



E²V-CW
Leistungsstark und
installationsfreundlich

Connected Efficiency

Die CAREL-Technologie für transkritische CO₂-Kreisläufe mit Kupferleitungen

Die neue Serie E²V-CW erweitert die Ventilbandbreite für die CO₂-Kältemitteldrosselung und hohe Arbeitsdrücke und vereinfacht die Installation durch Kupferanschlüsse für Anwendungen bis 140 bar (2030PSI).

- Gleichprozentige Regelung
- MWP bis 140 barg (20314PSIg)
- Perfekte Abdichtung in Schließposition
- Kompakte Bauform

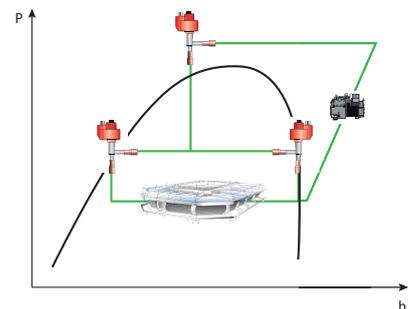
Genauigkeit

Die absolut präzise Kältemittelflussregelung mit gleichprozentiger Kennlinie reduziert die Betriebskosten und hält die geregelte Temperatur stabil.

Vor allem im Teillastbetrieb (typischer Regelbetrieb der transkritischen Ventile (HPV und RPRV) in CO₂-Kälteanlagen erweist sich diese Eigenschaft als effizient.

Die Produktbandbreite E²V-CW eignet sich für kleine und mittlere

Verflüssigersätze, die mit dem CAREL-Steuergerät Hecu CO₂ angesteuert werden.



Zuverlässigkeit

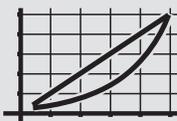
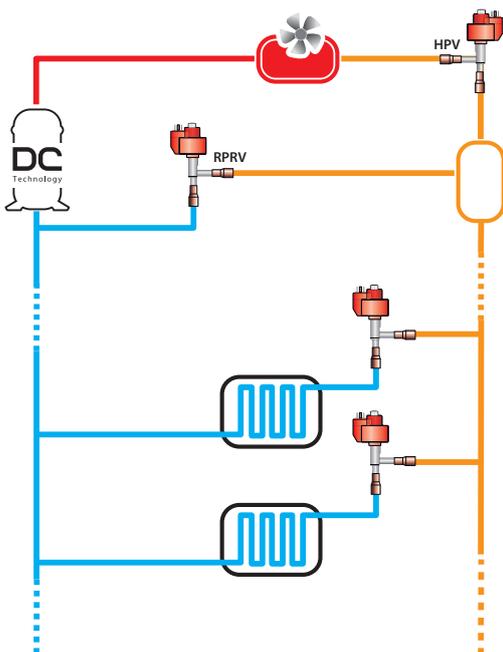
Die bewährte EXV-Bauweise findet auch in der E²V-CW-Serie Einsatz und koppelt den Motor direkt an die Schließklappe: Das Carel-Layout sieht einen getriebelos arbeitenden Motor mit hohem Drehmoment vor.

Die Zuverlässigkeit der Carel-

Ventile für CO₂-Systeme wird außerdem durch lange und strenge Entwicklungstestreihen garantiert: >1,2 Mrd. Arbeitszyklen, die nach dem AHRI-Standard mehr als 10 Betriebsjahren in Realanwendungen entsprechen.

Kosteneinsparung

Auch bei Hochdruck-Kreislaufleitungen wird oft vorzugsweise Kupfer statt Stahl eingesetzt. Die E²V-CW-Ventile von CAREL vereinfachen den Erstausrüstern und Installateuren die Montage und kürzen sowohl die Ausführungszeiten als auch die Arbeitskosten.



Gleichprozentige Ventilkennlinie

Regelungsgenauigkeit unter allen Arbeitsbedingungen, vom Teillastbetrieb bis zum Vollastbetrieb.



