

## Zawory spustowe oleju PACP z samoczynnym zamknięciem ciężarkowym, DN 8 i 15 mm do instalacji chłodniczych amoniakalnych i innych firmy RFF, Francja

### SZYBKOZAMYKAJĄCE

- Proste, zwarte
- 2 zawory szeregowo w 1 korpusie:
  - 1-szy - do zamykania na dłuższy czas
  - 2-gi - z samoczynnym zamykaniem, do bezpośredniego spustu oleju
- Dławiak trzpienia z 2 O-ringami i kieszenią smarną - duża szczelność i trwałość



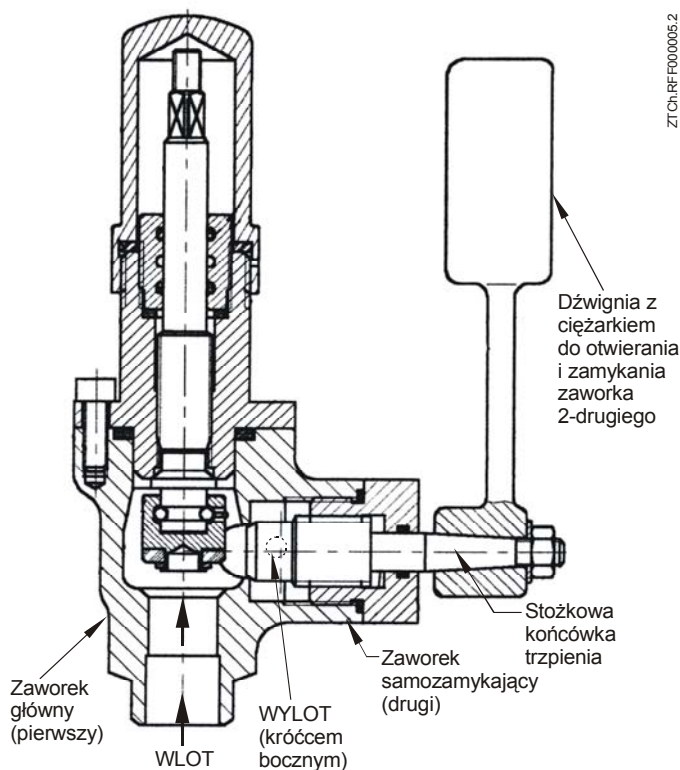
### PRZEZNACZENIE

Do bezpiecznego spuszczenia oleju chłodniczego ze zbiorników strony niskiego i wysokiego ciśnienia, osuszaczy, parowników, odolejaczy itp. lądowych i morskich instalacji chłodniczych amoniakalnych, na R22 itd. Produkowane są zawory: o średnicy nominalnej  $D_N = 8$  mm do spustu oleju ze strony wysokiego ciśnienia instalacji i zawory  $D_N = 15$  mm do spustu oleju standardowo ze strony niskiego ciśnienia. Zawory mogą być z króćcem wylotowym do

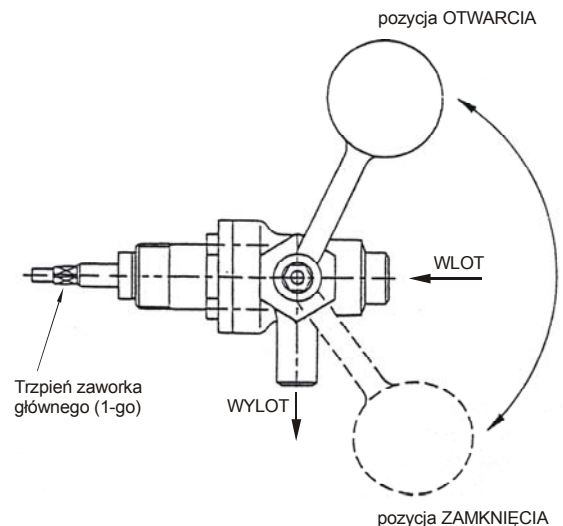
przyspawania względnie z króćcem gwintowym  $\frac{1}{2}$ " BSP (gwint zewnętrzny). Do króćca wylotowego gwintowego zaworu można np. podłączyć wąż ze złączką, ułatwiający dogodne odprowadzenie oleju.

