

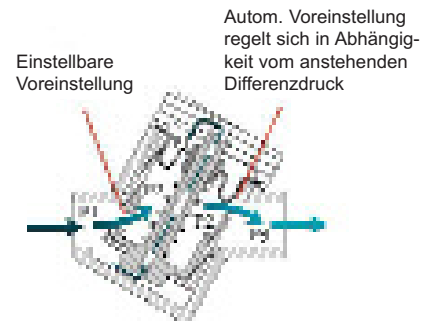
Dynamischer Volumenstromregler

Dynamischer Volumenstromregler

Ein dynamischer Volumenstromregler hält die Durchflussmenge unabhängig von Druckschwankungen im Netz konstant. Die spezielle Konstruktion sichert somit automatisch den hydraulischen Abgleich durch seine konstruktive Anordnung und gleicht so Druckschwankungen aus. Der dynamische Volumenstromregler ersetzt somit Differenzdruckregler und statische Strangregulierventile, bei welchen sich durch Druckschwankungen die Volumenströme ändern.

Funktionsweise:

Der dynamische Volumenstromregler beinhaltet die Funktion des normalen statischen Strangregulierventils und die des Differenzdruckreglers. Die Einstellung der gewünschten Wassermenge erfolgt wie bei einem statischen Strangregulierventil über einen Einstellschlüssel. Die Differenzdruckreglerfunktion hält dann den Differenzdruck über dem Ventil konstant und gewährleistet so, auch bei Druckschwankungen im Rohrnetz, die eingestellte Wassermenge (der klassische Differenzdruckregler regelt lediglich den Differenzdruck über dem Strang). Durch die konstruktive Bauart wird der jeweilige anstehende Druck vor dem Ventil abgezogen und über eine Kapillare - interne Impulsleitung - auf die Membrane geleitet. Somit werden Druckschwankungen ausgeglichen und der Volumenstrom konstant gehalten.



Die Vorteile:

- kleines kompaktes Gehäuse
- unabhängige Einbaulage
- gleicht automatisch Druckschwankungen aus
- das Einregulieren durch Messen mit Messgeräten entfällt
- ersetzt Strangregulierventil und Differenzdruckregler
- Einbau im Vorlauf oder im Rücklauf
- keine Beruhigungsstrecke erforderlich,
- kein Partnerventil für die Messung erforderlich, dadurch wesentliche Kosteneinsparung

Gehäusetypen und Ausführungen siehe auf den folgenden Seiten.

Dimensionierung des dynamischen Volumenstromreglers:

Für die richtige Auswahl werden pro Heizkreis folgende Daten benötigt, die vorzugsweise aus der Rohrnetzberechnung zu entnehmen sind:

- Max. Volumenstrom in Liter/Stunde
- Gesamtdruckverlust vom Rohrnetz
- Rohrdimension

Zur Auslegung der Pumpe muss dem Gesamtdruckverlust des Rohrnetzes lediglich der Mindestvordruck des jeweiligen Volumenstromreglers hinzugefügt werden. Entsprechende Daten entnehmen Sie bitte den Einstelltabellen. Zur Rohrnetzberechnung stehen Programme mit Datensätzen nach VDI 3805 zur Verfügung.

Ventilgehäuse AB inklusive Stopfen

Ventilgehäuse AB wird durch den Regeleinsatz VarioE bzw. VarioC zum dynamischen Volumenstromregler. Volumenstrom mit Schlüssel von außen einstellbar, Differenzdruckmessung mit Messnippel (optional) möglich.

Ventilgehäuse aus Messing PN 25
 Temperaturbereich von -30° bis 100°C
 Ausführung: Schrägsitzventil
 Anschluss: 2 x Innengewinde

Messnippel optional

Ventilgehäuse Type	Anschluss	Bestell-Nr.	verwendbare Regeleinsätze VarioE	verwendbare Regeleinsätze VarioC	Preis
AB	½" IG	736.111.000	S	S oder M	
	¾" IG	736.121.000	S	S oder M	
	1" IG	736.031.000	S	S oder M	
AB	1" IG	736.131.000	L	L	
	1¼" IG	736.141.000	L	L	
	1½" IG	736.151.000	XL	----	
	2" IG	736.161.000	XL	----	



Gehäuse Type AB mit Innengewinde

Ventilgehäuse ABV inklusive Stopfen

Ventilgehäuse ABV wird durch den Regeleinsatz VarioE bzw. VarioC zum dynamischen Volumenstromregler, sonst wie vor beschrieben, jedoch mit zusätzlicher Absperrung.
Anschluss: 2 x Aussengewinde

Ventilgehäuse Type	Anschluss	Bestell-Nr.	verwendbare Regeleinsätze VarioE	verwendbare Regeleinsätze VarioC	Preis
ABV	1" AG	737.111.000	S	S oder M	
	1½" AG	737.331.000	L	L	



Gehäuse Type ABV mit Außengewinde

Regeleinsätze Vario E

Einsetzbar in den Ventilgehäusen AB und ABV

Der Regeleinsatz VarioE ist ein automatischer Volumenstromregler, der unabhängig von Druckschwankungen im Netz den eingestellten Volumenstrom konstant hält. Die Einstellung erfolgt über einen speziellen Einstellschlüssel, ohne dass der Einsatz aus dem Ventilunterteil ausgebaut werden muss. Zur Auswahl stehen eine Reihe von unterschiedlichen Einsätzen in unterschiedlichen Wassermengenbereichen und Differenzdruckbereichen.