Perfekte Abdichtung in Schließposition

In Schließposition garantiert das Ventil eine vorzügliche Kältemittelabdichtung: Dafür sorgt der kalibrierte Federschließmechanismus, der den Teflon-Dichtungsverschluss am Öffnungsrand komprimiert.

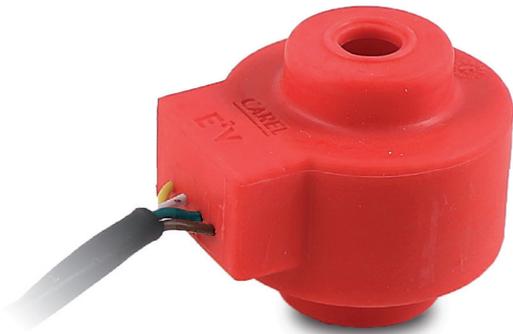


Höchste Zuverlässigkeit

Der Ventilbewegungsmechanismus und die getriebelose Bauweise zusammen mit Intensivtests bis zu 1,2 Milliarden Zyklen unter Extrembedingungen bestätigen die große Zuverlässigkeit der Lösung in den unterschiedlichsten Anwendungen.

Perfekte Abdichtung

Die Schließklappe mit hochgefederter Teflon-Dichtung sorgt für eine konstante Abdichtung auch bei stillstehendem Ventil. Sie ist das technologische Herzstück des sprichwörtlich hermetischen Verschlusses der Carel-Ventile, der auch die Serie E²V-CW kennzeichnet.

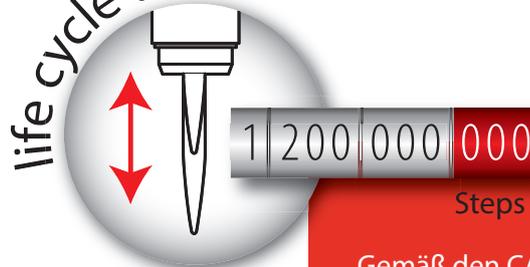


Extremanwendungen

Die transkritisch ausgelegten CO₂-Kreisläufe stellen aus drucktechnischer Sicht eine Extremanwendung dar. Bei einer Höchstleistungsdruckkapazität von 140 barg kann das E²V-CW dem Gaskühler als Gegendruckventil nachgeschaltet werden. Es ist einfach und schnell zu installieren und bietet die Garantie eines strengstens geprüften Produktes mit UL-Zertifizierung.

Der serienmäßige Metallfilter schützt das E²V-CW-Ventil vor im Kreislauf vorhandenen Verunreinigungen. Der E²V-CW-Stator steht in verschiedensten Versionen zur Verfügung. Die Version E2VSTAS*3* eignet sich für temperatur- und feuchtetechnisch anspruchsvolle Installationen.

life cycle test



Steps

Gemäß den CAREL-Entwicklungsvorschriften wurde das E²V-CW-Ventil Betriebsdauererests unterzogen, die seine Betriebszuverlässigkeit auch nach 1,2 Mrd. Arbeitszyklen unter den extremsten Bedingungen bestätigen.

Ein vollständiges Produktprogramm

Ein umfassendes Produktprogramm (mit 7 Modellen) für jede Anwendung in CO₂-Systemen mit transkritischer Prozessführung.

		E2V03	E2V05	E2V09	E2V11	E2V14	E2V18	E2V24
Flusskoeffizient	kV [m ³ /h] @1bar Δp	0,009	0,014	0,024	0,042	0,066	0,09	0,180
	Cv [USGPM] @1PSI Δp	0,011	0,017	0,028	0,049	0,076	0,10	0,21

