

# ODPOWIETRZNIKI PŁYWAKOWE DO CIECZY

46-C

Modele: 11AV, 22AV oraz 13AV



## INSTRUKCJA OBSŁUGI

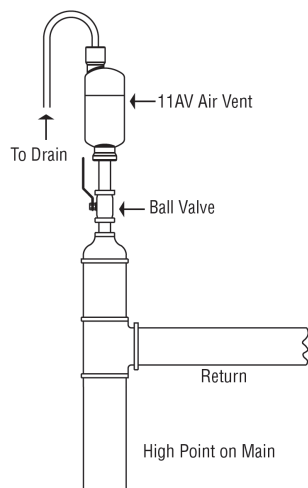


# PROCEDURA MONTAŻOWA

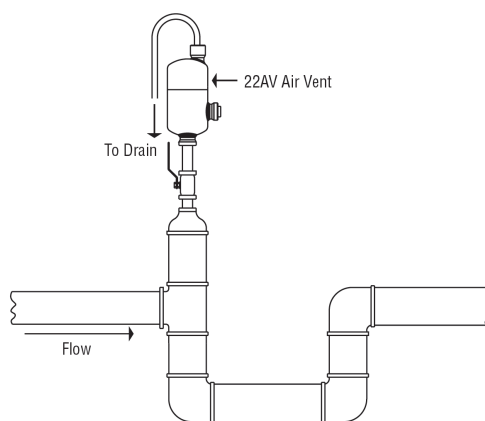
■ Odpowietrzniki montowane są w najwyższych punktach instalacji technologicznej cieczy, w systemach przesyłowych, grzewczych, czy też na zbiornikach magazynowych. Typowe instalacje odpowietrzników obrazuje rysunek 1, 2 oraz 3.

- 1 Nie należy przekraczać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego określonego na tabliczce znamionowej odpowietrznika. Należy również sprawdzić, czy odpowietrznik pracuje na prawidłowym ciśnieniu różnicowym dla określonej aplikacji.
- 2 Upewnić się, czy odpowietrznik zamontowany jest prawidłowo. Sprawdzić, czy pozycja montażowa odpowietrznika jest zgodna ze strzałeczką określającą kierunek przepływu.
- 3 Przed instalacją odpowietrznika należy usunąć wszelkie zanieczyszczenia z rurociągu. Montując odpowietrznik na gwincie należy pamiętać o prawidłowym uszczelnieniu spełniającym parametry robocze celem uniknięcia przecieków
- 4 Należy stosować złączki sześciokątne i uważać, by przy montażu nie narazić korpusu odpowietrznika na naprężenia mogące uszkodzić jego konstrukcję.
- 5 Średnica rurociągu przed i za odpowietrznikami powinna być zgodna ze średnicą odpowietrzników 11AV, 22AV czy 13AV. Stosować jak najkrótsze odcinki rurociągu z minimalną ilością kolan i zaworów. Nie montować kolan w przypadku odpowietrzania bezpośrednio urządzenia.
- 6 Zainstalować zasuwę lub pełnoprzelotowy zawór kulowy (**nie stosować zaworów grzybkowych**) celem izolacji odpowietrznika z systemu na wypadek jego serwisowania. Jeżeli odpowietrznik montowany jest bezpośrednio na urządzeniu należy stosować złączki.
- 7 Nie stosować filtrów siatkowych na rurociągu odpowietrzającym
- 8 Odpowietrzniki powinny być zamontowane w miejscach, w których możliwa jest okresowa kontrola. Odprowadzenie z odpowietrznika powinno być w widocznym miejscu celem okresowej inspekcji.

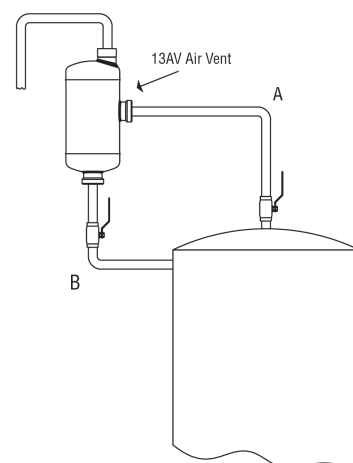
**! Uwaga:** Nie instalować odpowietrzników z bezpośrednim odprowadzeniem, gdyż w przypadku nieprawidłowej pracy odpowietrznika może to spowodować dodatkowe uszkodzenia.



