

Flypass Sets HydroControl

Multifunktionale Anschlusssets mit Regulierventil DN 15 bis DN 20



Allgemeines

Vormontierte Sets zum Anschluss von Wärmetauschern, z.B. Gebläsekonvektoren, an das hydraulische System. Die Sets sind auf der Anlagenseite mit einem Schmutzfänger ausgerüstet. Die Durchflussrichtung lässt sich leicht anhand der Stellung der beiden Griffe erkennen.

Die Einbaulage ist frei wählbar, waagrecht oder senkrecht, in steigende oder fallende Abschnitte.

Alle Sets werden vormontiert und druckgeprüft geliefert und können sofort installiert werden.

Funktionen

- Absperren
- Bypassbetrieb
- Spülen der Anlagen- oder Geräteseite
- Füllen, entlüften und entleeren der Anlagen- oder Geräteseite
- Durchflussregelung
- Messung mit fester Messblende

Merkmale

- + Bietet alle Funktionen, die für Installation, Inbetriebnahme und Betrieb erforderlich sind
- + Mit Strangregulierventil HydroControl MTR mit Messblende
- + Wird als vormontierte und druckgeprüfte Einheit geliefert
- + Optionaler Schlauchanschluss an die Geräteseite

Eckdaten

- Nennweiten DN 15 bis DN 20
- Betriebstemperatur -10 bis +120 °C
- Max. Betriebsdruck 16 bar
- Durchflussregelung bis Kvs 3,7
- Geeignet für Wasser und Wasser/Glykol Gemische

Produktangaben

Technische Daten

Nennweiten	DN 15...20
Anschlüsse	Anlagenseite: Innengewinde gemäß ISO 7 Geräteseite: Innengewinde gemäß ISO 7
Betriebstemperatur	-10...120 °C
Betriebsdruck	max. 16 bar (PN 16)
Medium	Heiz- oder Kühlwasser gemäß VDI 2035 oder ÖNORM 5195 Wasser / Glykol Gemische mit max. 50% Glykol Anteil Nicht für Dampf, ölhaltige und aggressive Medien geeignet
pH Wert	6.5...10
Kvs Wert	DN 15: bis 2,1 DN 20: bis 3,7
Siebeinsatz Schmutzfänger	250 µm (Maschenweite 0,25 mm)

Aufbau

Die Flypass Sets bestehen aus drei Komponenten: Anschlussarmatur Flypass, Schmutzfänger und Strangregulierventil HydroControl MTR. Sie werden als druckgeprüfte, einbaufertige Einheit geliefert.

Anschlussarmatur Flypass

Die Anschlussarmatur besteht aus zwei miteinander verbundenen Dreiwegekugelhähnen und einem F+E Kugelhahn mit G $\frac{3}{4}$ Außengewinde. Ein zweiter F+E Kugelhahn kann anstelle eines Blindstopfens montiert werden.

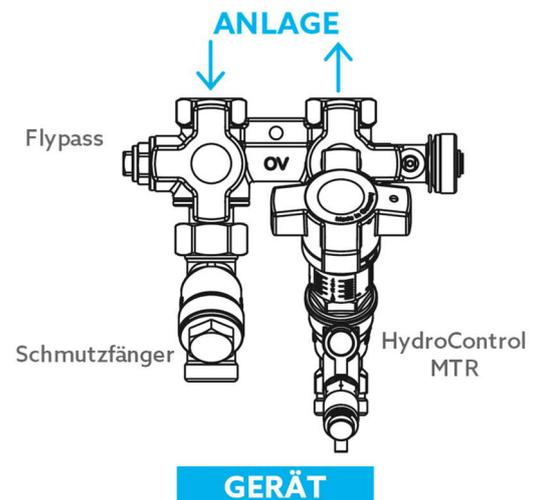
Schmutzfänger

Der Schmutzfänger ist mit einem Siebeinsatz aus Edelstahl ausgestattet und schützt die Einheit vor Schmutz und Ablagerungen aus dem System. Der Siebeinsatz besteht aus zwei Schichten feiner Maschen und kann zur Reinigung herausgenommen werden.

Strangregulierventil HydroControl MTR

Das HydroControl MTR besteht aus einem Strangregulierventil und einer festen Messblende. Das Strangregulierventil ermöglicht die Drosselung des Durchflusses auf einen gewünschten oder berechneten Wert. Die Drosselstellung kann fixiert werden und geht nicht verloren, wenn das Ventil zum Absperren der Rohrleitung verwendet wird. Beim erneuten Öffnen öffnet es nur bis zur vorherigen Drosselstellung.

