

DEUTSCH

Technische Daten

Regelbereiche	CVP (LP) 0 bar → 7 bar (Pe) oder -0.66 bar → 2 bar CVPP (LP) $\Delta p = 0 \text{ bar} \rightarrow 7 \text{ bar}$ Der Steuerdruck darf max. 3 bar höher sein als der Mediendruck
Werkseinstellung	= niedrigste Regel- einstellung (entspannte Feder)
Kältemittel	CFC, HFC, HCFC und R 717 (NH ₃)
Medientemperatur- bereich	-60°C → +120°C
Max. Betriebsdruck	PB = 17 bar (Pe)
Max. Prüfdruck	p' = 26.5 bar (Pe)



Bitte beachten Sie!

Fuer die Anwendung im Heissgas-abtausystem, siehe Abb. 11, empfiehlt Danfoss die Verwendung des Pilotventiles CVP-HP. Dieses ist aufgrund seiner robusten Bauweise besser für den Einsatz in Systemen mit Pulsationen und Temperaturschwankungen geeignet (Die Verwendung des Pilotventiles CVP-LP fuer diesen Einsatzbereich wird nicht empfohlen).

Montage

CVP oder CVPP werden im Deckel des PM Hauptventils montiert. Siehe Fig. 2, 4 und 7. Die beigefügten Dichtungen für CVP oder CVPP sind vor der Montage aufzusetzen und der O-Ring ist mit Kältemaschinenöl zu schmieren.

Das Pilotventil hat eine Schlüsselweite von 32 mm und sollte mit einem Moment von 50 Nm (5 kpm) angezogen werden.

CVP oder CVPP können ausserdem separat in ein Ventilgehäuse eingebaut und als Pilotventil oder als selbständiges Ventil verwendet werden. Siehe Fig. 9 und 10. Bei Verwendung von CVP/ CVPP + Ventilgehäuse CVH als Pilotventil ist die Einheit mit Durchfluß in Richtung des Hauptventils und eine Pilotleitung einzubauen. Der Nippel (6) des CVPP ist an einen externen Steuerdruck anzuschliessen. CVP/CVPP (LP) dürfen nicht Pulsationen von der Druckseite des Kompressors ausgesetzt sein.

Einstellung

CVP

Durch Drehen der Einstellspindel (2) nach rechts (im Uhrzeigersinn) ergibt sich ein höherer Öffnungsdruck (höhere Verdampfungsdruck oder Verdampfungstemperaturwerte) – und umgekehrt. Eine volle Spindelumdrehung ent-spricht bei Ventilen mit dem Bereich 0 bar bis 7 bar einer Änderung um ca. 1 bar und bei Ventilen mit dem Bereich -0.66 bar bis 2 bar einer Änderung um ca. 0.5 bar. Grobeinstellung: Spindel (2) nach links (im entgegengesetzten Uhrzeigersinn) bis »Stop« drehen. Danach die Anzahl Umdrehungen die dem gewünschten Öffnungsdruck entsprechen, nach rechts (im Uhrzeigersinn) vornehmen. Feineinstellung: Die Feineinstellung wird mit Hilfe eines Manometers vorgenommen, wenn die Kälteanlage so lange in Betrieb gewesen ist, daß im System Gleichgewicht herrscht.

CVPP

Die Einstellung erfolgt in der gleichen Weise wie für CVP beschrieben. Der Öffnungsdruck ist hier gleich dem Druckunterschied zwischen dem Eintrittsdruck und dem Steuerdruck. Eine Änderung des Steuerdruckes ergibt eine genau so grosse Änderung des Eintrittsdruckes des Hauptventils (= Verdampfungsdruck).

Wartung

CVP oder CVPP können mit Hilfe von Druckluft gereinigt werden. Spindel (2) ganz nach links (im entgegengesetzten Uhrzeigersinn) drehen und danach das Ventil entgegen der normalen Durchflussrichtung durchblasen.

Ersatzteile und Zubehör

Siehe Ersatzteilkatalog.