Regeleinsätze VarioE

Regelbereich 17 - 400 kPa											
	Mindestens 17 - 19 kPa		Mindestens 17 - 21 kPa		Mindestens 17 - 27 kPa		Mindestens 17 - 33 kPa		Mindestens 21 - 58 kPa		Preis
Regeleinsatz VarioE	Regeleinsatz schwarz* Bestell-Nr.	Durchfl. Liter/Std	Regeleinsatz grün* Bestell-Nr.	Durchfl. Liter/Std	Regeleinsatz rot* Bestell-Nr.	Durchfl. Liter/Std	Regeleinsatz grün* Bestell-Nr.	Durchfl. Liter/Std	Regeleinsatz grau* Bestell-Nr.	Durchfl. Liter/Std	
S	730.143.901	100-412									
S			730.153.902	157-609							
S					730.123.903	276-825					
L							730.343.906	535-5.830			
XL									730.463.907	3.180-16.100	

* Die Farbangaben beziehen sich auf die obere Abdeckkappe!

Regeleinsätze Vario C

Einsetzbar in den Ventilgehäusen AB und ABV

	Regelbereich 16 - 200 kPa	Regelbereich 30 - 400 kPa	Regelbereich 20 - 400 kPa		
	Mindestens 16 - 26 kPa	Mindestens 30 - 51 kPa	Mindestens 20 - 35 kPa		
Regeleinsatz VarioC	Bestell-Nr. O-Ring grün	Bestell-Nr. O-Ring schwarz	Bestell-Nr. O-Ring schwarz	Durchfluss Liter/Stunde	Preis
S	730.243.920			40-844	
M		730.243.921		59-1200	
L			730.243.923	880-5120	



Regeleinsatz VarioC

Stellantrieb für VarioC-S+M+L (Zonenventilfunktion)



Elektrische Antriebe für Vario C

Elektrothermische Antriebe für VarioC-S+M+L

Standardpulse, **elektrothermischer Antrieb** mit Kalibrierfunktion, für Regler mit schaltendem Ausgang (Zweipunkt- oder Puls-Pause-Signal). Der Stellantrieb kann manuell geöffnet oder geschlossen werden, mit Stellungsanzeige, 1m langes Anschlusskabel, stromlos geschlossen, IP54

Typ	Bestell-Nr.	Preis
Zweipunkt Antrieb 230V	805 152	
Zweipunkt Antrieb 24V	805 352	
Stetiger Antrieb 24V 0-10V DC	806 624	

Motorantriebe für VarioC-S+M



Variopulse, **elektromotorischer, mikroprozessorgeregelter Antrieb** mit Gewindeanschluss M 30 x 1,5 mm.

Typ	Bestell-Nr.	Preis
Dreipunkt-Antrieb 24V	807 110	
Dreipunkt-Antrieb 230V	807 210	
Stetiger Antrieb 24V, 0-10V DC	807 325	

Motorantrieb für VarioC-L

Variopulse, **elektromotorischer, mikroprozessorgeregelter Antrieb** mit Gewindeanschluss M 30 x 1,5 mm.

Typ	Bestell-Nr.	Preis
Stetiger Antrieb 24V, 0-10V DC	807 123	

Anschlussverschraubungen für Gehäuse ABV

für Ventilgehäuse	Anschlussverschraubung auf	Bestell-Nr.	Preis/Stk
ABV 1" AG	1/2" AG	739 120	
	3/4" AG	739 130	
	1" AG	739 140	
	1/2" IG	739 220	
	3/4" IG	739 230	
ABV 1 1/2" AG	1" AG	739 141	
	1 1/4" AG	739 150	
	1 1/2" AG	739 160	
	1" IG	739 241	
	1 1/4" IG	739 250	
	1 1/2" IG	739 260	

Zubehör

Type	Bestell-Nr.	Preis/Stk
Temperatur- und Durchfluss Messnippel	739 900	
Temperatur- und Durchfluss Messnippel mit Entleerung	739 903	
Einstellschlüssel	739 902	
Spülkappe DN 15-25 für AB 1/2" - 1" und ABV 1"	739 910	
Spülkappe DN 25-40 für AB 1" - 1 1/4" und ABV 1 1/2"	739 911	
Spülkappe DN 40-50 für AB 1 1/2" - 2"	739 912	



Regeleinsatz mit Einstellschlüssel