

08/2021

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

Die Installation in turbulente Rohrleitungszonen wie z.B. direkt an T-Stücke oder Winkel ist unzulässig. Als Beruhigungsstrecke vor dem Ventil (P-Seite) empfehlen wir eine gerade Rohrleitung mit mindestens dem 5-fachen Leitungsdurchmesser. Die Rohrleitung im Rücklauf (R-Seite) ist so auszuführen, daß stets ein freier Auslauf des Mediums gewährleistet ist! Diese Verrohrung ist möglichst kurz und mit einem ausreichend großen Querschnitt auszuführen. Die Installation von Steigleitungen, Düsen oder Winkel ist wegen der entstehenden Strömungswiderstände und Staudrücke unzulässig. Generell gilt: Staudrücke im Rücklauf (R-Seite) führen zur Geräuschbildung und zu Fehlfunktionen am Ventil!

## 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/m<sup>3</sup>

Klasse 4: - maximaler Drucktaupunkt: 3°C

Klasse 3: - maximaler Ölgehalt: 1 mg / m<sup>3</sup>

## 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)

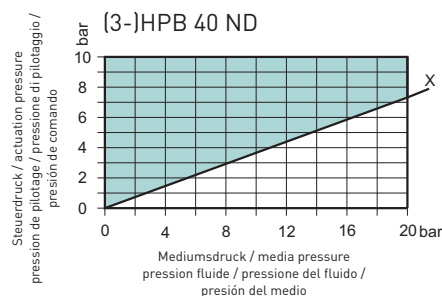
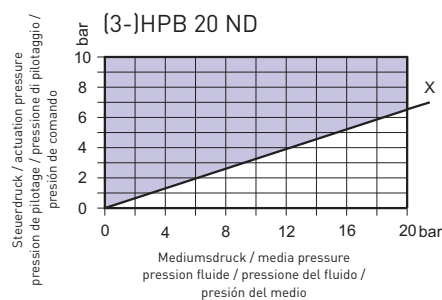
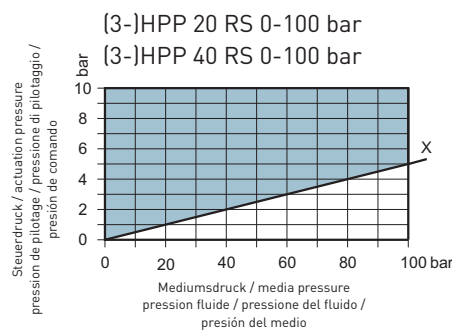
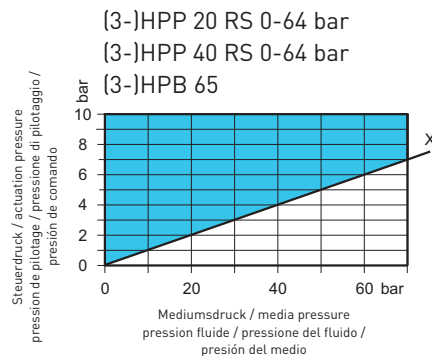
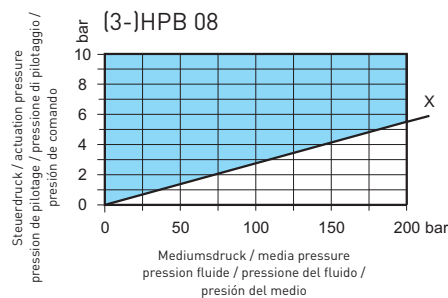
Wird bei der Ausführung mit Pilotventil die Versorgungsspannung unterbrochen, so wird der Mediumsdruck minimiert.

## 6. INBETRIEBNAHME

Vor Inbetriebnahme des Ventils, ist der Kunde verpflichtet, die Betriebsparameter wie Nennweite, Druckstufe, Medium, Betriebstemperatur, Regelcharakteristik, oder bei Ausführung mit zusätzlichem Sicherheitsventil, den Auslösedruck, zu überprüfen.

## 7. BETRIEBSDATEN

siehe aktuelles Datenblatt



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

Installation in turbulent conduit zones such as directly on T joints or brackets is not allowed. We recommend a straight conduit at least five times the internal diameter. The piping for the return flow (R side) must be arranged in such a manner that a free discharge of the medium is ensured at all times! This piping must be as short as possible and have a sufficiently large transverse section. The installation of uptakes, nozzles or brackets is not allowed due to the flow resistance and dynamic pressure such fixtures would create. In general: Dynamic pressure in the return flow (R side) creates noise and leads to malfunctions in the valves!