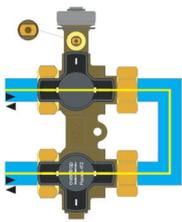
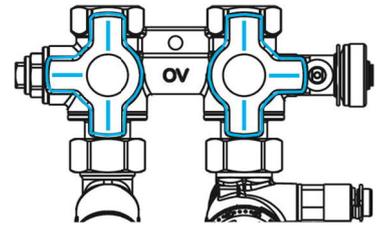
Die Messblende ermöglicht das Messen des Durchflusses in Echtzeit, z.B. mit dem Oventrop OV-DMC 3 Messsystem. Es ist möglich, die Drosselstellung am Ventil zu verändern und den resultierenden Durchfluss gleichzeitig und kontinuierlich zu messen.



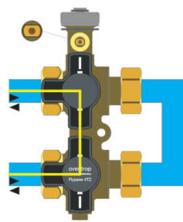
Funktionen

Rohrleitungsfunktionen

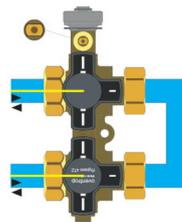
Alle Rohrleitungsfunktionen werden mit den Griffen der Flypass Anschlussarmatur gesteuert. Die Dreiwegekugelhähne bieten eine Vielzahl von Funktionen, die die Installation, die Inbetriebnahme und den Betrieb des Endgeräts in hydraulischen Systemen erleichtern. Die Stellung der Griffe entspricht der Stellung der Dreiwegekugeln. Diese wird durch Noppen und Strichmarkierungen an den Griffen angezeigt. Die folgenden Abbildungen zeigen die Durchflussrichtungen bei den einzelnen Griffstellungen.



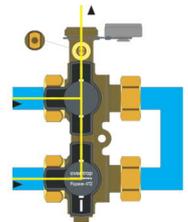
Normalbetrieb



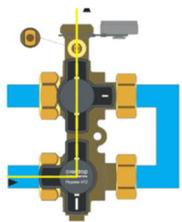
Bypassbetrieb



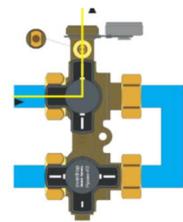
Absperren



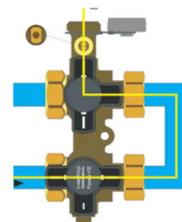
Befüllen und entlüften der Anlagenseite



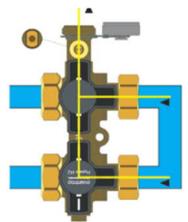
Entleeren und entlüften der Anlagen- und Geräteseite, spülen der Anlagenseite



Entleeren, entlüften und spülen der Anlagenseite

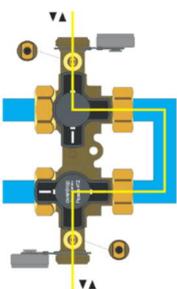


Befüllen und spülen der Geräteseite

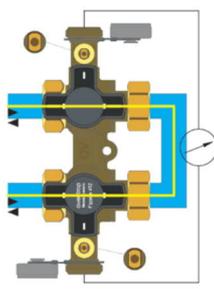


Absperren und entleeren der Geräteseite

FUNKTIONEN FÜR DIE EIN ZWEITER F+E KUGELHAHN ERFORDERLICH IST (ZUBEHÖR)



Nachfüllen, entlüften und spülen der Geräteseite



Differenzdruckmessung über das Endgerät

Der zweite F+E Kugelhahn wird anstelle eines Blindstopfens montiert und ist als Zubehör erhältlich, Art.-Nr. 1060191.

Durchflussregelung

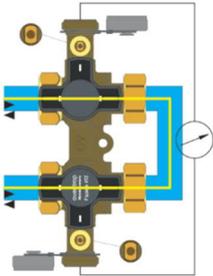
Der gewünschte Durchfluss wird mit dem Handrad des HydroControl MTR eingestellt. Die Skala auf dem Handrad zeigt Referenzwerte an, die in kv Werte umgerechnet werden und am Ende dieses Datenblatts aufgeführt sind.

