



BETRIEBSANLEITUNG

für **manuell einstellbare Druckbegrenzungs-Ventile**
(nur gültig in Verbindung mit unserer allgemeinen Betriebsanleitung)

Um ein einwandfreies Funktionieren unserer wartungsfreien Druckregelventile zu gewährleisten, sind folgende Punkte zu beachten:

1. RÜCKSTÄNDE

Vor dem Einbau des Ventils muss darauf geachtet werden, dass keine Rückstände aus der Leitungsmontage in das Ventil gespült werden.

2. VERROHRUNG

Das Druckregelventil arbeitet als Bypass-Ventil. Am Ausgang "R" dürfen keine Düsen, Drosselventile oder sonstige Strömungswiderstände geschaltet werden. Es muss ein freier Rücklauf gewährleistet sein.

Der Staudruck nach dem Ventil ("R"-Seite) sollte durch möglichst kurze Rohrleitungen und möglichst große Rohrleitungsquerschnitte minimiert werden.

Um ein Schwingen des Ventils zu verhindern, muss vor dem Ventil ("P"-Seite) eine Beruhigungsstrecke von mindestens dem 5-fachen des Rohrdurchmessers installiert werden.

3. STEUERDRUCK

Der Steuerdruck-Anschluss ist mit 1 gekennzeichnet (G1/8). Hierzu empfehlen wir eine vorgeschaltete Wartungseinheit. Der anzuschließende Steuerdruck muss innerhalb des schraffierten Bereichs des entsprechenden Diagramms liegen (siehe rechts).

Druckluft DIN ISO 8573-1, Druckluftqualitätsklasse 5/4/3

- Klasse 5: - maximale Teilchengröße: 40µm,
- maximale Teilchenmenge: 10mg/m³
- Klasse 4: - maximaler Drucktaupunkt: 3°C
- Klasse 3: - maximaler Ölgehalt: 1 mg / m³

4. MANUELLE DRUCKEINSTELLUNG

Zunächst das Pilotventil aktivieren (nur 3-HPP / 3-HPB). Der gewünschte Mediumsdruck kann durch die Einstellung des Steuerdrucks X am Manometer grob voreingestellt werden. Zur Einstellung des Druckreglers Sicherungshülse abschrauben und den Druckeinstellknopf herausziehen. Rechtsdrehung bewirkt eine Druckerhöhung, Linksdrehung eine Druckminderung. Nach dem Einstellen des Drucks den Einstellknopf wieder eindrücken und die Sicherungshülse aufschrauben.

5. DRUCKMINIMIERTE UMLAUFSCALTUNG

(Nur bei 3-HPP oder 3-HPB) Wird bei der Ausführung mit Pilotventil die Versorgungsspannung unterbrochen, so wird der Mediumsdruck minimiert.

6. BETRIEBSDATEN

siehe aktuelles Datenblatt



OPERATING INSTRUCTIONS

for **adjustable pressure control valves**
(only valid in combination with our general application instructions)

To ensure efficient operation of our maintenance-free pressure regulation valves the following points must be noted:

1. CONTAMINATION

Before fitting the valve into the line, check that the internals of the pipework are clean. This is to avoid contamination entering the valve.

2. PIPING

The pressure regulation valve relieves pressure back to tank. For this reason there must be no restriction through outlet "R". To avoid possible vibration the tube into the inlet "P" should have a minimum length of five times the internal tube diameter.

3. ACTUATION PRESSURE

The pilot port (Port 1 G 1/8) is best connected with a lubricating unit. The required pilot pressure is shown on the pressure diagram.

Compressed air DIN ISO 8573-1,
compressed air quality grade 5/4/3

- category 5: - maximum particle size: 40µm,
- maximum particle size: 10mg/m³
- category 4: - maximum pressure dew point: 3°C
- category 3: - maximum oil content: 1 mg / m³

