



besgo VENTILE

- Automatisches Rückspülen
- Automatisches Klarspülen
- Sparschaltung
- Umschalten Schwimmbad – Whirlpool
- Umschalten von 2 Wasserattraktionen
- Umschalten Schwimmbad – Solaranlage

07



Deutsch — Einbau Anleitung

Seiten 2, 3, 12

Français — Instructions de montage VANNES **besgo**

Pages 4, 5, 12

Italiano — Istruzioni di montaggio per VALVOLE **besgo**

Pagine 6, 7, 12

English — Installation Instructions **besgo** VALVES

Pages 8, 9, 12

Español — Instrucciones de montaje de la VALVULA **besgo**

Pagina 10, 11, 12

© **as**, CH-4227 Büsserach 06/07

Einbau-Anleitung für **besgo** VENTILE



Montage des Rückspülautomaten

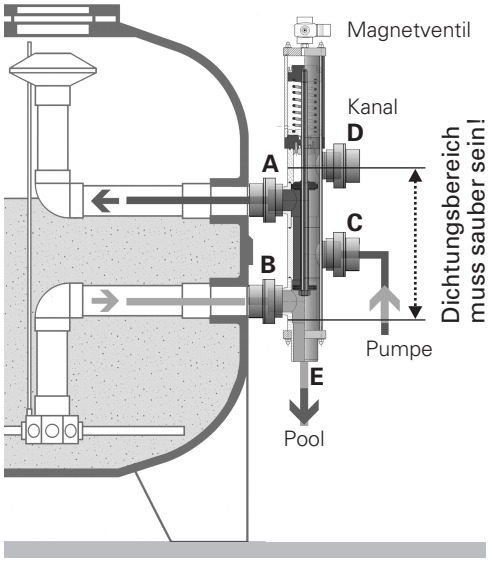
Alle Anschlüsse zum Rückspülautomaten sind aussen klebbar (Klebestutzen). Die Verrohrung zum Rückspülautomaten sollten mit ***Verschraubungen*** oder ***Flanschen*** ausgeführt werden (lösbare Verbindungen). Sie müssen spannungsfrei montiert werden.

Anschlüsse:
A Rohwasser
B Reinwasser
C Anschluss an Pumpe
D Anschluss an Kanal (Rückspülen)
E Düsenleitung

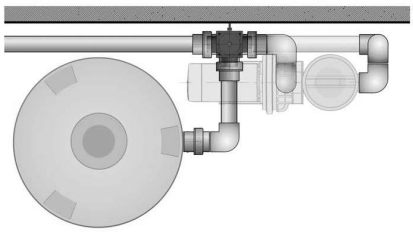
Betriebsdruck:
max. 3,5 bar

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass bei der Montage kein Kleber in das Innere des Rückspülautomaten gelangt. Eine unsachgemässe Montage kann die Kolbenstange blockieren und das Ventil undicht machen.

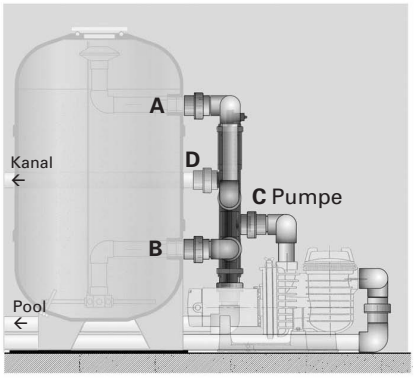
Montage am Filter
für DN40 / DN50 / DN65

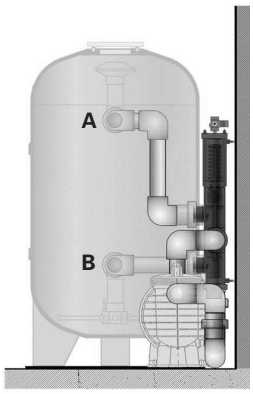


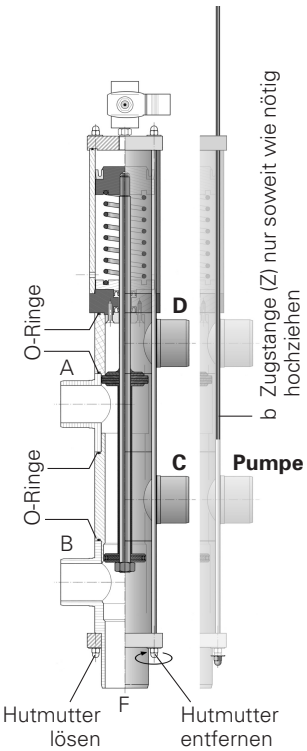
Montage an der Wand



besgo VENTILE, ab DN65 / DN80 und DN100 sollten mit Rohrschellen an der Wand montiert werden (bauseits).





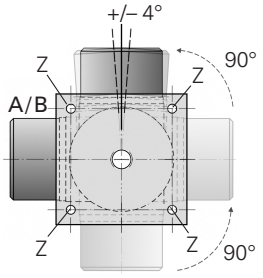


Richtungsänderung der Anschlussstutzen C und D

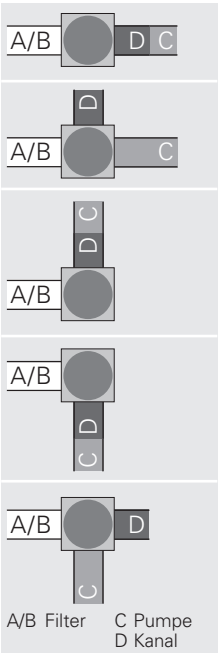
Wenn die Rohrleitungen nicht parallel zur Anlage verlaufen, können die Anschlussstutzen **C** und **D** jeweils um 90° gedreht werden. Zusätzlich ist eine Feinjustierung von +/– 4° möglich. Dies garantiert eine *spannungsfrei* Montage.

Dazu wird wie folgt vorgegangen:

a Leichtes lösen der Hutmuttern an den 4 Zugstangen (Z).
b Eine Mutter abschrauben und Zugstange soweit wie nötig hochziehen.
c Entsprechenden Anschlussstutzen drehen. **Achtung!** Immer nur eine Zugstange entfernen. Zugstange wieder einsetzen und Mutter leicht anziehen. Wenn nötig eine weitere Zugstange entfernen, wieder einsetzen und Mutter leicht anziehen.
d Muttern über Diagonale mit Schraubendreher leicht anziehen bis der Spalt zwischen den T-Stücken gleich Null ist. Unbedingt gleichmässig anziehen und darauf achten, dass die O-Ringe nicht eingeklemmt werden.



Positions-möglichkeiten

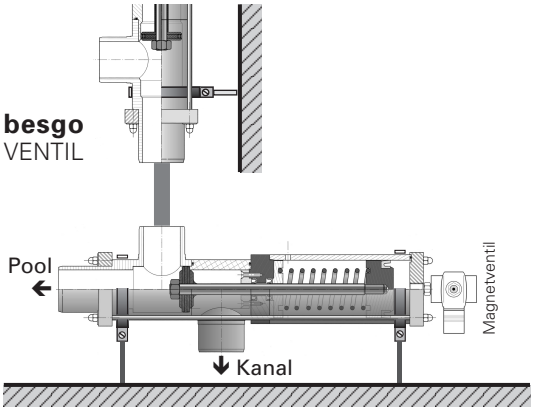


besgo
VENTILE
– EINFACH
– SICHER

Weitere Infos unter: **www.besgo.ch**

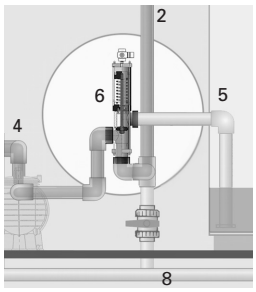
Montage der 3-Wege-Ventile

■ **Klarspülen** mit zusätzlichem 3-Wege-Ventil



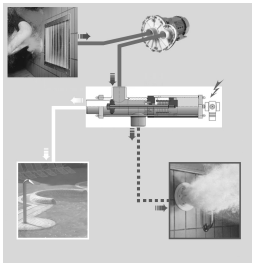
■ Sparschaltung

2 vom Bodenablauf
4 Pumpe
5 Schwallwasserbehälter
6 **besgo** 3-Wege-Ventil
8 Kanal



■ Autom. Umschalten von 2 Attraktionen

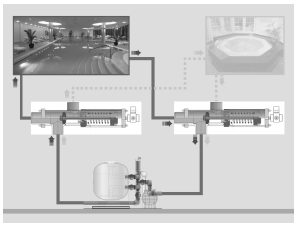
Umschalten ohne Abschalten!



nur 1 Pumpe, 1 Ansaugvorrichtung für 2 Wasserattraktionen

■ Autom. Umschalten Pool – Whirlpool

Damit die Ventile gleich schnell umschalten, empfehlen wir die Steuerung mit Druckluft.



nur 1 Filter, 1 Pumpe,
1 Wasseraufbereitung
Umschalten ohne Abschalten!

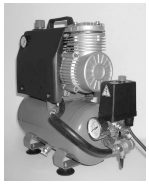
Anschluss Magnetventil

besgo VENTILE sind pneumatische Ventile. Sie können mit Wasser- oder mit Luftdruck betrieben werden.
Der Steuerdruck sollte zwischen 3,5 - 6,0 bar liegen.