Der Hub des Handrads kann begrenzt werden, damit die eingestellte Drosselposition nicht verloren geht, wenn das Ventil zum Absperren der Rohrleitung verwendet wird. Mit Art.-Nr.1060180 kann das Handrad auch komplett blockiert werden, um jegliche Betätigung des Ventils zu verhindern. In jedem Fall kann die Position des Handrads mit Plombierdraht gesichert werden (Art.-Nr. 1089091).

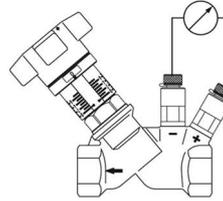


Messung

Die Flypass Sets bieten zwei Messfunktionen für Differenzdruckmessgeräte, z.B. das Oventrop Messsystem OV-DMC 3, welches alle notwendigen Adapter für die Messung an Flypass Sets, allen anderen Oventrop Ventilen und vielen Fremdprodukten enthält.



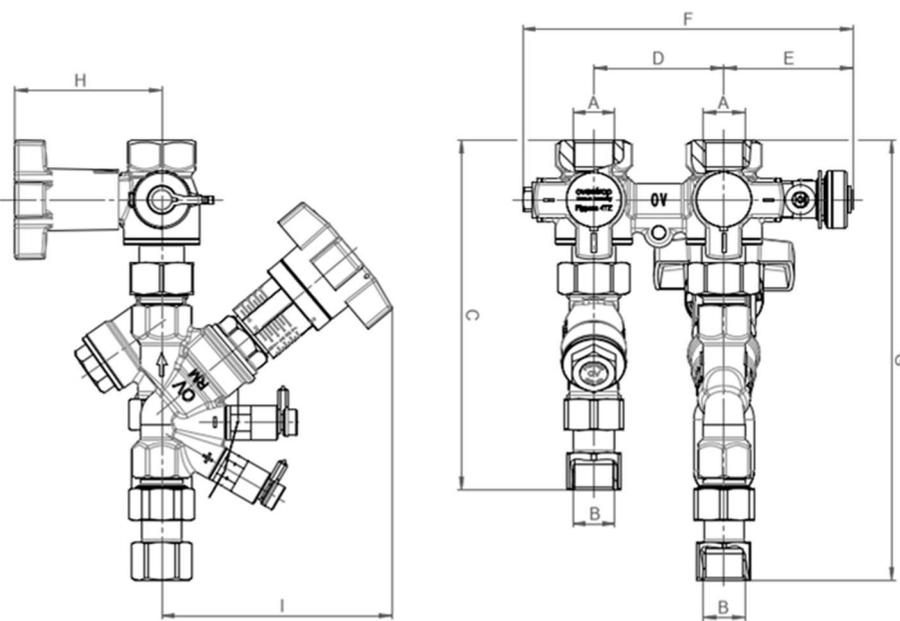
Differenzdruckmessung an der Flypass Anschlussarmatur über das Endgerät



Differenzdruckmessung über das HydroControl MTR.

Erlaubt die Durchflussmessung auf Grundlage des Differenzdrucks über die HydroControl MTR Messblende und des kv Werts, der im OV-DMC 3 Messcomputer gespeichert ist.

Abmessungen



	DN 15	DN 20
A (Anlage)	Rp ½	Rp ¾
B (Gerät)	Rp ½	Rp ¾
C	176	192,5
D	65	65
E	64,5	64,5
F	165	165
G	221	242
H	73,4	73,4
I	max. 115	max. 116

Alle Abmessungen in mm, außer A und B oder wenn nicht anders angegeben.

Artikelnummern

Nennweite	Artikel	Kvs Wert	Anschluss Anlage	Anschluss Gerät	Artikel-Nr.
DN 15	Flypass Set LF Variante (niedriger Durchfluss)	0,55	Rp ½ Innengewinde	Rp ½ Innengewinde	1149562
	Flypass Set HF Variante (hoher Durchfluss)	2,1			1149563
DN 20	Flypass Set	3,7	Rp ¾ Innengewinde	Rp ¾ Innengewinde	1149564

Zubehör

F+E Kugelhahn



Zum Füllen, Entleeren und Entlüften. Für Funktionen, für die ein zweiter F+E Kugelhahn an der Flypass Anschlussarmatur benötigt wird.

Geeignet für

Alle Nennweiten

Artikel-Nr.

1060191

Messventilverlängerung



Verlängerung für die HydroControl MTR Messventile
Systementleerung für Montage erforderlich.

Länge

40 mm

80 mm

Geeignet für

Alle Nennweiten

Alle Nennweiten

Artikel-Nr.