Der folgende Text gilt für die UL-gelisteten Produkte CVP (LP), CVPP (LP)

Anwendbar für alle herkömmlichen, nicht entflammbaren Kältemittel einschließlich/ ausschliesslich (+) R717 und nicht aggressive Gase/Flüssigkeiten je nach Verträglichkeit mit Dichtwerkstoff (++) . Der Auslegungsdruck darf nicht unter dem in Standard ANSI/ASHRAE 15 Abschnitt 9.2 für das verwendete Kältemittel angegebenen Wert liegen. (+++).

FRANCAIS

Caractéristiques techniques

Gammes de régulation	CVP (LP) 0 bar → 7 bar (Pe) ou -0.66 bar → 2 bar CVPP (LP) $\Delta p = 0 \text{ bar} \rightarrow 7 \text{ bar}$ La pression de commande doit être au maximum supérieure de 3 bar à la pression du médium
Réglage départ usine	= réglage inférieur (ressort lâche)
Fluides frigorigènes	HCFC, HFC, R717
Plage de température du médium	-60°C → +120°C
Pression de service maxi	PB = 17.5 bar (Pe)
Pression d'essai maxi	p' = 26.5 bar (Pe)



Remarque !

Pour les systèmes à gaz chauds (voir fig. 11) Danfoss recommande l'utilisation du CVP-HP dont la conception robuste convient parfaitement aux pulsations et variations de température. (CVP-LP n'est pas recommandé)

Montage

Monter la CVP ou la CVPP dans le couvercle supérieur de la vanne principale PM. Voir fig. 2, 4 et 7.

Mettre en place les joints livrés pour CVP et CVPP avant montage; enduire le joint torique avec de l'huile frigorigène.

La vanne pilote a une ouverture de clé de 32 mm et doit être serrée à couple de 50 Nm (5 kgf.m). De plus, la CVP ou la CVPP peut être montée séparément dans un corps de vanne et servir de vanne pilote ou de vanne indépendante. Voir fig. 9 et 10.

Si la CVP/CVPP + corps de vanne CVH sont utilisés comme vanne pilote, l'unité doit être montée sur une conduite pilote avec passage du fluide vers la vanne principale. Le raccord (6) de la CVPP doit être rrellé à une pression de commande externe. Ne pas exposer CVP (BP) et CVPP (BP) aux pulsations du côté refoulement du compresseur.

Réglage

CVP

Si la tige de réglage (2) est tournée vers la droite (sens d'horloge), la pression d'ouverture (la pression ou la température d'évaporation) augmente – et inversement. Un tour de la tige correspond à une variation d'env. 1 bar pour les vannes de la gamme de 0 bar à 7 bar, et d'env. 0.5 bar pour les vannes ayant la gamme de -0.66 bar à 2 bar. Réglage grossier: Tourner la tige (2) vers la gauche (sens inverse d'horloge) jusqu'à ce qu'elle s'arrête. Puis, la tourner vers la droite (sens d'horloge) du nombre de tours qui correspond à la pression d'ouverture désirée.

Réglage de précision: Effectuer celui-ci à l'aide d'un manomètre après que l'installation frigorifique ai marché assez longtemps pour équilibrer le système.

CVPP

Faire le réglage de la manière décrite pour la

CVP.

Ici, la pression d'ouverture est égale à la différence entre la pression d'entrée et la pression de commande.

Une modification de la pression de commande provoque une modification équivalente de la pression d'entrée (= la pression d'évaporation) de la vanne principale.

Entretien

La CVP ou la CVPP peut être nettoyée à l'aide d'air comprimé. Tourner la tige (2) à l'extrême gauche (sens inverse d'horloge) et insuffler de l'air dans la vanne, dans le sens opposé au passage normal.

Pièces de rechange et accessoires

Voir dans le catalogue de pièces détachées.



Le texte suivant est applicable aux produits CVP (LP), CVPP (LP) homologués UL.

S'applique à tous les fluides frigorigènes ininflammables courants, R717 inclus/exclus (+), et aux gaz et liquides non corrosifs, à condition qu'ils soient compatibles avec les joints (++) . La pression nominale ne doit pas être inférieure à la valeur indiquée dans la section 9.2 de la norme ANSI/ASHRAE 15 pour les fluides frigorigènes utilisés dans le système. (+++).