Beim Betrieb mit Wasserdruck (mit Druckleitung PL, bauseits)**:**
Wenn der Druck der Wasserleitung (Netzdruck) genügend hoch ist, eignet sich dieser hervorragend als Antriebsmedium. Um das Magnetventil vor Verschmutzung zu schützen, **muss ein Vorfilter eingebaut werden**. Ein verschmutztes Magnetventil kann hängen bleiben und somit zu Fehlfunktionen führen. Sollten noch andere Verbraucher an derselben Wasserleitung angeschlossen sein (z.B. Niveauregler) muss unbedingt ein Rückschlagventil eingebaut werden. Das beim Schliessen ausfliessende Wasser (Anschluss R1) kann in die Kanalleitung abgeführt werden. Es sind die jeweils nationalen Vorschriften der Sanitärbranche zu beachten.

Beim Betrieb mit Luft:
Wenn der Netzdruck zu klein ist empfehlen wir die Ventile mit Luftdruck zu schalten. Dazu eignen sich preiswerte Kompressoren mit min. 20 l Tankinhalt. Die Ventile schalten mit Luftdruck wesentlich schneller als mit Wasser.

Tipp: Mit einer Zeitschaltuhr kann das Nachladen (Lärmpegel) des Kompressors auf eine Tageszeit beschränkt werden.



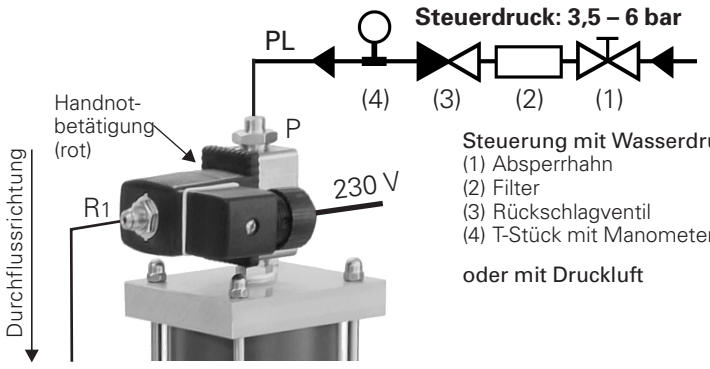
Tipp für die Praxis

Das *Rückschlagventil* verhindert einen Druckabfall oder Sog, falls ein zweiter Verbraucher an der gleichen Leitung angeschlossen ist.

Beispiel:
Beim Rückspülen kann zur selben Zeit die Nachspeisung des Überlaufsammelbehälters einschalten. Ohne Rückschlagventil kann dies zu einem Druckabfall im besgo-Ventil führen, was die sofortige Beendigung des Rückspülens zur Folge hat.

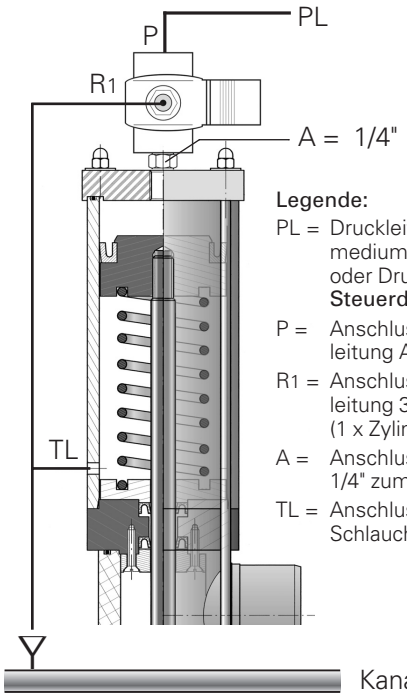
Montage **DN40**/d50, **DN50**/d63, **DN65**/d75, **DN80**/d90 und **DN100**/d110

Zum Lieferumfang dieser Automaten gehören ein **3/2-Wege-Magnetventil** (230 V) mit Handnotbetätigung, 2 Anschlüsse 1/4" und 1 Anschluss 1/8".



Steuerung mit Wasserdruck
(1) Absperrhahn
(2) Filter
(3) Rückschlagventil
(4) T-Stück mit Manometer

oder mit Druckluft

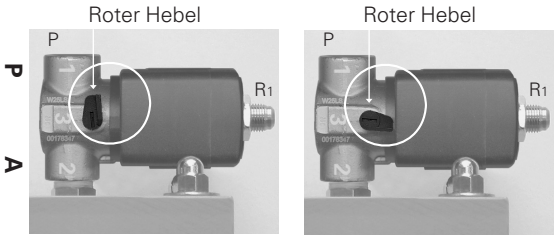


Legende:
PL = Druckleitung Antriebsmedium mit Netzwasser oder Druckluft
Steuerdruck: 3,5 – 6 bar
P = Anschluss 1/4" für Druckleitung Antriebsmedium
R1 = Anschluss 1/8" für Kanalleitung 3/2-Magnetventil (1 x Zylinderinhalt)
A = Anschluss Magnetventil 1/4" zum Automat
TL = Anschluss Tropfleitung Schlauch 6/4 zum Kanal

Handnotbetätigung (Nur für Servicetechniker)

Zur Funktionskontrolle. Bei Betätigung der Handnotbetätigung wird ohne automatische Steuerung rückgespült.
Um die Rückspülung von Hand auszulösen, muss der rote Hebel um 90° im Uhrzeigersinn gedreht werden.

Nach der Rückspülung Hebel ***unbedingt*** auf «Filtern» zurückstellen (Bad wird sonst entleert).



Instructions de montage pour VANNES **besgo**



Montage du dispositif de contre-lavage automatique

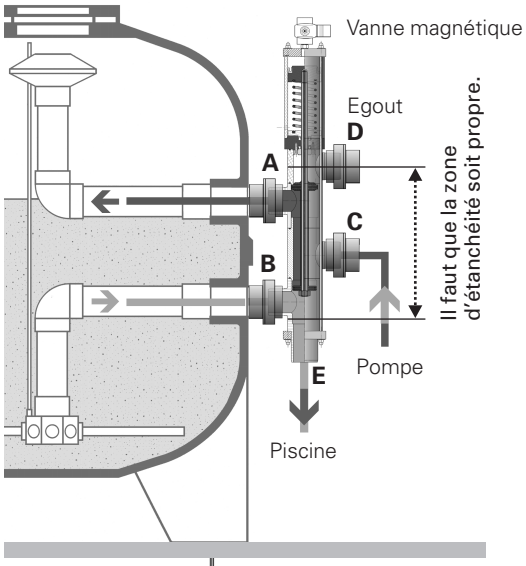
Tous les raccords vers le dispositif de contre-lavage automatique sont susceptibles d'être collés à l'extérieur (manchon adhésif). Il faudrait que la tuyauterie en direction du dispositif de contre-lavage automatique soit installée moyennant des raccords à vis ou des brides (raccordements amovibles). Un montage exempt de contrainte doit être réalisé.

Raccordements :
A eau non traitée
B eau pure
C raccordement sur pompe
D raccordement sur conduit (contre-lavage)
E conduite de refoulement

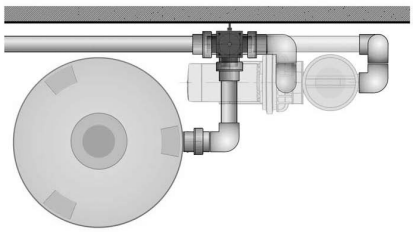
Pression de service :
3,5 bars maxi

Il faut impérativement veiller à ce qu'aucune colle ne parvienne à l'intérieur du dispositif de contre-lavage automatique lors du montage. Un montage incorrect peut bloquer la tige de piston et provoquer des fuites.

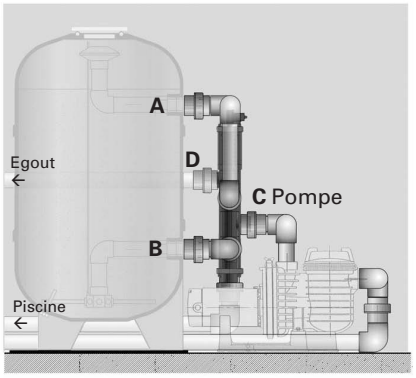
Montage sur le filtre
pour DN40 / DN50 / DN65

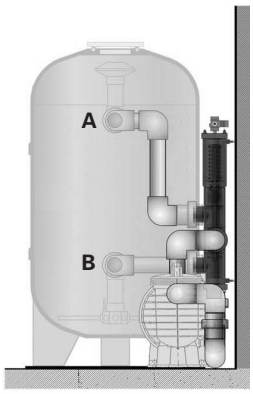


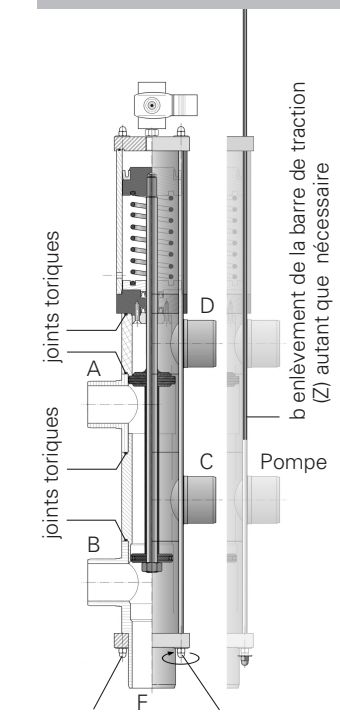
Montage mural



Les vannes **besgo** à partir de DN65 / DN80 et DN100 devraient être montées au mur moyennant des colliers pour tuyaux (vous incombant).