### DANE TECHNICZNE

Maksymalne ciśnienie robocze: 25 bar  
Temperatura robocza: -50 do 150°C



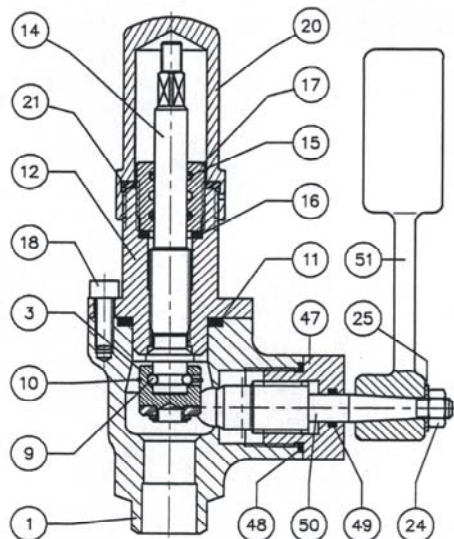
Przekrój A-A zaworu D015 PACP  
(patrz rozdział „Wymiary montażowe”)



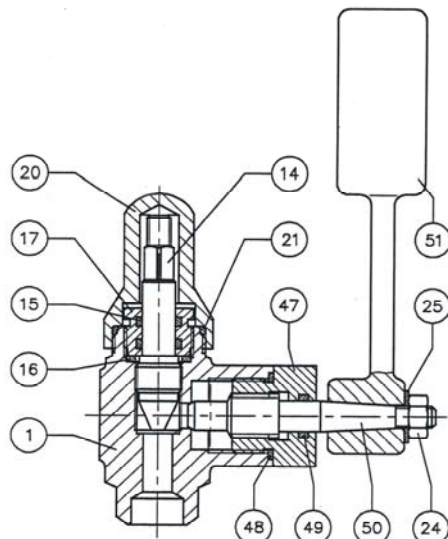
### Zawór w położeniu roboczym (zdjęty kołpak zakrywający trzpień).

Zawór jest otwarty przy dźwigni z ciężarkiem w położeniu górnym (odpowiadającym godzinie „1” na tarczy zegara). Zamknięcie zaworu nastąpi po opuszczeniu dźwigni do położenia dolnego, „zamknięcia” (odpowiadającego około godzinie „5” na tarczy zegara). Zawór zamyka się samoczynnie po opadnięciu ciężarka. Dźwignię można przestawić w wymagane położenie po poluzowaniu nakrętki mocującej dźwignię na trzpieniu i obróceniu ramienia dźwigni.

## BUDOWA I DZIAŁANIE



Zawór D015PACP  
(przekrój A-A z rozdziału „Wymiary montażowe”)



Zawór D008PACP  
(przekrój A-A z rozdziału „Wymiary montażowe”)

| Nr | Opis części                            |
|----|--|
| 1  | Korpus                                 |
| 3  | Grzybek                                |
| 9  | Łożysko kulkowe                        |
| 10 | Pierścień osadczy                      |
| 11 | Uszczelka                              |
| 12 | Głowica                                |
| 14 | Trzpień                                |
| 15 | O-ring dławika                         |
| 16 | Uszczelka płaska dławika               |
| 17 | Nakrętka dławika                       |
| 18 | Śruba                                  |
| 20 | Kołpak                                 |
| 21 | O-ring kołpaka                         |
| 24 | Nakrętka                               |
| 25 | Podkładka                              |
| 47 | Podpora trzpienia dźwigni z ciężarkiem |
| 48 | O-ring                                 |
| 49 | O-ring                                 |
| 50 | Trzpień                                |
| 51 | Dźwignia z ciężarkiem                  |

Zawór spustowy oleju PACP składa się z 2 zaworów odcinających usytuowanych szeregowo w jednym korpusie. Pierwszy zawór (główny) jest normalnym zaworem odcinającym ręcznym i służy do zamykania przepływu na dłuższy okres czasu. Drugi w kolejności przepływu oleju zawór jest szybkozamykającym się zaworem i służy do bezpośredniego otwierania i zamykania spustu oleju. Ma on trzpień zakończony dźwignią z ciężarkiem na końcu. Uniesienie dźwigni do góry powoduje otwarcie zaworu i wypływ oleju na zewnątrz. Po upuszczeniu dźwigni opada ona samoczynnie, szybko i pewnie zamykając ten zawór i wypływ oleju. Dzięki temu proces spuszczenia oleju z instalacji jest łatwy i bezpieczny. Aby olej wypływał z instalacji dźwignia zaworu musi być ciągle w położeniu górnym. W wypadku np. zasłabnięcia obsługującego instalację chłodniczą podczas odolejania uwalnia on dźwignię z ciężarkiem i nastąpi szybkie i pewne zamknięcie zaworu. Można uniknąć więc dużych wycieków amoniaku itp. do atmosfery zdarzających się czasem podczas niewłaściwego odolejania.

