2.  | Korpus                     | EN-GJL-250                             |
| 3.  | Rura                       | PVC 160                                |
| 4.  | Śruba, nakrętka, podkładka | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2 |
| 5.  | Śruba imbusowa             | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2 |

Poz. 1., 2. zabezpieczone lakierem bitumicznym  
Materiał: żeliwo szare EN-GJL-250, PN-EN 1561:2012

Służy do zwieńczenia studni 160/200.  
Teleskop montowany jest na rurze wznoszącej gładkiej 200  
za pomocą manszety MW 160/200.

| Rodzaj | Obciążenie | Klasa | D   | L   | d1  | Waga  |
|--------|------------|-------|-----|-----|-----|-------|
| Właz   | 1,5 T      | A 15  | 160 | 500 | 250 | 8,00  |
|        | 40 T       | D 400 | 160 | 500 | 250 | 19,00 |
| Wpust  | 1,5 T      | A 15  | 160 | 500 | 250 | 7,80  |

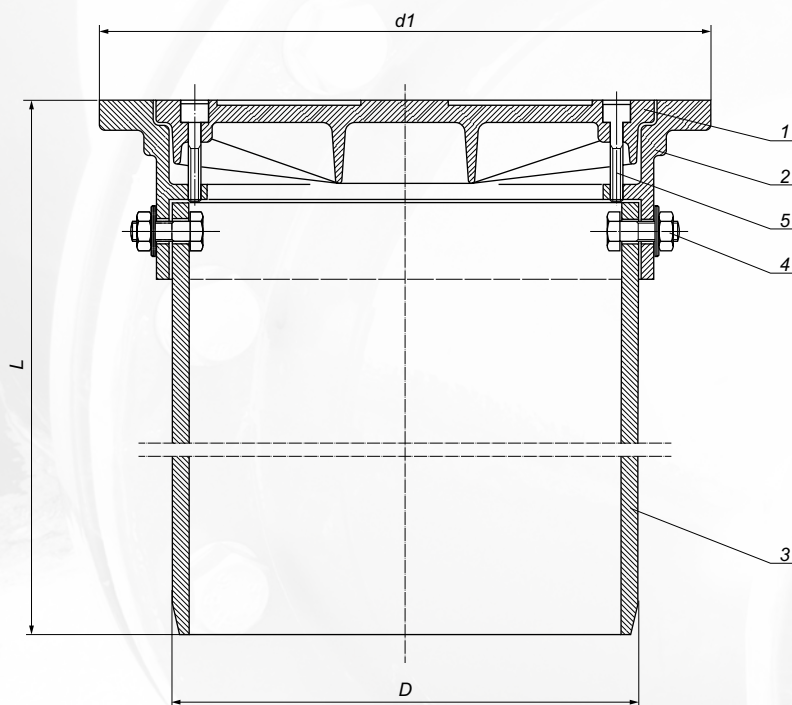
Wymagania i badania zgodne z PN-EN 124-2

## *Teleskop 160 z włazem i z wpustem*





## Teleskop 250 z włazem i z wpustem



Służy do zwieńczenia studni 250/315.  
Teleskop montowany jest na rurze wznoszącej gładkiej 315  
za pomocą manszety TW 250/315.

| Lp. | Opis                       | Materiał                               |
|-----|----------------------------|----------------------------------------|
| 1.  | Pokrywa*                   | EN-GJL-250                             |
| 2.  | Korpus                     | EN-GJL-250                             |
| 3.  | Rura                       | PVC 250                                |
| 4.  | Śruba, nakrętka, podkładka | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2 |
| 5.  | Śruba imbusowa             | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2 |

| Rodzaj | Obciążenie | Klasa | D   | L   | d1  | Waga  |
|--------|------------|-------|-----|-----|-----|-------|
| Właz   | 1,5 T      | A 15  | 250 | 500 | 320 | 12,80 |
|        | 12,5 T     | B 125 | 250 | 500 | 320 | 15,20 |
|        | 40 T*      | D 400 | 250 | 500 | 320 | 16,20 |
| Wpust  | 1,5 T      | A 15  | 250 | 500 | 320 | 12,60 |
|        | 12,5 T     | B 125 | 250 | 500 | 320 | 15,00 |
|        | 40 T*      | D 400 | 250 | 500 | 320 | 16,00 |

Materiał: żeliwo szare EN-GJL-250, PN-EN 1561:2012  
\* klasa D 400 żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018  
Poz. 1., 2. zabezpieczone powłoką bitumiczną

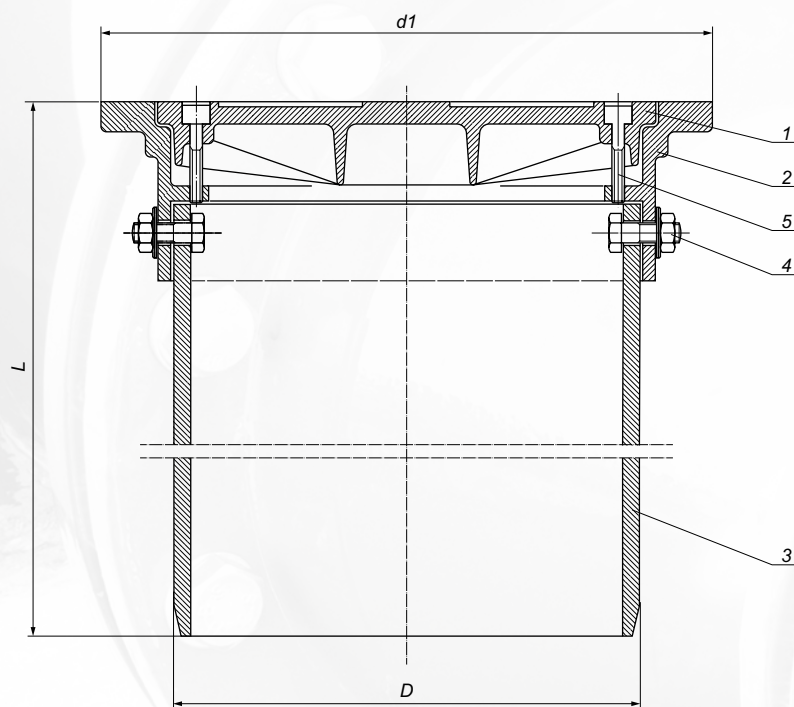
Wymagania i badania zgodne z PN-EN 124-2

## *Teleskop 250 z włazem i z wpustem*





## Teleskop 290 z włazem i wpustem



Służy do zwieńczenia studni 315, 400 i 425.  
Teleskop montowany jest na rurze wznoszącej karbowanej 315, gładkiej 400, karbowanej 425 za pomocą manszet MOW 290/315, MGW 290/400, MFW 290/425.

| Lp. | Opis                       | Materiał                               |
|-----|----------------------------|----------------------------------------|
| 1.  | Pokrywa*                   | EN-GJL-250                             |
| 2.  | Korpus                     | EN-GJL-250                             |
| 3.  | Rura                       | PVC 290                                |
| 4.  | Śruba, nakrętka, podkładka | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2 |
| 5.  | Śruba imbusowa             | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2 |

| Rodzaj | Obciążenie | Klasa | D   | L   | d1  | Waga  |
|--------|------------|-------|-----|-----|-----|-------|
| Właz   | 1,5 T      | A 15  | 290 | 500 | 355 | 16,00 |
|        | 12,5 T     | B 125 | 290 | 500 | 355 | 23,00 |
|        | 40 T*      | D 400 | 290 | 500 | 355 | 24,00 |
| Wpust  | 1,5 T      | A 15  | 290 | 500 | 355 | 15,50 |
|        | 12,5 T     | B 125 | 290 | 500 | 355 | 22,50 |
|        | 40 T*      | D 400 | 290 | 500 | 355 | 23,50 |

Materiał: żeliwo szare EN-GJL-250, PN-EN 1561:2012  
\* klasa D 400 żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018  
Poz. 1., 2. zabezpieczone powłoką bitumiczną

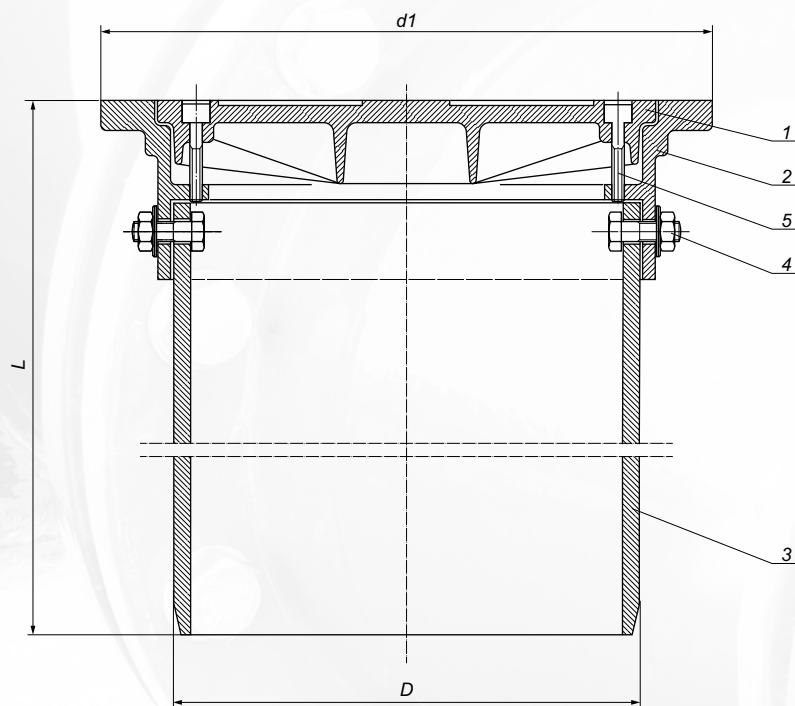
Wymagania i badania zgodne z PN-EN 124-2

## *Teleskop 290 z włazem i z wpustem*





## Teleskop 315 z włazem i z wpustem



Służy do zwieńczenia studni 315, 400 i 425.  
Teleskop montowany jest na rurze wznoszącej karbowanej 315,  
gładkiej 400, karbowanej 400, karbowanej 425 OD i ID  
za pomocą manszet OW 315/315, GW 315/400, DW 315/400,  
WK 315/400, ZW 315/425, ZWN 315/425.

| Lp. | Opis                       | Materiał                               |
|-----|----------------------------|----------------------------------------|
| 1.  | Pokrywa*                   | EN-GJL-250                             |
| 2.  | Korpus                     | EN-GJL-250                             |
| 3.  | Rura                       | PVC 315                                |
| 4.  | Śruba, nakrętka, podkładka | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2 |
| 5.  | Śruba imbusowa             | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2 |

Materiał: żeliwo szare EN-GJL-250, PN-EN 1561:2012  
\* klasa D 400 żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018  
Poz. 1., 2. zabezpieczone powłoką bitumiczną

| Rodzaj | Obciążenie | Klasa | D   | L   | d1  | Waga  |
|--------|------------|-------|-----|-----|-----|-------|
| Właz   | 1,5 T      | A 15  | 315 | 500 | 355 | 16,00 |
|        | 12,5 T     | B 125 | 315 | 500 | 355 | 23,00 |
|        | 40 T*      | D 400 | 315 | 500 | 355 | 24,00 |
| Wpust  | 1,5 T      | A 15  | 315 | 500 | 355 | 15,50 |
|        | 12,5 T     | B 125 | 315 | 500 | 355 | 22,50 |
|        | 40 T*      | D 400 | 315 | 500 | 355 | 23,50 |

Możliwość wykonania długości teleskopu wg zamówienia.  
Klasa B 125, D 400 dostępne również z korpusem okrągłym.

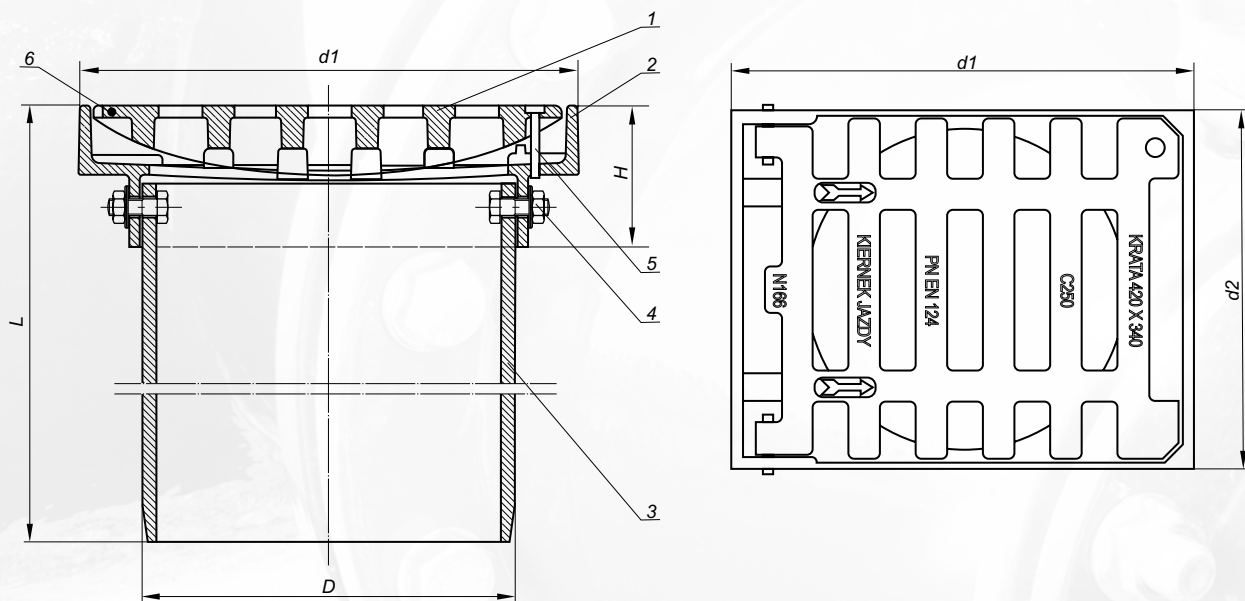
Wymagania i badania zgodne z PN-EN 124-2

## *Teleskop 315 z włazem i z wpustem*





## Teleskop 315 z wpustem prostokątnym BK 166



| Lp. | Opis                       | Materiał                               |
|-----|----------------------------|----------------------------------------|
| 1.  | Pokrywa*                   | EN-GJL-250                             |
| 2.  | Korpus                     | EN-GJL-250                             |
| 3.  | Rura                       | PVC 315                                |
| 4.  | Śruba, nakrętka, podkładka | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2 |
| 5.  | Śruba imbusowa             | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2 |
| 6.  | Zawias                     | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2 |

Materiał: żeliwo szare EN-GJL-250, PN-EN 1561:2012  
 \*klasa D 400 żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018  
 Poz. 1., 2. zabezpieczone powłoką bitumiczną

Służy do zwieńczenia studni 315, 400 i 425.  
 Teleskop montowany jest na rurze wznoszącej karbowanej 315,  
 gładkiej 400, karbowanej 400, karbowanej 425 OD i ID  
 za pomocą manszet OW 315/315, GW 315/400, DW 315/400,  
 WK 315/400, ZW 315/425, ZWN 315/425.  
 Wpust na zawiasie umożliwiającym otwarcie kraty do kąta 100°.

| Obciążenie | Klasa | D   | L   | d1  | d2  | H   | Waga  |
|------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 25 T       | C 250 | 315 | 550 | 420 | 340 | 112 | 34,80 |
| 40 T*      | D 400 | 315 | 550 | 420 | 340 | 112 | 34,90 |

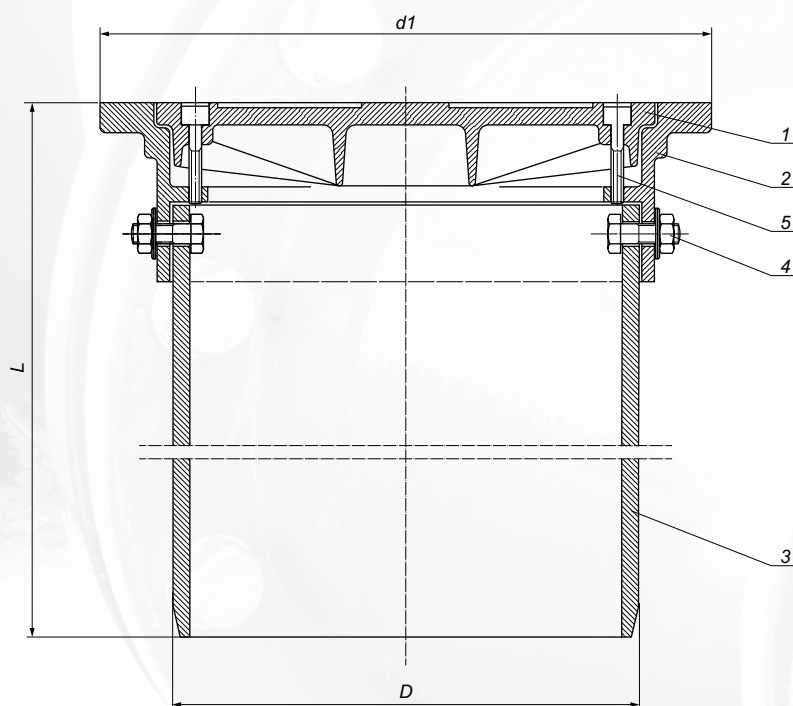
Możliwość wykonania długości teleskopu wg zamówienia.  
 Wymagania i badania zgodne z PN-EN 124-2