Changement de direction des manchons de raccordement C et D

Si la tuyauterie n'est pas connectée en parallèle à l'installation, il est possible de faire pivoter les manchons de raccordement **C** et **D** de 90° chacun. En outre, un réglage précis de +/- 4° est possible. Ceci garantit un montage exempt de contrainte.

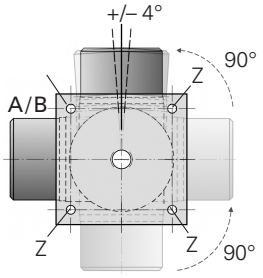
On y procède comme suit :

a Desserrer légèrement les écrous borgnes sur les 4 barres de traction (Z).

b Dévisser un écrou borgne et tirer la barre de traction vers le haut autant que nécessaire.

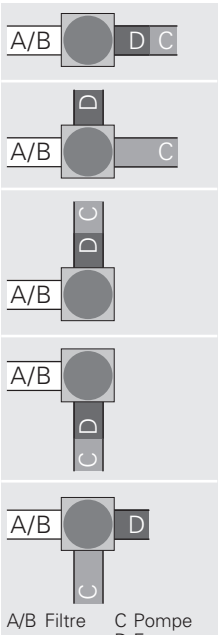
c Tourner le manchon de raccordement correspondant. **Attention!** N'enlever qu'une barre de traction à la fois. Remettre en place la barre de traction et serrer l'écrou borgne légèrement. En cas de besoin, enlever une autre barre de traction, la remettre en place et serrer l'écrou borgne légèrement.

d Serrer les écrous borgnes légèrement en croix à l'aide d'un tournevis jusqu'à ce que la fente entre les raccords en T soit égale à zéro. Il faut absolument serrer régulièrement et veiller à ce que les joints toriques ne soient pas coincés.



VANNES
besgo
– SIMPLE
– FIABLE

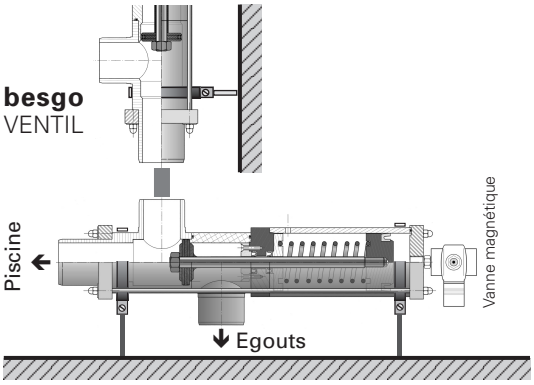
Possibilités de positionnement



Pour des informations supplémentaires, visitez notre site : **www.besgo.ch**

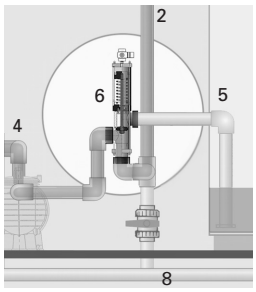
Montage des vannes à trois voies

■ Rinçage par le moyen d'une vanne à trois voies supplémentaire



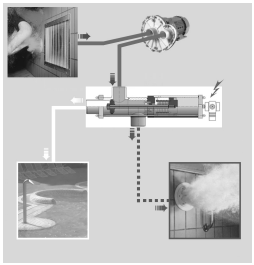
■ Circuit économiseur

2 Par le siphon
4 Pompe
5 Réservoir d'eau refoulée
6 Vanne à trois voies besgo
8 Égout



■ Inversion automatique de 2 attractions

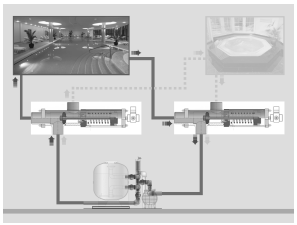
Inversion sans coupure



Uniquement 1 pompe,
1 dispositif d'aspiration pour
2 attractions aquatiques

■ Inversion automatique piscine – spa

Afin que l'inversion des vannes se fasse à la même vitesse, nous conseillons d'utiliser la commande actionnée par air comprimée.



Uniquement 1 filtre, 1 pompe,
1 traitement de l'eau
Inversion sans coupure !

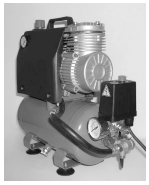
Raccordement de la vanne magnétique

Les vannes besgo sont des vannes pneumatiques. Elles peuvent être actionnées par pression hydraulique ou pneumatique.
La pression motrice devrait se situer entre 3,5 et 6,0 bars.

En cas de fonctionnement par pression hydraulique (par tuyauterie de refoulement, vous incombant) :
Si la pression de la canalisation d'eau (pression du réseau) est suffisamment élevée, celle-ci peut très bien servir de fluide moteur. Afin de protéger la vanne magnétique contre les salissures, **nous recommandons d'installer un pré-filtre**. Une vanne magnétique obstruée peut se bloquer et entraîner des défaillances. Si d'autres consommateurs sont raccordés sur la même canalisation d'eau (régulateur de niveau par ex.), il faut impérativement installer un clapet anti-retour. L'eau qui s'écoule lors de la fermeture (raccord R1), peut être évacuée dans la canalisation. Il faut respecter les règlements nationaux en vigueur du secteur sanitaire.

Fonctionnement par air :
Si la pression du réseau est trop faible, nous recommandons d'actionner les vannes par pression pneumatique. À cette fin, des compresseurs bon marché disposant d'un contenu du réservoir d'au moins 20 l, sont appropriés. Les vannes se mettent en marche plus rapidement par l'utilisation de pression pneumatique que de pression hydraulique.

Astuce : Moyennant une minuterie, le fonctionnement du compresseur peut être limité aux heures de la journée.



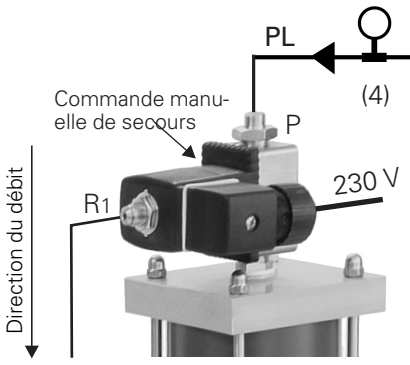
Astuce pour la pratique

Le clapet anti-retour évite une chute de pression ou une aspiration si un deuxième consommateur est branché sur la même conduite.

Exemple :
Lors du contre-lavage, la réalimentation du réservoir tampon peut se mettre en marche. Sans clapet anti-retour, ceci peut mener à une chute de pression dans la vanne besgo dont résulte l'arrêt immédiat du contre-lavage.

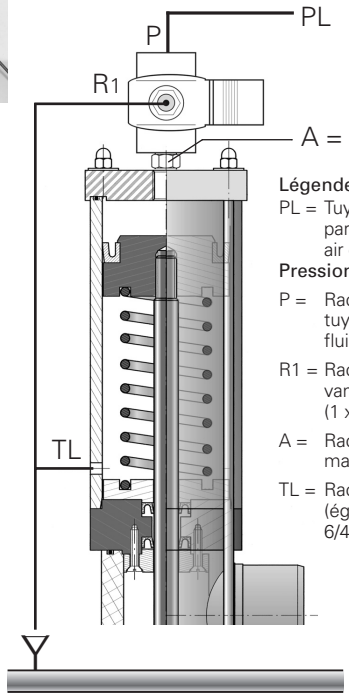
Montage : **DN40**/d50, **DN50**/d63, **DN65**/d75, **DN80**/d90 et **DN100**/d110

L'équipement standard de ces dispositifs comprend une vanne magnétique à 3/2 voies (230 V) pourvue d'une commande manuelle de secours, 2 raccords 1/4" et 1 raccord 1/8".



Commande actionnée par pression hydraulique
(1) Robinet d'arrêt
(2) Filtre
(3) Clapet anti-retour
(4) Raccord en T muni d'un manomètre

ou par air comprimé

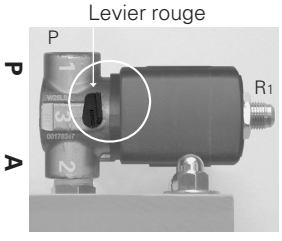


Légende :
PL = Tuyauterie de refoulement par eau sous pression ou air comprimé
Pression motrice : 3,5 – 6 bars
P = Raccordement ¼ " pour tuyauterie de refoulement fluide sous pression
R1 = Raccordement 1/8" pour égout vanne magnétique à 3/2 voies (1 x volume du cylindre)
A = Raccordement de la vanne magnétique ¼" vers dispositif
TL = Raccordement conduite (égouttage) tuyau flexible 6/4 vers égouts

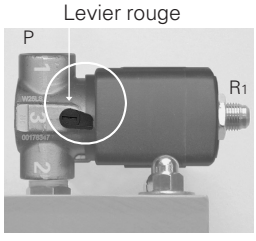
Commande manuelle de secours
(pour techniciens d'entretien uniquement)

Pour contrôle du fonctionnement. En actionnant la commande manuelle de secours, le contre-lavage s'effectue sans commande automatique. Afin de déclencher le contre-lavage manuellement, il faut tourner le levier rouge de 90° vers la gauche.

