

## SPB 08 • SPP 20 RS • SPB 20 ND • SPP 40 RS • SPB 40 ND • SPB 65


**BETRIEBSANLEITUNG**

für 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/m<sup>3</sup>

Klasse 4: - maximaler Drucktaupunkt: 3°C  
Klasse 3: - maximaler Ölgehalt: 1 mg / m<sup>3</sup>

Es muss sichergestellt werden, dass das Propventil mit Druck beaufschlagt ist sobald ein Sollwertsignal vorgegeben wird. (Eine Sollwertvorgabe ohne dass das Propventil mit Druck beaufschlagt ist, führt zu einer unzulässig starken Erwärmung).

**4. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS**

Pin 1: Spannungsversorgung +24 V DC (Restwelligkeit <10%)

Pin 2: Masse Spannungsversorgung

Pin 3: Sollwert 0-10 V

Pin 4: Masse Sollwert und Istwert

Pin 5: frei

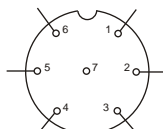
Pin 6: Istwert-Eingang 0-10 V (nur bei PI-Regler-Ausführung)

Vorsicherung: T 1,0 A. Es sind abgeschirmte Kabel zu verwenden. Der Ventilkörper ist elektrisch auf Masse zu legen. Ansteuerleitungen nicht parallel zu Starkstromleitungen oder Ansteuerleitungen von Servomotoren etc. verlegen. Der Leitungsquerschnitt der Versorgungsspannung sollte mindestens 0,50 mm<sup>2</sup> betragen. Sobald ein Sollwertsignal vorgegeben wird muss die Druckbeaufschlagung des Ventils sichergestellt sein.

**5. BETRIEBSDATEN**

siehe aktuelles Datenblatt

Stecker Lötseite  
plug soldered side  
fiche côté soudure  
disposizione dei pin  
clavija lado de soldadura


**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.

The indicated flow direction ("A" = inlet, "B" = outlet) must be absolutely kept for a correct function.

**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/m<sup>3</sup>

category 4: - maximum pressure dew point: 3°C  
category 3: - maximum oil content: 1 mg / m<sup>3</sup>

Please ensure that there is service pressure at the proportional valve as soon as a set point signal is given (if this is not the case, this can lead to an intolerable big heat).

**4. ELECTRICAL CONNECTION**

Pin 1: power supply + 24 V DC (max. ripple 10%)

Pin 2: ground (power)

Pin 3: Set point 0-10 V

Pin 4: ground set point and feedback value input

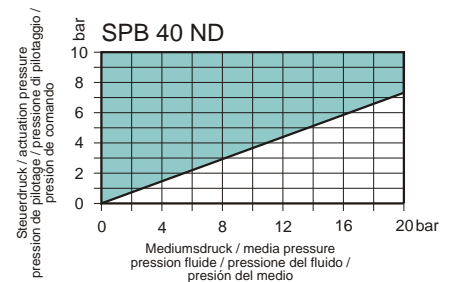
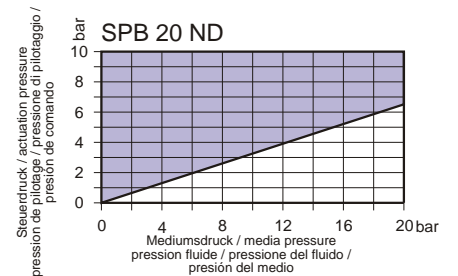
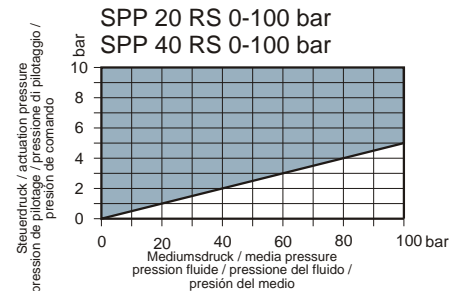
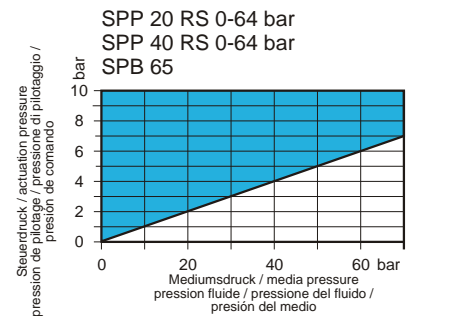
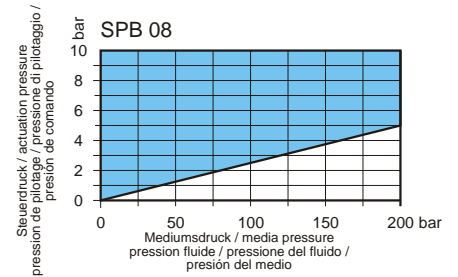
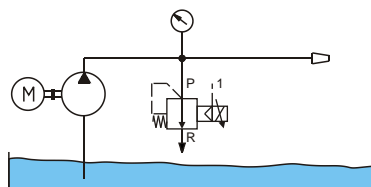
Pin 5: not used

Pin 6: feedback value input 0-10 V (only at PI-regulator version)

Preset fuse: T 1.0 A. Only protected cables are to be used. The valve body is to be electrically connected to ground. Do not embed drive lines parallel to power lines or drive lines of servomotors etc. The cross section of the supply voltage wire should be at least 0.50 mm<sup>2</sup>. As soon as the set-point signal is given, the valve must be under pressure.

**5. OPERATING DATA**

For full operation see the data sheet.





## NOTICE D'INSTALLATION

pour vannes limiteur de pression, réglage proportionnel  
(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-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>

Il est absolument nécessaire d'avoir la pression de service à la vanne proportionnelle dès qu'on y applique un signal de valeur de consigne. Dans le cas contraire, cela peut entraîner une surchauffe de la vanne proportionnelle.

### 4. RACCORDÉMENT ÉLECTRIQUE

Pin 1: +24 V DC tension d'alimentation (stabilisée <10%)

Pin 2: 0 V Masse d'alimentation

Pin 3: Valeur de consigne 0-10 V

Pin 4: 0 V Masse de la consigne

Pin 5: non connecté

Pin 6: valeur mesurée 0 - 10 V (sortie capteur, uniquement avec carte PI).

Protection par fusible: T 1,0 A. Utiliser uniquement des câbles blindés, le corps de la vanne proportionnelle est à relier à la masse. Les câbles de commande ne doivent pas être posés parallèlement aux câbles haute-tension ou aux câbles de commande d'un servomoteur.

La section des câbles d'alimentation doit être au minimum de 0,50 mm<sup>2</sup>. La vanne proportionnelle doit être alimentée en pression d'air dès l'apparition d'une valeur de consigne.

### 5. 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. RESIDUI

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

### 2. TUBAZIONI

La valvola per la regolazione di pressione funziona come valvola by-pass. Non ci devono essere strozzature a valle (connessione R); questo provoca 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 una lunghezza la più corta possibile. Per una corretta regolazione della pressione, collegare la direzione di flusso come segue: P = ingresso pressione, R = ritorno al serbatoio.

### 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>

È assolutamente necessario che si ha una pressione di servizio alla valvola proporzionale prima che un segnale di valore richiesto è dato. Altrimenti, questo può risultare in un ardore inammissibile.

### 4. CONNESSIONE ELETTRICA

Pin 1: alimentazione +24 V-CC (ondulazione < 10%)

Pin 2: massa dell'alimentazione

Pin 3: segnale di comando 0 - 10 V

Pin 4: massa del segnale di comando e valore di feedback

Pin 5: non utilizzato

Pin 6: entrata del valore effettivo 0 - 10 V (solo per versione con regolatore PI)

Fusibile di sicurezza: T 1,0 A. Si devono utilizzare cavi schermati. Il corpo valvola deve essere collegato a massa. Non posare i cavi di comando parallelamente a cavi di corrente a forte intensità o cavi per servomotori, ecc. La sezione trasversale dei cavi della tensione d'alimentazione deve essere di 0,50 mm<sup>2</sup> almeno. Appena il segnale di comando viene fornito, viene assicurata la pressione alla valvola.

### 5. CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

Vedere bollettino tecnico.



## INSTRUCCIONES DE USO

para válvulas reductoras de presión ajustables  
(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 lo más corta posible y con secciones transversales grandes. A fin de evitar vibraciones de la válvula, se debería 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 (G 1/8). 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>

El absolutamente importante que se tiene una presión de servicio en la válvula proporcional tan pronto como se da un señal de valor prescrito. De lo contrario, eso podría resultar en un calor inadmisibles.

### 4. CONEXIÓN ELÉCTRICA

Pin 1: suministro de tensión +24 V DC (ondulación residual < 10%)

Pin 2: tierra de suministro de tensión

Pin 3: valor nominal 0 - 10 V

Pin 4: tierra de valor nominal y de valor real

Pin 5: libre

Pin 6: entrada de valor real 0 - 10 V (sólo en la ejecución con regulador PI)

Fusible de seguridad: T 1,0 A. Sólo deben usarse cables protegidos. El cuerpo de la válvula debe conectarse a tierra. Las líneas de alimentación no deben colocarse paralelas a líneas de alta tensión o líneas de alimentación de servomotores etc. La sección del cable del suministro de tensión debe tener al menos 0,50 mm<sup>2</sup>. Tan pronto como se da una señal de valor nominal, se debe asegurar la aplicación de presión sobre la válvula.

### 5. CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Véase la hoja de datos técnicos actual.