

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO Il flussostato SBP viene installato in parallelo al circuito di controllo (vedi esempio di applicazione). Per differenziali di pressione inferiori a ΔP_p , il by-pass (S^* di fig. 1) è chiuso (non ermetico); le tubazioni a monte e a valle del SBP non sono comunicanti e il sistema funziona da pressostato differenziale (in quanto la presa " $+$ " è a monte del by-pass mentre la presa " $-$ " è a valle del by-pass). La differenza di pressione che si genera solleva il gruppo membrana-piatello-magnete (S^* di fig. 1) vincendo la forza di contrasto della molla. Quando questo gruppo si trova ad una determinata distanza da un secondo magnete che si trova entro il pistoncino di azionamento del microinterruttore la loro mutua forza di repulsione diventa superiore alla forza di scatto del pulsante del microinterruttore (S^* di fig. 1) e avviene la commutazione. Quando la differenza di pressione diminuisce e va sotto il valore di ritorno (due magneti si riallontanano e il pulsante del microinterruttore ritorna in posizione normale. Se la differenza di pressione supera il valore ΔP_p , si apre il by-pass e il sistema funziona come valvola di sovrapressione. Naturalmente il microinterruttore scattato al valore ΔP intervento (prima dell'apertura del by-pass) resta attivato.

OPERATING PRINCIPLE SBP flow switches are installed parallel to the control circuit (see application example). For differential pressure values inferior to ΔP_p , the by-pass (S^* of fig. 1) is closed (not hermetic). SBP upper and lower pipes are not connected and the system works as a differential pressure switch (since " $+$ " plug is above the by-pass while the " $-$ " plug is below the by-pass). The pressure difference has generated lifts the diaphragm-cap-magnet unit (S^* of fig. 1) and overcomes the antagonistic force exercised by the spring. When this magnet is a specific distance from the second magnet located inside the microswitch drive piston their mutual repulsion force becomes greater than the tripping force of the microswitch push-button (S^* of fig. 1) and switching takes place. When the pressure difference decreases and drops below the release set-point the two magnets repeat and the microswitch push-button goes back to its normal position. If the pressure difference value superior to ΔP_p , the by-pass opens and the system works as an over pressure valve. The micro switch switches at the ΔP intervention value (before the by-pass is opened) and remains activated.

FUNKTIONSWEISE Der Durchflussschalter wird Parallel zu dem zu kontrollierenden Kreislauf installiert (siehe Anwendungsbeispiel). Bei einem Differenzialdruck kleiner als ΔP_p ist der By-pass geschlossen (S^* Abb. 1) (nicht dicht). Die obere und die untere Verbindung bezogen auf den SBP sind nicht zusammengeschlossen und das System funktioniert als Differenzialdruckschalter. (Das weil die Verbindung " $+$ " sich über den By-pass befindet und die Verbindung " $-$ " unter dem By-pass). Der entstehende Druckunterschied überwindet die Gegenkraft der Feder und hebt das aus Membran, Teller und Magnet bestehende Element (S^* Abb. 1) an. Erreicht der Magnet eine bestimmte Entfernung zu einem zweiten Magneten, der sich im Schaltkolben des Mikro-schalters befindet, wird ihr gegenseitige Anziehung größer als die Auslösekraft der Mikroschalteraste (S^* Abb. 1) und es erfolgt die Umschaltung. Nimmt der Druck-unterschied ab und sinkt unter der Rückkehrkraft, so entfernen sich die beiden Magneten wieder und die Mikroschalteraste kehrt in die Ausgangsstellung zurück. Wenn der Differenzialdruck den Wert übersteigt, öffnet sich ΔP_p der By-pass und das System funktioniert wie ein Überstromventil. Natürlich bleibt der Mikroschalter, bei Wert ΔP geschaltet (vor dem öffnen des By-passes), aktiviert.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO El flussostato SBP está instalado paralelamente al circuito a controlar (ver ejemplo de aplicación). Para diferenciales de presión inferiores a ΔP_p el by-pass (S^* de Fig. 1) está cerrado (no hermético), las tuberías antes y después del SBP no son comunicantes y el sistema funciona de presostato diferencial (en cuanto la toma " $+$ " está antes del by-pass mientras la toma " $-$ " está después del by-pass). La diferencia de presión que se genera levanta el grupo membrana - plato - magneto (S^* de Fig. 1) venciendo la fuerza de contraste del resorte. Cuando este magneto se encuentra a una determinada distancia de un segundo magneto que se encuentra dentro del pistón de accionamiento del microinterrupor, su mutua fuerza de repulsión es superior a la fuerza de fuerza del pulsador del microinterrupor (S^* de Fig. 1) y se produce la commutación. Cuando la diferencia de presión disminuye y va por debajo del valor de retorno, los dos magnetos se vuelven a alejar y el pulsador del microinterrupor vuelve a su posición normal. Si la diferencia de presión sobrepasa el valor ΔP_p , se abre el by-pass y el sistema funciona como valvula de sobrepresión. Naturalmente el microinterrupor disparado al valor ΔP intervención (antes de la apertura del by-pass) permanece activado.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMENTO El flussostato SBP está instalado en paralelo al circuito a controlar (ver ejemplo de aplicación). Para diferenciales de presión inferiores a ΔP_p el by-pass (S^* de Fig. 1) está cerrado (no hermético), las tuberías antes y después del SBP no son comunicantes y el sistema funciona de presostato diferencial (en cuanto la toma " $+$ " está antes del by-pass mientras la toma " $-$ " está después del by-pass). La diferencia de presión que se genera levanta el grupo membrana - plato - magneto (S^* de Fig. 1) venciendo la fuerza de contraste del resorte. Cuando este magneto se encuentra a una determinada distancia de un segundo magneto que se encuentra dentro del pistón de accionamiento del microinterrupor, su mutua fuerza de repulsión es superior a la fuerza de fuerza del pulsador del microinterrupor (S^* de Fig. 1) y se produce la commutación. Cuando la diferencia de presión disminuye y va por debajo del valor de retorno, los dos magnetos se vuelven a alejar y el pulsador del microinterrupor vuelve a su posición normal. Si la diferencia de presión sobrepasa el valor ΔP_p , se abre el by-pass y el sistema funciona como valvula de sobrepresión. Naturalmente el microinterrupor disparado al valor ΔP intervención (antes de la apertura del by-pass) permanece activado.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE In tutte queste versioni sono disponibili uno o due micro interruttori. Micro interruttore: SPD1 approvato UL, CSA, SFR, VDE, SEMKO e su richiesta BEAB. Attacchi fast-on 6.3 mm, 10 A, 250 V a.c. Scatola porta micro: IP 40, IP 44 o IP 54 Nome IEC 529 Rif. Norme Europee CEI EN 60529. Cavo: la versione con un micro interruttore viene fornita con cavo bipolare di 1000 mm, con collegamento C-NO, quella con due micro interruttori con cavo. Le versioni IP 44 e IP 54 sono disponibili solo con il cavo.