Après le contre-lavage, il faut impérativement remettre le levier à la position « filtrage » (autrement, la piscine sera vidangée).



Position « filtrage »



Position « contre-lavage »

Istruzioni di montaggio per VALVOLE **besgo**



Montaggio della valvola automatica

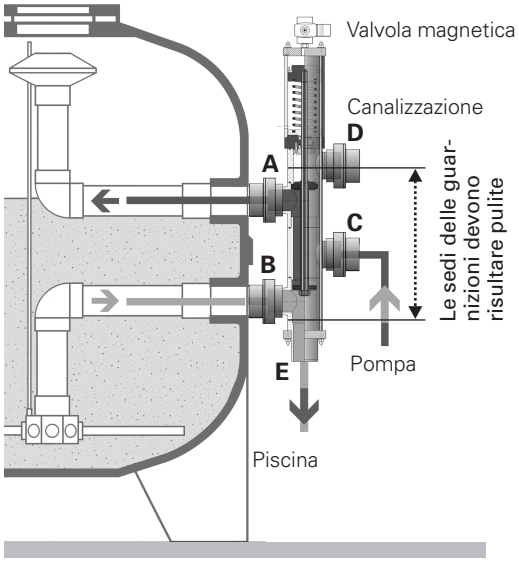
Tutti i raccordi della valvola automatica si possono incollare all'interno. Gli allacciamenti alla valvola di controlavaggio dovrebbero essere eseguiti con manicotti o flangie per rendere possibile un eventuale futuro smontaggio. La valvola di controlavaggio deve poter dilatare e quindi non deve essere assolutamente bloccata dai fissaggi.

Raccordi:
A raccordo entrata filtro in alto
B raccordo uscita filtro in basso
C raccordo alla pompa
D raccordo canalizzazione (controlavaggio)
E raccordo alle bocchette

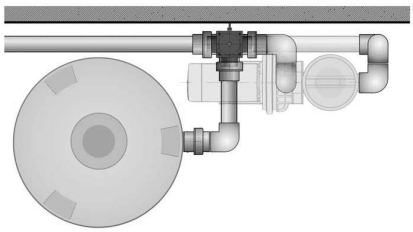
Pressione di funzionamento massima 3,5 bar

Si rende necessario prestare attenzione durante l'incollaggio delle parti in PVC, a non far penetrare resti di colla all'interno della valvola. Un montaggio non eseguito a regola d'arte può causare problemi al pistone e alla tenuta della valvola stessa.

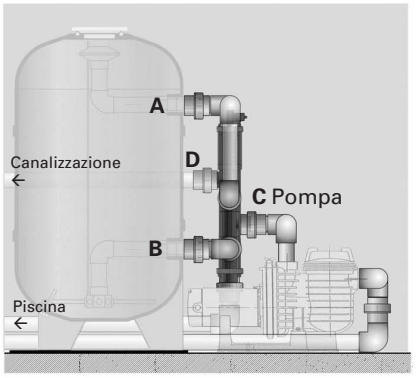
Montaggio al filtro
per DN40 / DN50 / DN65

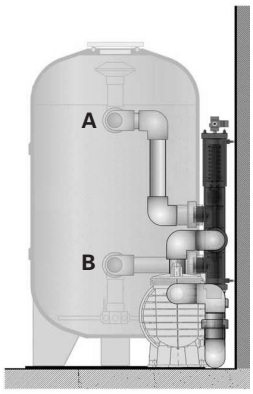


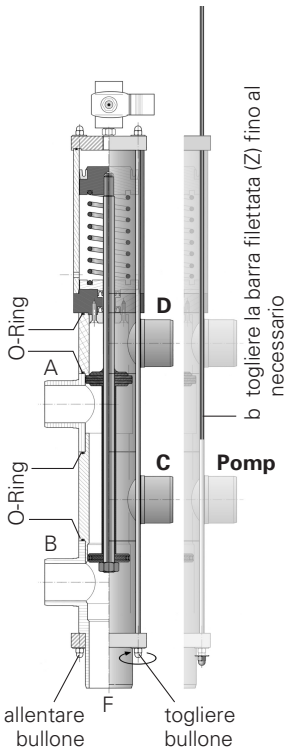
Montaggio alla parete



VALVOLE **besgo** dal DN65 / DN80 e DN100 dovrebbero essere fissate con delle bride alla parete.







Rotazione dei raccordi C e D

Quando i collegamenti dell'impianto di filtraggio non risultano in asse é possibile girare i raccordi **C** e **D** della valvola di 90° con una tolleranza di gioco di +/– 4°.

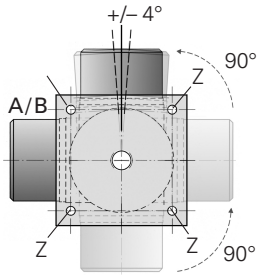
Consigli pratici:

a Leggero allentamento del dado sulle 4 barre filettate (Z) della valvola.

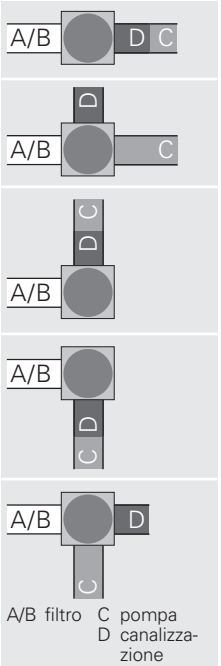
b Svitare completamente il bullone di una barra filettata e toglierla.

c Girare il raccordi.
Attenzione! Togliere solo una barra filettata per volta. Rimontare la barra filettata e stringere leggermente il dado.
Se necessario togliere un ulteriore barra filettata, rimontare la stessa e stringere il bullone.

d Stringere i dadi in diagonale fino a che lo spazio nel pezzo a T risulta nullo. Stringere bene i 4 bulloni in maniera uniforme in modo cho l'O-Ring non si deformi (controllo visivo).



Possibili posizioni:

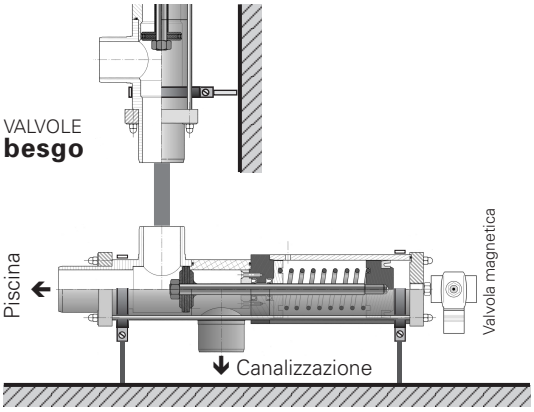


VALVOLE
besgo
– SEMPLICE
– SICURO

Per maggiori informazioni: **www.besgo.ch**

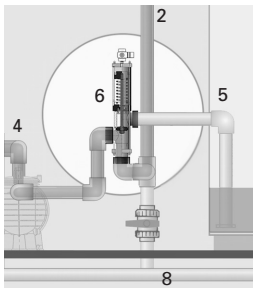
Montaggio delle valvole a 3 vie

■ Risciacquo con valvola a 3 vie supplementare



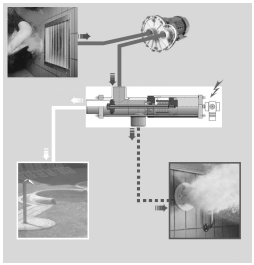
■ Risparmio

2 dallo scarico di fondo
4 pompa
5 vasca di compenso
6 valvola a 3 vie besgo
8 canalizzazione



■ Commutazione autom. di 2 attrazioni d'acqua

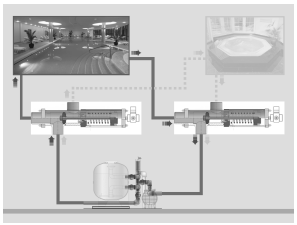
Commutazione senza spegnere il funzionamento della pompa



soltanto 1 pompa, 1 aspirazione per 2 attrazioni d'acqua

■ Commutazione autom. piscina –whirlpool

In modo che le valvole commutino direttamente velocemente, suggeriamo il controllo con aria.



soltanto 1 filtro, 1 pompa, 1 attrazione d'acqua
Commutazione senza spegnere il funzionamento della pompa

Raccordo della valvola magnetica

Le VALVOLE **besgo** sono valvole pneumatiche e possono funzionare con pressione d'acqua oppure con pressione d'aria.
La pressione di regolaggio deve essere da 3,5 a 6,0 bar.

