



E²VZ:

Elektroniczne zawory dla chłodnictwa

Wydajność i prostota bez kompromisów

Tradycyjne rozwiązania Carel E^XV osiągnęły najwyższy poziom pod względem łatwości użytkowania

Zawory rozprężne Carel E^XV zostały rozszerzone o nowy model, E²V-Z, który zachowuje wszystkie cechy platformy, jeszcze bardziej upraszczając instalacje, konserwacje i upraszczające logistykę zakupową

1) Łatwe w użyciu

E²V-Z został opracowany na potrzeby łatwej konserwacji wymiany i obsługi. Wbudowany filtr siatkowy może być czyszczony w łatwy sposób nawet po uruchomieniu systemu. Nowa konstrukcja zaworu zabezpiecza głowicę roboczą przed przypadkowym uszkodzeniem podczas montażu.



2) Zawory krokowe

Zawory krokowe Carel zapewniają perfekcyjną i stałą kontrolę przepływu czynnika chłodniczego w parowniku, podnosząc tym samym sprawność systemu i stabilną kontrolę nad nim. Sprężony z algorytmami oszczędzania energii, takimi jak floating suction, smooth line i floating condensing, przepływ czynnika przez parownik jest ciągle kontrolowany i kalibrowany precyzyjnie na podstawie bieżących warunków pracy układu.

3) Prostsza instalacja

Zawór złożony jest z 3 elementów: korpus, cewka i część robocza co ułatwia instalację.

1. Tylko korpus zaworu bierze udział w procesie lutowania co pozwala uniknąć potencjalnych uszkodzeń pozostałych elementów.
2. Wybór i montaż zaworu odbywa się na etapie produkcji urządzenia
3. Cewka zaworu jest montowana na etapie okablowania urządzenia



Stałoprocentowy profil wydajności

Zapewnia precyzyjną kontrolę we wszystkich etapach pracy zaworu od obciążenia częściowego do pełnej wydajności.



Doskonała szczelność przy zamykaniu

W pozycji zamkniętej zawór zapewnia doskonałą szczelność, dzięki kalibrowanej sprężynie, która zachowuje stałą temperaturę i stały nacisk na element roboczy zaworu. Poprzez zastosowanie modułu ultrakondensatorów, elektrozawory nie są wymagane na instalacji.



Wysoka niezawodność

Mechanizm zaworu jest testowany pod obciążeniem 1.2 miliona cykli pracy co potwierdza wysoką niezawodność zaworu.





4) Odporność w ekstremalnych środowiskach

Nowa cewka połączona z przewodem zapewnia pełną ochronę nawet w najbardziej wymagających środowiskach (IP69K). Do zastosowań chłodniczych czy maźniczych nawet przy dużej wilgotności środowiska otoczenia.



Do aplikacji CO₂

E²V-Z jest idealnym rozwiązaniem do mebli chłodniczych i mroźni dla centralnych systemów CO₂:

- używany z MPXPRO, zapewnia optymalną wydajność dzięki silnikowi krokowemu Carel w połączeniu z technologią sterowników
- zawory są wyposażone w mechaniczny filtr, który po łatwym demontażu zaworu może być wyczyszczony
- przeznaczony do ekstremalnych warunków
- maksymalne ciśnienie robocze 60 bar, maksymalne ciśnienie systemu do 90 barów

5) Prosta logistyka: tylko jeden korpus, różne wkłady robocze.

E²V-Z zastosowano wspólny korpus z możliwością wymiany elementów roboczych. Wkłady o różnej wydajności można stosować do tego samego korpusu, co ułatwia szybką zmianę wydajności zaworu.

Cewki występują zarówno w wersji unipolarnej jak i bipolarnej.



Wydajność chłodnicza

| | | E2V03Z | E2V05Z | E2V09Z | E2V11Z | E2V14Z | E2V18Z | E2V24Z | E2V30Z | E2V35Z |
|------------------------|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Współczynnik przepływu | kV [m ³ /h] @ 1 bar Δ p | 0.012 | 0.019 | 0.033 | 0.059 | 0.09 | 0.12 | 0.20 | 0.27 | 0.44 |
| | Cv [USGPM] @ 1 PSI Δ p | 0.014 | 0.023 | 0.038 | 0.068 | 0.11 | 0.14 | 0.23 | 0.31 | 0.51 |

Do wyboru są 3 rodzaje korpusów:

E2V**ZSF** Ø12mm ODF przyłącze miedziane

E2V**ZWF** ½" ODF przyłącze miedziane

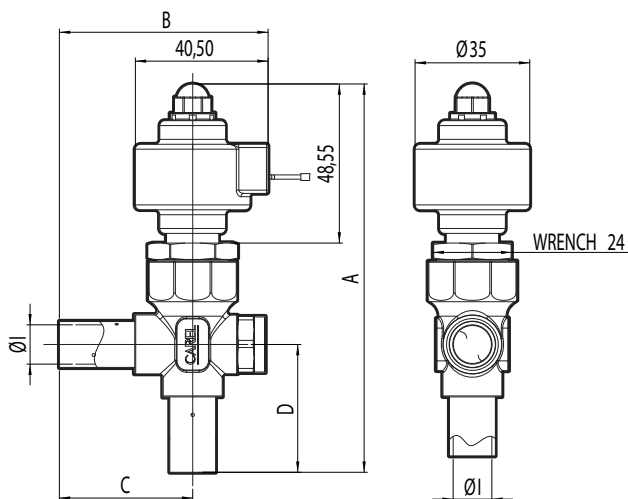
E2V**ZSM** Ø16mm (5/8") ODF przyłącze miedziane

CAREL E²V-Z specyfikacja zaworu

| | |
|--|---|
| Compatibility | Group 1: R1234yf, R32, R290, R600, R600a Group 2: R22, R134a, R404A, R407C, R410A, R744, R507A, R417A, R1234ze, R448A, R449A, R450A, R513A |
| Maksymalne dopuszczalne ciśnienie (MOP, PS) | 60 barg (870 psig) |
| Ciśnienie projektowe zaworu: | 60 barg (870 psig); tylko dla E2V**Z**B* wersja: 90 barg (1305 psig) tylko przy wyłączonym zaworze i pionowym położeniu zaworu |
| Maksymalna różnica ciśnienia między wejściem a wyjściem zaworu: | 35 bar (508 psi) - z cewką jedno i dwubiegunową - 26 bar (377 psi) tylko dla E2V35Z**** z cewką jednobiegunową |
| PED | Group 1 and 2, Art. 4, par. 3 |
| Certyfikaty UL / CSA (UL 429 oraz CSA C22.2 nr 139-2010 Standard dla zaworów otwieranych elektrycznie) | UL file No. E304579 tylko dla czynników chłodniczych grupy A1 |
| temperatura czynnika | -40T70°C (-40T158°F) |
| Temp. otoczenia | -30T70°C (-22T158°F) |
| Maksymalna ilość kroków | 500 |
| Ilość kroków sterowanych | 480 |

Skontaktuj się z firmą CAREL w przypadku różnych warunków pracy lub alternatywnych czynników chłodniczych.

Wymiary



| P/N | A | B | C | D | I |
|-------------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|
| E2V**ZSF** - copper 12-12 mm | 118.5 mm (4.67 inch) | 63.7 mm (2.51 inch) | 40.7 mm (1.60 inch) | 39 mm (1.54 inch) | 12 mm (0.47 inch) |
| E2V**ZWF** - copper 1/2"-1/2" | 118.5 mm (4.67 inch) | 63.7 mm (2.51 inch) | 40.7 mm (1.60 inch) | 39 mm (1.54 inch) | 12.7 mm (1/2") |
| E2V**ZSM** - copper 16-16 mm | 118.5 mm (4.67 inch) | 63.7 mm (2.51 inch) | 40.7 mm (1.60 inch) | 39 mm (1.54 inch) | 16 mm (5/8 inch) |



CAREL exv lab to narzędzie, które pomaga użytkownikom wybierać oraz używać zaworów firmy CAREL. Jest to środowisko sieciowe, gdzie zarówno specjaliści od projektowania, jak i początkujący użytkownicy mogą znaleźć narzędzia, umożliwiające wybór odpowiedniego zaworu dla ich zastosowania oraz zidentyfikować możliwy zakres roboczy E²V.

<https://exvselectiontool.carel.com/ExVLab/>

Headquarters ITALY

CAREL INDUSTRIES HQs
Via dell'Industria, 11
35020 Brugine - Padova (Italy)
Tel. (+39) 0499 716611
Fax (+39) 0499 716600
carel@carel.com

Sales organization

CAREL Alfacó Polska - www.carel.pl
CAREL Asia - www.carel.com
CAREL Australia - www.carel.com.au
CAREL Central & Southern Europe - www.carel.com
CAREL Deutschland - www.carel.de
CAREL China - www.carel-china.com
CAREL France - www.carelfrence.fr
CAREL Korea - www.carel.com
CAREL Ibérica - www.carel.es
CAREL Italy - www.carel.it

CAREL India - www.carel.in
CAREL Mexicana - www.carel.mx
CAREL Middle East - www.carel.com
CAREL Nordic - www.carel.com
CAREL Russia - www.carelrussia.com
CAREL South Africa - www.carelcontrols.co.za
CAREL Sud America - www.carel.com.br
CAREL Thailand - www.carel.com
CAREL U.K. - www.careluk.co.uk
CAREL U.S.A. - www.carelusa.com

Affiliates

CAREL Czech & Slovakia - www.carel.com
CAREL Ireland - www.carel.com
CAREL Japan - www.carel-japan.com
CAREL Turkey - www.carel.com.tr