W celu umożliwienia spuszczenia oleju z instalacji należy najpierw otworzyć zawór pierwszy, główny, odkręcając jego nakrętkę kołpakową ochronną i wykręcając trzpień w lewo do oporu, a następnie unieść dźwignię zaworu drugiego w położenie górne. By zamknąć zawór spustowy oleju należy opuścić dźwignię zaworu, a następnie, po całkowitym

| Nr | Opis części                            |
|----|--|
| 1  | Korpus                                 |
| 14 | Trzpień                                |
| 15 | O-ring dławika                         |
| 16 | Uszczelka płaska dławika               |
| 17 | Nakrętka dławika                       |
| 20 | Kołpak                                 |
| 21 | O-ring kołpaka                         |
| 24 | Nakrętka                               |
| 25 | Podkładka                              |
| 47 | Podpora trzpienia dźwigni z ciężarkiem |
| 48 | O-ring                                 |
| 49 | O-ring                                 |
| 50 | Trzpień                                |
| 51 | Dźwignia z ciężarkiem                  |

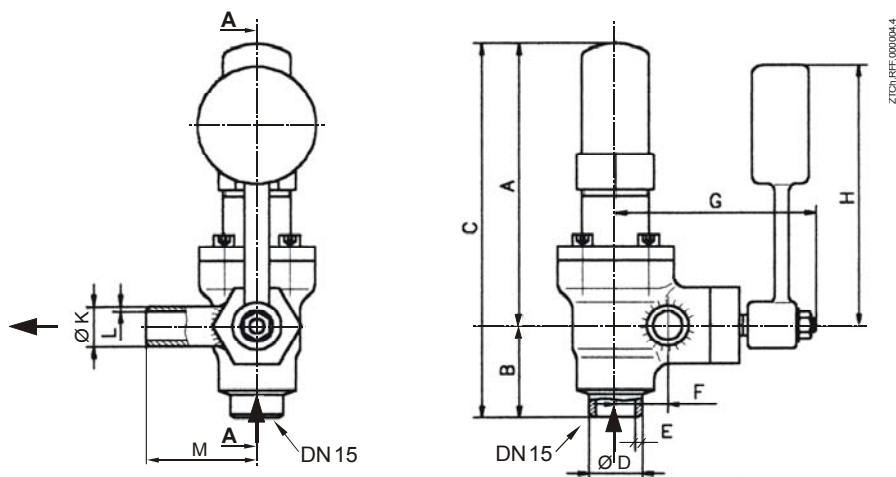
zakończeniu odolejania, zamknąć zawór główny, wkręcając jego trzpień w prawo do oporu i nakręcając ponownie nakrętkę kołpakową.

Konstrukcja zaworu jest bardzo prosta, zwarta, niezawodna. Korpusy są stalowe, trzpień ze stali nierdzewnej. Uszczelnienie dławika trzpienia zaworu głównego: 2 szeregowo usytuowane O-ringi z neoprenu i kieszeń smarna pomiędzy nimi, co zapewnia dużą szczelność i trwałość trzpienia. Uszczelnienie grzybka zaworu głównego zaworu spustowego o średnicy nominalnej  $D_N = 15$  mm jest teflonowe. Uszczelnienie gniazda zaworu głównego  $D_N = 8$  mm oraz zaworków drugich, z dźwignią, jest iglicowe metal na metal. Trzpień zaworka głównego chroniony jest nakrętką kołpakową z uszczelką. Dźwignia z ciężarkiem nałożona jest na trzpień zakończony stożkiem, co umożliwia odpowiednie ustawienie dźwigni niezależnie od usytuowania całego zaworu. Zawór ma króćce przyłączeniowe wlotowe do przyspawania rurki stalowej, natomiast króćciec wylotowy zaworów może być:

- 1) do przyspawania,
- 2) z gwintem zewnętrznym 1/2" BSP,
- 3) z gwintem 1/2" BSP i nakrętką zaślepiającą.

## WYMIARY MONTAŻOWE

### • Zawory z 2 króćcami do przyspawania

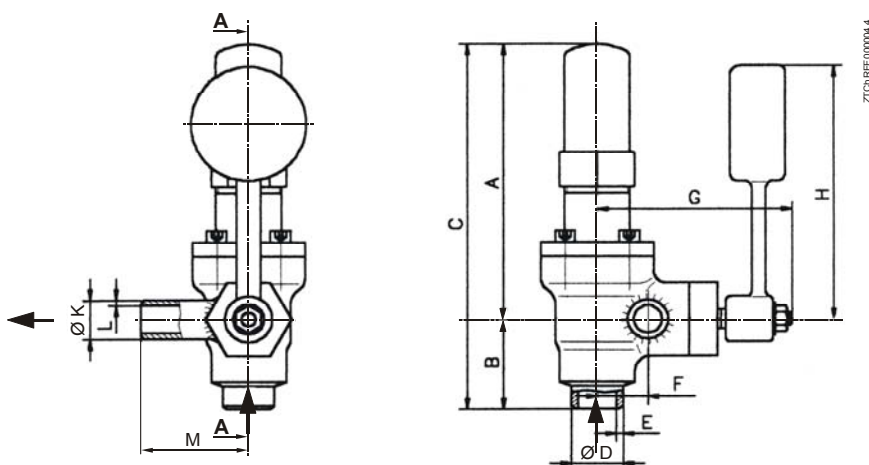


Przekroje A-A pokazano na stronie 2.

|      | D <sub>N</sub> | A    | B    | C   | D    | E   | F    | G    | H   | K    | L    | M    | Nr katalogowy |
|------|----------------|------|------|-----|------|-----|------|------|-----|------|------|------|---------------|
| 1/4" | 8              | 60,5 | 29,5 | 90  | 21,3 | 2,6 | 13,5 | 73,5 | 110 | 13,5 | 2,35 | 38,5 | D008PACP      |
| 1/2" | 15             | 119  | 39   | 158 | 21,3 | 2,6 | 21,5 | 85,5 | 110 | 17,2 | 2,6  | 46   | D015PACP      |

**Wymiary w milimetrach**

### • Zawory z króćcem wylotowym gwintowym



|      | D <sub>N</sub> | A    | B    | C   | D    | E   | F    | G    | H   | K    | L    | M  | Nr katalogowy    |
|------|----------------|------|------|-----|------|-----|------|------|-----|------|------|----|------------------|
| 1/4" | 8              | 60,5 | 29,5 | 90  | 21,3 | 2,6 | 13,5 | 73,5 | 110 | 13,5 | 2,35 | 45 | D008PACP 1/2 BSP |
| 1/2" | 15             | 119  | 39   | 158 | 21,3 | 2,6 | 21,5 | 85,5 | 110 | 17,2 | 2,6  | 47 | D015PACP 1/2 BSP |

**Wymiary w milimetrach**

### Szczelność samoczynnego zamykania w zależności od ciśnienia na dopływie

| Średnica<br>D <sub>N</sub> (mm) | Dopuszczalne ciśnienie na dopływie zaworka drugiego (bar) |                       |
|---------------------------------|---|-----------------------|
|                                 | Podczas samoczynnie opadającej<br>dźwigni z ciężarkiem    | Po zamknięciu zaworka |
| 8                               | 25  | 25                    |
| 15                              | 7,5*  | 25                    |

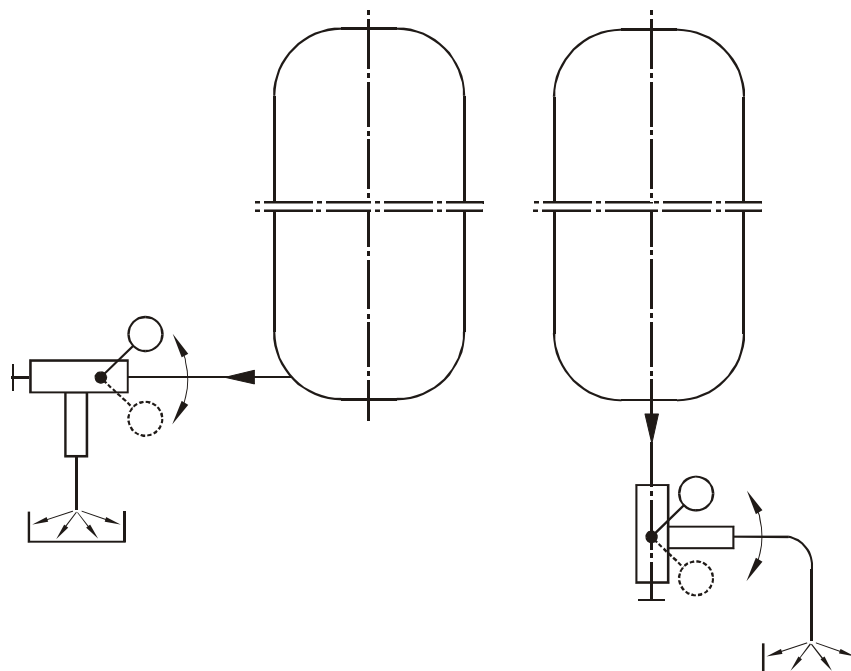
\* W celu zwiększenia tej wartości należy zwiększyć masę ciężarka na końcu dźwigni. Można też zamówić zawory DN15 ze zwiększoną masą ciężarka odpowiednią dla ciśnienia 25 bar.

