

UNA 23h, UNA23v, PN16
UNA 25h, UNA25v, PN40
UNA 26h, UNA26v, PN40
UNA 26h, PN40, stal nierdzewna

ODWADNIACZE PŁYWAKOWE

TWÓJ PARTNER W BIZNESIE

armatura i automatyka przemysłowa

ARMATERM

tel. 61 848 84 31
tel. kom. 506 110005
fax 61 848 84 31

biuro@armaterm.pl
www.armaterm.pl

GESTRA Systemy parowe

Odwadniacze

UNA 23h/v, PN 16, DN 15, 20, 25, 40, 50

UNA 25h/v, PN 40, DN 15, 20, 25, 40, 50

UNA 26h/v, PN 40, DN 15, 20, 25, 40, 50

UNA 26h Stal Nierdzewna, PN 40, DN 15, 20, 25, 40, 50

Opis

UNA 2... są odwadniaczami z regulatorem pływakowym i kulowym zamknięciem gniazda zaworowego (regulator typu SIMPLEX / DUPLEX) lub z zamknięciem iglicowym (regulator typu SIMPLEX-MAX/DUPLEX-MAX). Odwadniacze działają niezależnie od przeciwności zapewniając uniwersalność zastosowań.

Odwadniacz UNA 2... składa się z korpusu, przykręcanej pokrywy oraz zespołu regulatora. Po zdjęciu pokrywy z korpusu, regulator odwadniacza jest dostępny bez demontażu odwadniacza z rurociągu. Odwadniacz może być wyposażony w różne typy zespołów regulatora.

Zespół regulatora **SIMPLEX** z pływakiem kulowym zamkniętym działa w zależności od napływu kondensatu zapewniając prawidłowe odprowadzenie zarówno zimnego kondensatu jak i odwadnianie rurociągów pary przegrzanej. Zespół regulatora **DUPLEX** z pływakiem kulowym zamkniętym zapewnia prawidłowe usuwanie kondensatu oraz powietrza z instalacji pary nasyconej.

Zespół regulatora **SIMPLEX-MAX** z pływakiem kulowym zamkniętym zaprojektowanym do odprowadzania dużych ilości kondensatu oraz zapewniającym prawidłowe odprowadzanie zimnego kondensatu i odwadniania rurociągów pary przegrzanej. Regulator **DUPLEX-MAX** z pływakiem kulowym zamkniętym zaprojektowanym do odprowadzania dużych ilości kondensatu zapewnia prawidłowe usuwanie kondensatu oraz powietrza z instalacji pary nasyconej.

UNA 2...h montaż na rurociągach poziomych

UNA 2...v montaż na rurociągach pionowych

Odwadniacze UNA 23 h/v są również dostępne z pokrywą wziernikową.

Zasada działania

Zawór kulowy zespołu regulatora połączony jest z zamkniętym pływakiem kulowym i działa w zależności od poziomu kondensatu w odwadniaczu. Pole przekroju porzecznego (CSA) dyszy dyktuje maksymalny przepływ przy pełnym otwarciu zaworu kulowego. Maksymalne dopuszczalne ciśnienie różnicowe regulatora jest zależne od pola przekroju poprzecznego dyszy (CSA), gęstości odprowadzanej cieczy oraz jest ograniczone przez współzależność ciśnienia i temperatury dla materiału z jakiego wykonany jest korpus odwadniacza. Wymiana dysz jest możliwa.

Odwadniacze wyposażone w zespół regulatora DUPLEX, DUPLEX-MAX umożliwiają automatyczne usuwanie powietrza z instalacji pary nasyconej (działanie zależne od temperatury) zarówno podczas rozruchu, jak i normalnej pracy.

Zależność Ciśnienie / Temperatura oraz Przyłącza

| UNA 23h/v, Przyłącza kołnierzowe PN 16, EN 1092-2, DN 15-50 | | | | | | |
|---|--------|----------------------------------|-------|-------|-------|--|
| PMA (max. ciśnienie) | [bar]g | 16.0 | 16.0 | 9.6 | 12.0 | |
| TMA (max. temperatura) | [°C] | 20.0 | 120.0 | 300.0 | 200.0 | |
| Δ PMX (max. ciśnienie różnicowe) | [bar] | patrz tabela ciśnień różnicowych | | | | |

| UNA 25h/v, Przyłącza kołnierzowe PN 40, EN 1092-2, DN 15-50 | | | | | | |
|---|--------|----------------------------------|-------|-------|-------|--|
| PMA (max. ciśnienie) | [bar]g | 40.0 | 38.3 | 31.6 | 25.0 | |
| TMA (max. temperatura) | [°C] | 20.0 | 120.0 | 250.0 | 350.0 | |
| Δ PMX (max. ciśnienie różnicowe) | [bar] | patrz tabela ciśnień różnicowych | | | | |

| UNA 26h/v, Wszystkie typy przyłączy, DN 15-25 | | | | | | |
|---|--------|----------------------------------|-------|-------|-------|--|
| PMA (max. ciśnienie) | [bar]g | 40.0 | 40.0 | 32.0 | 21.0 | |
| TMA (max. temperatura) | [°C] | 20.0 | 100.0 | 250.0 | 400.0 | |
| Δ PMX (max. ciśnienie różnicowe) | [bar] | patrz tabela ciśnień różnicowych | | | | |

| UNA 26h/v, Wszystkie typy przyłączy, DN 40, 50 | | | | | | |
|--|--------|----------------------------------|-------|-------|-------|--|
| PMA max. ciśnienie | [bar]g | 40.0 | 37.3 | 28.4 | 21.0 | |
| TMA (max. temperature) | [°C] | 20.0 | 100.0 | 250.0 | 400.0 | |
| Δ PMX (max. ciśnienie różnicowe) | [bar] | patrz tabela ciśnień różnicowych | | | | |

| UNA 26h Stal nierdzewna, wszystkie typy przyłączy, DN 15-50 | | | | | | |
|---|--------|----------------------------------|-------|-------|-------|--------|
| PMA (max. ciśnienie) | [bar]g | 40.0 | 35.0 | 29.3 | 25.8 | 28.0* |
| TMA (max. temperature) | [°C] | 20.0 | 100.0 | 200.0 | 300.0 | 300.0* |
| Δ PMX (max. ciśnienie różnicowe) | [bar] | patrz tabela ciśnień różnicowych | | | | |

*) Wskazane wartości dotyczą tylko kołnierzy zgodnych z ASME Class 300.