1688295

1060295

Blockiersatz



Zum Blockieren des Handrads des HydroControl MTR Strangregulierventils. Bestehend aus Blockierkappe, Plombe und Plombierdraht.

Geeignet für

Alle Nennweiten

Artikel-Nr.

1060180

Plombiersatz



Zum Plombieren des Handrads des HydroControl MTR Strangregulierventils. Bestehend aus Plombe und Plombierdraht. 10-fach

Geeignet für

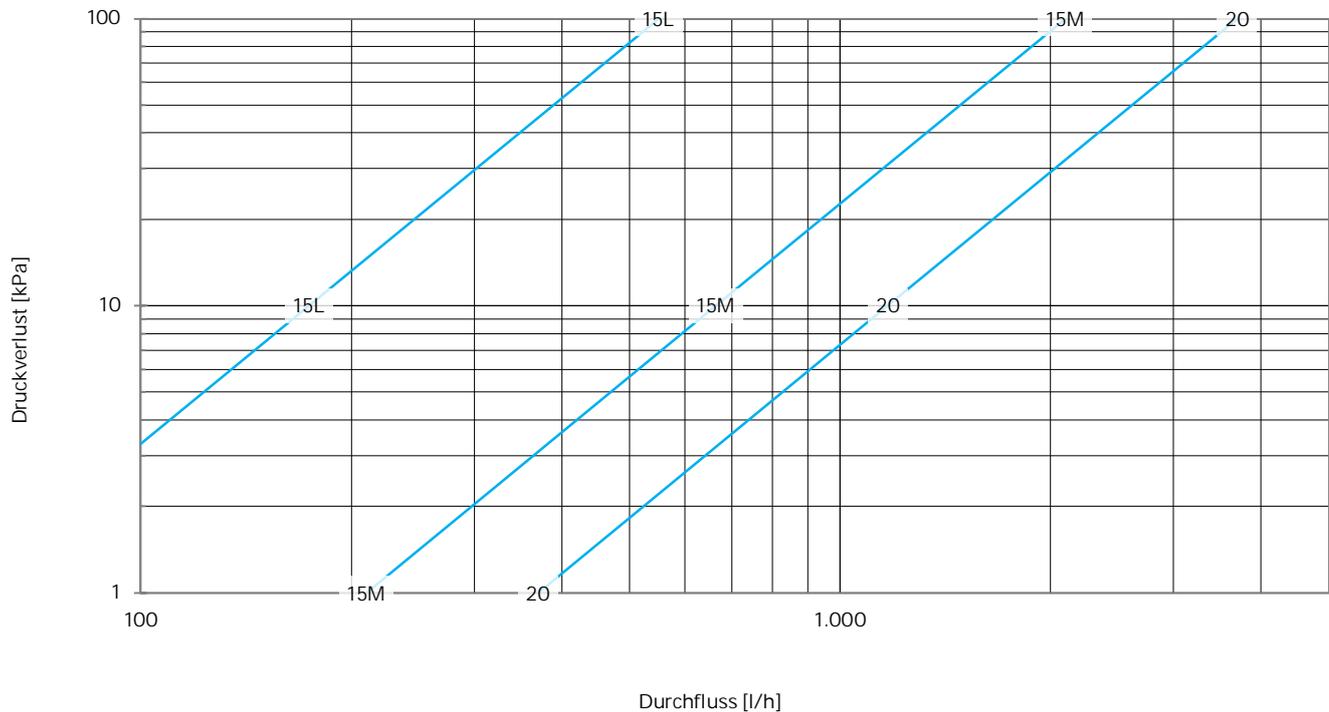
Alle Nennweiten

Artikel-Nr.

1089091

Auslegung

Druckverlustdiagramm



Kvs Werte HydroControl MTR

	DN 15 LF (niedriger Durchfluss)	DN 15 HF (hoher Durchfluss)	DN 20
Strangregulierventil	0,55	2,1	3,7
Messblende	0,55	2,2	4,25

- Der kvs Wert des Strangregulierventils wird für die Rohrleitungsberechnung und die Ventilkapazität verwendet.
- Der kvs Wert der Messblende ist der Wert, der bei Messungen am HydroControl MTR Strangregulierventil in das Messgerät eingegeben werden muss. Das Oventrop OV-DMC 3 Messsystem liest diesen Wert automatisch aus seinem Speicher, wenn das HydroControl MTR ausgewählt wird.