Rysunek 1. Montaż odpowietrzników 11AV w najwyższym punkcie instalacji



Rysunek 2. Montaż odpowietrzników 22AV na węźle rurociągów



Rysunek 3. Montaż odpowietrzników 13AV w aplikacji ciągłego odpowietrzania dużych ilości powietrza. Powietrze dostają się rurociągiem A, a woda odprowadzana jest rurociągiem B

# NIEPRAWIDŁOWA PRACA

- **Kontrola pracy.** W systemach grzewczych istnieje możliwość braku powietrza, tak więc ciężko jest zweryfikować organoleptycznie, czy odpowietrznik działa w sposób prawidłowy. Celem sprawdzenia odpowietrznika należy odłączyć odcinek rurociągu odprowadzającego i obserwować odprowadzanie powietrza bezpośrednio z odpowietrznika. Jeżeli odpowietrznik działa prawidłowo zauważymy niewielką ilość cieczy tuż po odprowadzeniu powietrza.
- W przypadku nieprawidłowej pracy odpowietrzników serii 11-AV, 22-AV lub 13-AV należy je zdemontować i od strony odprowadzającej doprowadzić wodę lub powietrze celem przeczyszczenia odpowietrznika od zabrudzeń lub też niepożądanych elementów stałych.
- Jeżeli przeczyszczenie odpowietrzników serii 11-AV, 22-AV lub 13-AV nie przynosi należytych efektów należy podmienić odpowietrznik na nowy uwzględniając tą samą średnicę zaworu i ciśnienie robocze.
- W nowych instalacjach istnieje możliwość nieprawidłowej pracy odpowietrzników w przypadku gdy maksymalne ciśnienie robocze widniejące na tabliczce znamionowej jest mniejsze od ciśnienia rzeczywistego w instalacji. W takim przypadku skontaktuj się z firmą INROL celem weryfikacji doboru odpowietrznika.
- Nagły wzrost ciśnienia w systemie może spowodować zablokowanie odpowietrznika. Aby wyeliminować istniejący problem należy zwiększyć ciśnienie lub wymienić odpowietrznik na nowy spełniający parametry robocze.

*W przypadku nietypowych instalacji lub problemów serwisowych prosimy o kontakt z firmą INTRON będącą oficjalnym przedstawicielem firmy ARMSTRONG w Polsce.*

# PARAMETRY PRACY ODPOWIETRZNIKÓW

## Modele 11AV, 22AV, 13 AV

| 11-AV Maximum Operating Pressures      |                              |     |                   |     |    |
|----------------------------------------|------------------------------|-----|-------------------|-----|----|
| Minimalny ciężar właściwy              | 0.75                         |     | 0.50              |     |    |
| Pływak (g)                             | 2.90 (82) Standard           |     | 2.08 (59) Special |     |    |
| Wielkość otworu<br>zaworowego w calach | Maksymalne ciśnienie robocze |     |                   |     |    |
|                                        | psi                          | bar | psi               | bar |    |
|                                        | 1/8                          | 178 | 12                | 118 | 8  |
|                                        | #38                          | 267 | 18                | 177 | 12 |
|                                        | 5/64                         | 400 | 28                | 311 | 21 |

| 22-AV Maximum Operating Pressure       |                              |      |           |      |           |      |           |      |          |      |           |      |           |      |           |      |           |      |           |      |           |      |  |
|----------------------------------------|------------------------------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|--|
| Gęstość                                | 1.00                         |      | 0.95      |      | 0.90      |      | 0.85      |      | 0.80     |      | 0.75      |      | 0.70      |      | 0.65      |      | 0.60      |      | 0.55      |      | 0.50      |      |  |
| Pływak                                 | 10.0 (282)                   |      | 9.5 (268) |      | 9.0 (254) |      | 8.5 (240) |      | .0 (226) |      | 7.5 (212) |      | 5.4 (152) |      | 5.0 (141) |      | 4.6 (130) |      | 4.2 (119) |      | 3.8 (109) |      |  |
| Wielkość otworu<br>zaworowego w calach | Maksymalne ciśnienie robocze |      |           |      |           |      |           |      |          |      |           |      |           |      |           |      |           |      |           |      |           |      |  |
|                                        | psi                          | bar  | psi       | bar  | psi       | bar  | psi       | bar  | psi      | bar  | psi       | bar  | psi       | bar  | psi       | bar  | psi       | bar  | psi       | bar  | psi       | bar  |  |
| 5/16                                   | 35                           | 2.4  | 33        | 2.3  | 31        | 2.2  | 30        | 2.0  | 28       | 1.9  | 26        | 1.8  | 19        | 1.3  | 18        | 1.2  | 16        | 1.1  | 15        | 1.0  | 14        | 0.9  |  |
| 1/4                                    | 57                           | 3.9  | 54        | 3.7  | 51        | 3.5  | 49        | 3.4  | 46       | 3.2  | 43        | 3.0  | 31        | 2.1  | 29        | 2.0  | 27        | 1.8  | 24        | 1.7  | 22        | 1.5  |  |
| 3/16                                   | 126                          | 8.7  | 120       | 8.2  | 113       | 7.8  | 107       | 7.4  | 101      | 7.0  | 95        | 6.5  | 68        | 4.7  | 64        | 4.4  | 59        | 4.1  | 54        | 3.7  | 49        | 3.4  |  |
| 5/32                                   | 217                          | 14.9 | 206       | 14.2 | 195       | 13.5 | 185       | 12.7 | 174      | 12.0 | 163       | 11.2 | 118       | 8.1  | 110       | 7.6  | 101       | 7.0  | 93        | 6.4  | 85        | 5.8  |  |
| 1/8                                    | 371                          | 25.6 | 352       | 24.3 | 334       | 23.0 | 316       | 21.8 | 297      | 20.5 | 279       | 19.2 | 202       | 13.9 | 187       | 12.9 | 173       | 12.0 | 159       | 11.0 | 145       | 10.0 |  |
| 7/64                                   | 474                          | 32.7 | 451       | 31.1 | 427       | 29.5 | 404       | 27.9 | 380      | 26.2 | 357       | 24.6 | 258       | 17.8 | 240       | 16.5 | 222       | 15.3 | 204       | 14.0 | 186       | 12.8 |  |
| #38                                    | 590                          | 40.7 | 561       | 38.7 | 532       | 36.7 | 503       | 34.7 | 473      | 32.7 | 444       | 30.6 | 321       | 22.1 | 298       | 20.6 | 276       | 19.0 | 253       | 17.5 | 231       | 15.9 |  |
| 5/64                                   | 600                          | 41.4 | 600       | 41.4 | 600       | 41.4 | 600       | 41.4 | 600      | 41.4 | 600       | 41.4 | 473       | 32.6 | 440       | 30.3 | 407       | 28.1 | 374       | 25.8 | 341       | 23.5 |  |