Funzionamento con pressione d'acqua:
Se la pressione della condotta dell'acqua (pressione di sistema) é sufficiente, é adatta come mezzo di azionamento. Per proteggere la valvola magnetica contro le impurità, suggeriamo l'installazione di un prefiltro. Una valvola magnetica sporca può rimanere aperta causando problemi di malfunzionamento. Dovessero essere collegati alla stessa condotta d'acqua anche altri utilizzatori (p.es. regolatore di livello, ecc) si necessita l'inserimento di una valvola di ritenuta. L'acqua che esce con la chiusura (raccordo R1) può essere condotta nella canalizzazione. Sono da rispettare le normative vigenti nel settore sanitario.

Funzionamento con aria:
Se la pressione d'acqua é insufficiente, consigliamo di far funzionare le valvole con la pressione d'aria. Adatti sono i compressori economici con un serbatoio di min. 20 l. Le valvole con pressione d'aria si commutano più velocemente che con l'acqua.

Consiglio: Tramite un semplice orologio é possibilie regolare I tempi di funzionamento del compressore.



Consigli pratici:

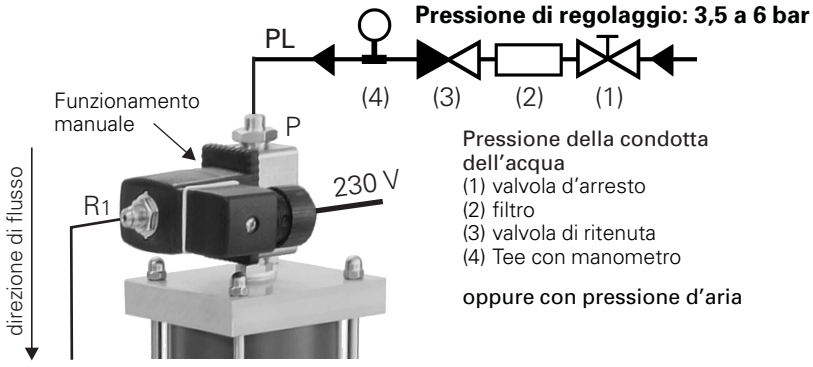
La valvola di ritenuta evita le cadute di pressione oppure in caso di allacciamento sulla stessa condotta di un secondo utilizzatore, evitiamo il ritorno d'acqua nella condotta stessa.

Esempio:
Durante il controlavaggio è possibile nello stesso tempo azionare il livellatore automatico per aggiungiere acqua ai serbatoi di compensazione. Senza valvola di ritenuta é possibile un calo di pressione nella valvola besgo e qunidi il blocco istantaneo della funzione di controlavaggio.

Montaggio **DN40**/d50, **DN50**/d63, **DN65**/d75, **DN80**/d90 e **DN100**/d110

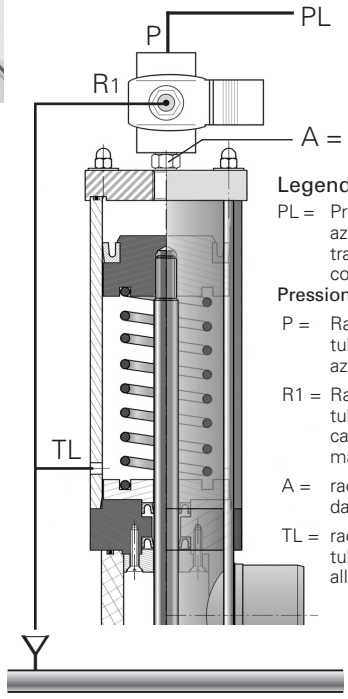
Per queste valvole di controlavaggio le nostre forniture prevedono: una valvola magnetica 3/2-vie (230 V) con funzionamento manuale, 2 raccordi 1/4" e 1 raccordo 1/8".

Funzionamento con pressione d'acqua



Pressione della condotta dell'acqua
(1) valvola d'arresto
(2) filtro
(3) valvola di ritenuta
(4) Tee con manometro

oppure con pressione d'aria

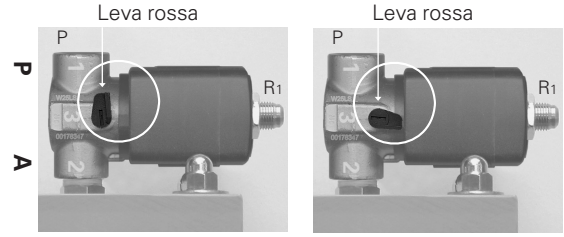


Legenda:
PL = Pressione del sistema di azionamento della valvola tramite acqua di rete o aria compressa.
Pressione di regolaggio 3,5 a 6 bar
P = Raccordo da 1/4" per la tubazione del sistema di azionamento in pressione
R1 = Raccordo da 1/8" per la tubazione di scarico in canalizzazione delle valvole magnetiche 3/2 (1 x cilindro)
A = raccordo valvola magnetica da 1/4" all 'automatico
TL = raccordo di scolo con tubicino da 6/4 mm fino alla canalizzazione

Funzionamento manuale (solo per tecnici di servizio)

Per controllo di funzionamento. Con la manipolazione della leva di emergenza il controlavaggio viene eseguito senza il comando automatico. Per eseguire il controlavaggio a mano, la leva rossa deve essere girata a 90° circa in senso orario.

Dopo avere eseguito il controlavaggio si deve assolutamente riposizionare la leva rossa su «filtrare»
(per evitare lo svuotamento della piscina).



Posizione «filtrare» Posizione «controlavaggio»

Installation Instructions for **besgo** VALVES



Installation of the automatic backwash system

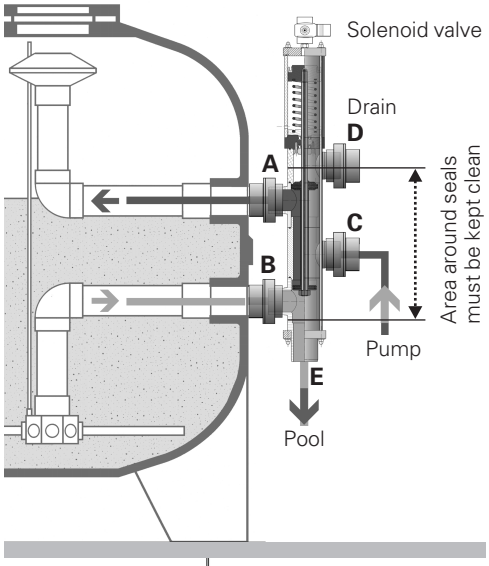
All connections to the automatic backwash system can be glued outside (slip connections). The connections leading to the automatic backwash valve should be made using threaded connections or flanges (breakable couplings) and must be installed free from any tension.

Connections:
A Filter connection: top
B Filter connection: bottom
C Connection to filter pump
D Connection to backwash pipe
E Connection to return water pipe to pool

Maximum operating pressure 3.5 bar

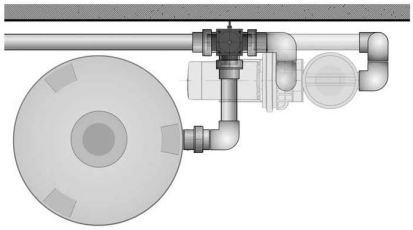
Please ensure that no adhesive gets inside the automatic backwash valve during installation. Incorrect installation can force the piston rod to jam and cause the valve to leak.

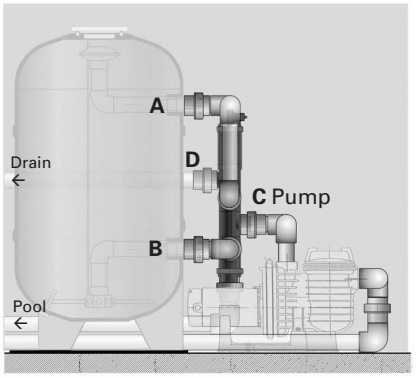
Fitting to the filter
for DN40 / DN50 / DN65

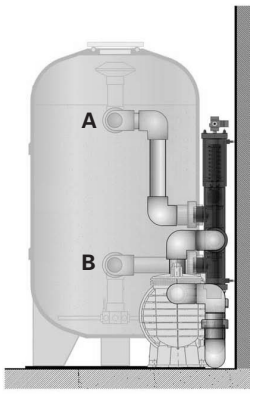


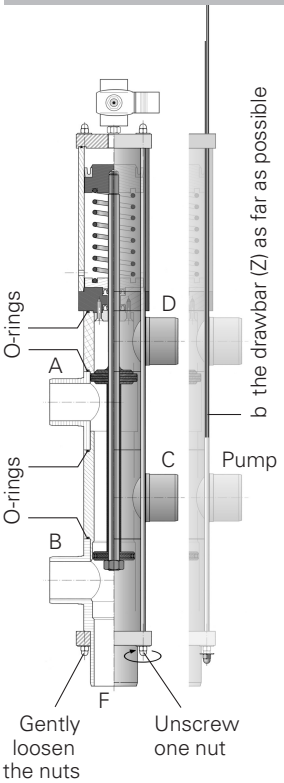
Mounting besgo on the Wall

Besgo valves (DN65 / DN80 / DN100) should be attached to the wall on site using pipe clamps.









