

Apollo Kugelhähne für kältetechnische Anlagen Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung

**** ACHTUNG ****

VOR DER MONTAGE: Es muss sichergestellt werden, dass die Werkstoffe der Ventilbauteile mit dem Betriebsmedium hinsichtlich Korrosions-, Druck- und Temperaturbeständigkeit kompatibel sind. Ventile müssen in Rohrleitungssystemen installiert werden, die mit der gültigen ANSI B31.5 Norm übereinstimmen. Besondere Aufmerksamkeit muss der Ausdehnung und Zusammenziehung der Leitungen und des Betriebsmediums erwiesen werden.

LAGERUNG UND SCHUTZVERPACKUNG

Ventile müssen bis kurz vor der Montage im Originaltransportbehälter mit intakter Schutzverpackung und gegen Umwelteinflüsse oder andere potentielle Schadeinwirkungen geschützt gelagert werden.

EINSATZBEDINGUNGEN

- Ventile sind nur für Einsätze unter Kategorie I bestimmt und dürfen nicht für sicherheitstechnische Funktionen oder für die Trennung von nicht kompatiblen Flüssigkeiten verwendet werden.
- Nur für Flüssigmedien der Gruppe 2. Nicht geeignet für den Einsatz mit Kühlmittel der Gruppe 1 - wie R-290, R-600, R-600A, R-717 und R-1270.
- Nur für den Einsatz innerhalb des Rohrsystems, d.h. nicht für Einsätze an Rohrleitungsendpunkten.
- Einsätze müssen mit den Konstruktionsmaterialien kompatibel sein. Der Benutzer ist dafür verantwortlich, vor der Auswahl festzustellen, ob das Ventil für den geplanten Einsatz tauglich ist. Für Ventile im Einsatz darf die Korrosion 0,05 mm/Jahr (0,002 Zoll/Jahr) nicht überschreiten.
- Der Benutzer ist dafür verantwortlich, auf mögliche Verschlechterungen während des Einsatzes zu achten und erforderliche periodische Inspektionen durchzuführen.
- Mechanische Stützen dürfen nicht direkt am Ventil angeschweißt werden, können aber an der zugehörigen Rohrleitung angebracht werden.
- Es obliegt dem Konstrukteur des Rohrleitungssystems, entsprechende Schutzmaßnahmen zu implementieren, um Reaktionskräfte und Momente zu minimieren, die von Stützen, Anschlüssen, Rohrleitungen usw. ausgehen.
- Die in dem jeweiligen Land geltenden gesetzlichen Bestimmungen müssen befolgt werden.
- Anwendungen unterliegen eventuell vor Ort vorgeschriebenen behördlichen Inspektionen.
- Staatliche oder örtliche Behörden verlangen möglicherweise periodische hydrostatische Prüfungen.
- Nur Ersatzteile von Conbraco sind zulässig.
- Nur für Ein- und Ausschaltbetrieb (nicht für Drosselung) ausgelegt.
- Ventile dienen in erster Linie für industrielle Einsätze.
- Benutzer müssen mindestens die gleiche Ausbildung, Erfahrung bzw. Fähigkeiten besitzen wie geschultes und qualifiziertes Wartungs-/technisches Personal.

MONTAGE

BEI NICHTEINHALTUNG DIESER ANLEITUNG WIRD DIE GARANTIE UNGÜLTIG!

Der erste Schritt für eine erfolgreiche Montage ist die richtige Ventilauswahl. Unterstützung bieten Ihnen hierbei die „Apollo-Kugelhahn-Kataloge“, Ihr Händler oder der Hersteller.

ACHTUNG: Alle Installationen müssen gemäß Druckanlagenrichtlinie 97/23/EC mit Druckbegrenzungen ausgestattet werden. Benutzer sind für die ordnungsgemäße Montage vor der Inbetriebnahme verantwortlich. Wo Ventile möglicherweise zusätzlichen Gefahren, z.B. Brandgefahr oder anderen unerwarteten, externen Hitzebeeinflussungen ausgesetzt sind, muss ein zusätzliches Druckbegrenzungsglied eingebaut werden, um den nötigen Überdruckschutz zu bieten. Diese Druckbegrenzung muss verhindern, dass der Druck mehr als 21% über den maximal zulässigen Arbeitsdruck ansteigt.