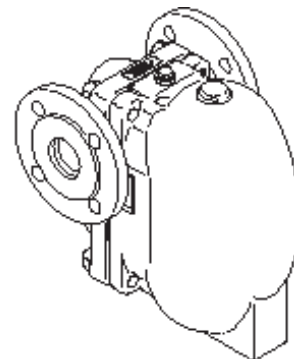
Grupa produktów A1

UNA 23h/v

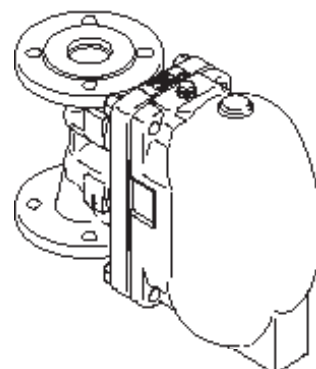
UNA 25h/v

UNA 26h/v

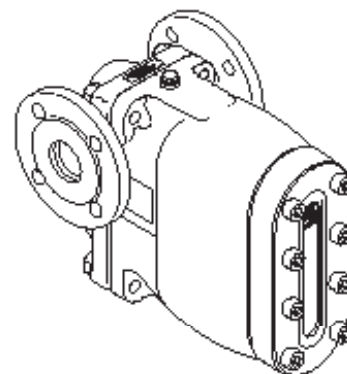
UNA 26h stal nierdzewna



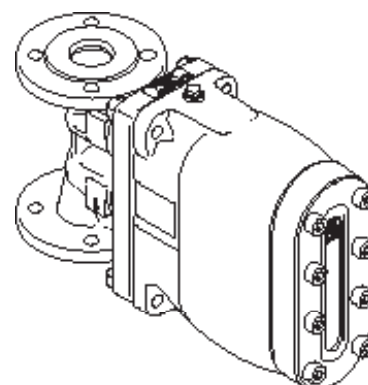
UNA 23h, UNA 25h, UNA 26h



UNA 23v, UNA 25v, UNA 26v



UNA 23h z pokrywą wziernikową



UNA 23v z pokrywą wziernikową

Dysze

| Dysza | Max. dopuszczalne ciśnienie różnicowe ΔPMX | | UNA 23h/v | UNA 25h/v | UNA 26h/v | UNA 26h Stal Nierdzewna |
|----------------------|--|-------|-----------|-----------|-----------|-------------------------|
| | [bar] | [psi] | | | | |
| 0 2 | 2 | 29.0 | ● | ● | ● | ● |
| 0 4 | 4 | 58.0 | ● | ● | ● | ● |
| 0 4 MAX (DN 40, 50) | 4 | 58.0 | ● | ● | ● | ● |
| 0 8 | 8 | 116.0 | ● | ● | ● | ● |
| 0 8 MAX (DN 40, 50) | 8 | 116.0 | ● | ● | ● | ● |
| 0 13 | 13 | 188.5 | ● | ● | ● | ● |
| 0 13 MAX (DN 40, 50) | 13 | 188.5 | ● | ● | ● | ● |
| 0 22 | 22 | 319.1 | | ● | ● | ● |
| 0 22 MAX (DN 40, 50) | 22 | 319.1 | | ● | ● | ● |
| 0 32 | 32 | 464.1 | | ● | ● | ● |
| 0 32 MAX (DN 40, 50) | 32 | 464.1 | | ● | ● | ● |

Specyfikacja materiałowa

| Typ | UNA 23h/v | |
|-----------------------------|------------|-------------|
| Oznaczenie | DIN / EN | ASTM* |
| Korpus / pokrywa | EN-JL 1040 | A 126 Cl. B |
| Wkręt, DN 15-25 | 1.7709 | |
| Nakrętki i śruba, DN 40, 50 | 5.6 / 5-2 | |

| Typ | UNA 25h/v | |
|------------------|------------|-------|
| Oznaczenie | DIN / EN | ASTM* |
| Korpus / pokrywa | EN-JS 1049 | |
| Nakrętki i śruba | 1.7709 | |

| Typ | UNA 26h/v | |
|---|-----------|--------------------|
| Oznaczenie | DIN / EN | odpowiednik ASTM* |
| Korpus UNA 26h, DN 15-25 | 1.0460 | A 105 |
| Korpus UNA 26h, DN 40, 50 | 1.0619 | A 216-WCB |
| Korpus UNA 26v | 1.0619 | A 216-WCB |
| Korpus UNA 26h stal nierdzewna | 1.4408 | A 351-CF8M |
| Pokrywa | 1.0619 | A 216-WCB |
| Pokrywa UNA 26h stal nierdzewna | 1.4408 | A 351-CF8M |
| Nakrętki i śruba | 1.7709 | |
| Nakrętki i śruba UNA 26h st. nierdz. | A 2-70 | A 193-B8 / A 194-8 |
| Nakrętki i śruba UNA 26h stal nierdzewna, DN 40, 50 | 1.4980 | |

| Typ | Części wewnętrzne regulatora (regulator SIMPLEX / DUPLEX) | |
|--------------------------------------|---|-------------------|
| Oznaczenie | DIN / EN | odpowiednik ASTM* |
| Uszczelka korpusu | grafit / CrNi | grafit / CrNi |
| Uszczelka gniazda | grafit / CrNi | grafit / CrNi |
| Gniazdo (z wyl. UNA 26h st. nierdz.) | 1.4305 | AISI 303 |
| Gniazdo UNA 26h st. nierdz. | 1.4571 | AISI 316 Ti |
| Zawór kulowy | 1.4404 | A 182 F316 |
| Pływak | 1.4571 | AISI 316 Ti |
| Termostat | 1.4541 | A 182 F321 |
| Inne części wewnętrzne | 1.4301 | A 182 F304 |

| Typ | Cz. wewn. termostatu mieszkowego (regulator SIMPLEX-/DUPLEX-MAX) | |
|-----------------------------|--|---------------------------------|
| Oznaczenie | DIN / EN | odpowiednik ASTM* |
| Gniazdo (dysza) | 1.4571 | AISI 316 Ti |
| Zawór główny | 1.4122 | |
| Trzpień zaworu | 1.4122 | |
| Gniazdo zaworu | 1.4305 | AISI 303 |
| Mieszek | 1.4541 | A 182 F321 |
| Membrana | Stal austenityczna / Hastelloy® | Stal austenityczna / Hastelloy® |
| Pozostałe części wewnętrzne | Stal austenityczna / Hastelloy® | Stal austenityczna / Hastelloy® |

*) Porównanie przybliżone, bezpośrednie porównanie nie jest możliwe.

Hastelloy® jest znakiem zastrzeżonym firmy Haynes International Inc., Kokomo IN, USA

Dysze – kontynuacja –

| Dysza DN 15-25 (½" – 1") | K _{VS} [m³/h] | Ø otworu [mm] |
|-----------------------------|---------------------------|------------------|
| 0 2 | 1.50 | 8.0 |
| 0 4 | 0.90 | 6.0 |
| 0 8 | 0.58 | 4.8 |
| 0 13 | 0.44 | 4.1 |
| 0 22 | 0.38 | 3.5 |
| 0 32 | 0.31 | 3.0 |

| Dysza DN 40, 50 (1½", 2") | K _{VS} [m³/h] | Ø otworu [mm] |
|------------------------------|---------------------------|------------------|
| 0 2 | 6.0 | 15.0 |
| 0 4 | 4.1 | 12.5 |
| 0 4 MAX | 16.6 | 27.5 |
| 0 8 | 3.2 | 10.0 |
| 0 8 MAX | 10.6 | 19.4 |
| 0 13 | 2.1 | 8.5 |
| 0 13 MAX | 7.7 | 15.3 |
| 0 22 | 1.5 | 7.0 |
| 0 32 | 1.1 | 6.5 |

Wartość K_V określa zmierzony przepływ wody (w temp. 5 do 30 °C) wyrażony w [m³/h] przy spadku ciśnienia 1 bar oraz towarzyszącego temu stopniu otwarcia elementu zamykającego (dyszy).

Wartość K_{VS} jest równa wartości K_V gdy element zamykający (dysza) jest w pełni otwarty.

Więcej informacji na wykresie wydajności na stronie 10.

Przyłącza kołnierzone - wymiary

| DN | EN 1092-1/-2, PN 40 | | | | |
|----------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|
| | [mm] | 15 | 20 | 25 | 40 |
| [cal] | ½ | ¾ | 1 | 1½ | 2 |
| D | 95 | 105 | 115 | 150 | 165 |
| b | 16 | 18 | 18 | 18 | 20 |
| k | 65 | 75 | 85 | 110 | 125 |
| g | 45 | 58 | 68 | 88 | 102 |
| l | 14 | 14 | 14 | 18 | 18 |
| n | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| L | 150 | 150 | 160 | 230 | 230 |
| L _x | 210 | 210 | 230 | 320 | 320 |
| [kg] | | | | | |

| DN | ASME B16.5, CI 150 | | | | | ASME B16.5, CI 300 | | | | |
|----------------|--------------------|------|------|------|-------|--------------------|------|------|------|------|
| | [mm] | 15 | 20 | 25 | 40 | 50 | 15 | 20 | 25 | 40 |
| [cal] | ½ | ¾ | 1 | 1½ | 2 | ½ | ¾ | 1 | 1½ | 2 |
| D | 90 | 100 | 110 | 125 | 150 | 95 | 115 | 125 | 155 | 165 |
| b | 13.2 | 14.7 | 16.3 | 19.5 | 21.1 | 16.3 | 17.9 | 19.5 | 22.7 | 24.3 |
| k | 60.3 | 69.9 | 79.4 | 98.4 | 120.7 | 66.7 | 82.6 | 88.9 | 73 | 92.1 |
| g | 34.9 | 42.9 | 50.8 | 73 | 92.1 | 34.9 | 42.9 | 50.8 | 22.2 | 19 |
| l | 15.9 | 15.9 | 15.9 | 15.9 | 19 | 15.9 | 19 | 19 | 4 | 8 |
| n | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 320 | 320 |
| L | 210 | 210 | 230 | 320 | 320 | 210 | 210 | 230 | 320 | 320 |
| L _x | 210 | 210 | 230 | 320 | 320 | 210 | 210 | 230 | 320 | 320 |
| [kg] | | | | | | | | | | |

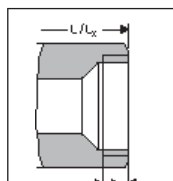
L_x = długość zabudowy odwadniacza UNA 26h ze stali nierdzewnej.