Changing the direction of connections C and D

If the pipe work is not parallel to the unit, the connection unions **C** and **D** can be rotated through 90 degrees. Additionally a fine adjustment of +/-4° is possible. This guarantees an installation free from any tension.

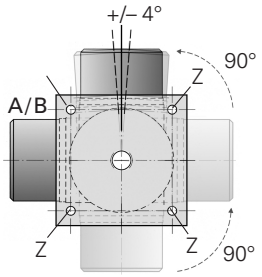
This is done as follows:

a gently loosen the cap nuts on the four drawbars (Z).

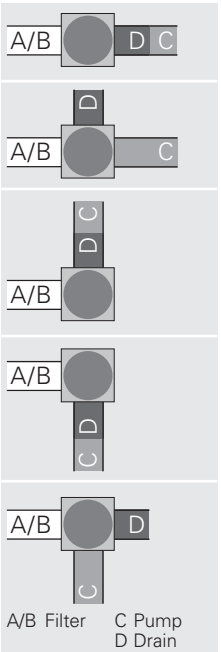
b unscrew one nut and lift the drawbar as high as possible.

c rotate the corresponding connection pipe. **Attention!** Always remove only one drawbar. Replace drawbar and tighten nut gently. If necessary, adjust another drawbar and continue as stated above.

d Fasten nut gently with a screwdriver, tightening diagonally, until any gap between both T-pieces disappears. Tighten nuts uniformly and ensure that the O-rings will not be jammed.



Possible Positions

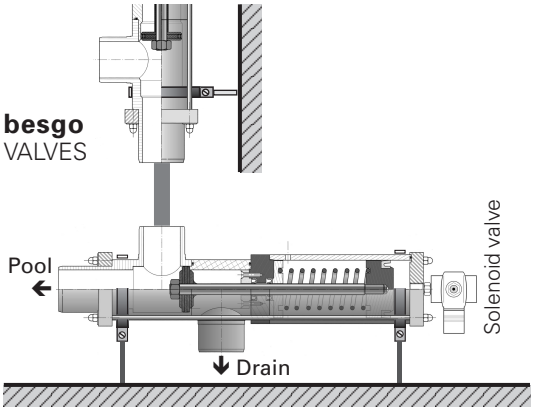


besgo
VALVES
– SIMPLE
– SAFE

For further information: **www.besgo.ch**

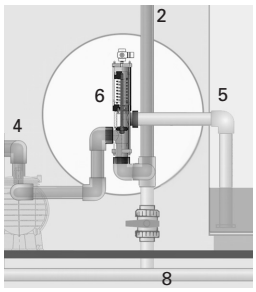
Installation of the three way valve

■ Rinsing with additional 3-way valve



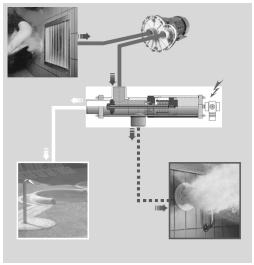
■ Energy saving

2 from main drain
4 pump
5 buffer tank
6 besgo 3-way valve
8 drain



■ Switching between two water features

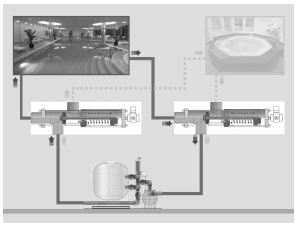
Switch over without switching off!



Only one pump and one inlet for two water features

■ Switching between pool and whirlpool

In order for the valves to close at the same speed, we recommend operation with compressed air



Only one filter, one pump, one water treatment
Switch over without switching off!

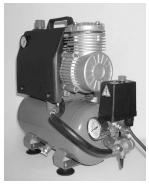
Connection of the Solenoid Valve

besgo VALVES are pneumatic valves. They can be operated with water or air pressure.
The operating pressure should lie between 3.5 - 6.0 bar.

Operation with water pressure (with pressure line PL, on site):
If the pressure of the water supply (mains pressure) is high enough, this pressure is totally suitable as the motive power needed to operate the valve. We recommend the **installation of a pre-filter** to protect the solenoid valve against dirt. A dirty solenoid valve can become blocked and this can lead to a malfunction.
If other devices (e.g. level controller) are connected to the same water circuit, a non-return valve must be fitted. When closing the valve, the water, which flows out from connection R1, can be channeled into the drain by means of a suitable tube. Please observe the regulations of your local water authority.

Operation with air pressure:
If the water pressure is too low, we recommend operation of the valves with air pressure. Small economical air compressors with tanks (min. 20 litre) are suitable. The valves operate considerably faster with air pressure than with water pressure.

Tip: The operation of the compressor can be limited to daytime hours by means of a time clock.



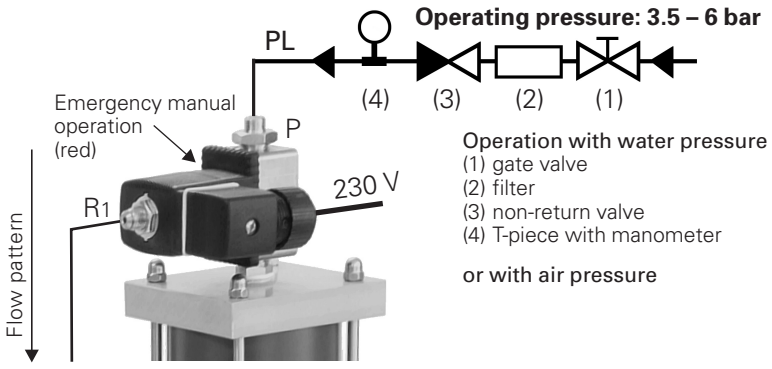
A practical tip

The non-return valve prevents pressure drop or suction if another device is connected to the same line.

For example:
whilst backwashing, the top-up of the overflow tank could be initiated. Without a non-return valve this could result in a pressure drop in the besgo valve which would cause the backwashing to stop immediately.

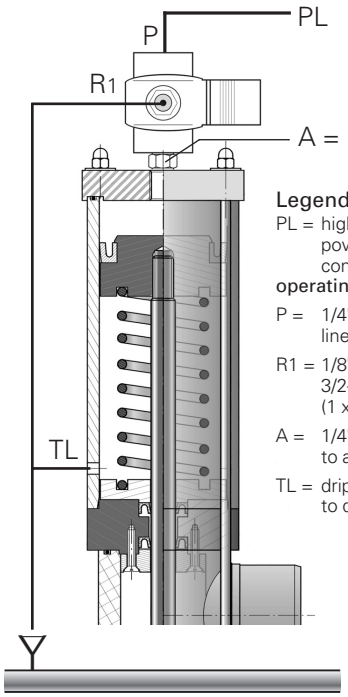
Installation: **DN40**/d50, **DN50**/d63, **DN65**/d75, **DN80**/d90, **DN100**/d110

Included is a 3/2-way solenoid valve (230 V) with emergency manual operation and 2 x 1/4" connections and 1 x 1/8" connection.



Operation with water pressure
(1) gate valve
(2) filter
(3) non-return valve
(4) T-piece with manometer

or with air pressure

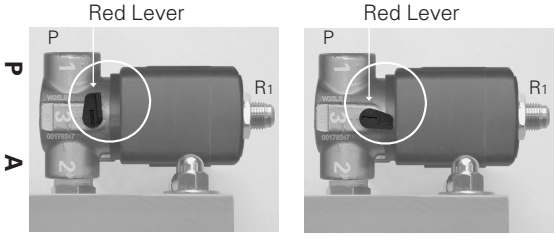


Legend:
PL = high-pressure line for motive power using mains water or compressed air:
operating pressure 3.5 – 6 bar
P = 1/4" connection for pressure line motive power
R1 = 1/8" connection for drain 3/2-way solenoid valve (1 x swept volume)
A = 1/4" solenoid valve connection to automatic backwash
TL = drip connection with 6/4 tube to drain

Emergency manual operation
(for use by qualified service personnel only)

This is used for checking the correct operation of the besgo. Manual operation will trigger backwashing without automatic control. To initiate manual backwashing, turn the red lever 90 degrees clockwise.

The red lever must be placed in the «Filter» position after backwashing, otherwise the pool will be emptied.



"Filter" position

"Backwash" position

Instrucciones de montaje de la VALVULA **besgo**



Montaje de la valvula automatica de lavado

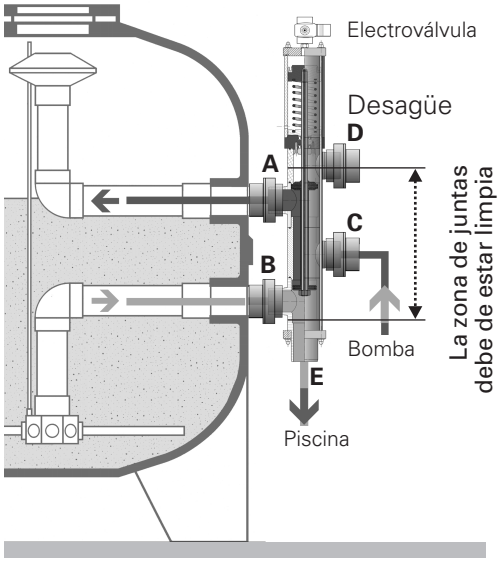
Todas las conexiones a las válvulas automáticas de lavado se pueden encolar por dentro y por fuera y serán de PVC-U. Las conexiones a la válvula autómatica de lavado deberían ser roscadas o utilizando enlaces (conexiones desajustables) y que estas se instalen sin tensiones.