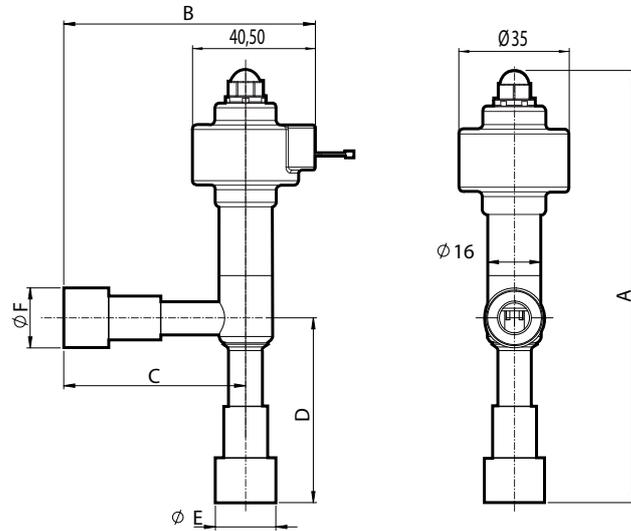
Präzision, erwiesene Zuverlässigkeit, Anwendungsflexibilität, perfekte Abdichtung in Schließstellung und höchste Arbeitsdruckkapazität (MWP = 140 barg) sind die leistungstechnischen Spitzenmerkmale, die E²V-CW jedem CO₂-Kreislauf bietet.

Betriebspezifikationen CAREL E²V-CWA

Max. Arbeitsdruck (MOP)	140 barg (2031 PSI)
Max. Arbeitsdifferenzdruck (MOPD)	120 barg (1740 PSI) - für E2V24C 85 bar (1233 PSI)
Berstdruck	> 700 barg (>10150 PSIG) - UL-getestete Grenzwerte
Kältemitteltemperatur	-40T70°C(-40T158°F)
Raumtemperatur	-30T70°C(-22T158°F)

Für andere Betriebsbedingungen oder alternative Kältemittel bitte CAREL kontaktieren

Abmessungen



Code	A	B	C	D	E	F
E2V**CWAC*	125,8 mm (4,95 inch)	82,6 mm (3,25 inch)	52,3 mm (2,06 inch)	53,3 mm (2,10 inch)	Int 9,5/ Est. 13 mm (in 0/8 out 0,51 inch)	Int 9,5/ Est. 13 mm (in 0/8 out 0,51 inch)



CAREL exv lab ist das Hilfstooll bei der Auswahl und Verwendung der CAREL-Ventile. In dieser webgestützten Umgebung stehen sowohl erfahrenen Projektentwicklern als auch Neueinsteigern Auswahl- und Prüftools für alle Anwendungen und Betriebsweisen eines EXV-Ventils zur Verfügung.

<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

For more information

ALFACO POLSKA - www.carel.pl
CAREL Asia - www.carel.com
CAREL Australia - www.carel.com.au
CAREL Central & Southern Europe - www.carel.com
CAREL Czech & Slovakia - www.carel.com
CAREL Deutschland - www.carel.de
CAREL China - www.carel-china.com
CAREL France - www.carelfrence.fr
CAREL Korea - www.carel.kr
CAREL Ibérica - www.carel.es
CAREL Ireland - www.carel.com
CAREL Italy - www.carel.it

CAREL India - www.carel.in
CAREL Japan - www.carel-japan.com
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 Turkey - www.carel.com.tr
CAREL U.K. - www.careluk.co.uk
CAREL U.S.A. - www.carelusa.com



To the best of CAREL INDUSTRIES S.p.A. knowledge and belief, the information contained herein is accurate and reliable as of the date of publication. However, CAREL INDUSTRIES S.p.A. does not assume any liability whatsoever for the accuracy and completeness of the information presented without guarantee or responsibility of any kind and makes no representation or warranty, either expressed or implied. A number of factors may affect the performance of any products used in conjunction with user's materials all of which must be taken into account by the user in producing or using the products. The user should not assume that all necessary data for the proper evaluation of these products are contained herein and is responsible for the appropriate, safe and legal use, processing and handling of CAREL's products. The Information provided herein does not relieve the user from the responsibility of carrying out its own tests, and the user assumes all risks and liabilities related to the use of the products and/or information contained herein. © 2018 CAREL INDUSTRIES S.p.A. All rights reserved.