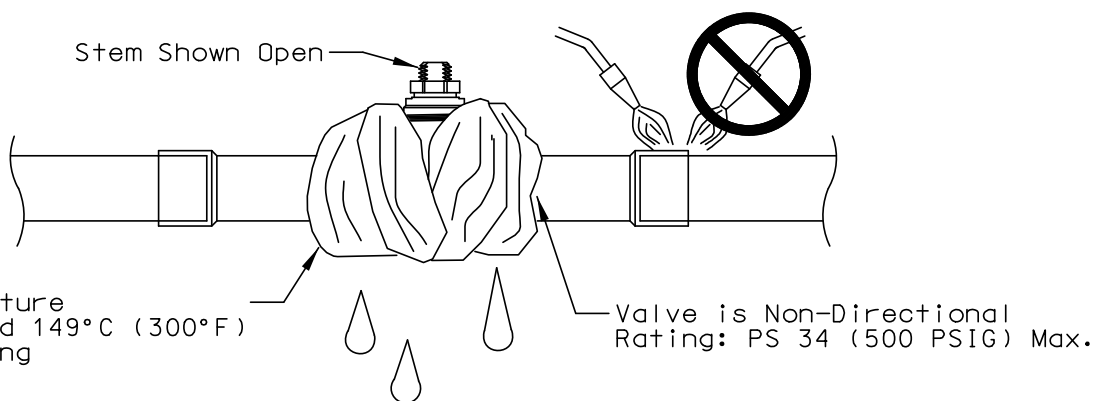
Sofern die Umstände es gestatten, muss das Rohrsystem vor dem Einbau des Ventils überprüft werden, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß gespült worden ist und eventuelle Montage- und/oder Produktionsrückstände beseitigt werden konnten. An weichen Sitzflächen können sehr leicht Schweißschlacke und Strahlsand haften bleiben. Zunder, Metallspäne und andere Fremdstoffe müssen beseitigt werden.

1. Ventil erst unmittelbar vor der Montage aus der Verpackung nehmen. Beide Endverschlüsse abnehmen und entsorgen und Durchgang auf Schmutzrückstände untersuchen.
2. Alle Apollo-Kugelhähne werden im geöffneten Zustand transportiert, um Kugeloberfläche vor Beschädigungen zu schützen. Sand und Fremdstoffe müssen beseitigt werden. Beschädigte Ventile dürfen nicht montiert werden.
3. Spindelaufsatz und Dichtung ausbauen und nach dem Lötvorgang wieder einbauen.
4. Prüfen, ob Ventil im voll geöffneten Zustand ist.
5. Es ist außerdem wichtig, die Betriebstoleranzen für das Ventil zu prüfen. Ventile können nicht nur vertikal, sondern gegebenenfalls auch in anderen Winkeln eingebaut werden.
6. Leitungsanschlussstellen müssen im rechten Winkel abgeschnitten und dann mit einem entsprechenden Reinigungs- oder Flussmittel gereinigt werden.
7. Ventilkörper in ein mit Wasser gesättigtes Tuch einwickeln.
8. Eine Silberlötlegierung mit einer Fließtemperatur von 593,3°C (1100°F) bis 704,4°C (1300°F) benutzen. Ein Autogen-Schneidbrenner (Sauerstoff-Acetylen) wird empfohlen, um die Erhitzungszeit zu reduzieren.

9. Eine trockene Läuterung mit Stickstoff oder CO₂ wird empfohlen, um Ablagerungen im Ventil zu verringern.
10. Flamme *NICHT DIREKT* auf Ventilkörpermitte *RICHTEN*. Zu starke Hitzeeinwirkung kann die TFE-Sitze beschädigen. Ventile nur im voll geöffneten Zustand einbauen.

11. Nach dem Löten die Lötverbindung abschrecken, bis sie kühl genug ist, um berührt zu werden. Gegenüberliegende Seite erst verlöten, wenn die erste Seite abgekühlt ist.
12. Andere Seite löten.

Siehe nachfolgende Darstellung:



Spindel geöffnet

Ventilkörpertemperatur darf beim Löten 149 °C nicht überschreiten

Ventil nicht direktional (kein Wegeventil)
Nennwert: max. PS 34 (500 PSIG)

BETRIEB

Apollo-Kugelhähne für Kältekreisläufe werden mit einem angehängten Typenschild und Warnschild geliefert. Die diesbezüglichen Angaben werden unten angeführt. Obwohl jedes Ventil vor Verlassen des Werkes sorgfältig getestet und geprüft wird, könnten Typen- und/oder Warnschild während des Transports oder der Lagerung verloren gehen oder beschädigt und/oder die Beschriftung durch falsche Handtierung unleserlich werden. Falls eines dieser Schilder fehlt oder nicht lesbar ist, setzen Sie sich bitte vor Einsatz des Ventils diesbezüglich mit Ihrem Händler oder dem Hersteller in Verbindung.