*Teleskop 315 z wpustem prostokątnym BK 166*





## Teleskop 425 z włazem i z wpustem



Służy do zwieńczenia studni 425.  
Teleskop montowany jest na rurze wznoszącej karbowanej 425 OD i ID  
za pomocą manszet KW 400/425, KWN 400/425 i WW 400/425.

| Lp. | Opis                       | Materiał                               |
|-----|----------------------------|----------------------------------------|
| 1.  | Pokrywa*                   | EN-GJL-250                             |
| 2.  | Korpus                     | EN-GJL-250                             |
| 3.  | Rura                       | PVC 396                                |
| 4.  | Śruba, nakrętka, podkładka | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2 |
| 5.  | Śruba imbusowa             | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2 |

Materiał: żeliwo szare EN-GJL-250, PN-EN 1561:2012  
\* klasa D 400 żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018  
Poz. 1., 2. zabezpieczone powłoką bitumiczną  
Wymagania i badania zgodne z PN-EN 124-2

| Rodzaj | Obciążenie | Klasa | D   | L   | d1  | Waga  |
|--------|------------|-------|-----|-----|-----|-------|
| Właz   | 1,5 T      | A 15  | 396 | 500 | 500 | 30,00 |
|        | 12,5 T     | B 125 | 396 | 500 | 500 | 38,00 |
|        | 40 T       | D 400 | 396 | 500 | 500 | 40,00 |
| Wpust  | 1,5 T      | A 15  | 396 | 500 | 500 | 29,50 |
|        | 12,5 T     | B 125 | 396 | 500 | 500 | 37,50 |
|        | 40 T       | D 400 | 396 | 500 | 500 | 39,50 |

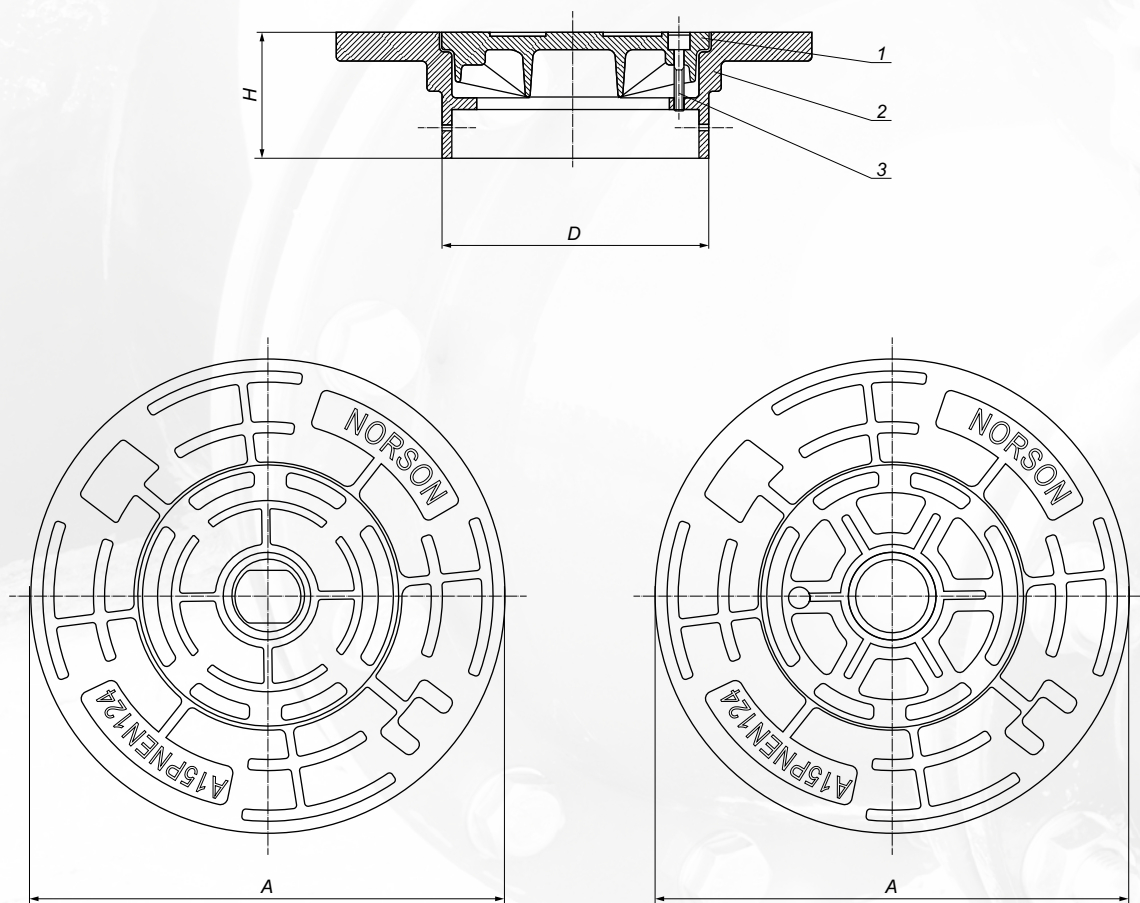
Klasa A 15, B 125, D 400 dostępne również z korpusem  
okrągłym w rozmiarze d1 ø460 i kwadratowym d1 460.

## *Teleskop 425 z włazem i z wpustem*





## Właz i wpust na rurę 160



| Lp. | Opis    | Materiał                               |
|-----|---------|----------------------------------------|
| 1.  | Pokrywa | EN-GJL-250                             |
| 2.  | Korpus  | EN-GJL-250                             |
| 3.  | Śruba   | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2 |

| Rodzaj | Obciążenie | Klasa | A   | D   | H  | Waga  |
|--------|------------|-------|-----|-----|----|-------|
| Właz   | 1,5 T      | A 15  | 245 | 150 | 60 | 7,00  |
|        | 40 T       | D 400 | 245 | 150 | 90 | 18,00 |
| Wpust  | 1,5 T      | A 15  | 245 | 150 | 60 | 6,80  |

Wymagania i badania zgodne z PN-EN 124-2

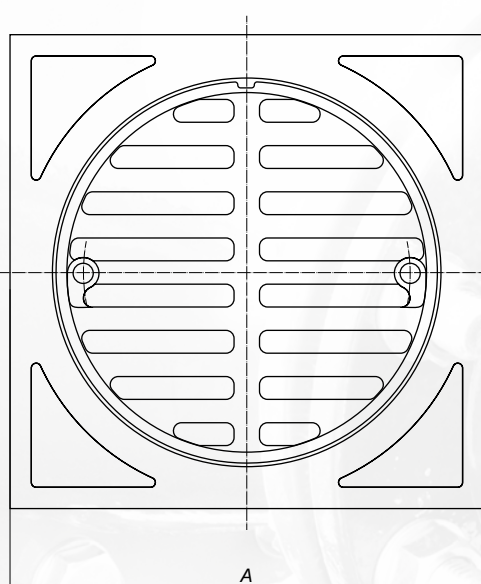
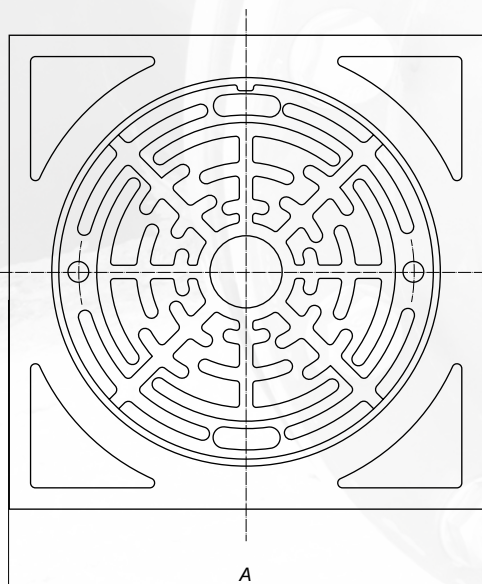
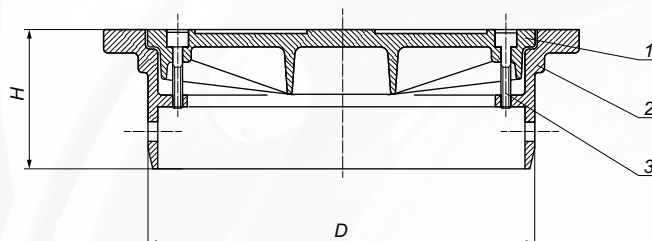
Zabezpieczenie: powłoka bitumiczna  
Materiał: żeliwo szare EN-GJL-250, PN-EN 1561:2012

## *Właz i wpust na rurę 160*





## Właz i wpust na rurę 250



| Lp. | Opis           | Materiał                               |
|-----|----------------|----------------------------------------|
| 1.  | Pokrywa*       | EN-GJL-250                             |
| 2.  | Korpus         | EN-GJL-250                             |
| 3.  | Śruba imbusowa | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2 |

Materiał: żeliwo szare EN-GJL-250, PN-EN 1561:2012  
 \* klasa D 400 żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018  
 Zabezpieczenie: powłoka bitumiczna

| Rodzaj | Obciążenie | Klasa | A   | D   | H  | Waga  |
|--------|------------|-------|-----|-----|----|-------|
| Właz   | 1,5 T      | A 15  | 320 | 263 | 80 | 9,80  |
|        | 12,5 T     | B 125 | 320 | 263 | 80 | 12,20 |
|        | 40 T*      | D 400 | 320 | 263 | 80 | 13,10 |
| Wpust  | 1,5 T      | A 15  | 320 | 263 | 80 | 9,60  |
|        | 12,5 T     | B 125 | 320 | 263 | 80 | 12,00 |
|        | 40 T*      | D 400 | 320 | 263 | 80 | 13,00 |

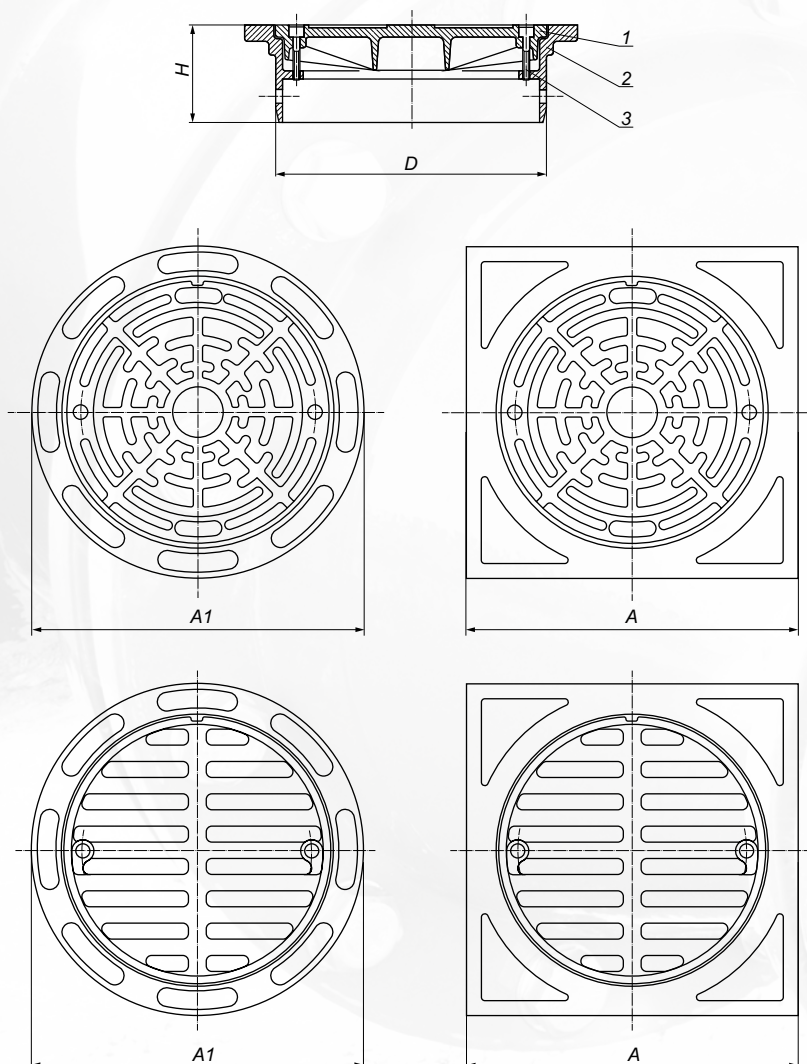
Wymagania i badania zgodne z PN-EN 124-2

## *Właz i wpust na rurę 250*





## Właz i wpust na rurę 315



| Lp. | Opis           | Materiał                               |
|-----|----------------|----------------------------------------|
| 1.  | Pokrywa*       | EN-GJL-250                             |
| 2.  | Korpus         | EN-GJL-250                             |
| 3.  | Śruba imbusowa | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2 |

| Rodzaj | Obciążenie | Klasa | A1      | A   | D   | H  | Waga A1 / Waga A |
|--------|------------|-------|---------|-----|-----|----|------------------|
| Właz   | 1,5 T      | A 15  | -       | 355 | 300 | 60 | - / 11,50        |
|        | 12,5 T     | B 125 | 370/410 | 355 | 300 | 90 | 17,00 / 18,00    |
|        | 40 T       | D 400 | 370/410 | 355 | 300 | 90 | 18,00 / 19,00    |
| Wpust  | 1,5 T      | A 15  | -       | 355 | 300 | 60 | - / 11,00        |
|        | 12,5 T     | B 125 | 370/410 | 355 | 300 | 90 | 16,50 / 17,50    |
|        | 40 T       | D 400 | 370/410 | 355 | 300 | 90 | 17,50 / 18,50    |

\* klasa D 400 żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018  
Klasa B 125, D 400 dostępne w wersji z korpusem okrągłym  
Zabezpieczenie: powłoka bitumiczna

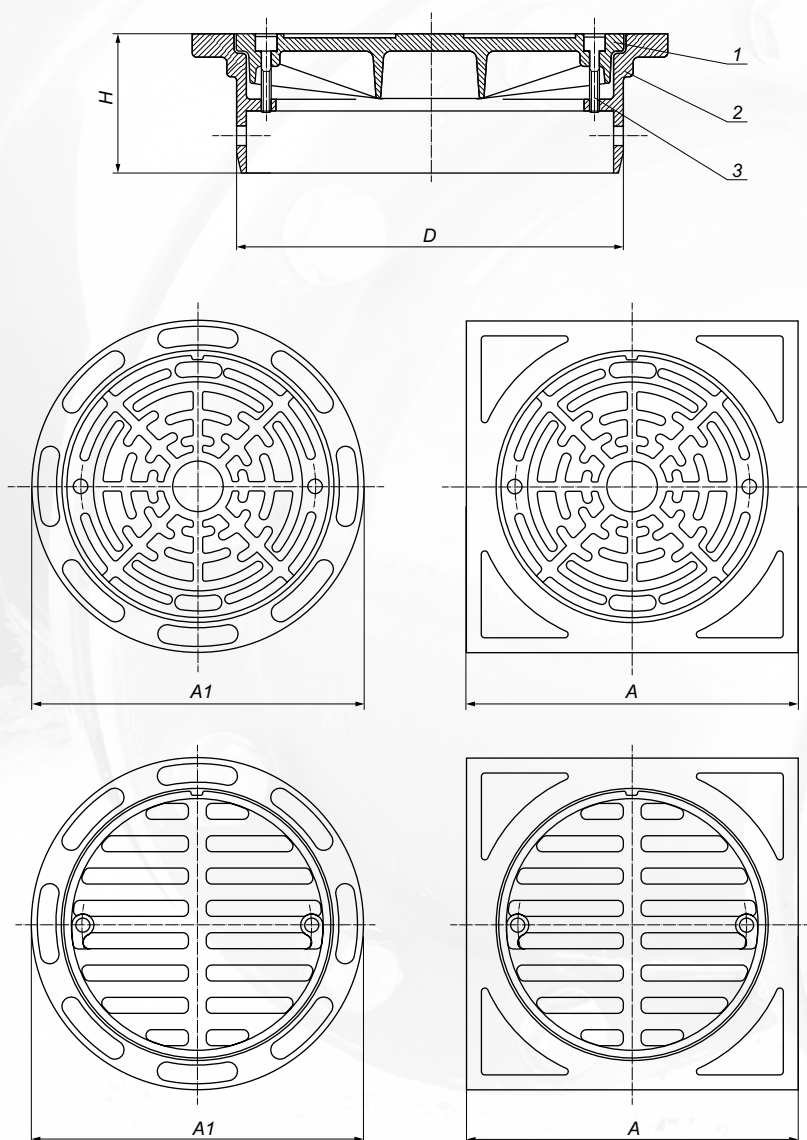
Wymagania i badania zgodne z PN-EN 124-2

## *Właz i wpust na rurę 315*





## Właz i wpust na rurę 425



| Lp. | Opis           | Materiał                               |
|-----|----------------|----------------------------------------|
| 1.  | Pokrywa*       | EN-GJL-250                             |
| 2.  | Korpus         | EN-GJL-250                             |
| 3.  | Śruba imbusowa | Ocynk klasa 8.8/<br>stal nierdzewna A2 |

| Rodzaj | Obciążenie | Klasa | A1  | A   | D   | H   | Waga A1 / Waga A |
|--------|------------|-------|-----|-----|-----|-----|------------------|
| Właz   | 1,5 T      | A 15  |     |     |     |     | 23,00 / 27,00    |
|        | 12,5 T     | B 125 | 500 | 460 | 416 | 100 | 31,00 / 35,00    |
|        | 40 T*      | D 400 |     |     |     |     | 33,00 / 38,00    |
| Wpust  | 1,5 T      | A 15  |     |     |     |     | 22,50 / 27,00    |
|        | 12,5 T     | B 125 | 500 | 460 | 416 | 100 | 30,50 / 35,00    |
|        | 40 T*      | D 400 |     |     |     |     | 32,50 / 38,00    |

\*klasa D 400 żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018  
Zabezpieczenie: powłoka bitumiczna

Wymagania i badania zgodne z PN-EN 124-2

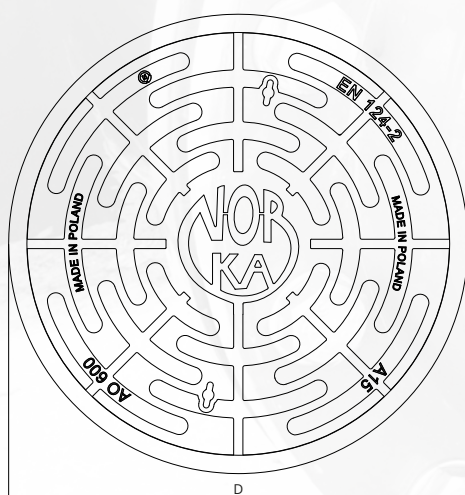
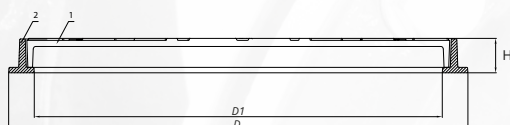
## *Właz i wpust na rurę 425*



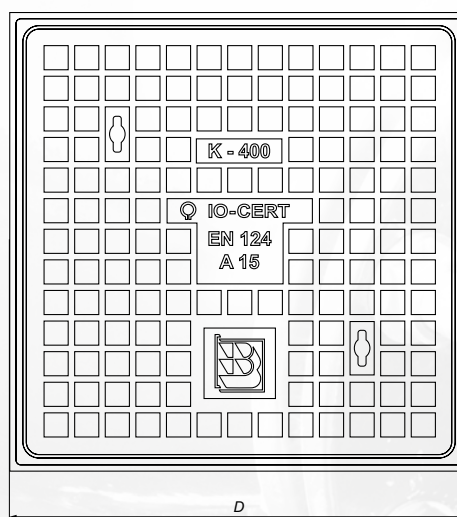
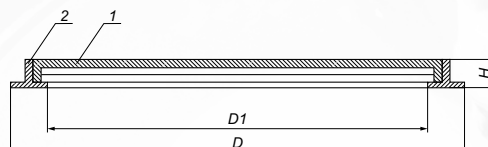


## Włazy AO 400, AO 500, AO 600, BOS 600 i AK 400, AK 500, AK 600

Włazy AO, BOS



Włazy AK



| Lp. | Opis     | Materiał   |
|-----|----------|------------|
| 1.  | Pokrywa* | EN-GJL-250 |
| 2.  | Korpus   | EN-GJL-250 |

Zabezpieczenie: powłoka bitumiczna

| Typ      | Obciążenie | Klasa | D   | D1  | H  | Waga  |
|----------|------------|-------|-----|-----|----|-------|
| AO 400   | 1,5 T      | A 15  | 480 | 400 | 50 | 20,00 |
| AO 500   | 1,5 T      | A 15  | 580 | 500 | 50 | 25,00 |
| AO 600   | 1,5 T      | A 15  | 660 | 600 | 50 | 28,00 |
| BOS 600* | 12,5 T     | B 125 | 660 | 600 | 50 | 32,00 |

\* klasa B 125 żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7

| Typ    | Obciążenie | Klasa | D   | D1  | H  | Waga  |
|--------|------------|-------|-----|-----|----|-------|
| AK 400 | 1,5 T      | A 15  | 480 | 400 | 50 | 29,00 |
| AK 500 | 1,5 T      | A 15  | 580 | 500 | 50 | 38,00 |
| AK 600 | 1,5 T      | A 15  | 660 | 600 | 50 | 55,00 |

Wymagania i badania zgodne z PN-EN 124-2

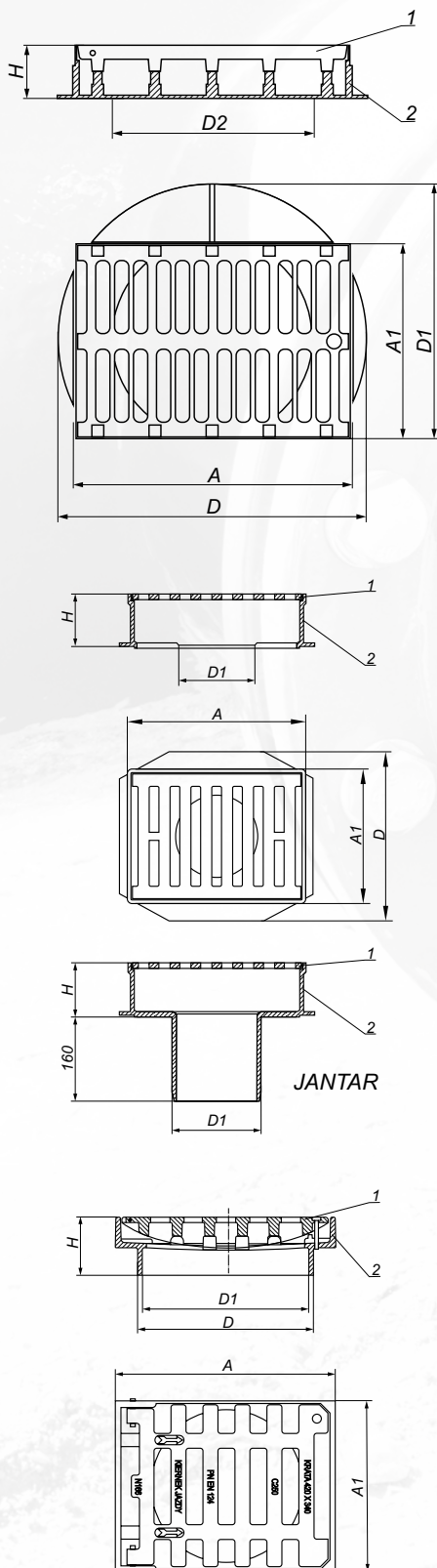
Wymagania i badania zgodne z PN-EN 124-2

*Włazy AO 400, AO 500, AO 600, BOS 600  
i AK 400, AK 500, AK 600*





## Wpusty uliczne



### Wpust BK 67

| Lp. | Opis    | Materiał     |
|-----|---------|--------------|
| 1.  | Pokrywa | EN-GJS-500-7 |
| 2.  | Korpus  | EN-GJS-500-7 |

| Obciążenie | Klasa | A   | A1  | D   | D1  | D2  | H   | Waga  |
|------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 40 T       | D 400 | 620 | 428 | 696 | 562 | 452 | 100 | 38,00 |
| 40 T       | D 400 | 620 | 428 | 696 | 562 | 452 | 115 | 42,00 |

Materiał: Pokrywa i korpus żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018  
Zabezpieczenie: powłoka bitumiczna  
Wymagania i badania zgodne z PN-EN 124-2

### Wpust BK 71

| Lp. | Opis    | Materiał   |
|-----|---------|------------|
| 1.  | Pokrywa | EN-GJL-250 |
| 2.  | Korpus  | EN-GJL-250 |

| Obciążenie   | Klasa | A   | A1  | D   | D1  | H  | Waga  |
|--------------|-------|-----|-----|-----|-----|----|-------|
| 1,5 T        | A 15  | 320 | 225 | 255 | 150 | 80 | 19,00 |
| 1,5 T JANTAR | A 15  | 320 | 225 | 255 | 160 | 80 | 21,00 |

Materiał: żeliwo szare EN-GJL-250, PN-EN 1561:2012  
Zabezpieczenie: powłoka bitumiczna  
Wymagania i badania zgodne z PN-EN 124-2

### Wpust BK 166

| Lp. | Opis     | Materiał   |
|-----|----------|------------|
| 1.  | Pokrywa* | EN-GJL-250 |
| 2.  | Korpus   | EN-GJL-250 |

| Obciążenie | Klasa | A   | A1  | D   | D1  | H   | Waga  |
|------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 25 T       | C 250 | 420 | 340 | 333 | 315 | 112 | 29,80 |
| 40 T*      | D 400 | 420 | 340 | 333 | 315 | 112 | 29,90 |

Materiał: żeliwo szare EN-GJL-250, PN-EN 1561:2012  
\* klasa D 400 - pokrywa żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018  
Zabezpieczenie: powłoka bitumiczna  
Wymagania i badania zgodne z PN-EN 124-2

*Wpust BK 67*



*Wpust BK 71*



*Wpust BK 71 – typ JANTAR*

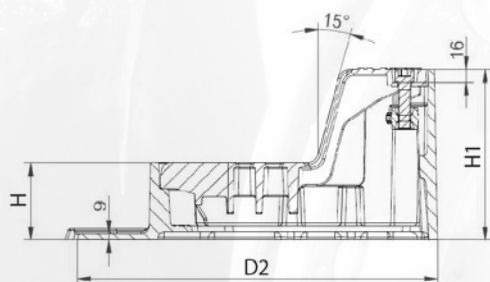


*Wpust BK 166*





## Wpust ściekowy krawężnikowo-jezdniowy D400 H220/100



Przekrój A - A

| Lp. | Opis    | Materiał  |
|-----|---------|-----------|
| 1.  | Pokrywa | GJS-500-7 |
| 2.  | Korpus  | GJL-250   |

| Obciążenie | Klasa | A1  | D   | D1  | D2  | H   | H1  | Waga  |
|------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 40 T       | D 400 | 370 | 579 | 510 | 464 | 100 | 220 | 52,00 |

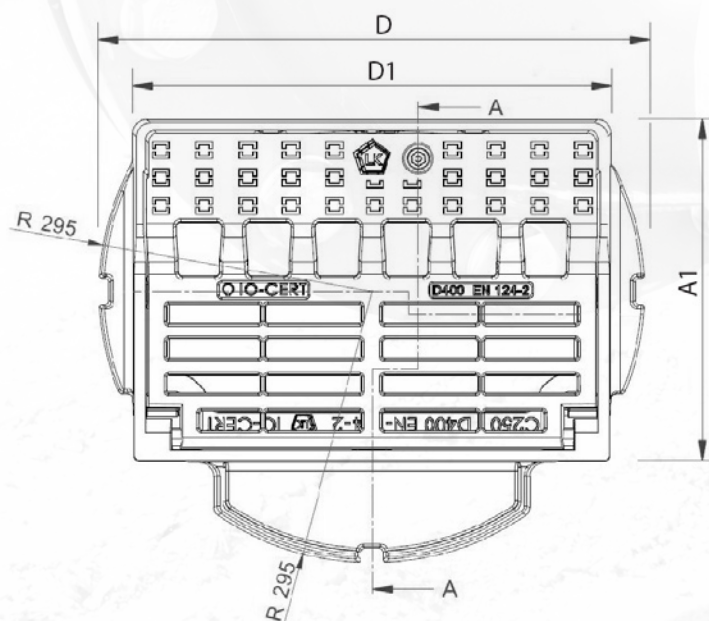
Materiał:

Korpus - żeliwo szare GJL250, PN-EN 1561:2012

Pokrywa - żeliwo sferoidalne GJS-500-7, PN-EN 1563:2018

Zabezpieczenie: powłoka bitumiczna

Wymagania i badania zgodne z PN-EN 124-2

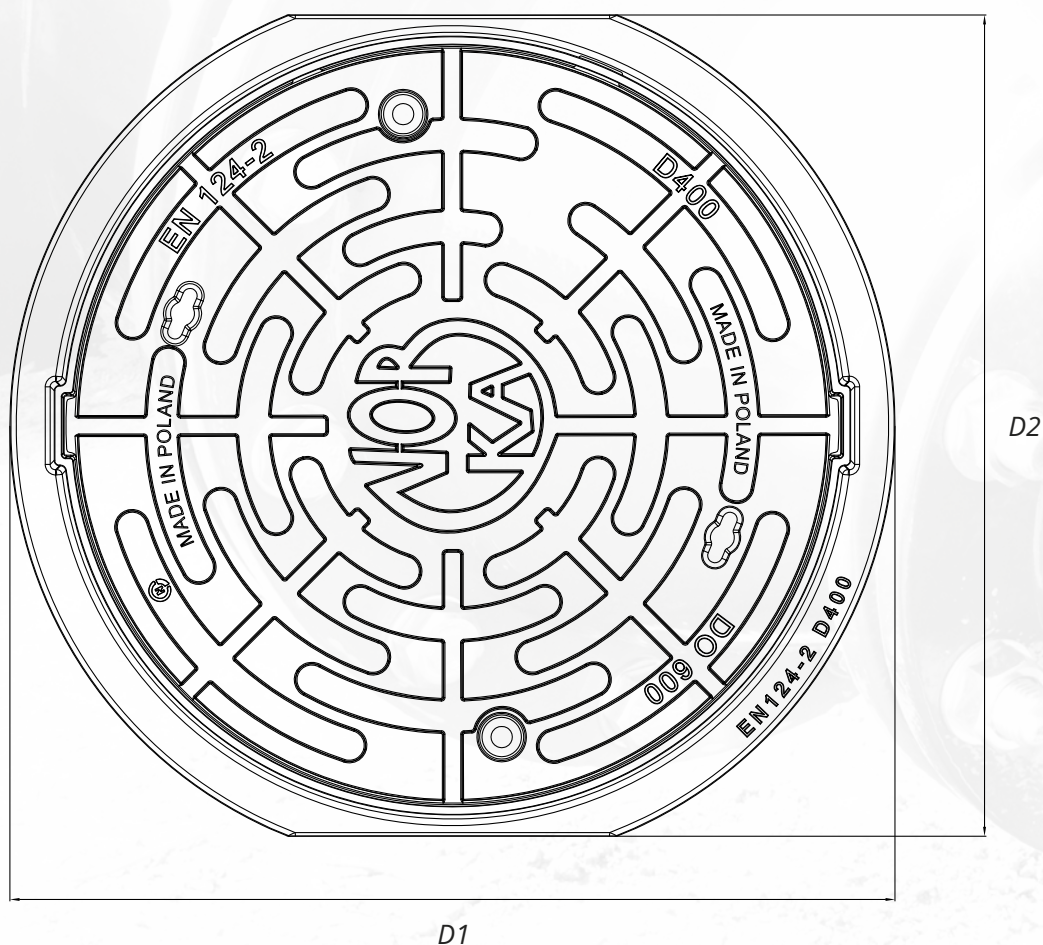
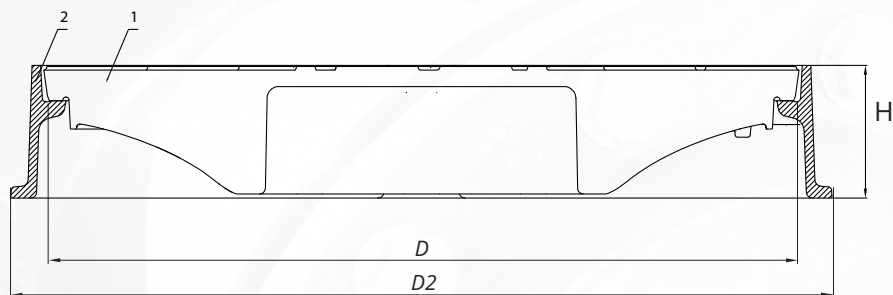


*Wpust ściekowy krawężnikowo-jezdniowy  
D400 H220/100*





## Właz okrągły DN 600 klasy B, D



| Lp. | Opis     | Materiał   |
|-----|----------|------------|
| 1.  | Pokrywa* | EN-GJL-250 |
| 2.  | Korpus   | EN-GJL-250 |

| Typ      | Obciążenie | Klasa | D   | D2/D1   | H       | Waga        |
|----------|------------|-------|-----|---------|---------|-------------|
| SBO 600* | 12,5 T     | B 125 | 640 | 700/750 | 80/115  | 42,00/48,00 |
| DO 600   | 40T        | D400  | 640 | 700/750 | 115/150 | 80,00/88,00 |

\* klasa B 125 żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7

Wymagania i badania zgodne z PN-EN 124-2

Pokrywa włazu posiada pozycjonery, które zabezpieczają przed obrotem pokrywy i jej wysunięciem z korpusu.  
Klasa D dostępna również w opcji z ryglami.

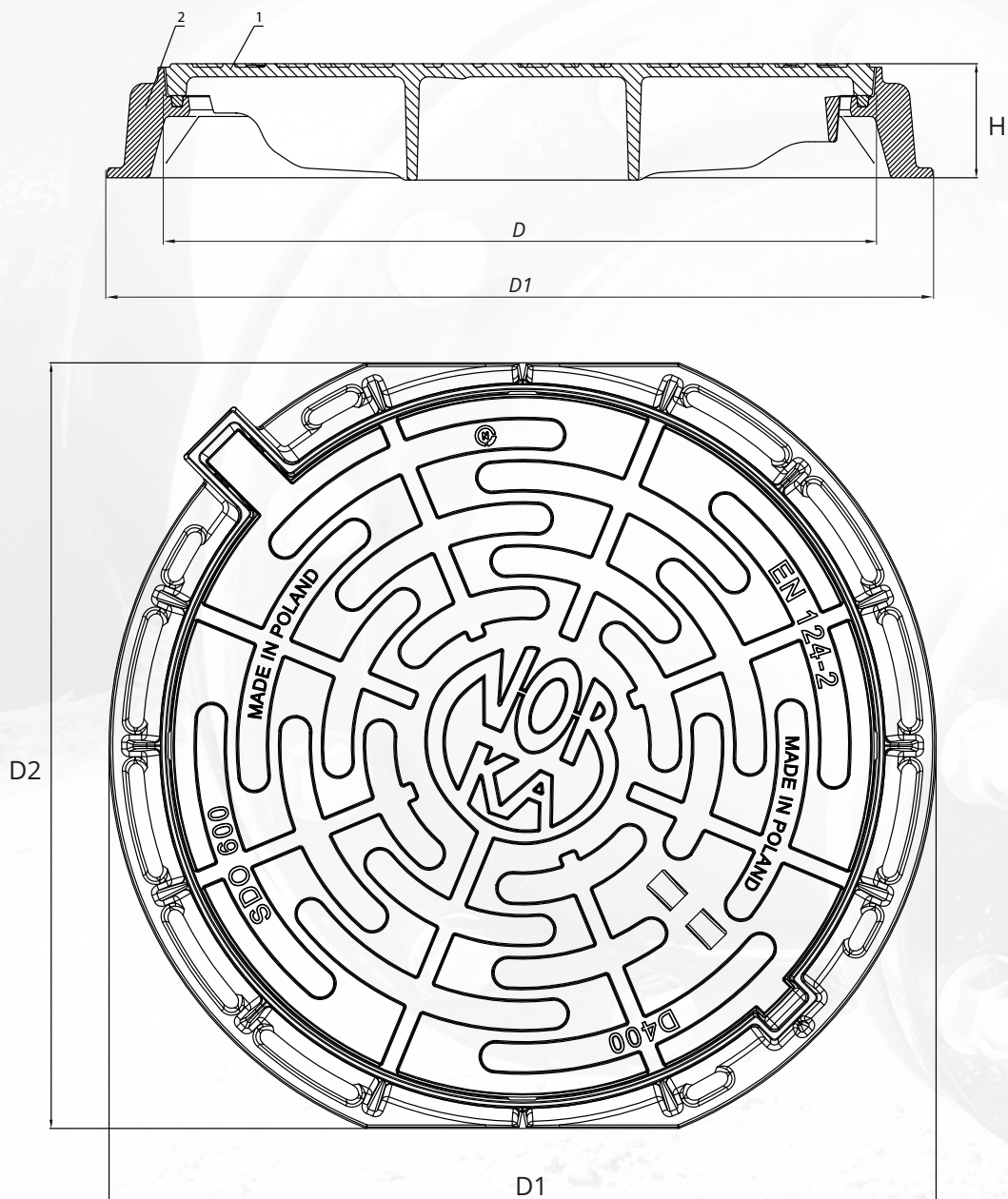
Zabezpieczenie: opcja powłoka bitumiczna

## *Właz okrągły DN 600 klasy B, D*





## Właz okrągły DN 600 klasy D sfero SDO



| Lp. | Opis    | Materiał      |
|-----|---------|---------------|
| 1.  | Pokrywa | EN-GJS -500-7 |
| 2.  | Korpus  | EN-GJS -500-7 |

Zabezpieczenie: opcja powłoka bitumiczna  
Konstrukcja posiada zawias i zatrzask.

| Typ     | Obciążenie | Klasa | D   | D1/D2   | H   | Waga  |
|---------|------------|-------|-----|---------|-----|-------|
| SDO 600 | 40 T       | D 400 | 640 | 750/700 | 100 | 56,00 |

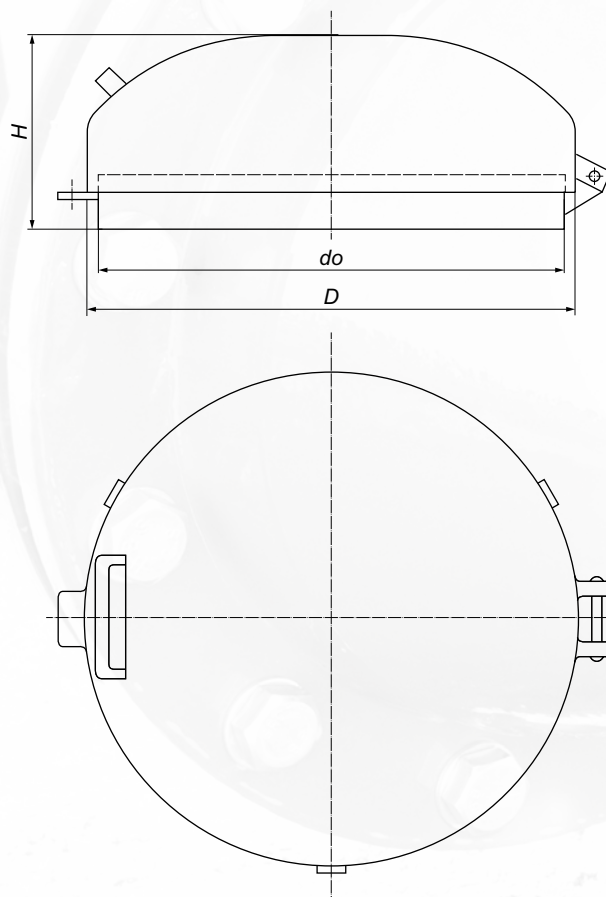
Wymagania i badania zgodne z PN-EN 124-2

*Właz okrągły DN 600 klasy D sfero SDO*





## Właz stalowy Ø 600 do studni wodomierzowych



Służy do zwieńczenia studni wodomierzowych.  
Możliwość dodatkowego skręcania z pokrywą.

Zabezpieczenie: powłoka bitumiczna  
Materiał: stal St 2

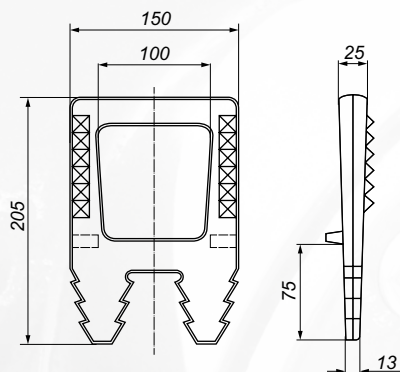
| H   | do  | D   | H   | Waga  |
|-----|-----|-----|-----|-------|
| 240 | 580 | 610 | 120 | 14,00 |

*Właz stalowy Ø 600  
do studni wodomierzowych*





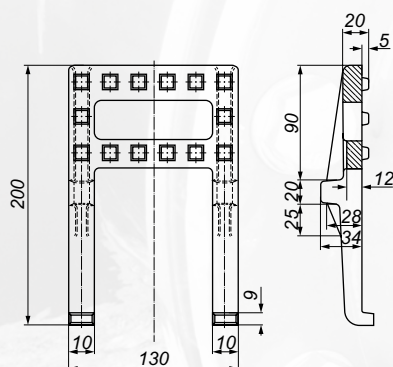
## Stopnie włazowe



### Stopień kanalizacyjny 1211 do wbijania

Zabezpieczenie: powłoka bitumiczna  
Materiał: żeliwo szare EN-GJL-250, PN-EN 1561:2012  
Waga: 2,00 kg

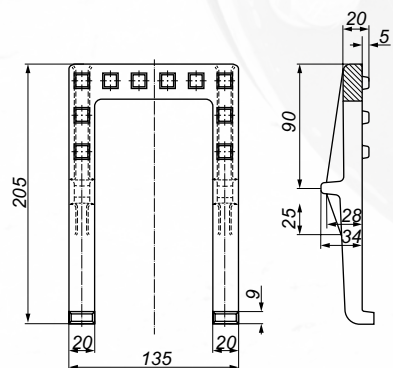
Wyrób zgodny z PN-EN 13101



### Stopień kanalizacyjny średni do wmurowywania

Zabezpieczenie: powłoka bitumiczna  
Materiał: żeliwo szare EN-GJL-250, PN-EN 1561:2012  
Waga: 1,60 kg

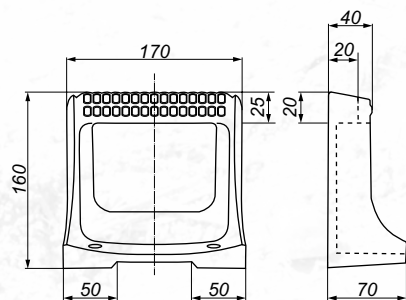
Wyrób zgodny z PN-EN 13101



### Stopień kanalizacyjny SFERO do wmurowywania

Zabezpieczenie: powłoka bitumiczna  
Materiał: żeliwo sferoidalne EN-GJS-500-7, PN-EN 1563:2018  
Waga: 1,50 kg

Wyrób zgodny z PN-EN 13101



### Stopień kanalizacyjny 1212G do przykręcania

Zabezpieczenie: powłoka bitumiczna  
Materiał: żeliwo szare EN-GJL-250, PN-EN 1561:2012  
Waga: 2,60 kg

Wyrób zgodny z PN-EN 13101

## *Stopnie włazowe*

*Stopień kanalizacyjny 1211  
do wbijania*



*Stopień kanalizacyjny średni  
do wmurowywania*



*Stopień kanalizacyjny SFERO  
do wmurowywania*

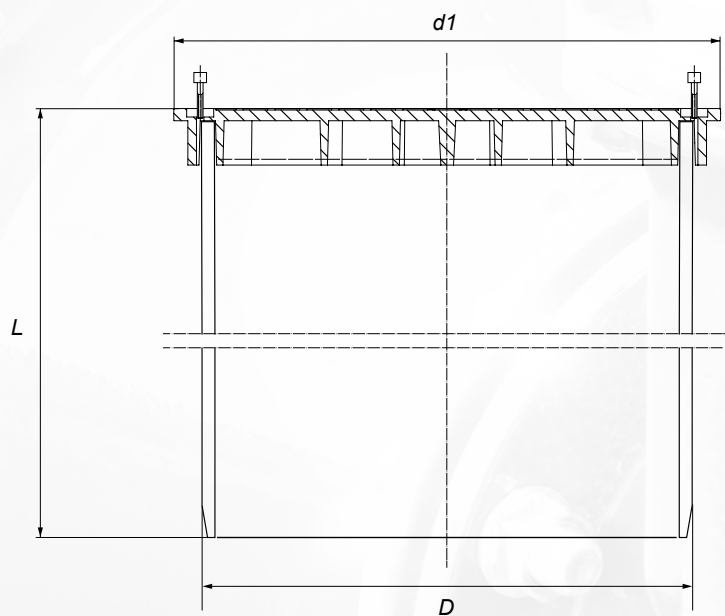
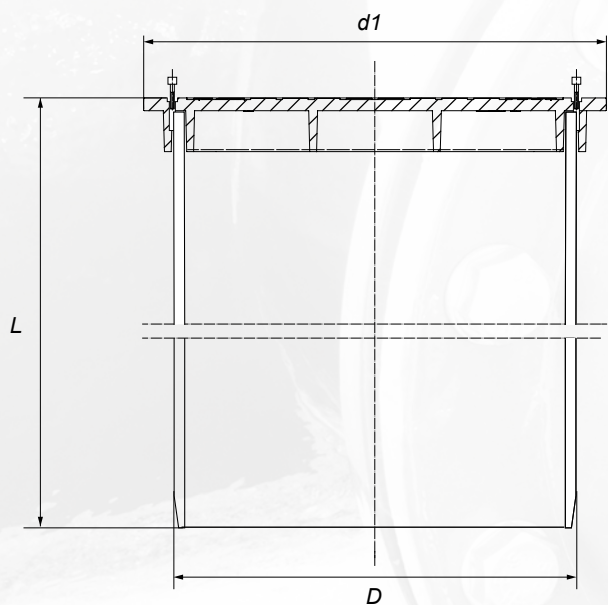


*Stopień kanalizacyjny 1212G  
do przykręcania*





## Teleskop 315 i 425 z włazem PP



Służy do zwieńczenia studni 315 i 425 w miejscach przeznaczonych wyłącznie do ruchu pieszego i rowerowego.

| Lp. | Opis    | Materiał                             |
|-----|---------|--------------------------------------|
| 1.  | Pokrywa | polipropylen (PP)                    |
| 2.  | Rura    | PVC 315 i 396                        |
| 3.  | Śruba   | ocynk klasa 8.8 / stal nierdzewna A2 |

| Rodzaj | Rura teleskopowa | Obciążenie | Klasa | D   | L   | d1  | Waga |
|--------|------------------|------------|-------|-----|-----|-----|------|
| TPG    | rura gładka 315  | 1,5 T      | A 15  | 315 | 500 | 360 | 6,00 |
| TPGW   | rura gładka 400  | 1,5 T      | A 15  | 396 | 500 | 445 | 7,50 |

Wymagania i badania zgodne z PN-EN 124-6

## *Teleskop 315 i 425 z włazem PP*

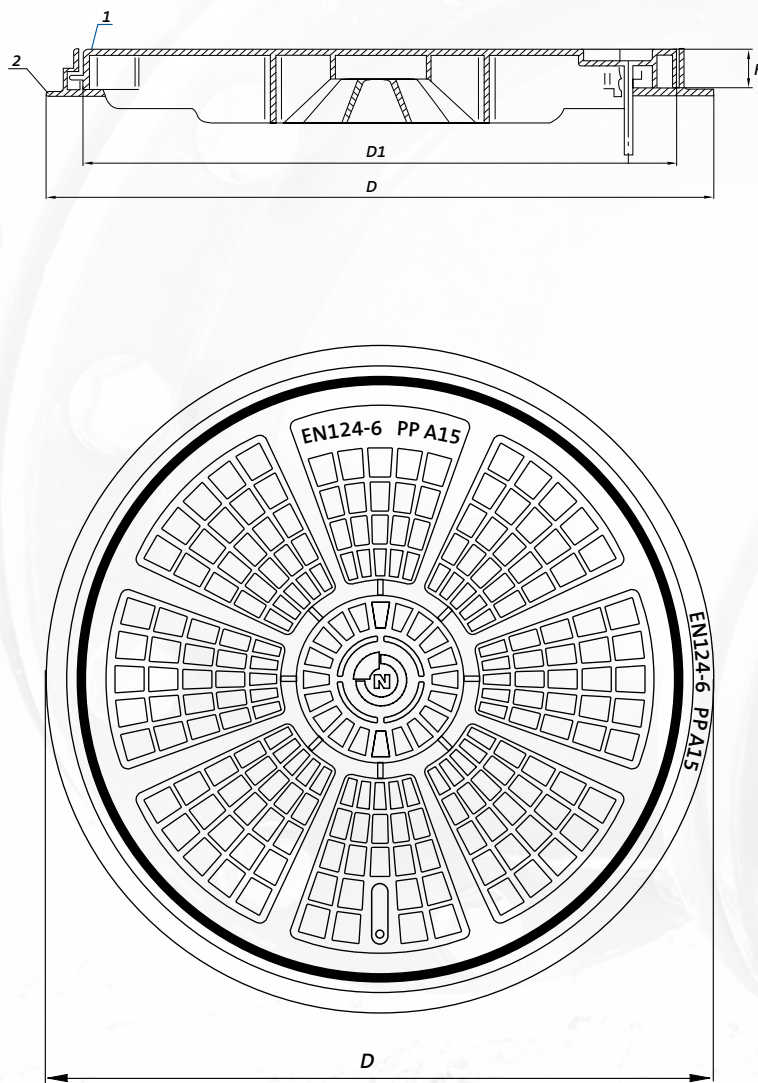


*Teleskop 425  
z włazem PP*

*Teleskop 315  
z włazem PP*



## Właz tworzywowy PPAO okrągły DN 600



Służy do zwieńczenia studzienek włazowych w miejscach przeznaczonych wyłącznie do ruchu pieszego i rowerowego.

| Lp. | Opis    | Materiał          |
|-----|---------|-------------------|
| 1.  | Pokrywa | polipropylen (PP) |
| 2.  | Korpus  | polipropylen (PP) |

Pokrywa przykręcona i zabezpieczona ryglami z korpusem.

| Opis     | Obciążenie | Klasa | D   | D1  | H  | Waga |
|----------|------------|-------|-----|-----|----|------|
| PPAO 600 | 1,5 T      | A 15  | 700 | 628 | 50 | 5,00 |

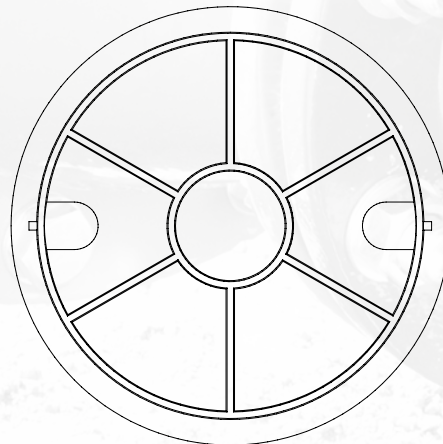
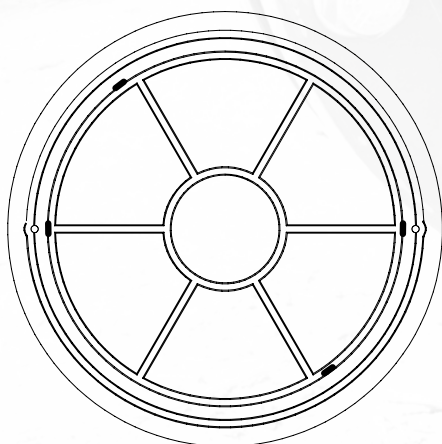
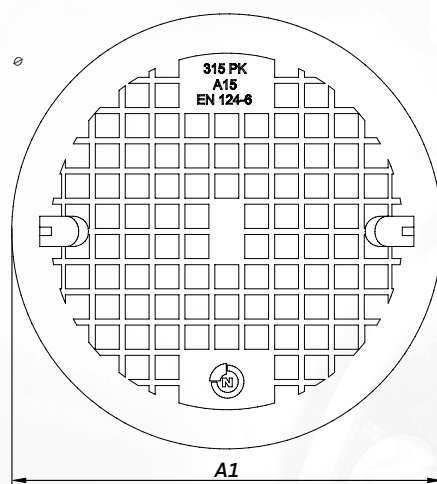
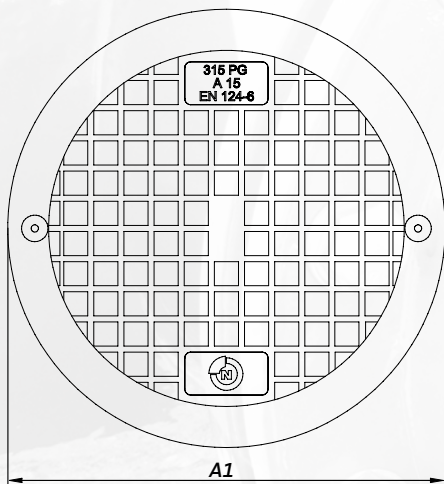
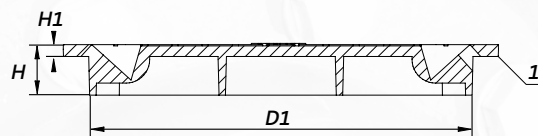
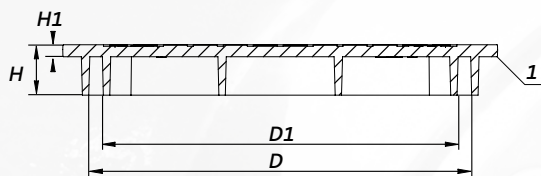
Wymagania i badania zgodne z PN-EN 124-6

*Właz tworzywowy PPAO okrągły DN 600*





## Pokrywa PP na rurę 315 gładką i karbowaną



Służy do zwieńczenia studzienek kanalizacyjnych w miejscach przeznaczonych wyłącznie do ruchu pieszego i rowerowego.

| Lp. | Opis    | Materiał          |
|-----|---------|-------------------|
| 1.  | Pokrywa | polipropylen (PP) |

Pokrywa jest montowana do rury za pomocą śrub.

| Rodzaj             | Obciążenie | Klasa | A1  | D   | D1  | H  | H1 | Waga |
|--------------------|------------|-------|-----|-----|-----|----|----|------|
| Rura gładka 315    | 1,5 T      | A 15  | 360 | 316 | 296 | 42 | 7  | 1,40 |
| Rura karbowana 315 | 1,5 T      | A 15  | 360 | —   | 316 | 42 | 7  | 1,30 |

Wymagania i badania zgodne z PN-EN 124-6

*Pokrywa PP na rurę 315  
gładką i karbowaną*



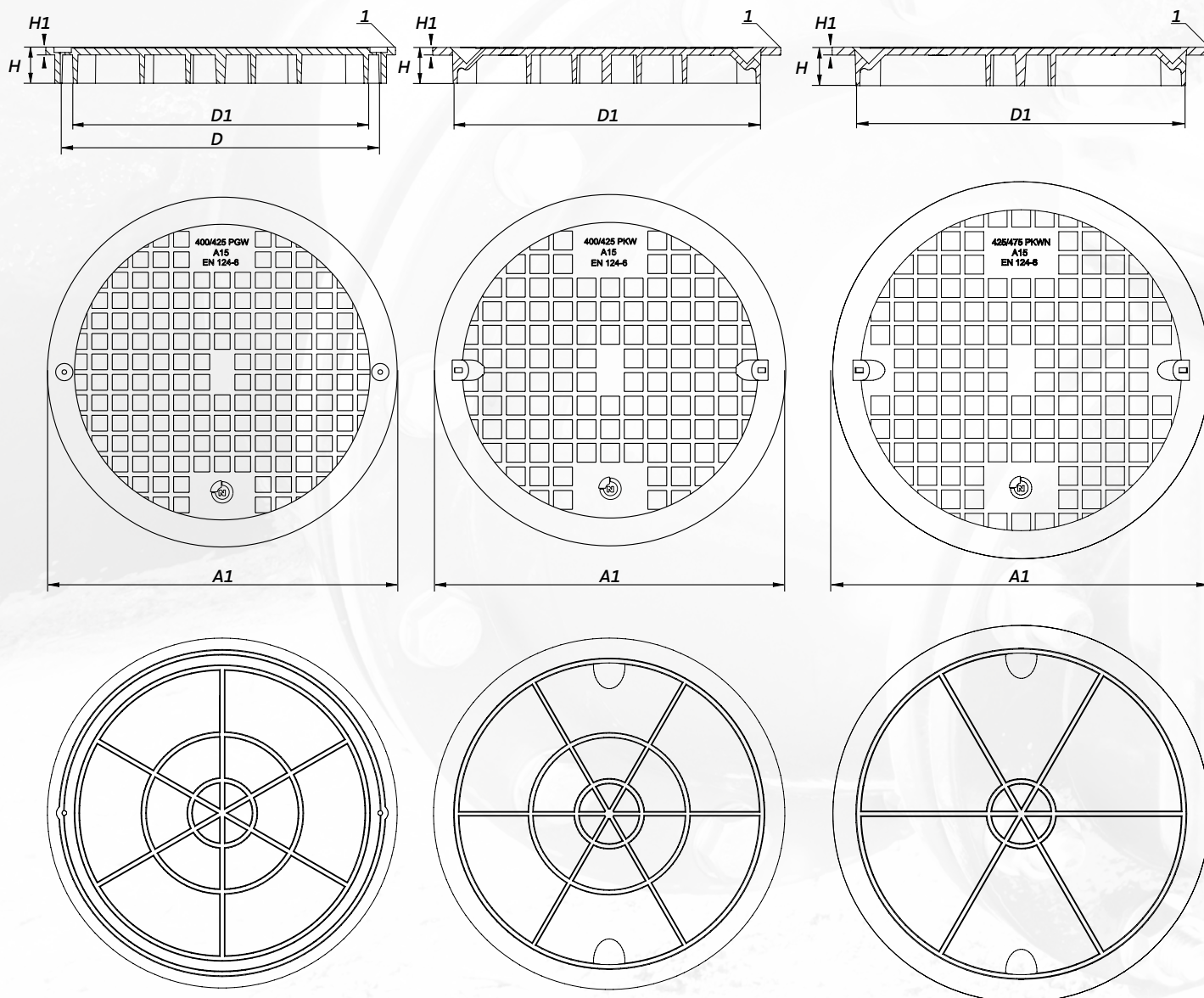
*315 gładka*



*315 karbowana*



## Pokrywa PP na rurę 400 gładką i karbowaną oraz 425 karbowaną



Służy do zwieńczenia studzienek kanalizacyjnych w miejscach przeznaczonych wyłącznie do ruchu pieszego i rowerowego.

| Lp. | Opis    | Materiał          |
|-----|---------|-------------------|
| 1.  | Pokrywa | polipropylen (PP) |

Pokrywa jest montowana do rury za pomocą śrub.

| Rodzaj                 | Obciążenie | Klasa | A1  | D   | D1  | H  | H1 | Waga |
|------------------------|------------|-------|-----|-----|-----|----|----|------|
| Rura gładka 400        | 1,5 T      | A 15  | 445 | 402 | 376 | 46 | 10 | 2,20 |
| Rura karbowana 400/425 | 1,5 T      | A 15  | 445 | —   | 398 | 46 | 10 | 2,00 |
| Rura karbowana 425/475 | 1,5 T      | A 15  | 480 | —   | 423 | 49 | 10 | 2,20 |

Wymagania i badania zgodne z PN-EN 124-6

*Pokrywa PP na rurę 400 gładką i karbowaną  
oraz 425 karbowaną*



*400 gładka*



*400/425 karbowana*

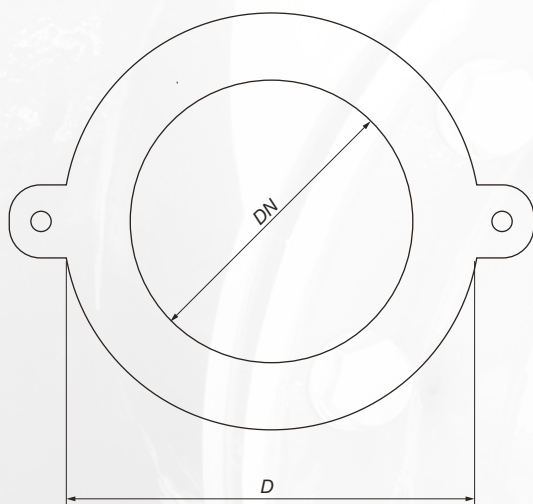


*425/475 karbowana*



## Uszczelki wodociągowe i kanalizacyjne

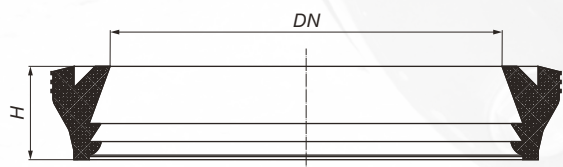
### Uszczelki kołnierzowe



| Lp. | płaskie* |     | z wkładką metalową** |
|-----|----------|-----|----------------------|
|     | DN       | D   |                      |
| 1.  | 40       | 85  | 49 x 92 x 4          |
| 2.  | 50       | 85  | 61 x 107 x 5         |
| 3.  | 65       | 115 | 77 x 127 x 5         |
| 4.  | 80       | 135 | 89 x 142 x 4         |
| 5.  | 100      | 155 | 115 x 162 x 5        |
| 6.  | 125      | 175 | 141 x 192 x 5        |
| 7.  | 150      | 210 | 169 x 218 x 5        |
| 8.  | 200      | 260 | 220 x 273 x 6        |
| 9.  | 250      | 300 | 273 x 329 x 7        |
| 10. | 300      | 360 | 324 x 384 x 7        |
| 11. | 400      | 480 | 407 x 495 x 7        |
| 12. | 500      | 570 | 508 x 617 x 7        |
| 13. | 600      | 785 | 610 x 734 x 7        |

\* Materiał: EPDM

\*\* Materiał: EPDM z pierścieniem stalowym  
Wyrób zgodny z PN-EN 681-1:2002

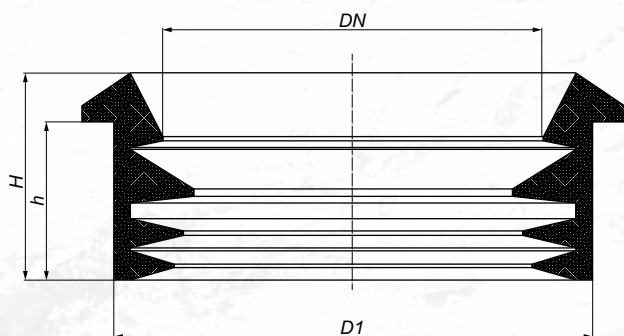


### Uszczelki ciśnieniowe do rur PVC

| Lp. | DN  | H  |
|-----|-----|----|
| 1.  | 90  | 20 |
| 2.  | 110 | 22 |
| 3.  | 160 | 26 |
| 4.  | 225 | 30 |

Materiał: EPDM

Wyrób zgodny z PN-EN 681-1:2002



### Uszczelki in-situ

| Lp. | DN  | D1  | H  | h  |
|-----|-----|-----|----|----|
| 1.  | 110 | 142 | 65 | 50 |
| 2.  | 160 | 190 | 65 | 50 |
| 3.  | 200 | 233 | 65 | 50 |
| 4.  | 250 | 287 | 65 | 50 |
| 5.  | 315 | 351 | 65 | 50 |

Materiał: EPDM

Wyrób zgodny z PN-EN 681-1:2002

## Uszczelki wodociągowe i kanalizacyjne

### Uszczelki kotnierzowe

z wkładką metalową

płaskie



### Uszczelki ciśnieniowe do rur PVC

Uszczelki in-situ





## Manszety do studzienek kanalizacyjnych

| Lp. | Nazwa | Rura teleskopowa | Rura wznosząca           | Opis                                    | Waga (kg) |
|-----|-------|------------------|--------------------------|-----------------------------------------|-----------|
| 1.  | MW    | 160              | 200 gładka               | standard                                | 0,40      |
| 2.  | TW    | 250              | 315 gładka               | standard                                | 0,90      |
| 3.  | MOW   | 290              | 315 karbowana            | typu Magnaplast                         | 1,20      |
| 4.  | MGW   | 290              | 400 gładka               | typu Magnaplast                         | 2,30      |
| 5.  | MFW   | 290              | 400 karbowana            | typu Magnaplast                         | 3,50      |
| 6.  | OW    | 315              | 315 karbowana            | standard                                | 0,30      |
| 7.  | GW    | 315              | 400 gładka               | standard                                | 1,50      |
| 8.  | DW    | 315              | 400 karbowana dwuścienna | typu Pipelife                           | 1,50      |
| 9.  | WK    | 315              | 400 karbowana            | typu Wavin                              | 1,60      |
| 10. | ZW    | 315              | 400/455 karbowana        | 425 OD – średnica zewnętrzna            | 2,50      |
| 11. | ZWN   | 315              | 425/475 karbowana        | 425 ID – średnica wewnętrzna            | 2,70      |
| 12. | KW    | 400              | 400/455 karbowana        | 425 OD – średnica zewnętrzna            | 1,00      |
| 13. | KWN   | 400              | 425/475 karbowana        | 425 ID – średnica wewnętrzna            | 1,50      |
| 14. | WW    | 400              | 425/475 karbowana        | 425 ID – średnica wewnętrzna typu Wavin | 1,60      |

Materiał: EPDM/NBR

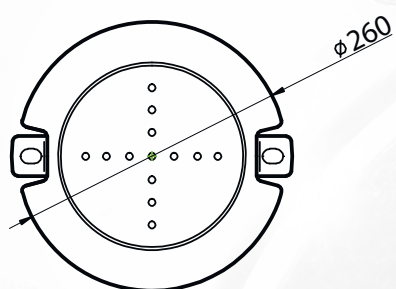
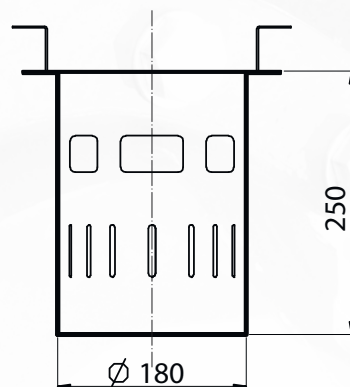
Wyrób zgodny z PN-EN 681-1:2002

## *Manszety do studzienek kanalizacyjnych*

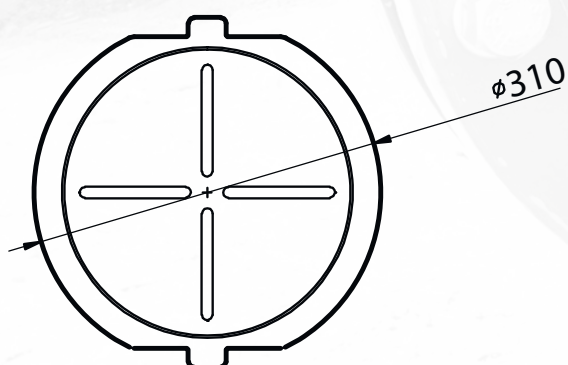
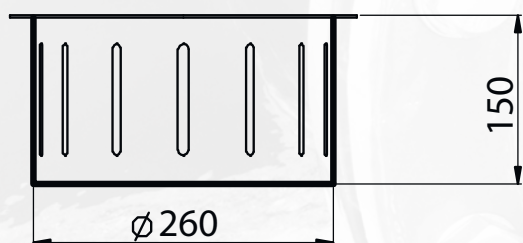




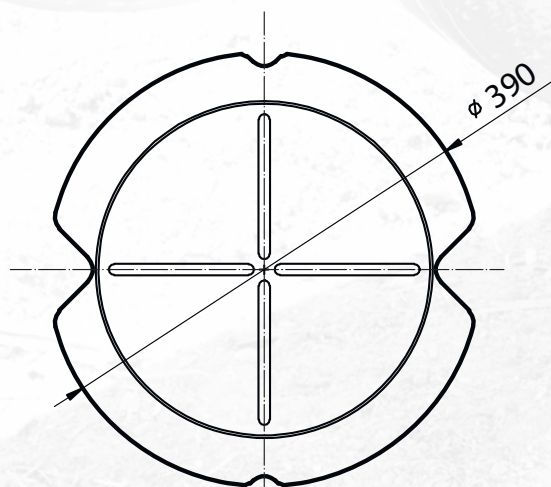
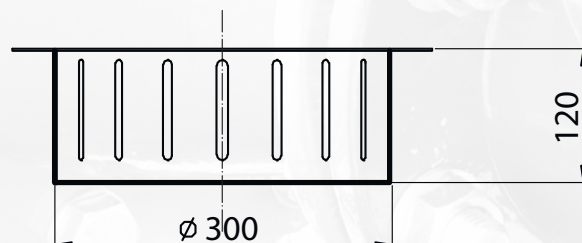
## Kosze osadnikowe



**Kosz wpustu 315**



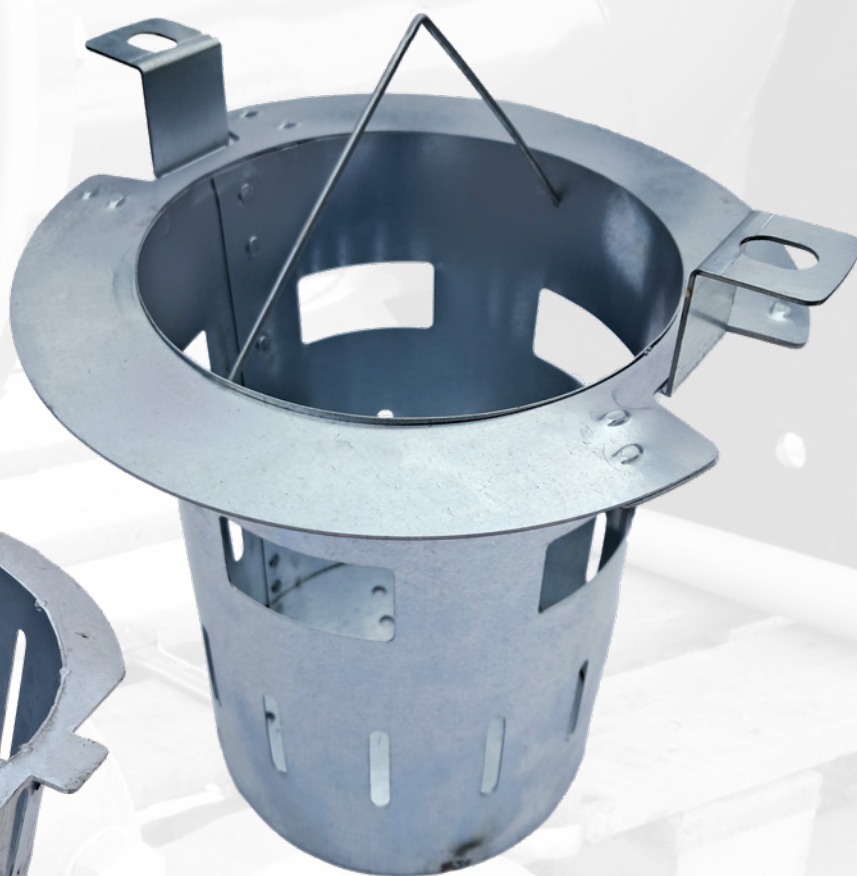
**Kosz wpustu BK 166**



**Kosz wpustu 425 średnicy 500**

Kosze wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo.

## *Kosze osadnikowe*



*Kosz wpustu 315*



*Kosz wpustu BK 166*



*Kosz wpustu 425 średnicy 500*



## Akcesoria

### 1. Taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjne

| Lp. | Opis                                                      | Materiał                     |
|-----|-----------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1.  | Taśma ostrzegawcza niebieska                              | Polietylen                   |
| 2.  | Taśma ostrzegawcza niebieska z napisem                    |                              |
| 3.  | Taśma ostrzegawcza brązowa                                |                              |
| 4.  | Taśma ostrzegawcza białą - czerwona                       |                              |
| 5.  | Taśma ostrzegawcza żółta                                  |                              |
| 6.  | Taśma ostrzegawcza żółta z napisem GAZ                    |                              |
| 7.  | Taśma ostrzegawcza niebieska z wkładką metalową i napisem | Polietylen/stal kwasoodporna |
| 8.  | Taśma ostrzegawcza niebieska z wkładką metalową           |                              |
| 9.  | Taśma ostrzegawcza brązowa z wkładką metalową             |                              |
| 10. | Taśma ostrzegawcza żółta z wkładką metalową i napisem GAZ |                              |

### 2. Tabliczki oznacznikowe, słupki

| Lp. | Opis                                                     | Materiał |
|-----|----------------------------------------------------------|----------|
| 1.  | Tabliczka z oznaczeniem "H"                              | Al       |
| 2.  | Tabliczka z oznaczeniem "H-100"                          |          |
| 3.  | Tabliczka z oznaczeniem "Z"                              |          |
| 4.  | Tabliczka z oznaczeniem "Z" czerwona                     |          |
| 5.  | Tabliczka z oznaczeniem "D"                              |          |
| 6.  | Tabliczka z oznaczeniem "K"                              |          |
| 7.  | Tabliczka z oznaczeniem "GAZ"                            |          |
| 8.  | Tabliczka z oznaczeniem "Z - GAZ"                        |          |
| 9.  | Tabliczka z oznaczeniem "PP" (punkt pomiarowy)           |          |
| 10. | Tabliczka z oznaczeniem "ZD" (zasuwa domowa)             |          |
| 11. | Tabliczka z oznaczeniem "O" (odpowietrznik)              |          |
| 12. | Tabliczka pod słupek, niebieska x 1                      | St 2     |
| 13. | Tabliczka pod słupek, żółta x 1                          |          |
| 14. | Tabliczka pod słupek, niebieska x 2                      |          |
| 15. | Słupek do tabliczek pojedynczy, niebieski (DZ-25; H-200) |          |
| 16. | Słupek do tabliczek pojedynczy, żółty (DZ-25; H-200)     |          |

### 3. Zestawy śrub z nakrętkami i podkładkami

| Lp. | Opis                       | Materiał                                        |
|-----|----------------------------|-------------------------------------------------|
| 1.  | M 16 × 70 (4 szt.)         | Ocynk klasa 8.8<br>lub<br>Stal nierdzewna A2/A4 |
| 2.  | M 16 × 80 (4 szt.)         |                                                 |
| 3.  | M 16 × 90 (4 szt.)         |                                                 |
| 4.  | M 16 × 70 (8 szt.)         |                                                 |
| 5.  | M 16 × 80 (8 szt.)         |                                                 |
| 6.  | M 16 × 90 (8 szt.)         |                                                 |
| 7.  | M 20 × 90 PN 10 (8 szt.)   |                                                 |
| 8.  | M 20 × 90 PN 16 (12 szt.)  |                                                 |
| 9.  | M 20 × 120 PN 10 (8 szt.)  |                                                 |
| 10. | M 20 × 120 PN 16 (12 szt.) |                                                 |
| 11. | M 24 × 90 PN 16 (12 szt.)  |                                                 |
| 12. | M 24 × 120 PN 16 (12 szt.) |                                                 |

### 4. Zestawy doszczelniające

| Lp. | Opis                           | Materiał                                                                  |
|-----|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | DN 50 M 16/70 (4 szt.)         | Ocynk klasa 8.8<br>EPDM /NBR<br>lub<br>Stal nierdzewna A2/A4<br>EPDM /NBR |
| 2.  | DN 65 M 16/70 (4 szt.)         |                                                                           |
| 3.  | DN 80 (4) M 16/70 (4 szt.)     |                                                                           |
| 4.  | DN 80 (4) M 16/90 (4 szt.)     |                                                                           |
| 5.  | DN 80 (8) M 16/70 (8 szt.)     |                                                                           |
| 6.  | DN 80 (8) M 16/90 (8 szt.)     |                                                                           |
| 7.  | DN 100 M 16/70 (8 szt.)        |                                                                           |
| 8.  | DN 100 M 16/90 (8 szt.)        |                                                                           |
| 9.  | DN 125 M 16/70 (8 szt.)        |                                                                           |
| 10. | DN 125 M 16/90 (8 szt.)        |                                                                           |
| 11. | DN 150 M 16/70 (8 szt.)        |                                                                           |
| 12. | DN 150 M 16/90 (8 szt.)        |                                                                           |
| 13. | DN 150 M 20/90 (8 szt.)        |                                                                           |
| 14. | DN 200 PN 10 M 20/90 (8 szt.)  |                                                                           |
| 15. | DN 200 PN 16 M 20/90 (12 szt.) |                                                                           |
| 16. | DN 250 PN10 M 20/90 (12 szt.)  |                                                                           |
| 17. | DN 250 PN16 M 24/90 (12 szt.)  |                                                                           |
| 18. | DN 250 PN16 M 24/120 (12 szt.) |                                                                           |
| 19. | DN 300 PN10 M 20/90 (12 szt.)  |                                                                           |
| 20. | DN 300 PN16 M 24/90 (12 szt.)  |                                                                           |
| 21. | DN 300 PN16 M 24/120 (12 szt.) |                                                                           |

## Akcesoria

### 1. Taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjne



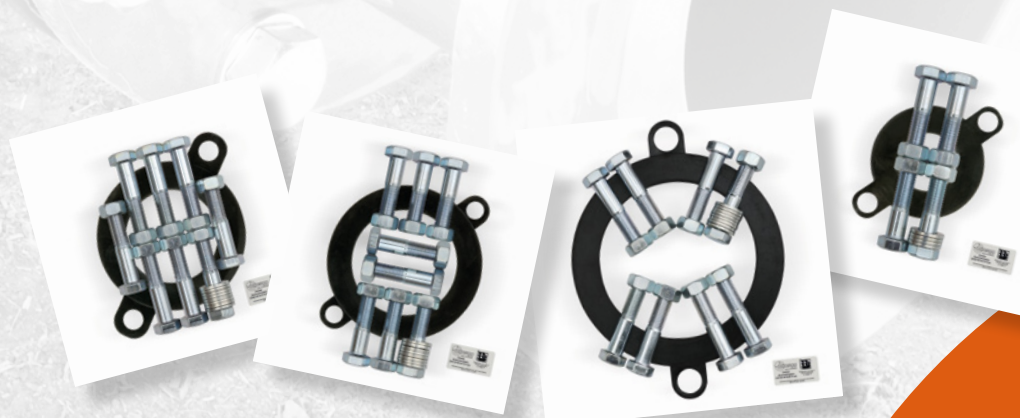
### 2. Tabliczki oznacznikowe, słupki



### 3. Zestawy śrub z nakrętkami i podkładkami

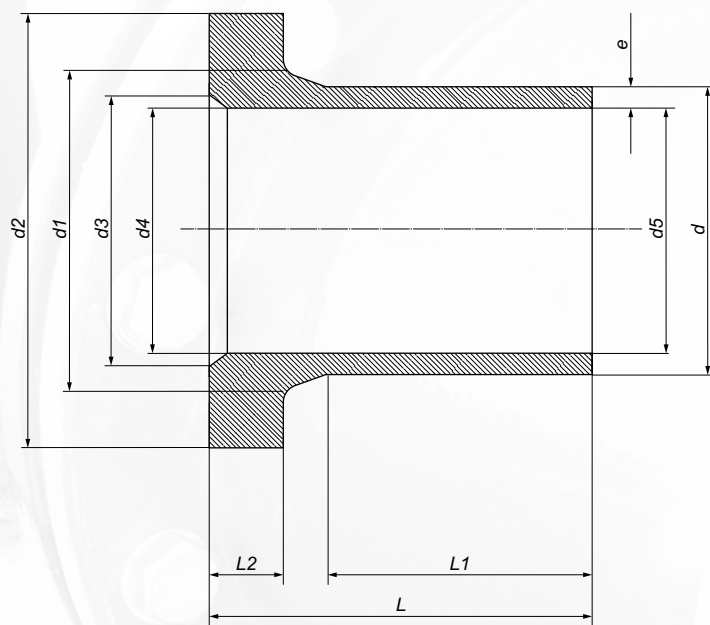


### 4. Zestawy doszczelniające





## Tuleje kotnierzowe długie HDPE SDR 17 PN 10 i SDR 11 PN 16



Służą do wykonywania połączeń kotnierzowych  
na rurach polietylenowych0.

### PE 100 SDR17 PN 10

| d   | d1  | d2  | d3  | d4  | d5  | L1  | L2 | L   | e    | Waga |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|------|------|
| 63  | 75  | 102 | 55  | 55  | 55  | 65  | 14 | 95  | 3,8  | 0,15 |
| 75  | 89  | 122 | 66  | 66  | 66  | 75  | 16 | 112 | 4,5  | 0,26 |
| 90  | 105 | 138 | 78  | 78  | 79  | 85  | 17 | 122 | 5,4  | 0,35 |
| 110 | 125 | 158 | 100 | 94  | 96  | 95  | 18 | 138 | 6,6  | 0,50 |
| 125 | 132 | 158 | 114 | 108 | 110 | 98  | 25 | 143 | 7,4  | 0,59 |
| 140 | 155 | 188 | 127 | 121 | 123 | 100 | 25 | 150 | 8,3  | 0,76 |
| 160 | 175 | 212 | 155 | 139 | 141 | 102 | 25 | 155 | 9,5  | 1,06 |
| 180 | 180 | 212 | 158 | 158 | 160 | 107 | 30 | 162 | 10,7 | 1,10 |
| 200 | 232 | 268 | 203 | 173 | 176 | 115 | 32 | 187 | 11,9 | 2,30 |
| 225 | 235 | 268 | 210 | 207 | 210 | 122 | 32 | 190 | 13,4 | 2,45 |
| 250 | 285 | 320 | 245 | 216 | 220 | 130 | 35 | 210 | 14,8 | 3,65 |
| 280 | 291 | 320 | 265 | 243 | 246 | 140 | 35 | 227 | 16,6 | 3,82 |
| 315 | 335 | 370 | 300 | 275 | 277 | 150 | 35 | 231 | 18,7 | 4,60 |
| 355 | 373 | 430 | 340 | 309 | 312 | 165 | 40 | 249 | 21,1 | 6,35 |
| 400 | 427 | 483 | 385 | 350 | 352 | 180 | 46 | 276 | 23,7 | 8,75 |

### PE 100 SDR11 PN 16

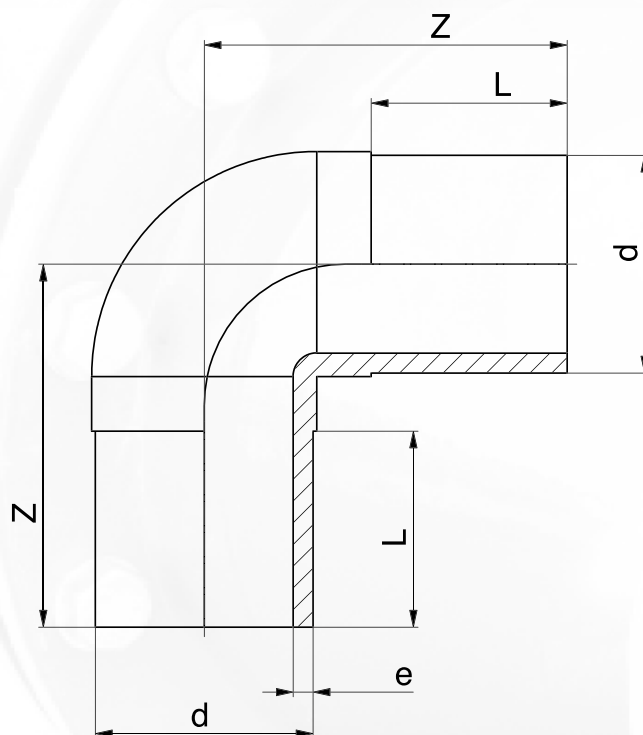
| d   | d1  | d2  | d3  | d4  | d5  | L1  | L2 | L   | e    | Waga  |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|------|-------|
| 63  | 75  | 102 | 51  | 51  | 51  | 65  | 14 | 95  | 5,8  | 0,18  |
| 75  | 89  | 122 | 61  | 61  | 61  | 75  | 16 | 112 | 6,8  | 0,31  |
| 90  | 105 | 138 | 78  | 71  | 73  | 85  | 17 | 122 | 8,2  | 0,41  |
| 110 | 125 | 158 | 100 | 88  | 90  | 95  | 18 | 138 | 10,0 | 0,63  |
| 125 | 132 | 158 | 114 | 100 | 102 | 98  | 25 | 143 | 11,4 | 0,88  |
| 140 | 155 | 188 | 127 | 112 | 114 | 100 | 25 | 150 | 12,7 | 1,12  |
| 160 | 175 | 212 | 155 | 127 | 130 | 102 | 25 | 155 | 14,6 | 1,34  |
| 180 | 180 | 212 | 158 | 145 | 147 | 107 | 30 | 162 | 16,4 | 1,64  |
| 200 | 232 | 268 | 203 | 161 | 163 | 115 | 32 | 187 | 18,2 | 2,90  |
| 225 | 235 | 268 | 210 | 182 | 184 | 122 | 32 | 190 | 20,5 | 3,22  |
| 250 | 285 | 320 | 245 | 200 | 204 | 130 | 35 | 210 | 22,7 | 4,88  |
| 280 | 291 | 320 | 265 | 227 | 229 | 140 | 35 | 227 | 25,4 | 4,95  |
| 315 | 335 | 370 | 300 | 254 | 257 | 150 | 35 | 231 | 28,6 | 6,36  |
| 355 | 373 | 430 | 340 | 287 | 290 | 165 | 40 | 249 | 32,3 | 8,90  |
| 400 | 427 | 483 | 385 | 324 | 327 | 180 | 46 | 276 | 36,3 | 11,92 |

*Tuleje kotnierzowe długie HDPE  
SDR 17 PN 10 i SDR 11 PN 16*





## Kolano 90° HDPE SDR 17 PN10 i SDR 11 PN 16



**Materiał: HDPE**  
Wymagania i badania zgodne z:  
EN 1220-3 + A1  
EN 1555-3 + A1

Służy do wykonywania połączeń  
na rurach polietylenowych.

### PE 100 SDR17 PN 10

| d   | L   | Z   | e    | waga |
|-----|-----|-----|------|------|
| 90  | 80  | 150 | 5,4  | 0,48 |
| 110 | 85  | 164 | 6,6  | 0,77 |
| 125 | 90  | 177 | 7,4  | 0,93 |
| 140 | 98  | 190 | 8,3  | 1,43 |
| 160 | 98  | 206 | 9,5  | 2,05 |
| 180 | 110 | 225 | 10,7 | 2,75 |
| 200 | 115 | 253 | 11,9 | 4,30 |

### PE 100 SDR11 PN 16

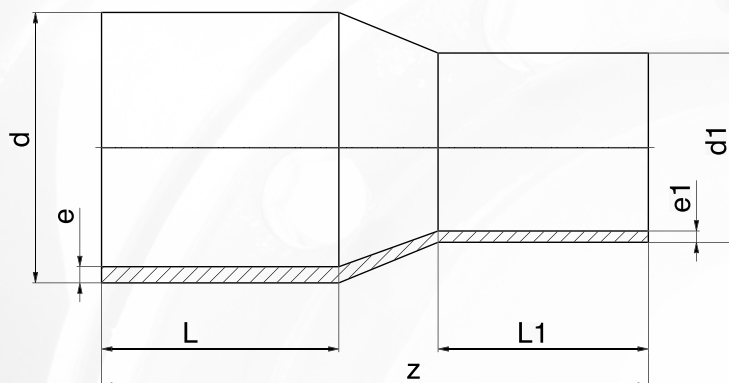
| d   | L   | Z   | e    | waga |
|-----|-----|-----|------|------|
| 63  | 65  | 115 | 5,8  | 0,27 |
| 75  | 73  | 130 | 6,8  | 0,44 |
| 90  | 80  | 150 | 8,2  | 0,70 |
| 110 | 85  | 164 | 10,0 | 1,07 |
| 125 | 90  | 177 | 11,4 | 1,61 |
| 140 | 98  | 190 | 12,7 | 2,06 |
| 160 | 98  | 206 | 14,6 | 3,10 |
| 180 | 110 | 225 | 16,4 | 3,86 |
| 200 | 115 | 253 | 18,2 | 5,74 |

*Kolano 90° HDPE  
SDR 17 PN10 i SDR 11 PN 16*





## Zwężka HDPE SDR 17 PN 10 i SDR 11 PN 16



Materiał: HDPE

Wymagania i badania zgodne z:

EN 1220-3 + A1

EN 1555-3 + A1

Służy do wykonywania  
połączeń na rurach polietylenowych.

### PE 100 SDR17 PN 10

| d   | d1  | Z   | L   | L1  | e    | e1   | Waga |
|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| 90  | 75  | 185 | 80  | 70  | 5,4  | 4,5  | 0,24 |
| 90  | 63  | 180 | 80  | 65  | 5,4  | 3,8  | 0,22 |
| 110 | 90  | 210 | 85  | 80  | 6,6  | 5,4  | 0,39 |
| 110 | 75  | 200 | 85  | 70  | 6,6  | 4,5  | 0,36 |
| 110 | 63  | 195 | 85  | 65  | 6,6  | 3,8  | 0,31 |
| 125 | 110 | 222 | 89  | 82  | 7,4  | 6,6  | 0,56 |
| 125 | 90  | 222 | 89  | 79  | 7,4  | 5,4  | 0,47 |
| 140 | 125 | 235 | 90  | 87  | 8,3  | 7,4  | 0,72 |
| 140 | 110 | 235 | 90  | 82  | 8,3  | 6,6  | 0,65 |
| 140 | 90  | 235 | 90  | 79  | 8,3  | 5,4  | 0,58 |
| 160 | 140 | 255 | 100 | 95  | 9,5  | 8,3  | 0,10 |
| 160 | 125 | 250 | 100 | 90  | 9,5  | 7,4  | 0,93 |
| 160 | 110 | 245 | 100 | 85  | 9,5  | 6,6  | 0,88 |
| 160 | 90  | 240 | 100 | 80  | 9,5  | 5,4  | 0,79 |
| 180 | 160 | 259 | 104 | 104 | 10,7 | 9,5  | 1,30 |
| 180 | 140 | 259 | 104 | 92  | 10,7 | 8,3  | 1,22 |
| 180 | 125 | 259 | 104 | 87  | 10,7 | 7,4  | 1,14 |
| 180 | 110 | 259 | 104 | 82  | 10,7 | 6,6  | 1,08 |
| 200 | 180 | 280 | 115 | 105 | 11,9 | 10,7 | 1,90 |
| 200 | 160 | 275 | 115 | 100 | 11,9 | 9,5  | 1,66 |
| 200 | 140 | 270 | 115 | 95  | 11,9 | 8,3  | 1,51 |
| 200 | 125 | 265 | 115 | 90  | 11,9 | 7,4  | 1,45 |
| 200 | 110 | 260 | 115 | 85  | 11,9 | 6,6  | 1,37 |
| 225 | 200 | 290 | 122 | 110 | 13,4 | 11,8 | 2,35 |
| 225 | 180 | 290 | 122 | 105 | 13,4 | 10,7 | 2,17 |
| 225 | 160 | 290 | 122 | 100 | 13,4 | 9,5  | 2,03 |
| 225 | 110 | 290 | 122 | 85  | 13,4 | 6,6  | 1,77 |
| 250 | 225 | 305 | 130 | 122 | 14,8 | 13,4 | 3,06 |
| 250 | 200 | 305 | 130 | 110 | 14,8 | 11,8 | 2,89 |
| 250 | 180 | 305 | 130 | 105 | 14,8 | 10,7 | 2,72 |
| 250 | 160 | 305 | 130 | 100 | 14,8 | 9,5  | 2,59 |
| 280 | 250 | 345 | 130 | 305 | 16,6 | 14,8 | 4,28 |
| 280 | 225 | 345 | 130 | 122 | 16,6 | 13,4 | 3,87 |
| 280 | 200 | 345 | 130 | 110 | 16,6 | 11,8 | 3,71 |

### PE 100 SDR11 PN 16

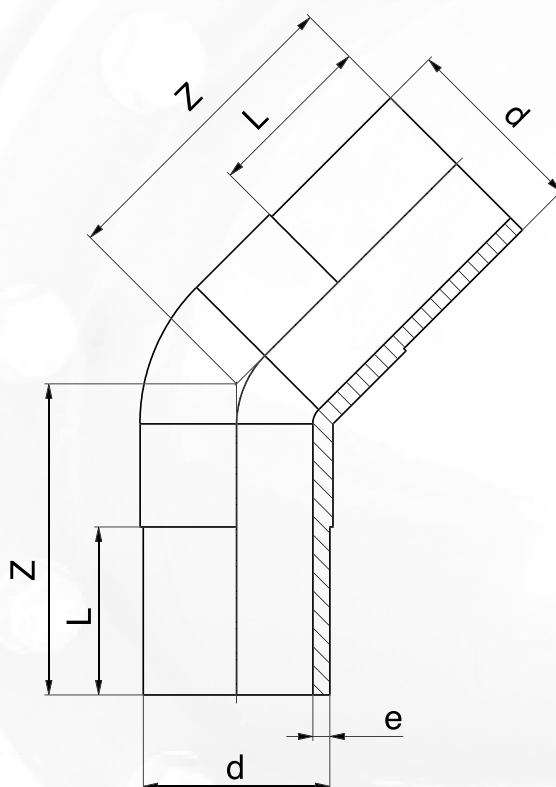
| d   | d1  | Z   | L   | L1  | e    | e1   | Waga |
|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| 90  | 75  | 195 | 79  | 70  | 8,2  | 6,8  | 0,33 |
| 90  | 63  | 195 | 79  | 63  | 8,2  | 5,8  | 0,30 |
| 110 | 90  | 210 | 85  | 80  | 10,0 | 8,2  | 0,55 |
| 110 | 75  | 200 | 85  | 70  | 10,0 | 6,8  | 0,48 |
| 110 | 63  | 195 | 85  | 65  | 10,0 | 5,8  | 0,45 |
| 125 | 110 | 221 | 88  | 85  | 11,4 | 10,0 | 0,80 |
| 125 | 90  | 221 | 88  | 80  | 11,4 | 8,2  | 0,67 |
| 140 | 125 | 230 | 93  | 88  | 12,7 | 11,4 | 1,02 |
| 140 | 110 | 230 | 93  | 85  | 12,7 | 10,0 | 0,93 |
| 140 | 90  | 230 | 93  | 80  | 12,7 | 8,2  | 0,84 |
| 160 | 140 | 255 | 100 | 95  | 14,6 | 12,7 | 1,46 |
| 160 | 125 | 250 | 100 | 90  | 14,6 | 11,4 | 1,31 |
| 160 | 110 | 245 | 100 | 85  | 14,6 | 10,0 | 1,24 |
| 160 | 90  | 240 | 100 | 80  | 14,6 | 8,2  | 1,15 |
| 180 | 160 | 260 | 106 | 100 | 16,4 | 14,6 | 1,93 |
| 180 | 140 | 260 | 106 | 93  | 16,4 | 12,7 | 1,75 |
| 180 | 125 | 260 | 106 | 88  | 16,4 | 11,4 | 1,65 |
| 180 | 110 | 260 | 106 | 82  | 16,4 | 10,0 | 1,55 |
| 200 | 180 | 280 | 115 | 105 | 18,2 | 16,4 | 2,73 |
| 200 | 160 | 275 | 115 | 100 | 18,2 | 14,6 | 2,42 |
| 200 | 140 | 270 | 115 | 95  | 18,2 | 12,7 | 2,33 |
| 200 | 125 | 265 | 115 | 90  | 18,2 | 11,4 | 2,11 |
| 200 | 110 | 260 | 115 | 85  | 18,2 | 10,0 | 1,96 |
| 225 | 200 | 290 | 123 | 112 | 20,5 | 18,2 | 3,32 |
| 225 | 180 | 290 | 123 | 105 | 20,5 | 16,4 | 3,09 |
| 225 | 160 | 290 | 123 | 100 | 20,5 | 14,6 | 2,89 |
| 225 | 110 | 290 | 123 | 85  | 20,5 | 10,0 | 2,53 |
| 250 | 225 | 305 | 130 | 123 | 22,7 | 20,5 | 4,39 |
| 250 | 200 | 305 | 130 | 112 | 22,7 | 18,2 | 4,15 |
| 250 | 180 | 305 | 130 | 105 | 22,7 | 16,4 | 3,87 |
| 250 | 160 | 305 | 130 | 100 | 22,7 | 14,6 | 3,60 |
| 280 | 250 | 344 | 140 | 130 | 25,4 | 22,7 | 6,08 |
| 280 | 225 | 344 | 140 | 123 | 25,4 | 20,5 | 5,50 |
| 280 | 200 | 344 | 140 | 112 | 25,4 | 18,2 | 5,30 |

*Zwężka HDPE  
SDR 17 PN 10 i SDR 11 PN 16*





## łuk 45° HDPE SDR 17 PN 10 i SDR 11 PN 16



**Materiał: HDPE**  
**Wymagania i badania zgodne z:**  
**EN 1220-3 + A1**  
**EN 1555-3 + A1**

*Służy do wykonywania połączeń  
na rurach polietylenowych.*

### PE 100 SDR17 PN 10

| d   | L   | Z   | e    | waga |
|-----|-----|-----|------|------|
| 90  | 80  | 120 | 5,4  | 0,40 |
| 110 | 85  | 130 | 6,6  | 0,69 |
| 160 | 98  | 162 | 9,5  | 1,90 |
| 200 | 115 | 184 | 11,9 | 3,00 |
| 225 | 120 | 197 | 13,4 | 4,23 |
| 250 | 129 | 217 | 14,8 | 5,50 |

### PE 100 SDR11 PN 16

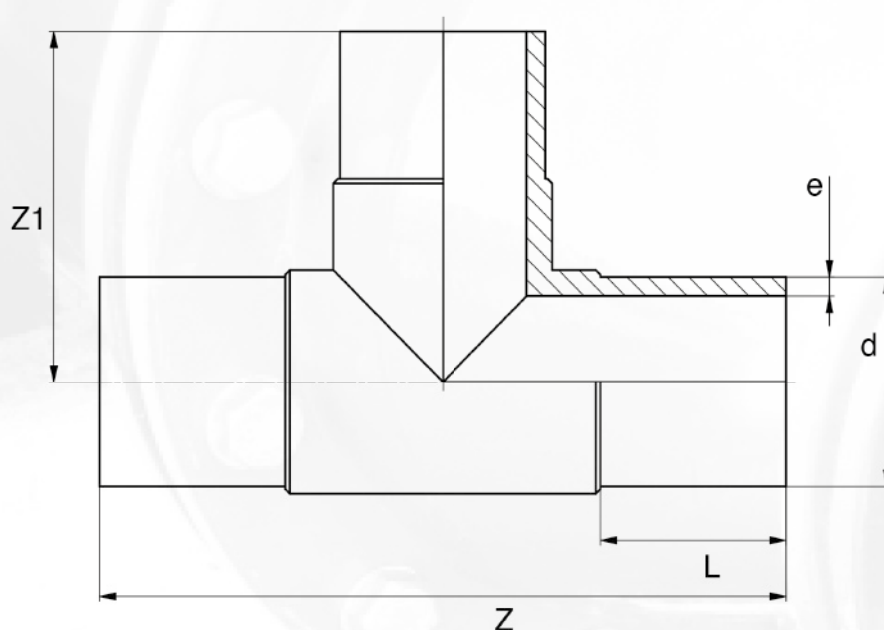
| d   | L   | Z   | e    | waga |
|-----|-----|-----|------|------|
| 90  | 80  | 120 | 8,2  | 0,56 |
| 110 | 85  | 130 | 10,0 | 0,92 |
| 160 | 98  | 162 | 14,6 | 2,41 |
| 200 | 115 | 184 | 18,2 | 4,52 |
| 225 | 120 | 197 | 20,5 | 6,10 |

*łuk 45° HDPE*  
*SDR 17 PN 10 i SDR 11 PN 16*





## Trójnik HDPE SDR 17 PN 10 i SDR 11 PN 16



**Materiał: HDPE**  
Wymagania i badania zgodne z:  
EN 1220-3 + A1  
EN 1555-3 + A1

Służy do wykonywania  
połączeń na rurach polietylenowych.

### PE 100 SDR17 PN 10

| d   | Z   | Z1  | L   | e    | waga |
|-----|-----|-----|-----|------|------|
| 90  | 300 | 150 | 80  | 5,4  | 0,67 |
| 110 | 330 | 165 | 84  | 6,6  | 1,26 |
| 125 | 362 | 181 | 90  | 7,4  | 1,54 |
| 160 | 412 | 206 | 98  | 9,5  | 2,75 |
| 200 | 480 | 240 | 115 | 11,9 | 5,15 |

### PE 100 SDR11 PN 16

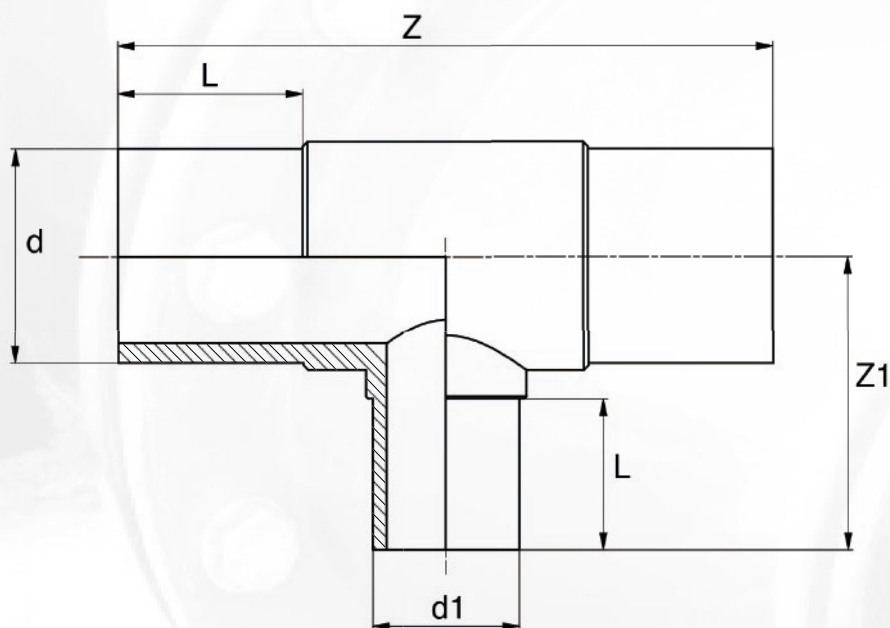
| d   | Z   | Z1  | L  | e    | waga |
|-----|-----|-----|----|------|------|
| 63  | 230 | 115 | 65 | 5,8  | 0,40 |
| 75  | 264 | 132 | 72 | 6,8  | 0,61 |
| 90  | 300 | 150 | 80 | 8,2  | 0,96 |
| 110 | 330 | 165 | 84 | 10,0 | 1,66 |
| 125 | 362 | 181 | 90 | 11,4 | 2,17 |
| 160 | 412 | 206 | 98 | 14,6 | 4,28 |

*Trójnik HDPE  
SDR 17 PN 10 i SDR 11 PN 16*





## Trójnik redukcyjny HDPE SDR 17 PN 10 i SDR 11 PN16



**Materiał:** HDPE  
**Wymagania i badania zgodne z:**  
EN 1220-3 + A1  
EN 1555-3 + A1

Służy do wykonywania  
połączeń na rurach polietylenowych.

### PE 100 SDR17 PN 10

| d   | d1  | Z   | Z1  | L   | L1 | e    | e1  | Waga |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|-----|------|
| 110 | 63  | 285 | 138 | 85  | 63 | 6,6  | 3,8 | 0,93 |
| 110 | 90  | 318 | 158 | 82  | 79 | 6,6  | 5,4 | 0,97 |
| 125 | 90  | 320 | 165 | 90  | 80 | 7,4  | 5,4 | 1,22 |
| 125 | 110 | 335 | 170 | 90  | 85 | 7,4  | 6,6 | 1,40 |
| 160 | 90  | 410 | 185 | 98  | 80 | 9,5  | 5,4 | 2,56 |
| 160 | 110 | 410 | 195 | 98  | 82 | 9,5  | 6,6 | 2,72 |
| 200 | 110 | 480 | 207 | 115 | 82 | 11,9 | 6,6 | 4,35 |
| 200 | 160 | 440 | 223 | 115 | 98 | 11,9 | 9,5 | 4,45 |

### PE 100 SDR11 PN 16

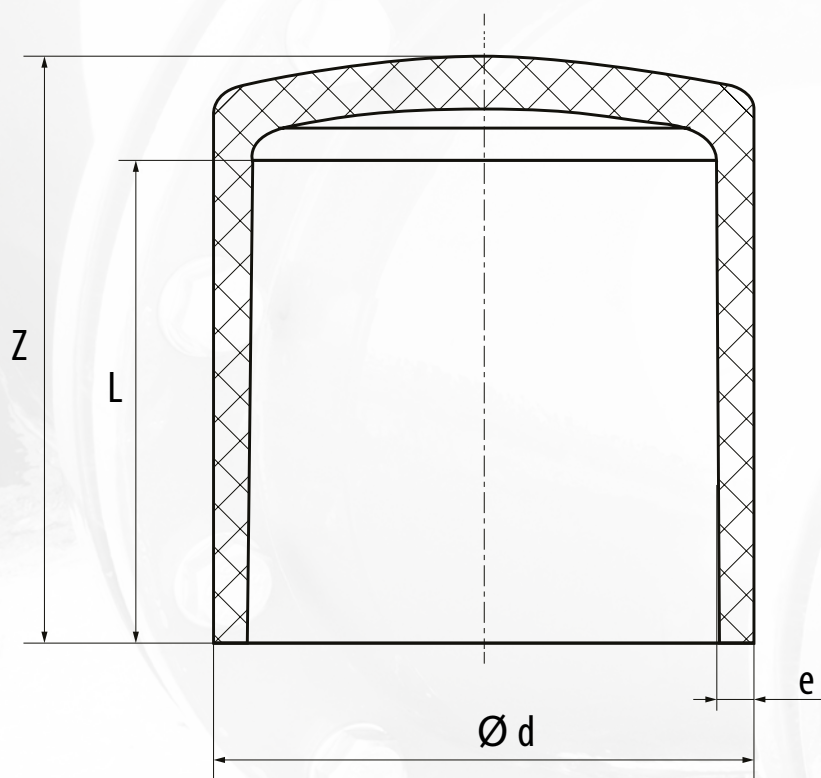
| d   | d1  | Z   | Z1  | L   | L1 | e    | e1   | Waga |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|------|------|
| 110 | 63  | 285 | 138 | 85  | 63 | 10,0 | 5,8  | 1,22 |
| 110 | 90  | 318 | 158 | 82  | 79 | 10,0 | 8,2  | 1,29 |
| 125 | 90  | 320 | 165 | 90  | 80 | 11,4 | 8,2  | 1,72 |
| 125 | 110 | 335 | 170 | 90  | 85 | 11,4 | 10,0 | 1,91 |
| 160 | 90  | 410 | 185 | 98  | 80 | 14,6 | 8,2  | 2,75 |
| 160 | 110 | 410 | 195 | 98  | 82 | 14,6 | 10,0 | 3,30 |
| 200 | 110 | 480 | 207 | 115 | 82 | 18,2 | 10,0 | 5,83 |
| 200 | 160 | 440 | 223 | 115 | 98 | 18,2 | 14,6 | 5,96 |

*Trójnik redukcyjny HDPE  
SDR 17 PN 10 i SDR 11 PN16*





## Zaślepka HDPE SDR 17 PN 10 i SDR 11 PN 16



**Materiał:** HDPE  
**Wymagania i badania zgodne z:**  
EN 1220-3 + A1  
EN 1555-3 + A1

Służy do wykonywania połączeń na  
rurach polietylenowych.

### PE 100 SDR17 PN 10

| d   | L  | Z   | e   | Waga |
|-----|----|-----|-----|------|
| 90  | 85 | 94  | 5,4 | 0,20 |
| 110 | 90 | 102 | 6,6 | 0,31 |

### PE 100 SDR11 PN 16

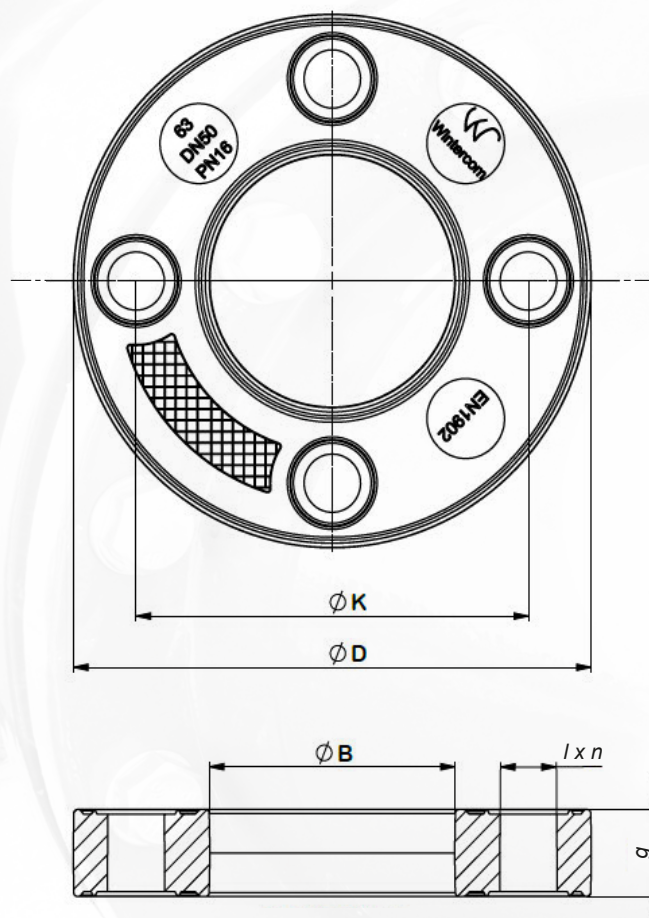
| d   | L  | Z   | e    | Waga |
|-----|----|-----|------|------|
| 63  | 65 | 75  | 5,8  | 0,10 |
| 75  | 70 | 80  | 6,8  | 0,14 |
| 90  | 85 | 94  | 8,2  | 0,28 |
| 110 | 90 | 102 | 10,0 | 0,42 |

*Zaślepka HDPE  
SDR 17 PN 10 i SDR 11 PN 16*





## Końnierze PP do tulei HDPE



Zaprojektowane i wyprodukowane do łączenia wtryskiwanych tulei końnierzowych HDPE lub PVC z zasuwami, hydrantami lub inną armaturą w sieciach wodociągowych, przeciwpożarowych i kanalizacyjnych.

Materiał: PP + włókno szklane

Produkowane zgodnie z normami EN 1092, ISO 7005 - DN 15 ÷ DN 1000

### Końnierze PP PN 10 i PN 16

| DN<br>stal/żeliwo | Rozmiar<br>rury PE | Ciśnienie<br>nominalne | D   | B   | K   | l  | n  | g  | Zalecana<br>śruba | Waga |
|-------------------|--------------------|------------------------|-----|-----|-----|----|----|----|-------------------|------|
| 50                | 63                 | 10/16                  | 165 | 78  | 125 | 18 | 4  | 25 | M16               | 0,42 |
| 65                | 75                 | 10/16                  | 185 | 92  | 145 | 18 | 4  | 27 | M16               | 0,55 |
| 80                | 90                 | 10/16                  | 200 | 108 | 160 | 18 | 8  | 28 | M16               | 0,61 |
| 100               | 110                | 10/16                  | 220 | 128 | 180 | 18 | 8  | 29 | M16               | 0,74 |
| 100               | 125                | 10/16                  | 220 | 135 | 180 | 18 | 8  | 29 | M16               | 0,72 |
| 150               | 160                | 10/16                  | 285 | 178 | 240 | 22 | 8  | 34 | M20               | 1,31 |
| 200               | 200                | 10                     | 340 | 235 | 295 | 22 | 8  | 36 | M20               | 1,62 |
| 200               | 225                | 10                     | 340 | 238 | 295 | 22 | 8  | 36 | M20               | 1,60 |
| 250               | 250                | 10                     | 395 | 288 | 350 | 22 | 12 | 40 | M20               | 2,16 |
| 250               | 280                | 10                     | 395 | 294 | 350 | 22 | 12 | 40 | M20               | 2,14 |
| 300               | 315                | 10                     | 445 | 338 | 400 | 22 | 12 | 45 | M20               | 2,76 |

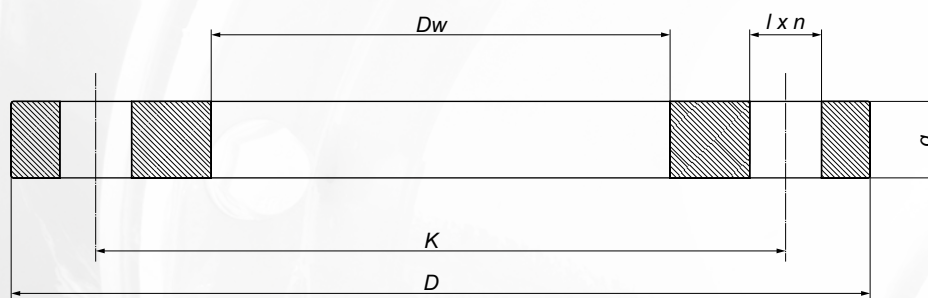
łatwy montaż, niewielka waga w porównaniu z końnierzami stalowymi, brak rdzy.

## Końnierze PP do tulei HDPE





## Końnierze stalowe do tulei HDPE



Materiał: stal S235JRG lub inna spawalna  
Zabezpieczenie: powierzchnia galwanizowana  
Norma: PN-ISO 9624:2001  
Ciśnienie nominalne: 1,0/1,6 MPa; PN 10/16

Końnierze stalowe luźne do tulei PEHD do wykonywania połączeń  
końnierzowych na rurociągach z tworzyw sztucznych.

### Końnierze stalowe PN 10 i PN 16

| Końnierz<br>DN | Rozmiar<br>rury PE | Dw  | D        | K        | g      | l      | n     | Waga          |
|----------------|--------------------|-----|----------|----------|--------|--------|-------|---------------|
| 50             | 63                 | 78  | 165      | 125      | 16     | 18     | 4     | 1,90          |
| 65             | 75                 | 92  | 185      | 145      | 16     | 18     | 4     | 2,40          |
| 80             | 90                 | 108 | 200      | 160      | 18     | 18     | 8     | 2,80          |
| 100            | 110                | 128 | 220      | 180      | 18     | 18     | 8     | 3,20          |
| 100            | 125                | 135 | 220      | 180      | 18     | 18     | 8     | 3,00          |
| 125            | 140                | 158 | 250      | 210      | 18     | 18     | 8     | 3,80          |
| 150            | 160                | 178 | 285      | 240      | 18     | 22     | 8     | 5,00 (5,60)   |
| 150            | 180                | 186 | 285      | 240      | 18     | 22     | 8     | 4,60 (5,10)   |
| 200            | 200                | 236 | 340      | 295      | 20(23) | 22     | 8(12) | 6,90 (7,90)   |
| 200            | 225                | 238 | 340      | 295      | 20(23) | 22     | 8(12) | 6,70 (7,70)   |
| 250            | 250                | 289 | 395(405) | 350(355) | 24(29) | 22(26) | 12    | 9,00 (12,90)  |
| 250            | 280                | 295 | 395(405) | 350(355) | 24(29) | 22(26) | 12    | 8,50 (12,30)  |
| 300            | 315                | 339 | 445(460) | 400(410) | 28(34) | 22(26) | 12    | 12,30 (18,60) |
| 350            | 355                | 376 | 505(520) | 460(470) | 28(36) | 22(26) | 16    | 17,00(25,90)  |
| 400            | 400                | 430 | 565(580) | 515(525) | 32(41) | 26(30) | 16    | 24,00(34,30)  |

*Kotnierze stalowe do tulei HDPE*





## *Miejsce na notatki*

## DZIAŁ HANDLOWY

### REGION PÓŁNOC



**TOMASZ MARCINIAK**

mobile +48 604 161 569  
e-mail: tomek@norson.pl



**KLAUDIA SKALSKA**

mobile +48 602 130 579  
e-mail: klaudia@norson.pl



**ŁUKASZ TOMASZEWSKI**

mobile +48 606 298 212  
e-mail: lukasz@norson.pl



**ANDRZEJ KOWALSKI**

mobile +48 666 845 160  
e-mail: andrzejek@norson.pl



**MICHAŁ KOLANUS**

mobile +48 604 174 851  
e-mail: michal@norson.pl



**MAREK KOSICKI**

mobile +48 532 471 155  
e-mail: marek@norson.pl



NORSON Sp. z o.o. Sp. k.  
ul. Długa 12, 62-021 Sarbinowo  
+48 61 897 36 32/04/03  
zamowienia@norson.pl