ELECTRICAL CHARACTERISTICS All versions are available with one or two microswitches. Microswitch: SPD1 with UL, CSA, SFR, VDE, SEMKO approvals and BEAB on request. Snap-on connections 6.3 mm, 10 A, 250 V a.c. Protective box: IP 40, IP 44 o IP 54. According to IEC 529 and European Standard CEI EN 60529. Cable: the version with one microswitch is supplied with a two pole cable of 1000 mm with C-NO connection, the two micro switch version is supplied with cable. IP 44 and IP 54 versions are available only with cable.

ELEKTRISCHE MERKMALE Alle diese Versionen sind mit einem oder zwei Mikroswitchen lieferbar.

Mikroswitchschalter: SPD1 genehmigt UL, CSA, SFR, VDE, SEMKO und auf Wunsch BEAB. Schmelzsicherheits 6.3 mm, 10 A, 250 V a.c. Schutzgehäuse IP 40, IP 44 oder IP 54 Norm IEC 529, europ. Bezugsnormen CEI EN 60529. Kabel: die Version mit einem Mikroschalter ist mit zweipoligen Kabel lieferbar 1000 mm, mit Anschluss C-NO, die Version mit zwei Mikroschalter mit Kabel. Die version IP 44 and IP 54 sind nur mit Kabel lieferbar.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Todas las versiones son disponibles avec un ou deux miniinterrupteurs.

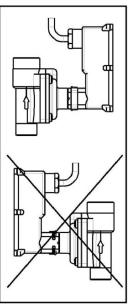
Miniinterrupteur: SPD1 approuvé UL, CSA, SFR, VDE, SEMKO et à la demande, BEAB. Raccordements Faston 6.3 mm, 10 A, 250 V a.c. Boîtier miniinterrupteur: IP 40, IP 44 ou IP 54. Normes IEC 529. Réf. Normes européennes CEI EN 60529. Câble: la version avec un miniinterrupteur est fournie avec câble bipolaire de 1000 mm, avec connexion C-NO, celle avec les deux miniinterrupteurs est avec câble. La version IP 44 et IP 54 ne sont disponibles qu'avec le câble.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS En todas estas versiones se encuentran disponibles uno o dos microinterruptores.

Microinterruptor SPD1 aprobado UL, CSA, SFR, VDE, SEMKO y bajo pedido BEAB. Conexiones fast-on 6.3 mm, 10 A, 250 V a.c. Caja portainterruptor: IP 40, IP 44 o IP 54. Normas IEC 529 Ref. Normas Europeas CEI EN 60529. Cable: la versión con un microinterrupor se suministra con cable bipolar de 1000 mm, con conexión C-NO, la de dos microinterrupores con cable. Las versiones IP 44 y IP 54 se encuentran disponibles sólo con el cable.