4. MANUAL PRESSURE REGULATION

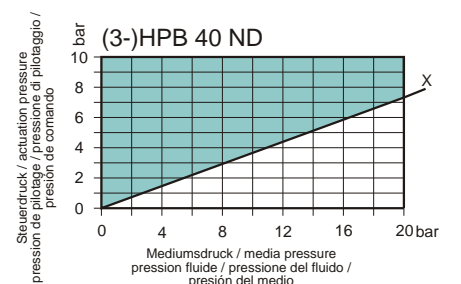
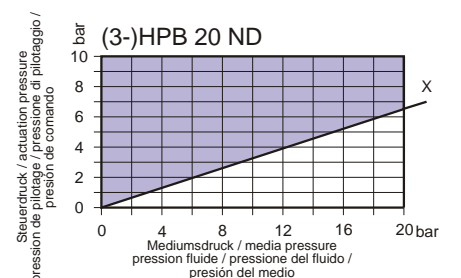
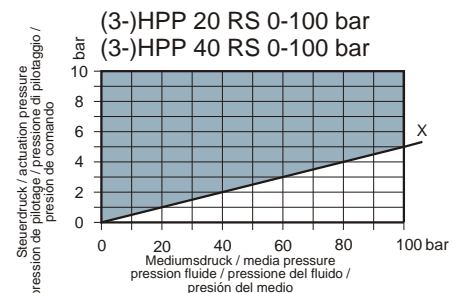
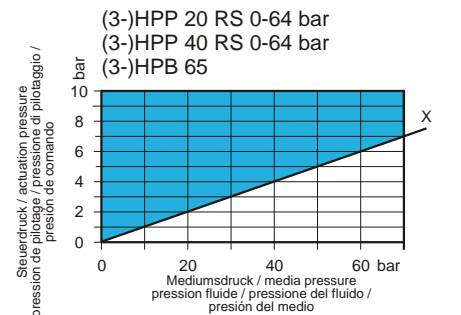
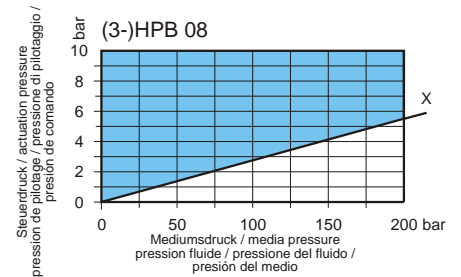
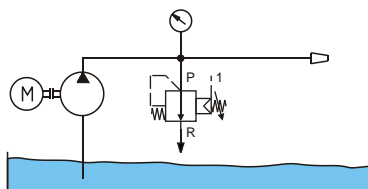
The solenoid operated pilot valve needs to be activated first (types 3-HPP... or 3-HPB). The integral pilot pressure (X) regulator (with gauge) adjusts the media pressure. To adjust the pressure unscrew the security cap and pull back the handwheel. Turning right will increase the pressure whilst turning left will reduce the pressure. After the adjustment push the handwheel back into place and fasten the security cap.

5. PRESSURE LESS CIRCULATION MODE

(only 3-HPP or 3-HPB)
If the power supply to the pilot valve fails or is disconnected, the media pressure will be minimised.

6. OPERATING DATA

For full operation see the data sheet.





NOTICE D'INSTALLATION

pour vannes réductrices de pression, réglage manuel
(valable uniquement avec notre notice d'utilisation générale)

Pour assurer le bon fonctionnement de nos vannes, il est important de respecter les points suivants:

1. CORPS ÉTRANGERS

Avant le raccordement de la vanne, il faut s'assurer que les tuyauteries soient exemptes de tous corps étrangers afin d'éviter que ceux-ci ne se déposent dans la vanne lors de la mise en service.

2. TUYAUTERIE

La vanne de réglage en pression est montée en by-pass. Pour assurer son bon fonctionnement, la conduite retour ne doit comporter aucun étranglement: buse, vanne réducteur de débit, etc. Elle doit être la plus courte possible avec un diamètre de passage maximal; le retour du fluide doit se faire hors pression. Pour éviter un pompage éventuel de la vanne, prévoir une conduite d'arrivée (côté P) droite ayant une longueur minimum de 5 fois le diamètre de la conduite. Lors de la mise en place de la vanne, veuillez respecter le sens de montage, il est indiqué par une flèche: P (côté pression) vers R (retour).

3. PRESSION DE PILOTAGE

Le raccordement est de G 1/8. L'air de pilotage doit être filtré. La pression de pilotage nécessaire est donnée par le diagramme ci-d'après.

Air comprimé DIN ISO 8573-1

Qualité de la classe d'air requise 5/4/3

Classe 5: - taille maxi des particules: 40µm,

- concentration maxi: 10mg/m³

Classe 4: - point de rosée maxi: 3°C

Classe 3: - Brouillard d'huile maxi: 1 mg / m³

4. RÉGLAGE MANUEL DE LA PRESSION

Si la vanne comporte une électrovanne de pilotage (3-HPP / 3-HPB), mettre l'électrovanne sous tension. La pression du fluide peut être préréglée en réglant la pression de pilotage.

Pour le réglage du détendeur, dévisser le capot de protection et débloquent en tirant le bouton de réglage.

tourner à droite = la pression augmente

tourner à gauche = la pression diminue

Après réglage de la pression du fluide, pousser le bouton de réglage pour le verrouiller et revisser le capot de protection.

5. CIRCUIT HORS PRESSION

(uniquement sur 3-HPP / 3-HPB)

Si l'électrovanne est hors tension, l'air de pilotage est purgé et la vanne permet le plein passage du fluide. La pression résiduelle du fluide est de l'ordre de quelques bar.

6. CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

voir notice technique actuelle



ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

per valvole per il controllo della pressione
(valido solamente se vengono rispettate le nostre istruzioni generali di applicazione)

Per assicurare un'adeguata manutenzione alle nostre valvole di regolazione di pressione, è necessario prendere nota dei seguenti punti:

1. CORPI ESTRANEI

Prima di installare la valvola sulle tubazioni, controllare che le stesse tubazioni siano perfettamente pulite, in maniera tale che eventuali corpi estranei provenienti dalle tubazioni a monte non rimangano all'interno della valvola.

2. TUBAZIONI

La valvola per la regolazione di pressione funziona come "valvola di by-pass". Non ci devono essere ugelli o strozzature a valle (connessione R); questo provoca delle contropressioni.

Per evitare possibili oscillazioni, è necessario installare un tubo diritto inserito all'ingresso ed all'uscita della valvola con una lunghezza minima 5 volte il diametro del tubo. I picchi di pressione dopo la valvola possono essere minimizzati utilizzando una tubazione con il maggiore diametro possibile e una lunghezza la più corta possibile. Il collegamento della tubazione deve essere fatta in maniera tale da non forzare l'asse longitudinale della valvola. Per una corretta regolazione della pressione, collegare la direzione di flusso come segue: P = ingresso pressione, R = ritorno al serbatoio. Vedi schema sotto riportato.

3. PRESSIONE DI PILOTAGGIO

Deve essere collegata alla connessione 1 (G1/8). Raccomandiamo di installare a monte un lubrificatore. La pressione di pilotaggio viene indicata nella zona tratteggiata (vedi diagramma).

Aria compressa DIN ISO 8573-1

Qualità aria compressa classe 5/4/3

Classe 5: - Dimensione max. Particelle: 40µm,

- Quantità max. particelle: 10mg/m³

Classe 4: - Punto di rugiada in pressione: 3°C

Classe 3: - Lubrificazione max: 1 mg / m³

4. REGOLAZIONE MANUALE DELLA PRESSIONE

Dare tensione all'elettrovalvola pilota (per i modelli 3-HPP / 3-HPB). La pressione di pilotaggio deve essere aggiustata secondo la linea X (vedi diagramma sotto riportato).

Per impostare la pressione togliere il cappuccio di sicurezza e tirare verso l'alto la manopola.

direzione freccia (+) = aumento pressione

direzione freccia (-) = diminuzione pressione

Dopo l'impostazione riportare la manopola in posizione di origine e mettere il cappuccio di sicurezza.

5. POSIZIONE DI SICUREZZA:

(solamente per 3-HPP, 3-HPB)

Togliendo tensione all'elettrovalvola la pressione di lavoro sarà ridotta a minimo.

6. CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

Vedere bollettino tecnico.



INSTRUCCIONES DE USO

para válvulas reductoras de presión ajustables manualmente
(válido únicamente en combinación con nuestras instrucciones generales de aplicación)

Para garantizar un buen funcionamiento de nuestras válvulas reguladoras de presión sin mantenimiento, se deben observar los siguientes puntos:

1. RESIDUOS

Antes de conectar la válvula en el sistema de tuberías, hay que asegurarse de que ningún residuo procedente del proceso de montaje de la tubería pueda llegar a la válvula.

2. TUBERÍA

La válvula reductora trabaja como válvula by-pass. Por esta razón, no se deben conectar en la salida "R" restricciones u obstrucciones a la circulación. Es necesario garantizar un retorno libre. La presión dinámica detrás de la válvula (lado "R") se debería minimizar con ayuda de una tubería la más corta posible y con secciones transversales grandes. A fin de evitar vibraciones de la válvula, se debe instalar también delante de la válvula (lado "P") un espacio de amortiguación de al menos cinco veces del diámetro del tubo. Para una correcta función de regulación de la presión, la dirección del flujo indicada de "A" hacia "B" debe ser cumplida obligatoriamente.

3. PRESIÓN DE PILOTAJE

La conexión para la presión de pilotaje está marcada con 1 (G1/8). Para el aire de pilotaje, recomendamos anteponer una unidad de mantenimiento. La presión de pilotaje debe encontrarse dentro de la parte sombreada en el diagrama adjunto (véase diagrama a la derecha).

Aire comprimido DIN ISO 8573-1,

Clase de calidad de aire comprimido 5/4/3

Clase 5: - Tamaño máximo de partícula: 40µm,

- Cantidad máxima de partículas: 10mg/m³

Clase 4: - Punto máximo de rocío: 3°C

Clase 3: - Contenido máximo de aceite: 1 mg / m³

4. AJUSTE MANUAL DE LA PRESIÓN

A continuación, activar la válvula piloto (sólo en los tipos 3-HPP / 3-HPB). La presión deseada del fluido se puede preajustar de forma aproximada mediante el ajuste en el manómetro de la presión de pilotaje X. Para ajustar el regulador de presión, desatornillar la tapa de seguridad y extraer el mando de regulación de presión. Girando a la derecha se consigue un incremento de la presión; girando a la izquierda se reduce la presión. Después de haber ajustado la presión, pulsar de nuevo el mando de regulación y atornillar la tapa de seguridad.

5. MODO DE CIRCULACIÓN CON PRESIÓN MINIMIZADA

(sólo para 3-HPP, 3-HPB)

Si en la ejecución con válvula piloto se interrumpe el suministro de tensión la presión del fluido se minimiza.

6. CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Véase la hoja de datos técnicos actual.