### MONTAŻ

Zamontować zawór do instalacji chłodniczej przez przyspawanie w pozycji dogodnej i umożliwiającej otwieranie i zamykanie zaworu za pomocą dźwigni z ciężarkiem. Do króćca wylotowego zaworów z króćcem do przyspawania można przyspawać rurkę, umożliwiającą dalszy przepływ oleju w wymagane miejsce. Przed spawaniem należy za-

wór rozmontować i przyspawać sam korpus, by ochronić elementy wewnętrzne przed uszkodzeniem. Po ponownym zmontowaniu zaworu należy odpowiednio ustawić dźwignię z ciężarkiem wg wytycznych na stronie pierwszej i ostatniej.

## Przykład montażu zaworu



ZTCh\_RFF.000006.6

Wlot oleju do zaworu z boku

Wlot oleju do zaworu z góry

### Ustawianie dźwigni z ciężarkiem

Pełne otwarcie zaworka drugiego powinno nastąpić gdy dźwignia jest w położeniu około godziny "1" zegara, patrząc z boku zaworu od strony dźwigni z ciężarkiem. W celu regulacji poluzować nakrętkę dociskającą dźwignię do stożkowego końca trzpienia zaworu, poluzować osadzenie, otworzyć zawór obracając jego trzpień w lewo do oporu,

ustawić dźwignię na "1" (lekko w prawo od pionu) i ponownie mocno docisnąć nakrętką. Przykładowe położenia dźwigni pokazano na stronie 1. Zamykanie tego zaworu powinno nastąpić przez obrót dźwigni z ciężarkiem W PRAWO. Dźwignia z ciężarkiem powinna opadać w położenie zamknięcia pod własnym ciężarem.

### DANE DO ZAMAWIANIA

| Średnica nominalna DN (mm) | Typ zaworu        | Opis  | Maksymalne ciśnienie dołotowe przy samoczynnym zamykaniu zaworu (bar) |
|----------------------------|-------------------|---|---|
| 8                          | D008 PACP         | Króćce wlotowy i wylotowy do przyspawania   | 25  |
|                            | D008 PACP ½ BSP   | Króciec wlotowy do przyspawania, króciec wylotowy z gwintem zewnętrznym ½" BSP                        |   |
|                            | D008 PACPBO ½ BSP | Króciec wlotowy do przyspawania, króciec wylotowy z gwintem zewnętrznym ½" BSP i zaślepiiony nakrętką |   |
| 15                         | D015 PACP         | Króćce wlotowy i wylotowy do przyspawania   | 7,5*  |
|                            | D015 PACP ½ BSP   | Króciec wlotowy do przyspawania, króciec wylotowy z gwintem zewnętrznym ½" BSP                        |   |
|                            | D015 PACPBO ½ BSP | Zawór D015 PACP ½ BSP z króćcem wylotowym zaślepiionym nakrętką                                       |   |

\* Możliwość zamykania przy większym ciśnieniu po dodatkowym obciążeniu dźwigni zamykającej zaworu. Można też zamówić zawory DN15 ze zwiększoną masą ciężarka (odpowiednią do zamykania samoczynnego przy ciśnieniu 18 bar lub wyższym w razie potrzeby).

W zamówieniu podać typ zaworu i czynnik chłodniczy.

Wyłączny dystrybutor firm: Hansen Tech., USA i RFF, Francja

**ZTCh**<sup>®</sup>

ZTCh - Zakład Techniki Chłodniczej

85-861 Bydgoszcz ul. Glinki 144  
tel. (052) 3450 430, 3450 432  
fax (052) 3450 630  
e-mail: ztch @ ztch.pl  
http:// www.ztch.pl