Inne wykonania, nietypowe wymiary i inne materiały przyłączy dostępne na indywidualne zapytanie.

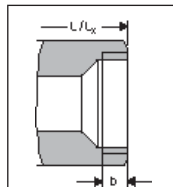
Ciężar podano w tabeli "Waga".

Gniazda gwintowane - wymiary

| DN | EN ISO 221-1 | | | | |
|----------------|--------------|------|------|------|------|
| | [mm] | 15 | 20 | 25 | 40 |
| [cal] | ½ | ¾ | 1 | 1½ | 2 |
| b | 15 | 16.3 | 19.1 | 21.4 | 25.7 |
| L | 200 | 200 | 200 | 255 | 255 |
| L _x | 150 | 150 | 160 | 255 | 255 |
| [kg] | | | | | |



| DN | ASME B 1.1 | | | | |
|----------------|------------|-----|------|------|------|
| | [mm] | 15 | 20 | 25 | 40 |
| [cal] | ½ | ¾ | 1 | 1½ | 2 |
| b | 13.6 | 14 | 16.8 | 17.3 | 17.7 |
| L | 200 | 200 | 200 | 255 | 255 |
| L _x | 150 | 150 | 160 | 255 | 255 |
| [kg] | | | | | |

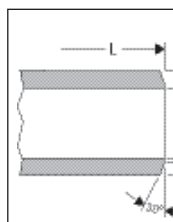


L_x = długość zabudowy odwadniacza UNA 26h ze stali nierdzewnej. Ciężar podano w tabeli "Waga".

Inne wykonania, nietypowe wymiary i inne materiały przyłączy dostępne na indywidualne zapytanie.

Końcówki do spawania - wymiary

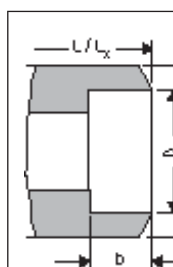
| DN | DIN 3239-1, DIN 2559-2 | | | | |
|----------------|------------------------|------------|------------|------------|------------|
| | [mm] | 15 | 20 | 25 | 40 |
| [cal] | ½ | ¾ | 1 | 1½ | 2 |
| d ₂ | 22 | 28 | 34 | 54 | 67 |
| d ₁ | 17.3 | 22.3 | 28.5 | 43 | 54 |
| for pipe | 21.3 x 2.0 | 26.9 x 2.3 | 33.7 x 2.6 | 48.3 x 2.6 | 60.3 x 3.2 |
| b | | | | | |
| L | 200 | 200 | 200 | 230 | 230 |
| [kg] | | | | | |



Ciężar podano w tabeli "Waga". Inne wykonania, nietypowe wymiary i inne materiały przyłączy dostępne na indywidualne zapytanie..

Gniazda do spawania - wymiary

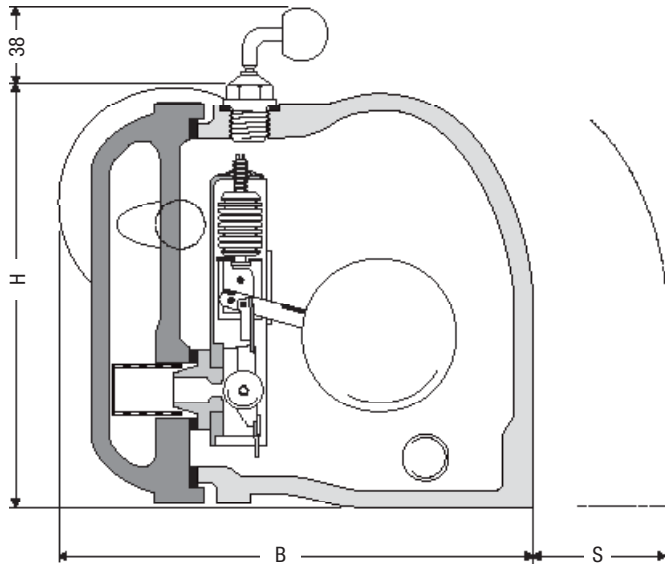
| DN | DIN EN 12760, ASME B 16.11 CI 3000 | | | | |
|----------------|------------------------------------|------|------|-----|------|
| | [mm] | 15 | 20 | 25 | 40 |
| [cal] | ½ | ¾ | 1 | 1½ | 2 |
| D ₂ | 35 | 40 | 45 | 62 | 73 |
| D ₁ | 22 | 27.5 | 34.3 | 49 | 61.5 |
| for pipe | | | | | |
| b | 10 | 13 | 13 | 13 | 16 |
| L | 200 | 200 | 200 | 230 | 230 |
| L _x | 140 | 140 | 150 | 230 | 230 |
| [kg] | | | | | |



L_x = długość zabudowy odwadniacza UNA 26h ze stali nierdzewnej. Ciężar podano w tabeli "Waga".

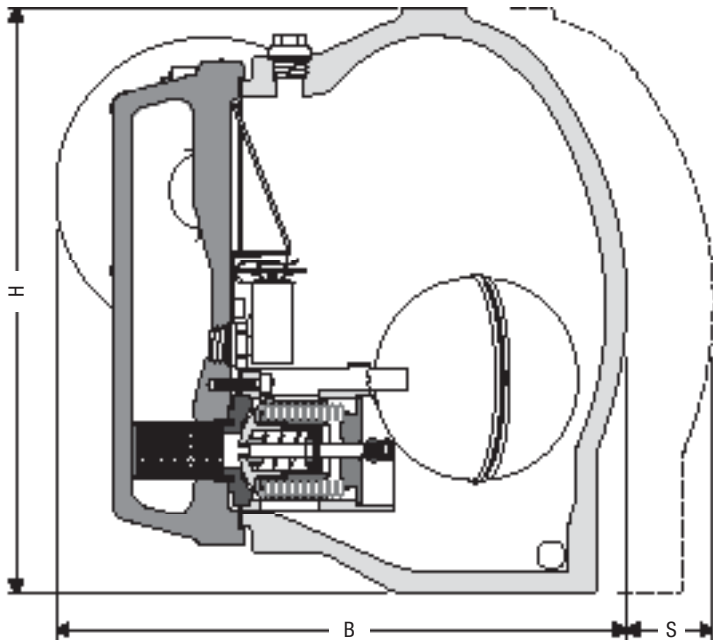
Inne wykonania, nietypowe wymiary i inne materiały przyłączy dostępne na indywidualne zapytanie

Wymiary



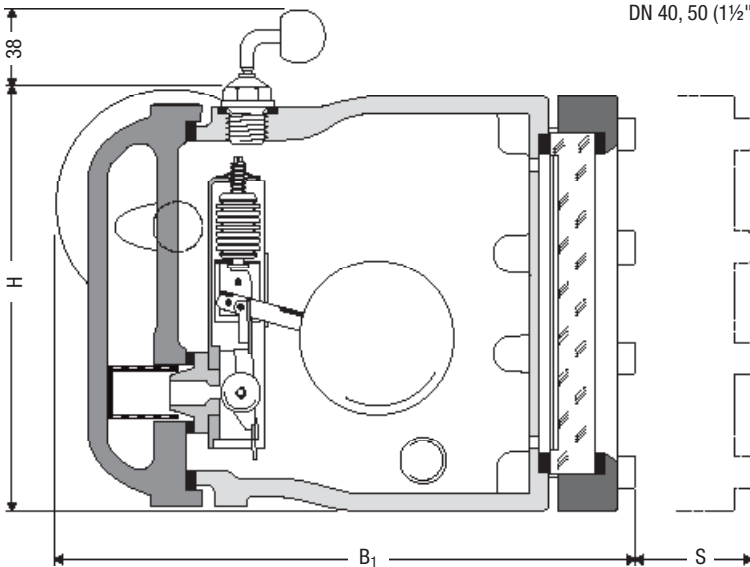
UNA 23h, UNA 25h, UNA 26h, UNA 26h Stal nierdzewna z regulatorem DUPLEX