| 13-AV Maximum Operating Pressures      |                              |     |            |     |            |     |            |     |            |     |            |      |            |      |           |     |           |     |
|----------------------------------------|------------------------------|-----|------------|-----|------------|-----|------------|-----|------------|-----|------------|------|------------|------|-----------|-----|-----------|-----|
| Gęstość                                | 1.00                         |     | 0.95       |     | 0.90       |     | 0.85       |     | 0.80       |     | 0.75       |      | 0.70       |      | 0.65      |     | 0.60      |     |
| Pływak                                 | 14.9 (423)                   |     | 14.2 (402) |     | 13.4 (381) |     | 12.7 (360) |     | 12.0 (339) |     | 11.2 (318) |      | 10.5 (296) |      | 9.7 (275) |     | 9.0 (254) |     |
| Wielkość otworu<br>zaworowego w calach | Maksymalne ciśnienie robocze |     |            |     |            |     |            |     |            |     |            |      |            |      |           |     |           |     |
|                                        | psi                          | bar | psi        | bar | psi        | bar | psi        | bar | psi        | bar | psi        | bar  | psi        | bar  | psi       | bar | psi       | bar |
| 1/2                                    | 21                           | 1.5 | 20         | 1.4 | 19         | 1.3 | 18         | 1.3 | 17         | 1.2 | 16         | 1.1  | 15         | 1.0  | 14        | 1.0 | 13        | 0.9 |
| 3/8                                    | 45                           | 3.1 | 43         | 3.0 | 41         | 2.8 | 38         | 2.7 | 36         | 2.5 | 34         | 2.3  | 32         | 2.2  | 30        | 2.0 | 27        | 1.9 |
| 5/16                                   | 72                           | 5.0 | 69         | 4.7 | 65         | 4.5 | 61         | 4.2 | 58         | 4.0 | 54         | 3.8  | 51         | 3.5  | 47        | 3.3 | 44        | 3.0 |
| 9/32                                   | 96                           | 6.6 | 91         | 6.3 | 87         | 6.0 | 82         | 5.6 | 77         | 5.3 | 72         | 5.0  | 68         | 4.7  | 63        | 4.3 | 58        | 4.0 |
| 1/4                                    | 144                          | 9.9 | 137        | 9.4 | 130        | 8.9 | 123        | 8.5 | 116        | 8.0 | 109        | 7.5  | 102        | 7.0  | 94        | 6.5 | 87        | 6.0 |
| 7/32                                   | 206                          | 14  | 196        | 13  | 186        | 13  | 176        | 12  | 165        | 11  | 155        | 10.7 | 145        | 10.0 | 135       | 9.3 | 125       | 8.6 |
| 3/16                                   | 309                          | 21  | 294        | 20  | 279        | 19  | 264        | 18  | 249        | 17  | 234        | 16   | 218        | 15   | 203       | 14  | 188       | 13  |
| 5/32                                   | 484                          | 33  | 460        | 32  | 437        | 30  | 413        | 28  | 389        | 27  | 365        | 25   | 342        | 24   | 318       | 22  | 294       | 20  |
| 1/8                                    | 570                          | 39  | 570        | 39  | 570        | 39  | 570        | 39  | 570        | 39  | 570        | 39   | 570        | 39   | 570       | 39  | 570       | 39  |
| 7/64                                   | 570                          | 39  | 570        | 39  | 570        | 39  | 570        | 39  | 570        | 39  | 570        | 39   | 570        | 39   | 570       | 39  | 570       | 39  |

\*If specific gravity falls between those shown, use next lowest: e.g., if actual gravity is 0.73, use 0.70 specific gravity data.