ESEMPIO DI APPLICAZIONE
APPLICATION EXAMPLE - ANWENDUNGSEISELPIEL
EXEMPLE D'APPLICATION - EJEMPLO DE APLICACION

N.B. Si consiglia l'installazione del pressostato di segnalazione di flusso capovolgito (scatola micro sottostante il corpo valvola), in tal caso infatti si potrebbe verificare una sensibile deviazione delle caratteristiche idrauliche dichiarate in questo catalogo.



Note: It is not recommended to install the flow switch in the upside down position (with the microswitch box under the flow switch body); in this case there may be a difference in the hydraulic characteristics stated in this catalogue.

N.B. Wir empfehlen das Ventil nicht umgekehrt zu montieren (Mikroschalterschachtel unter dem Ventilkörper). In diesem Fall können sich sensible Abweichungen der in diesem Katalog beschriebenen Ventilmerkmale ergeben.

N.B.: Il est déconseillé d'installer la vanne retournée (boîtier miniinterrupteur situé sous le corps de la vanne) dans ce cas, il pourrait en effet se produire une sensible déviation des spécifications techniques déclarées dans ce catalogue.

NOTA: Se desaconsella la instal·lació de la vàlvula vuelta (caja con microinterrupor debajo del cuerpo de la vàlvula) ya que en este caso se podría verificar una sensible desviación de las características hidráulicas declaradas en este catálogo.

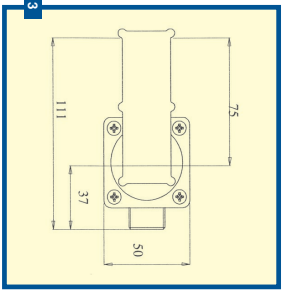
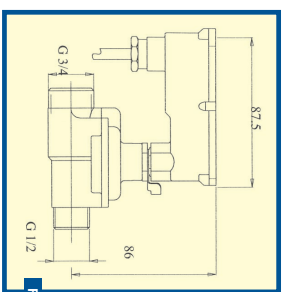
CARATTERISTICHE FUNZIONALI

FUNCTIONAL CHARACTERISTICS	FUNZIONALE MERKMALE	CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES
- Massima pressione statica	- Maximum static pressure: 10 bar	- Máxima presión estática: 10 bar
- Massima temperatura fluido	- Maximum fluid temperature: 95 °C	- Máxima temperatura del fluido: 95 °C
- Minima temperatura fluido	- Minimum fluid temperature: 5 °C	- Mínima temperatura del fluido: 5 °C
- Massima temperatura ambiente	- Maximum room temperature: 65 °C	- Máxima temperatura ambiente: 65 °C

MATERIALI

MATERIALS	MATERIALIEN	MATERIAUX	MATERIALES
- Corpo, coprechio Ottone	- Body, cover Brass	- Gehäuse, deckel Messing	- Cuerpo, tapa latón
- Piatello PPO	- Cap PPO	- Platte PPO	- Plato PPO
- Molle Acciaio Inox	- Springs Stainless steel	- Federn rostfreier Stahl	- Resortes Acero Inoxidable
- Cavo H05 VWF	- Cable H05 VWF	- Kabel H05 VWF	- Cable H05 VWF
- Scatola Porta micro PA + GF autoestinguente	- Microswitch box PA + GF self-extinguishing	- Mikroschaltgehäuse aus PA + GF glasfaserverstärktes autoestinguible	- Caja portainterruptor PA + GF autoextinción

DIMENSIONI DI INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS - AUBENMASSE
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT - DIMENSIONS EXTERNAS



Dimensioni d'ingombro della valvola con la scatola porta micro IP 44 e IP 54.

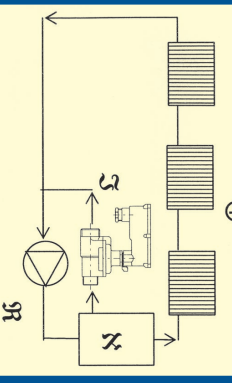
Overall valve dimensions with the IP 44 and IP 54 microswitch casing.

Außenabmessungen des Ventils mit Mikroschalterschaltkasten IP 44 und IP 54.

Dimensions d'encombrement de la vanne avec boîtier miniinterrupteur IP 44 et IP 54.

Dimensiones externas de la válvula con la caja portainterruptores IP 44 e IP 54.

FIG. 2



Legenda - Legend - Zeichenerklärung - L-egende - Leyenda:
 ① Caldaia - Boiler - Kessel - Chaudière - Caldera
 ② SBP - SBP - Flussstat SBP - SBP
 ③ Pompa - Pump - Pumpe - Pompe - Bomba
 ④ Radiatori - Radiators - Heizkörper - Radiateurs - Radiadores