S = dystans wymagany dla celów serwisowych
 DN 15 - 25 (½" - 1") ≈ 130
 DN 40, 50 (1½", 2") ≈ 200



UNA 23h, UNA 25h, UNA 26h, UNA 26h Stal nierdzewna z regulatorem DUPLEX-MAX

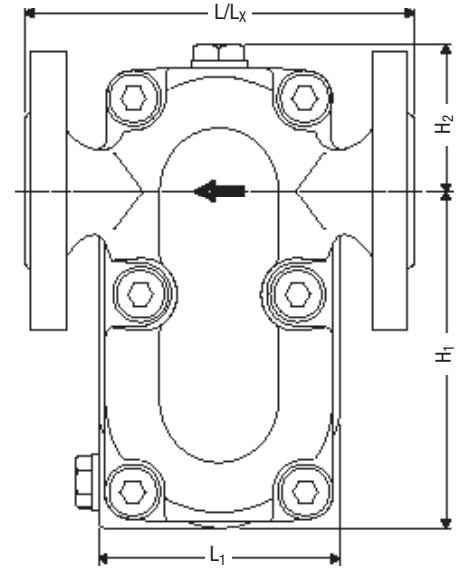
S = dystans wymagany dla celów serwisowych
 DN 15 - 25 (½" - 1") ≈ 130
 DN 40, 50 (1½", 2") ≈ 200



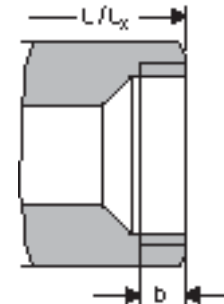
UNA 23h z regulatorem DUPLEX i pokrywą wżernikową
 Pokrywa wżernikowa dostępna jedynie w odwadniaczu UNA 23h/v.

S = dystans wymagany dla celów serwisowych
 DN 15 - 25 (½" - 1") ≈ 130
 DN 40, 50 (1½", 2") ≈ 200

Wymiary - ciąg dalszy -

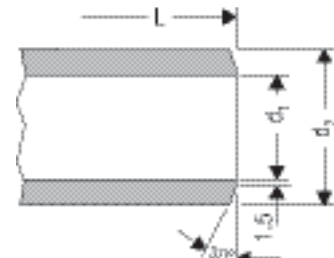


UNA 23h, UNA 25h, UNA 26h, UNA 26h stal nierdzewna
 L_x = długość zabudowy odwadniacza UNA 26h stal nierdzewna

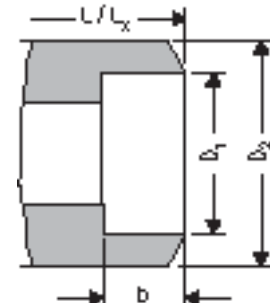


Gniazda gwintowane (UNA 26h)

L_x = długość zabudowy odwadniacza UNA 26h stal nierdzewna.



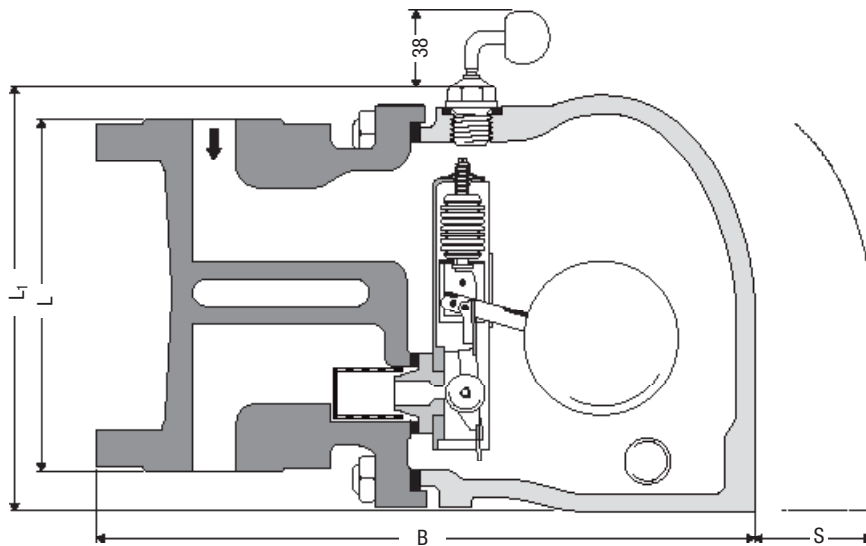
Końcówki do spawania (UNA 26h)



Gniazda do spawania (UNA 26h)

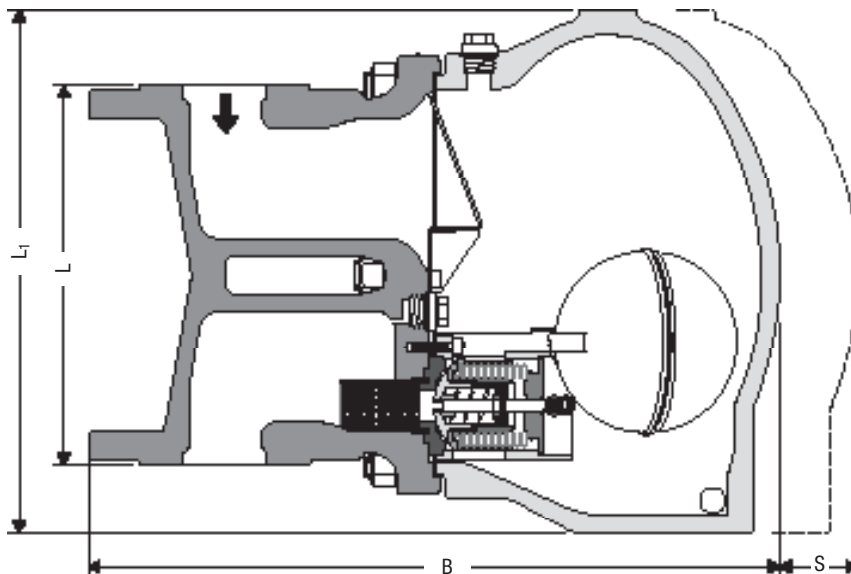
L_x = długość zabudowy odwadniacza UNA 26h stal nierdzewna

Wymiary – ciąg dalszy –



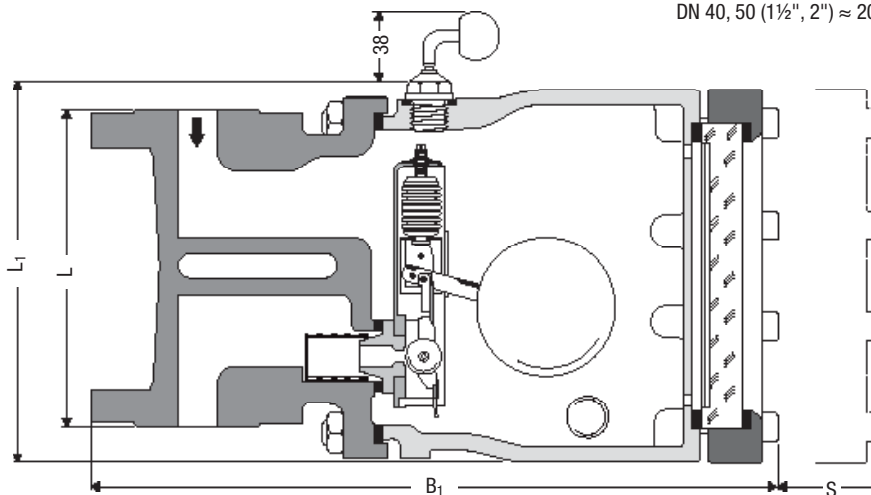
UNA 23v, UNA 25v, UNA 26v z regulatorem DUPLEX

S = dystans wymagany dla celów serwisowych
 DN 15 – 25 (½" – 1") ≈ 130
 DN 40, 50 (1½", 2") ≈ 200



UNA 23v, UNA 25v, UNA 26v z regulatorem SIMPLEX-MAX

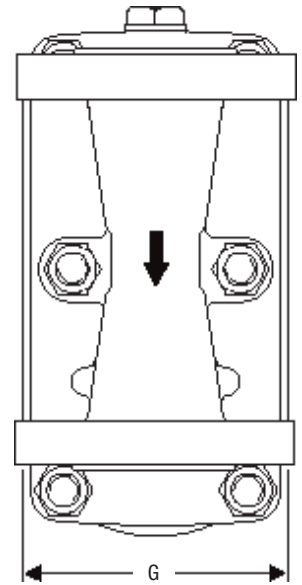
S = dystans wymagany dla celów serwisowych
 DN 15 – 25 (½" – 1") ≈ 130
 DN 40, 50 (1½", 2") ≈ 200



UNA 23v z regulatorem DUPLEX i pokrywą wziernikową
 Pokrywa wziernikowa dostępna jedynie w odwadniaczu UNA 23h/v.