## 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/m<sup>3</sup>

category 4: - maximum pressure dew point: 3°C

category 3: - maximum oil content: 1 mg / m<sup>3</sup>

## 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)

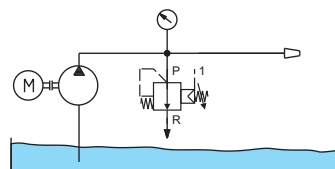
If the power supply to the pilot valve fails or is disconnected, the media pressure will be minimised.


## 6. COMMISSIONING

Before commissioning the valves, it is the customer's responsibility to check the operating parameters such as orifice size, pressure, media, temperature and control characteristic. If the valve is equipped with a safety valve, the triggering pressure must also be checked.

## 7. OPERATING DATA

For full operation see the data sheet.



 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

Il est déconseillé d'installer cette vanne sur des tuyauteries avec turbulences, sur des raccords coudés ou en T. Pour la conduite d'arrivée (côté P), prévoir une tuyauterie droite d'une longueur minimum de 5 fois le diamètre de la conduite. La conduite retour (côté R) sera réalisée de telle sorte qu'un écoulement libre du fluide soit toujours garanti. Elle doit être aussi courte que possible avec une section suffisamment grande. Le retour du fluide doit se faire hors pression, éviter les conduites montantes, les buses, les coudes et les étranglements. En règle générale, les contre-pressions dans la conduite de retour (côté R) entraînent des bruits et des dysfonctionnements de la vanne!

## 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/m<sup>3</sup>

Classe 4: - point de rosée maxi: 3°C

Classe 3: - Brouillard d'huile maxi: 1 mg / m<sup>3</sup>

## 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 débloquer 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. MISE EN SERVICE

Avant la mise en service de toute vanne, le client doit vérifier les paramètres de fonctionnements tels que le diamètre, la plage de pression, le fluide, la température d'utilisation, les données de régulation, ou, dans le cas d'une version avec vanne de sécurité, la pression d'ouverture.

## 7. CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

voir notice technique actuelle

 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

L'installazione non è consentita in zone con tubazioni soggette a turbolenza, come ad esempio direttamente su raccordi a T o staffe. Viene raccomandata una tubazione dritta con una lunghezza minima 5 volte il diametro del tubo. La tubazione di ritorno (lato R) deve essere eseguita in modo da assicurare sempre uno scarico libero del fluido! Questa tubazione deve essere la più corta possibile e avere una sezione sufficientemente grande. A causa dell'insorgere di contropressioni e pressioni dinamiche, non è consentita l'installazione di supporti, ugelli o staffe. In generale: pressioni dinamiche sul ritorno (lato R) generano rumori e causano malfunzionamenti sulle valvole!

## 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/m<sup>3</sup>

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

Classe 3: - Lubrificazione max: 1 mg / m<sup>3</sup>

## 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. MESSA IN SERVIZIO

Prima della messa in servizio delle valvole, è responsabilità del cliente di verificare i parametri di funzionamento come le dimensioni delle tubazioni, la pressione, il fluido, la temperatura e le caratteristiche di controllo. Se la valvola dispone di una valvola di sicurezza, deve essere controllata anche la pressione di esercizio.

## 7. CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

Vedere bollettino tecnico.

 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

No se permite la instalación en tuberías con turbulencias (p.ej. directamente sobre piezas en T o codos). Se recomienda una tubería recta con un diámetro al menos 5 veces el diámetro interior. La tubería de retorno (lado R) se debe instalar de tal manera que siempre se pueda descargar el fluido libremente. Esta tubería debe ser siempre lo más corta posible con una sección transversal suficientemente grande. La instalación de tuberías verticales, toberas o codos no se permite debido a la resistencia del flujo y a la presión de atasco. En general: la presión dinámica en el retroceso (lado R) produce ruidos y puede hacer fallar la válvula.

## 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/m<sup>3</sup>

Clase 4: - Punto máximo de rocío: 3°C

Clase 3: - Contenido máximo de aceite: 1 mg / m<sup>3</sup>

## 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. SOLICITUD

Antes de la solicitud de las válvulas, es responsabilidad del cliente validar las especificaciones de trabajo, como diámetro de paso, presión, fluido, temperatura, y características de control. Si la válvula va montada con válvula de seguridad, la presión de disparo también debe ser verificada.

## 7. CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Véase la hoja de datos técnicos actual.