Conexiones:
A Conexión agua piscina al filtro
B Conexión agua filtrada
C Conexión agua impulsión bomba
D Conexión agua del lavado
E Conexión agua filtrada a piscina

Betriebsdruck: max. 3,5 bar

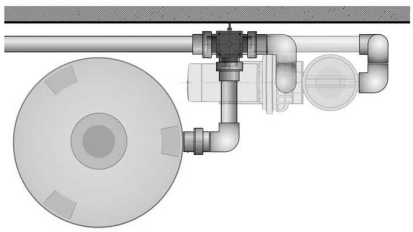
Es necesario tener en cuenta que al encolar o limpiar no penetre nada en el interior de la válvula. Una instalación defectuosa puede bloquear el vástago interior y provocar fugas de agua.

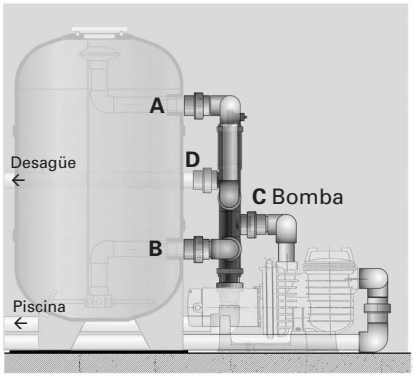
En el filtro
DN40 / DN50 / DN65

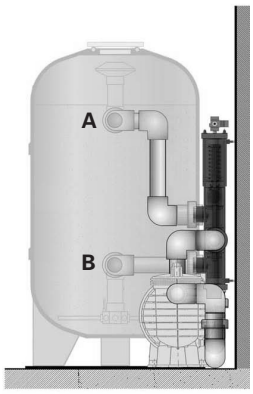


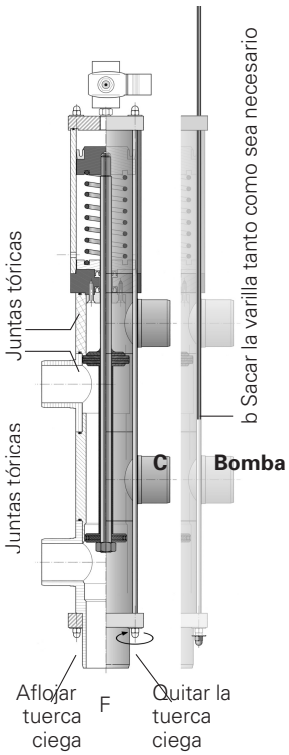
En la pared

besgo VENTILE, DN65 / DN80 y DN100









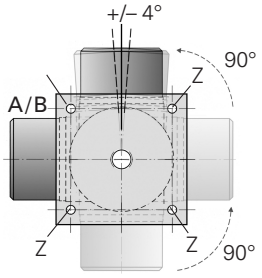
Cambio de orientacion de las conexiones C y D

Las conexiones **C** y **D** pueden girarse cada una 90º y además pueden ser ajustadas +/-4º para evitar posibles tensiones en la instalación.

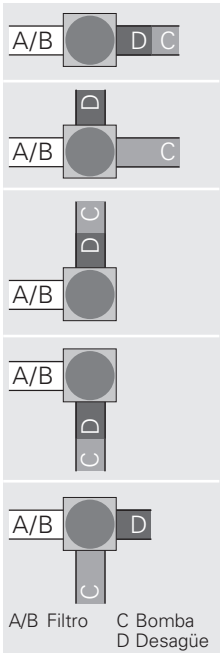
CONSEJOS PRACTICOS Si los muros o tuberías no están paralelos al equipo se pueden ajustar las conexiones para evitar tensiones en las tuberías. VENTAJA El soporte (opcional) definitivo de las válvulas se puede colocar en cualquier momento

Proceso para el cambio de orientacion

a Afloje las tuercas ciegas de las 4 varillas (Z) de la válvula
b Quitar una tuerca y sacar la varilla tanto como sea necesario.
c Girar la conexión a la posición deseada. **¡Atención!** Siempre sacar las varillas unitariamente. Colocar de nuevo la varilla y apretar la tuerca ciega suavemente. Cuando sea necesario, quitar otra varilla, colocarla de nuevo y apretar correspondientemente.
d Insertar de nuevo la varilla y apretar la tuerca diagonalmente opuesta con suavidad hasta que el espacio entre las "Tes" sea prácticamente cero. Es imprescindible apretar de manera uniforme, para que las juntas tóricas no queden mordidas (efectuar control visual).



Diferentes opciones

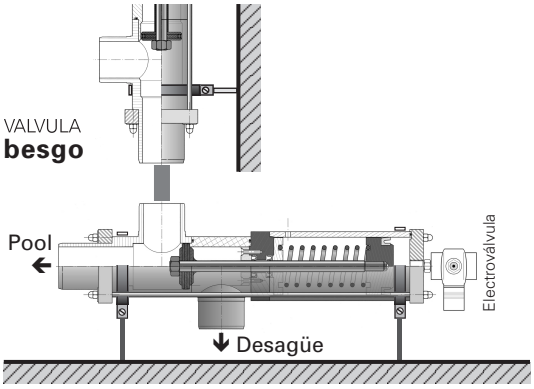


VALVULA
besgo
– SIMPLE
– SEGURA

Más información: **www.besgo.ch**

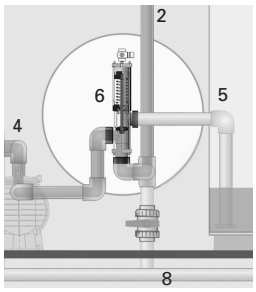
Montaje de la válvula adicional de 3 vías

■ Enjuague al canal con válvula adicional de 3 vías



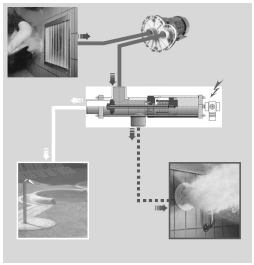
■ Modo ahorro

2 A través del sumidero
4 Bomba
5 Depósito de Compensación
6 Válvula besbo de 3 vías
8 Desague



■ Cambio de dos atracciones de agua

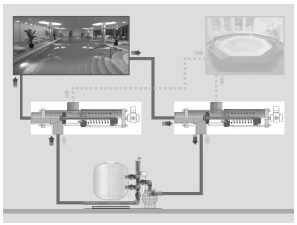
Actúa sin paro de bomba



sólo 1 Bomba para, 1 Ansaugvorrichtung de 2 atracciones de agua

■ Cambio Piscina – Whirlpool

Para que las válvulas actúen al mismo tiempo recomendamos que funciones con presión neumática



sólo 1 Filtro, 1 Bomba, 1 Equipo de desinfección Actúa sin paro de bomba

Conexion de la electrovalvula

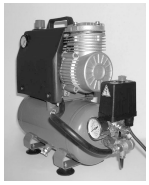
La tubería de conexión entre las conexiones P de la electroválvula y el medio utilizado de presión (hidráulico o neumático) se debe de instalar con una llave de paso y una válvula antiretorno. Tambien se recomienda **instalar un filtro** especialmente si no es seguro que en caso de presión hidráulica el agua de la red pudiese llegar con impurezas. Se deben de seguir las normativas de instalaciones de fontanería vigentes en cada zona. Realizar conexión de la tubería de alimentación de presión (PL) a la válvula según el esquema inferior.

Presión máxima de funcionamiento de la válvula Besgo es de 3,5 bares

Con presión neumática

Cuando la presión de la red de agua es insuficiente, recomendamos presión neumática. Hay compresores económicos con 20 l. de capacidad de caldera. Las válvulas actúan más deprisa con presión neumática que con presión hidráulica.

Consejo : Con un reloj temporizador se puede reducir el tiempo de funcionamiento diario del compresor.



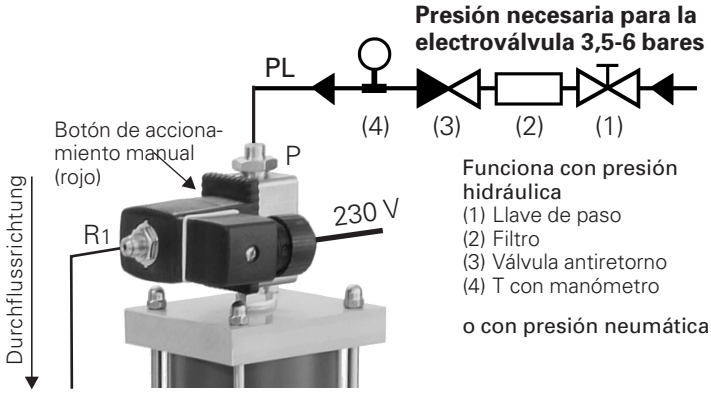
Consejos

La válvula antiretorno impide una pérdida de presión o succión en caso de que haya otros equipos instalados que utilicen la misma toma de presión.