S = dystans wymagany dla celów serwisowych
 DN 15 – 25 (½" – 1") ≈ 130
 DN 40, 50 (1½", 2") ≈ 200

Wymiary – ciąg dalszy –



UNA 23v, UNA 25v, UNA 26v

Wymiary – ciąg dalszy –

| DN | [mm] | 15 | 20 | 25 | 40 | 50 |
|---|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | [cal] | ½ | ¾ | 1 | 1½ | 2 |
| UNA 23h, UNA 25h, UNA 26h, UNA 26h stal | L ₁ | 94 | 94 | 94 | 154 | 154 |
| | B | 199 | 204 | 209 | 301 | 308 |
| nierdzewna | B ₁ | 232 | 237 | 242 | 341 | 349 |
| | H | 184 | 184 | 184 | 318 | 318 |
| | H ₁ | 126 | 126 | 126 | 219 | 219 |
| | H ₂ | 58 | 58 | 58 | 99 | 99 |
| UNA 23v, UNA 25v, UNA 26v | L ₁ | 184 | 184 | 184 | 318 | 318 |
| | B | 267 | 272 | 282 | 411 | 418 |
| | B ₁ | 310 | 315 | 320 | 451 | 459 |
| | G | 94 | 94 | 94 | 154 | 154 |

Długość zabudowy L/L_x - patrz tabele wymiarów przyłączy".
 L_x = długość zabudowy UNA 26h stal nierdzewna.

Waga

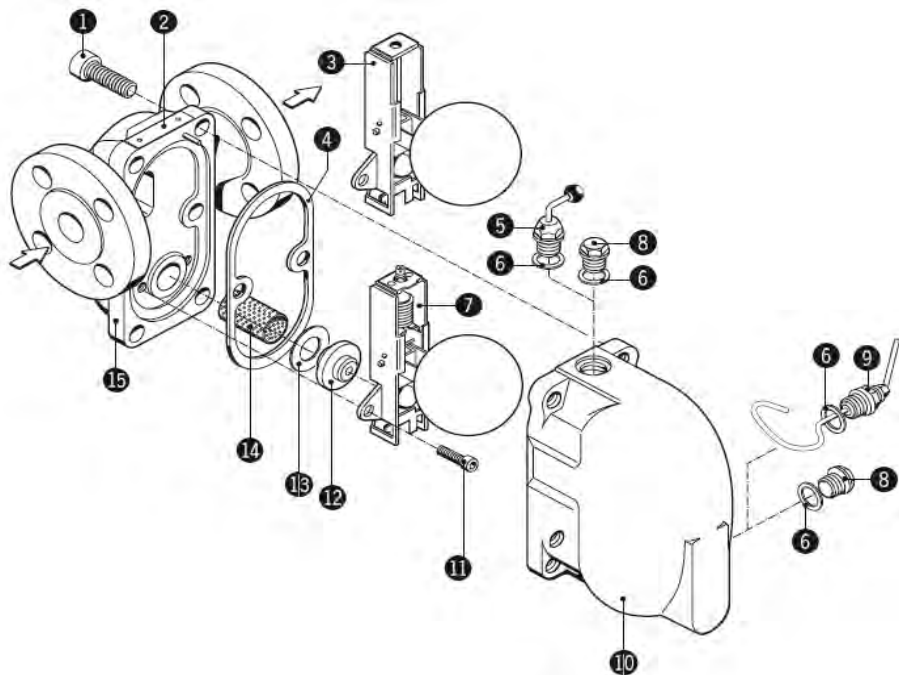
| UNA23h/v, UNA 25h/v, UNA 26h/v z regulatorem SIMPLEX / DUPLEX | | | | | | |
|---|-------|------|------|------|------|------|
| Przyłącza / kołnierze | [mm] | DN | | | | |
| | | 15 | 20 | 25 | 40 | 50 |
| | [cal] | ½ | ¾ | 1 | 1½ | 2 |
| UNA 23h | [kg] | 9 | 9.5 | 10 | 29 | 30 |
| UNA 23h z pokrywą wziernikową | [kg] | 11 | 11.5 | 12 | 34.5 | 35.5 |
| UNA 23v | [kg] | 8.5 | 9 | 10 | 30 | 31 |
| UNA 23v z pokrywą wziernikową | [kg] | 10.5 | 11 | 12 | 35.5 | 36.5 |
| UNA 25h | [kg] | 9.5 | 10 | 10.5 | 30 | 31 |
| UNA 25v | [kg] | 9 | 9.5 | 10.5 | 31 | 32 |
| UNA 26h | [kg] | 9.5 | 10 | 10.5 | 30 | 31 |
| UNA 26h stal nierdzewna | [kg] | 10 | 10.5 | 11 | 31 | 32 |
| UNA 26v | [kg] | 9 | 9.5 | 10.5 | 31 | 32 |

Waga odwadniaczy wyposażonych w regulator SIMPLEX-MAX or DUPLEX-MAX: dodać 1 kg.

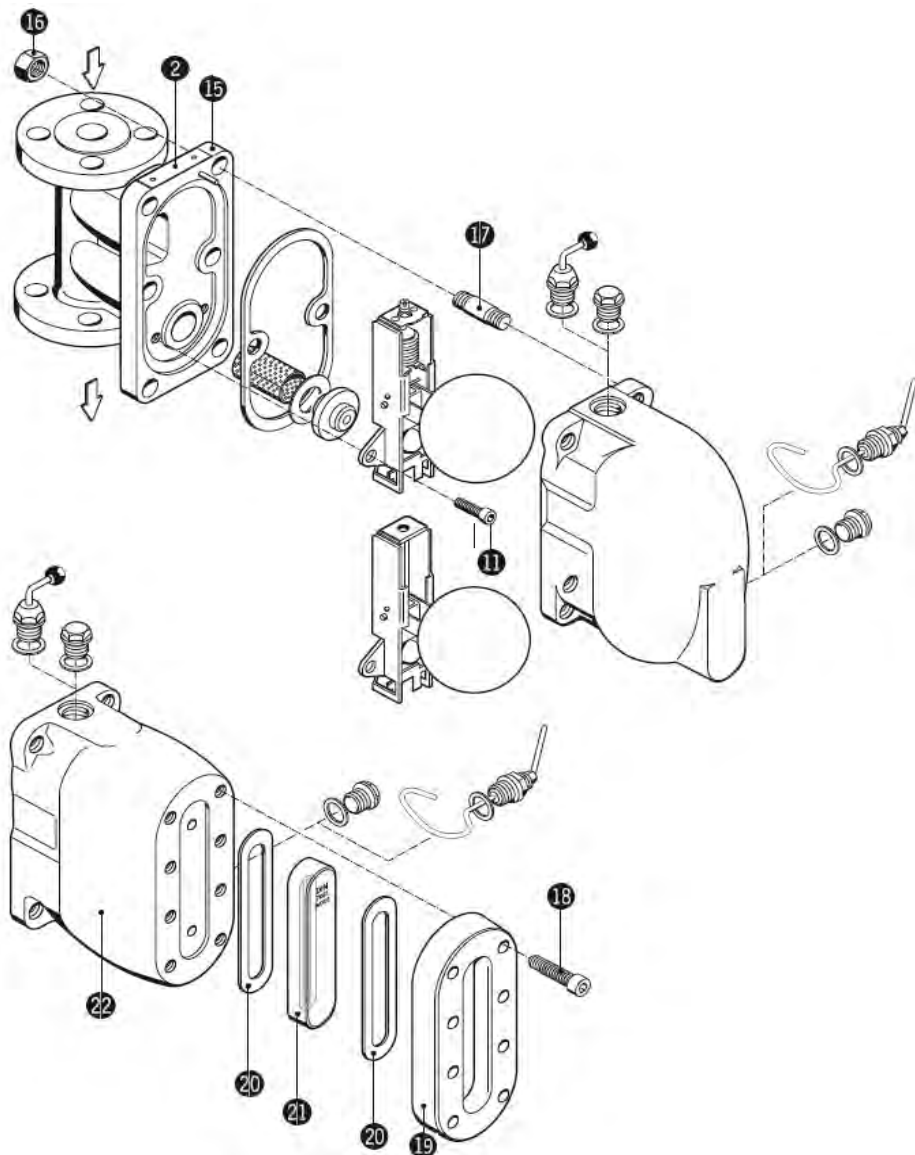
| UNA26h z regulatorem SIMPLEX / DUPLEX | | | | | | |
|--|-------|-----|-----|-----|------|------|
| Przyłącza / Gwintowane Końcówki do spaw. | [mm] | DN | | | | |
| | | 15 | 20 | 25 | 40 | 50 |
| Gniazda do spaw. | [cal] | ½ | ¾ | 1 | 1½ | 2 |
| UNA 26h | [kg] | 8 | 7.9 | 7.8 | 25.4 | 25.3 |
| UNA 26h stal nierdzewna | [kg] | 8.5 | 8.4 | 8.3 | 26.4 | 26.3 |

Waga odwadniaczy wyposażonych w regulator SIMPLEX-MAX or DUPLEX-MAX: dodać 1 kg.

Części składowe odwadniacza UNA 23h, UNA 25h, UNA 26h z regulatorem SIMPLEX / DUPLEX



Części składowe odwadniacza UNA 23v, UNA 25v, UNA 26v z regulatorem SIMPLEX / DUPLEX



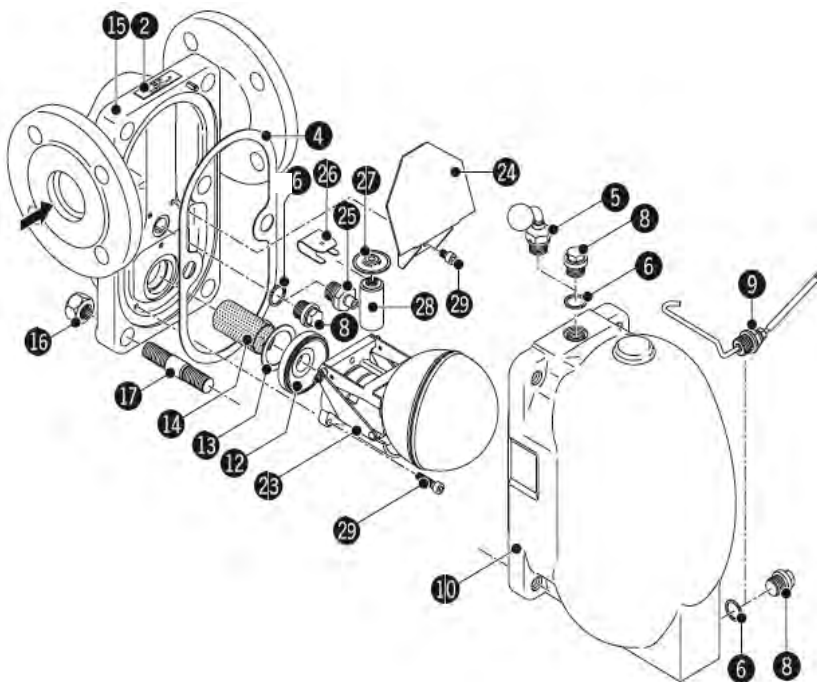
Legenda:

- 1 Śruba z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym
- 2 Tabliczka znamionowa
- 3 Regulator typu SIMPLEX
- 4 Uszczelka korpusu (grafit/CrNi)
- 5 Zawór odpowietrzania ręcznego
- 6 Uszczelka
- 7 Regulator typu DUPLEX
- 8 gwintowany korek zaślepiający
- 9 Dźwignia podnoszenia pływaka z przedłużeniem
- 10 Pokrywa
- 11 Śruba z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym
- 12 Dysza
- 13 Uszczelka siedziska regulatora typu SIMPLEX / DUPLEX
- 14 Deflektor
- 15 Korpus
- 16 Nakrętka sześciokątna
- 17 Śruba dwustronna
- 18 Śruba z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym
- 19 Kołnierz pokrywy wziernikowej
- 20 Uszczelka (grafit/CrNi)
- 21 Wodowskazowe szkło refleksyjne
- 22 Pokrywa wziernikowa

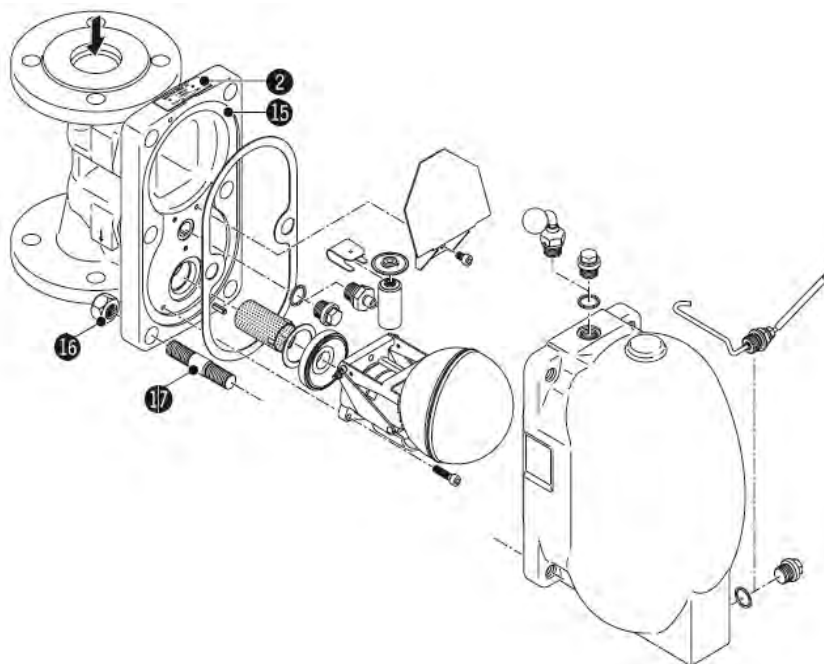
Lista części zamiennych - patrz strona 8 i 9

Pokrywa wziernikowa (opcjonalnie) UNA 23h/v

**Części składowe odwadniacza UNA 23h, UNA 25h, UNA 26h
z regulatorem SIMPLEX-MAX / DUPLEX-MAX**



**Części składowe odwadniacza UNA 23v, UNA 25v, UNA 26v
z regulatorem SIMPLEX-MAX / DUPLEX-MAX**



Legenda:

- 1 Śruba z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym
- 2 Tabliczka znamionowa
- 3 Regulator typu SIMPLEX
- 4 Uszczelka korpusu (grafit/CrNi)
- 5 Zawór odpowietrzania ręcznego
- 6 Uszczelka
- 7 Regulator typu DUPLEX
- 8 gwintowany korek zaślepiający
- 9 Dźwignia podnoszenia pływak z przedłużeniem
- 10 Pokrywa
- 11 Śruba z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym
- 12 Dysza
- 13 Uszczelka siedziska regulatora typu SIMPLEX / DUPLEX
- 14 Deflektor
- 15 Korpus
- 16 Nakrętka sześciokątna
- 17 Śruba dwustronna
- 18 Śruba z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym
- 19 Kołnierz pokrywy wziernikowej
- 20 Uszczelka (grafit/CrNi)
- 21 Wodowskazowe szkło refleksyjne
- 22 Pokrywa wziernikowa
- 23 Regulator typu SIMPLEX-MAX / DUPLEX-MAX
- 24 Deflektor
- 25 Łącznik
- 26 Łącznik
- 27 Membrana termostatyczna 5N2 (odpowietrzenie)
- 28 rurka odpowietrzająca
- 29 Śruba z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym

Lista części zamiennych - patrz str. 8 i 9

Lista części zamiennych odwadniacza UNA 23h/v, UNA 25h/v, UNA 26h/v

| Część | Oznaczenie | Kod kat. # | | | |
|---|---|---------------------|------------------------------|------------|---------|
| | | DN 15 – 25 | DN 40 + 50 | | |
| 4 | Uszczelka korpusu ¹⁾ (grafit/CrNi) | 560 491 | 560 492 | | |
| 6 | Uszczelka ¹⁾ | 560 486 | 560 486 | | |
| 20 | Uszczelka wziernika ²⁾ (grafit/CrNi) | 560 487 | 560 488 | | |
| 20, 21 | Szkoło refleksyjne wodowskazowe z uszczelką | 560 481 | 560 480 | | |
| 13 | Uszczelka gniazda ¹⁾ (grafit/CrNi) | 560 489 | 560 490 | | |
| | Uszczelka gniazda ²⁾ (grafit/CrNi) regulator MAX | | 560 547 | | |
| 4, 7, 11, 12, 13 | Regulator DUPLEX, kompletny | Dysza A02 | 560 073 | 560 088 | |
| | | Dysza A04 | 560 074 | 560 089 | |
| | | Dysza A04 MAX | | 560 575 | |
| | | Dysza A08 | 560 075 | 560 090 | |
| 4, 6, 12, 13, 23, 25, 26, 27, 28 | Regulator DUPLEX-MAX, kompletny | Dysza A08 MAX | | 560 576 | |
| | | Dysza A013 | 560 076 | 560 091 | |
| | | Dysza A013 MAX | | 560 577 | |
| | | Dysza A022 | 560 077 | 560 092 | |
| | | Dysza A022 MAX | | 560 578 | |
| | | Dysza A032 | 560 078 | 560 093 | |
| | | Dysza A032 MAX | | 560 579 | |
| | | 3, 4, 11, 12, 13 | Regulator SIMPLEX, kompletny | Dysza A0 2 | 560 067 |
| Dysza A0 4 | 560 068 | | | 560 083 | |
| Dysza A04 MAX | | | | 560 580 | |
| Dysza A08 | 560 069 | | | 560 084 | |
| Dysza A08 MAX | | | | 560 581 | |
| 4, 12, 13, 23 | Regulator SIMPLEX-MAX, kompletny | | Dysza A013 | 560 070 | 560 085 |
| | | | Dysza A013MAX | | 560 582 |
| | | | Dysza A022 | 560 071 | 560 086 |
| | | | Dysza A022 MAX | | 560 583 |
| | | | Dysza A032 | 560 072 | 560 087 |
| Dysza A032 MAX | | 560 584 | | | |
| 3, 4, 11, 13 | Regulator SIMPLEX, kompletny bez dyszy | 560 079 | 560 094 | | |
| 4, 7, 11, 13 | Regulator DUPLEX do 13 bar, kompletny bez dyszy | 560 080 | 560 095 | | |
| 4, 7, 11, 13 | Regulator DUPLEX powyżej 13 bar, kompletny bez dyszy | 560 081 | 560 096 | | |
| 11, 12, 13 | Dysza kompletna bez zespołu regulatora | Dysza A0 2 | 560 040 | 560 046 | |
| | | Dysza A04 | 560 041 | 560 047 | |
| | | Dysza A04 MAX | | 560 570 | |
| | | Dysza A08 | 560 042 | 560 048 | |
| | | Dysza A08 MAX | | 560 571 | |
| | | Dysza A013 | 560 043 | 560 049 | |
| | | Dysza A013 MAX | | 560 572 | |
| | | Dysza A022 | 560 044 | 560 050 | |
| | | Dysza A022 MAX | | 560 573 | |
| | | Dysza A032 | 560 045 | 560 051 | |
| Dysza A032 MAX | | 560 574 | | | |
| 5,6 | Zawór odpowietrzania ręcznego z uszczelką | 560 058 | | | |
| 6, 25,26, 27,28 | zespół odpowietrzający, komplet, dla regulatora, DUPLEX-MAX | | 560 548 | | |

¹⁾ Zamawiana minimalna liczba 20 sztuk

²⁾ Zamawiana minimalna liczba 10 sztuk. W sprawie mniejszej liczby sztuk prosimy o kontakt z lokalnym dystrybutorem

Lista części zamiennych odwadniacza UNA 26h stal nierdzewna

| Część | Oznaczenie | Kod kat. # | | |
|---|---|----------------|------------|---------|
| | | DN 15 – 25 | DN 40 + 50 | |
| 4 | szczelka korpusu ¹⁾ (grafit/CrNi) | 560 491 | 560 492 | |
| 6 | Uszczelka ²⁾ | 560 514 | 560 514 | |
| 13 | Uszczelka gniazda ¹⁾ (grafit/CrNi) | 560 489 | 560 490 | |
| | Uszczelka gniazda ²⁾ (grafit/CrNi) regulator MAX | | 560 547 | |
| 4, 7, 11, 12, 13 | Regulator DUPLEX, kompletny | Dysza A02 | 560 394 | 560 388 |
| | | Dysza A04 | 560 395 | 560 389 |
| | | Dysza A04 MAX | | 560 575 |
| | | Dysza A08 | 560 396 | 560 390 |
| 4, 6, 12, 13, 23, 25, 26, 27, 28 | Regulator DUPLEX-MAX, kompletny | Dysza A08 MAX | | 560 576 |
| | | Dysza A013 | 560 397 | 560 391 |
| | | Dysza A013 MAX | | 560 577 |
| | | Dysza A022 | 560 398 | 560 392 |
| | | Dysza A022 MAX | | 560 578 |
| | | Dysza A032 | 560 399 | 560 393 |
| | | Dysza A032 MAX | | 560 579 |
| | | | | |
| 3, 4, 11, 12, 13 | Regulator SIMPLEX, kompletny | Dysza A0 2 | 560 097 | 560 104 |
| | | Dysza A0 4 | 560 098 | 560 105 |
| | | Dysza A04 MAX | | 560 580 |
| | | Dysza A08 | 560 099 | 560 106 |
| | | Dysza A08 MAX | | 560 581 |
| 4, 12, 13, 23 | Regulator SIMPLEX-MAX, kompletny | Dysza A013 | 560 100 | 560 107 |
| | | Dysza A013MAX | | 560 582 |
| | | Dysza A022 | 560 101 | 560 108 |
| | | Dysza A022 MAX | | 560 583 |
| | | Dysza A032 | 560 102 | 560 109 |
| | | | | |
| | | | | |
| 4, 3, 11, 13 | Regulator SIMPLEX, kompletny bez dyszy | 560 103 | 560 110 | |
| 4, 7, 11, 13 | Regulator DUPLEX do 13 bar, kompletny bez dyszy | 560 401 | 560 403 | |
| 4, 7, 11, 13 | Regulator DUPLEX powyżej 13 bar, kompletny bez dyszy | 560 400 | 560 402 | |
| 11, 12, 13 | Dysza kompletna bez zespołu regulatora | Dysza A0 2 | 560 111 | 560 117 |
| | | Dysza A04 | 560 112 | 560 118 |
| | | Dysza A04 MAX | | 560 570 |
| | | Dysza A08 | 560 113 | 560 119 |
| | | Dysza A08 MAX | | 560 571 |
| | | Dysza A013 | 560 114 | 560 120 |
| | | Dysza A013 MAX | | 560 572 |
| | | Dysza A022 | 560 115 | 560 121 |
| | | Dysza A022 MAX | | 560 573 |
| | | Dysza A032 | 560 116 | 560 122 |
| | | | | |
| | | | | |
| 5, 6 | Zawór odpowietrzania ręcznego z uszczelką | 560 125 | | |
| 6,25, 26, 27, 28 | zespół odpowietrzający, komplet, dla regulatora, DUPLEX-MAX | | 560 548 | |

¹⁾ Zamawiana minimalna liczba 20 sztuk

²⁾ Zamawiana minimalna liczba 10 sztuk. W sprawie mniejszej liczby sztuk prosimy o kontakt z lokalnym dystrybutorem

Odwadniacze

UNA 23h/v

UNA 25h/v

UNA 26h/v

UNA 26h stal nierdzewna

Wykresy wydajności

Wykres przedstawia maksymalne wydajności gorącego kondensatu dla wszystkich wykonanych dysz i średnic, w jakich odwadniacz jest dostępny. Wydajność zimnego kondensatu można wyznaczyć w oparciu o iloczyn wydajności gorącego kondensatu i współczynnika F. Wydajność jest zależna od ciśnienia różnicowego. Ciśnienie różnicowe jest określane jako różnica ciśnień na wlocie i wylocie odwadniacza, jest ono zależne od wielu czynników na przebiegu rurociągu kondensatu. Jeżeli kondensat za odwadniaczem jest podnoszony, ciśnienie różnicowe maleje w przybliżeniu o 1 bar na każde 7m podniesienia kondensatu. Maksymalna dopuszczalna różnica ciśnień zastosowanego regulatora jest zależna od przekroju dyszy, od gęstości odprowadzanej cieczy oraz maksymalnych wartości (współzależnych) ciśnienia i temperatury dla materiału z jakiego wykonany jest korpus odwadniacza.

Pogrubione linie ciągłe

pokazują maksymalną przepustowość gorącego kondensatu jaka jest możliwa do odprowadzenia przez odwadniacze UNA 23, UNA 25 i UNA 26.

Linie kropkowane

pokazują maksymalną przepustowość zimnego kondensatu (20 °C) jaka jest możliwa do odprowadzenia przez odwadniacze UNA 23, UNA 25 i UNA 26 z regulatorem SIMPLEX-MAX lub DUPLEX-MAX.

Prosimy podawać przy zamówieniu

Materiał korpusu, ciśnienie pary, przeciwcisnienie, ilość kondensatu, która ma być odprowadzana, typ, średnica nominalna, rodzaje przyłączy, połączenie montażowe odwadniacza i dane nt. zastosowania. Na życzenie, za dodatkową opłatą, mogą być dostarczone certyfikaty zgodne z EN 10204 -2.2, -3.1 oraz 3.2. Wszelkie wymagania dotyczące odbioru technicznego należy podawać w zamówieniu. Po zrealizowaniu dostawy nie ma możliwości wystawienia certyfikatów. W sprawie testów i kontroli wykraczających poza w/w zakres prosimy o kontaktowanie się z najbliższym biurem handlowym naszej firmy.

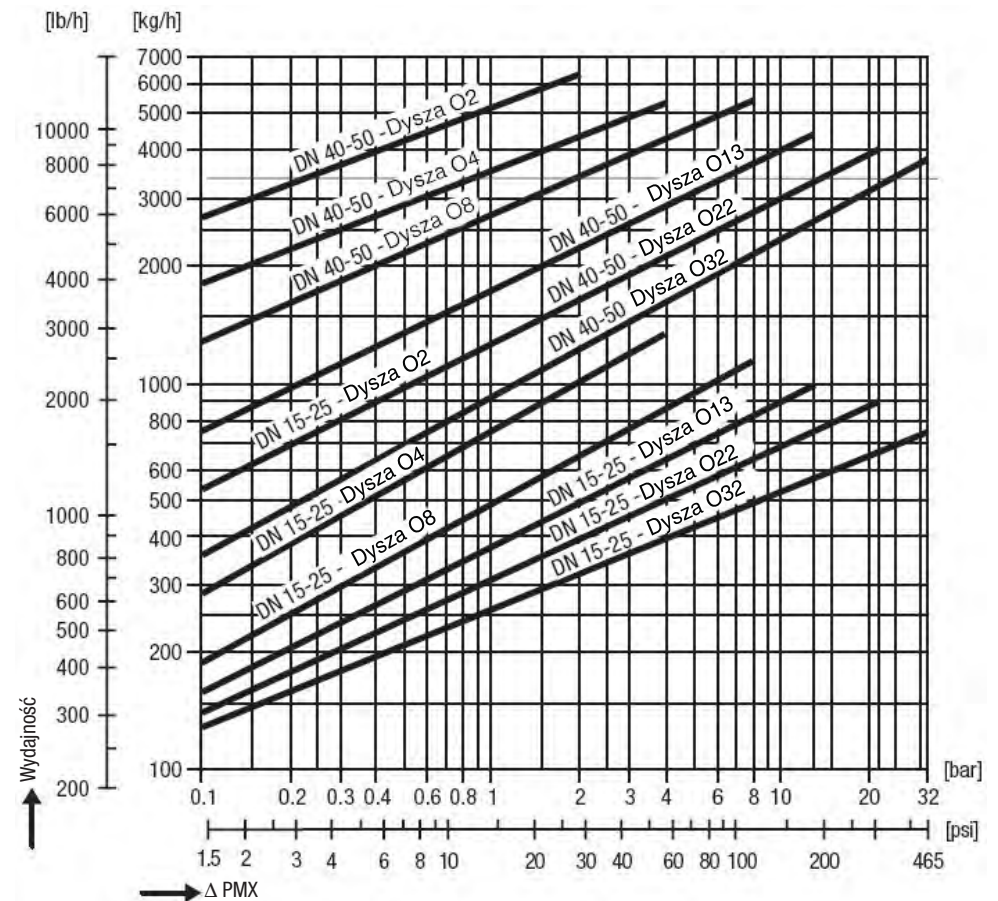
Dyrektywa PED (dotycząca urządzeń ciśnieniowych)

Odwadniacze odpowiadają wymaganiom dyrektywy 97/23/WE dotyczącej urządzeń ciśnieniowych. UNA 23 do zastosowania w grupie płynów 1. UNA 25, UNA 26, UNA 26h stal nierdzewna oraz UNA 27h do zastosowania w grupie płynów 1 i 2. Oznakowanie CE, za wyjątkiem odwadniaczy według artykułu 3.3.

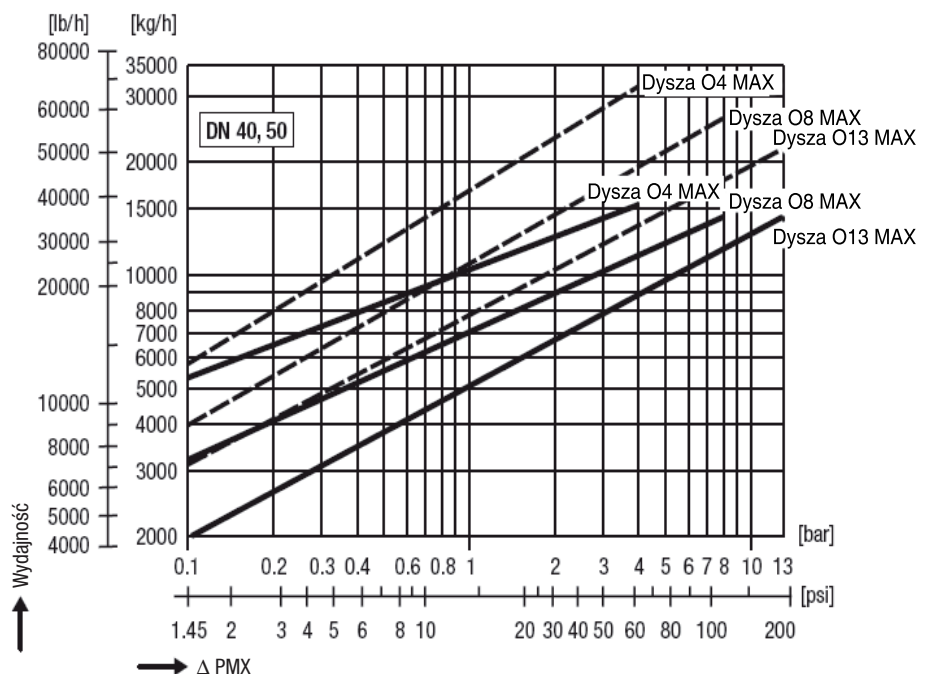
Dyrektywa ATEX (Atmosphère Explosible)

Odwadniacze nie stanowią potencjalnego źródła samozapłonu i dlatego nie są objęte dyrektywą ATEX odnośnie ochrony przeciwwybuchowej – dyrektywa 94/9/WE. Mogą być stosowane w następujących strefach zagrożonych wybuchem 0, 1, 2, 20, 21, 22 (1999/92/WE).

Wykresy wydajności



Współczynnik F = 1 1.1 1.18 1.2 1.3 1.4 1.48 1.53
UNA 23h/v, UNA 25h/v, UNA 26h/v, UNA 26h stal nierdzewna z regulatorem SIMPLEX / DUPLEX



UNA 23, UNA 25, UNA 26, UNA 26h stal nierdzewna, DN 40, 50, z regulatorem SIMPLEX-MAX / DUPLEX-MAX