WARNUNG Treffen Sie alle nötigen Vorkehrungen zur Überwachung des Füllvorgangs am Ventil, um Überdruck- und Stabilitätsprobleme zu vermeiden.

Kugelhähne sind für Ein-/Ausschaltvorgänge konzipiert und führen eine 90°-Spindeldrehung durch. Der Schließvorgang erfolgt im Uhrzeigersinn. Ventil nur mit ausreichendem Kraftaufwand betätigen, um Beschädigung der Anschlagplatte zu vermeiden.

WARTUNG

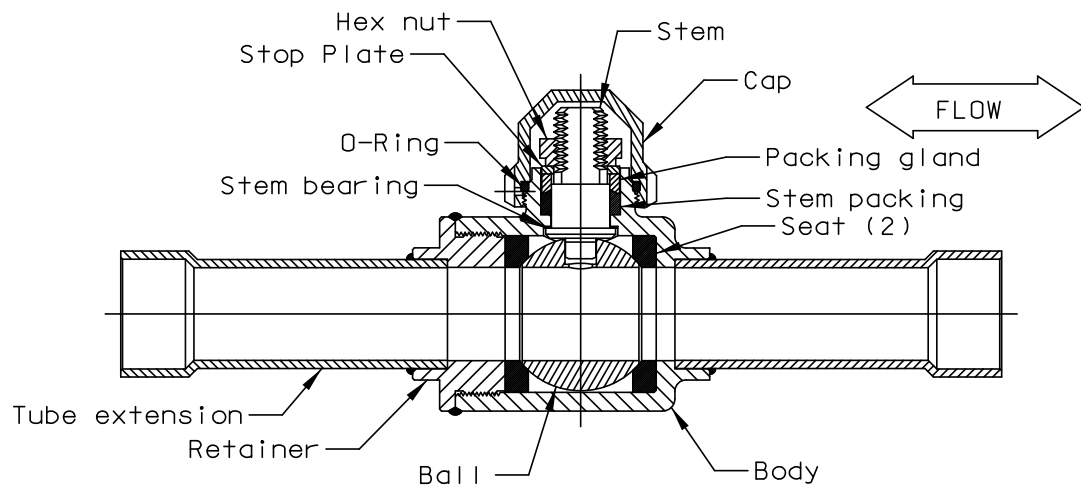
Kältekreisventile werden gewöhnlich nur selten betätigt und erfordern daher wenig Wartung. Um normale Spindeldichtungsabnutzung zu kompensieren, Kappe und O-Ring-Dichtung abnehmen und Sechskantmutter im Uhrzeigersinn festziehen. Wenn die Sechskantmutter fest angezogen ist, diese abnehmen und über der existierenden Spindeldichtung ein oder zwei zusätzliche Lager einsetzen. Die Sechskantmutter, Kappe und O-Ring-Dichtung wieder anbringen.

WARNUNG: Die Sechskantmutter nicht unter Druck lösen. Je nach Einsatz muss bei der Handtierung des Ventils geeignete Schutzausrüstung getragen werden. Gleichzeitig sind entsprechende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, um unkontrollierten Austritt von gefährlichen Flüssigkeiten zu vermeiden.

Interne Ventilbauteile können nicht gewartet werden. Wenn Ventil nicht dicht schließt, mit einer ähnlichen Armatur ersetzen.

HINWEIS: Ventil und System müssen vor Inbetriebsetzung stets getestet werden.

TYPENSCHILD (anhängend)	
	CE-KENNZEICHEN
	MODELL
	DN-GRÖSSE
	PS – MAXIMAL ZULÄSSIGER DRUCK
	GRUPPE: 2
	KUGEL / SPINDEL
	SITZ / DICHTUNG
	PRODUKTIONSDATUM
	MADE IN USA
WARNSCHILD	
Lesen Sie die zutreffende Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung sorgfältig und ganz durch, bevor Sie das Ventil aus dem Transportbehälter entfernen. Sie können die Anleitung herunterladen von http://www.conbraco.com/iom	
WARNHINWEIS NICHT ENTFERNEN.	



Hex nut	Sechskantmutter	Stem	Spindel
Stop plate	Anschlagblech	Cap	Kappe
O-Ring	O-Ring	Packing gland	Druckhülse
Stem bearing	Spindellager	Stem packing	Spindeldichtung
Tube extension	Rohrverlängerung	Seat (2)	Sitz (2)
Retainer	Sicherungsring	Body	Körper
Ball	Kugel	Flow	Strömungsrichtung