Ejemplo:
Al lavar el filtro podría ocurrir al mismo tiempo que el llenado automático de la piscina se pusiera en marcha. Sin válvula de retorno habría una pérdida de presión acabando precipitadamente el ciclo de lavado.

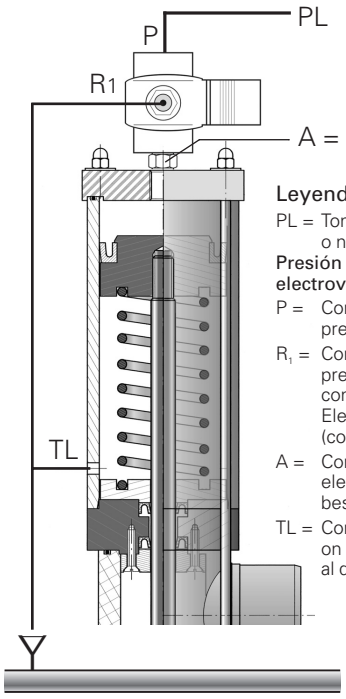
Montaje: **DN40**/d50, **DN50**/d63, **DN65**/d75, **DN80**/d90 y **DN100**/d110

Para estas válvulas automáticas le corresponde una electroválvula de 3/2 vías (230V), con botón de accionamiento manual y conexiones de 1/4".



Funciona con presión hidráulica
(1) Llave de paso
(2) Filtro
(3) Válvula antiretorno
(4) T con manómetro

o con presión neumática



Leyenda

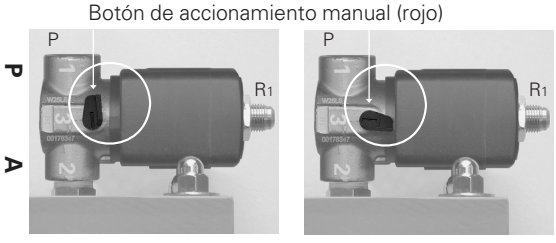
PL = Toma de presión hidráulica o neumática.
Presión necesaria para la electroválvula 3,5-6 bares
P = Conexión ¼" para toma de presión
R_1 = Conexión 1/8" para descompresión de la electroválvula, conectado al desagüe. Electroválvula de 3/2 vías (con salida simple).
A = Conexión de 1/4" de la electroválvula a la válvula besgo
TL = Conexión salida de goteo, on manguera de expulsión al desagüe de 6/4

Boton de accionamiento manual
(sólo para el servício técnico)

Al poner en marcha el accionamiento manual se producirá el proceso de lavado sin control automático. Para accionar el proceso de lavado manual se tiene que mover la llave roja de la electroválvula 90º en el sentido de las agujas del reloj.

Después del proceso de lavado llevar la llave obligatoriamente a la posición de filtrado, de otra manera se producirá el vaciado de la piscina.

Botón de accionamiento manual (rojo)



Posición Filtrado | Posición Lavado

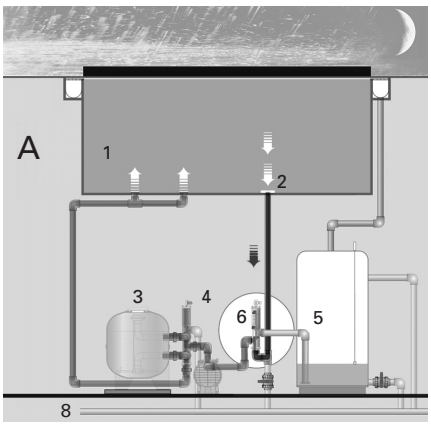
Energie und Kosten sparen mit **besgo** 3-Wege-Ventil

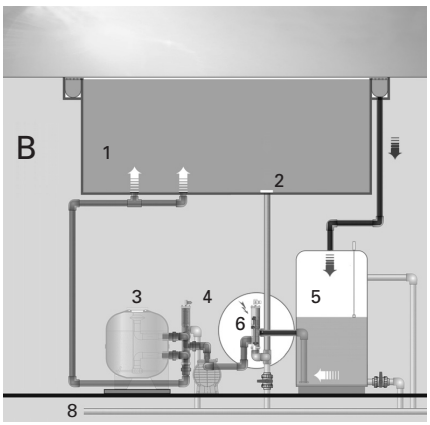
■ Sparschaltung

Legende:
1 Schwimmbad
2 Bodenablauf
3 Filter
4 Pumpe
5 Schwallwasserbehälter
6 **besgo** 3-Wege-Ventil
7 Magnetventil (Ohne Strom – Sparschaltung)
8 Kanal

Nur für Schwimmbecken mit Überlaufrinne

A Sparschaltung Umwälzung über Bodenablauf
B Normalschaltung Umwälzung über Rinne





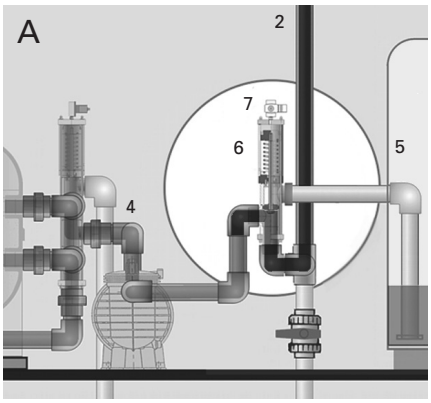
Économiser de l'énergie et des coûts grâce à la vanne à trois voies **besgo**

■ Circuit économiseur

Légende :
1 piscine
2 siphon
3 filtre
4 pompe
5 réservoir d'eau refoulée
6 vanne à trois voies besgo
7 vanne magnétique (sans courant, circuit économiseur)
8 égout

Uniquement pour piscines pourvues de goulotte de débordement

A Circuit économiseur
Circulation à travers le siphon
B Commutation normale
Circulation à travers la gouttotte





Steuerung:
Commande:
Quadro di comando:
Control:
Cuadro de control:
Control Plus



Verlangen Sie den **as report** «Energie sparen».

Risparmio d'energia e di costi con valvole a 3 vie **besgo**

■ Commutazione di risparmio

Leggenda:
1 piscina
2 scarico di fondo
3 filtro
4 pompa
5 vasca di compenso
6 valvola a 3 vie besgo
7 valvola magnetica (senza corrente di risparmio)
8 canalizzazione

Soltanto per piscine a sfioro

A Commutazione di risparmio tramite scarico
B Commutazione normale tramite sfioro

Save energy and money with the **besgo** 3-way valve

■ Energy saving

Legend:
1 pool
2 main drain
3 filter
4 pump
5 buffer tank
6 besgo 3-way valve
7 solenoid valve (no current necessary during energy saving)
8 drain

Only suitable for overflow pools.

A Energy saving (main drain)
B

Ahorro energético, y económico con la válvula Besgo de 3-vías

■ Posición modo ahorro

Leyenda :
1 piscina
2 sumidero
3 filtro
4 bomba
5 depósito de compensación
6 válvula Besgo de 3-vías
7 electroválvula (no necesita corriente por modo ahorro)
8 desagüe

Sólo para piscinas con rebosadero perimetral

A Funcionamiento modo "ahorro"
B Funcionamiento a través del rebosadero

Weitere Anwendung mit **besgo** VENTIL

■ Mit 4-Wege-Ventil – autom. Umschalten von Schwimmbad – Solaranlage

Autre application aux vanne besgo

■ Grâce à la vanne à 4 voies – inversion automatique de piscine – système solaire

Altre applicazioni con valvole besgo

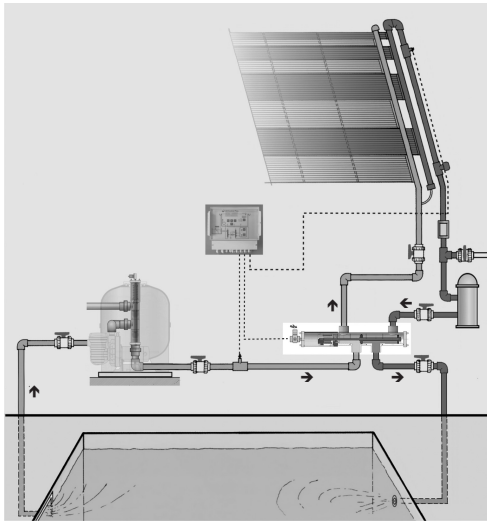
■ Con valvola autom. a 4 vie – commutazione autom. piscina – impianto solare

Other possibilities with besgo VALVE

■ With 4-way valve, automatic switchover of solar heating

Altre applicazioni con valvole besgo

■ Con valvola autom. a 4 vie – commutazione autom. piscina – impianto solare





Hersteller: aqua solar ag
CH–4227 Büsserach
Tel. +41 (61) 789 91 00
Fax +41 (61) 789 91 19
info@aquasolar.ch
www.aquasolar.ch
www.besgo.ch

Ihr Fachhändler: