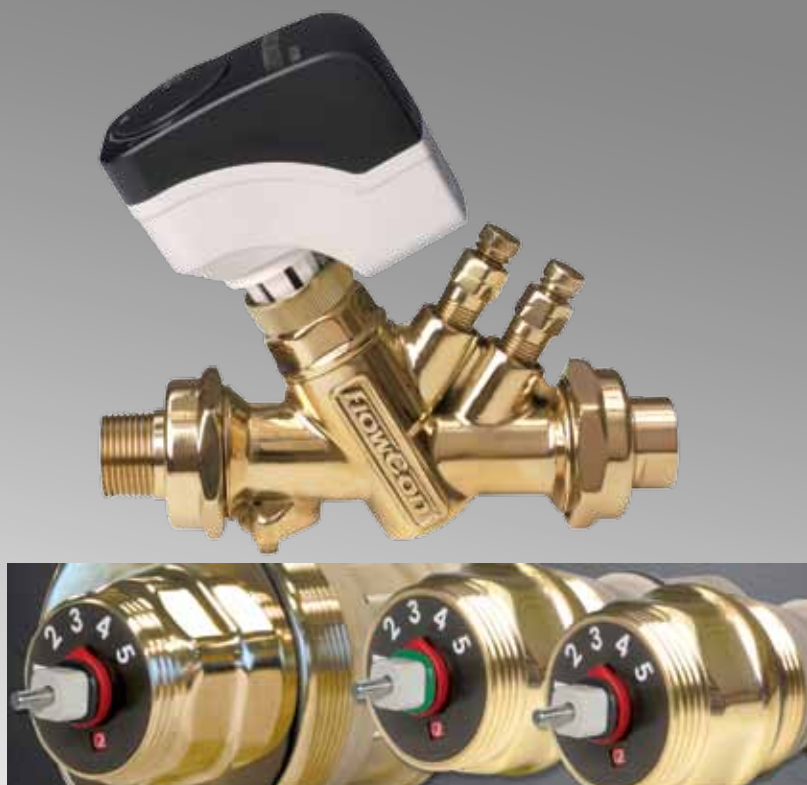


FlowCon international

Ett av världens mest kvalificerade och kompletta ventilprogram ingår nu i TTM's sortiment av produkter för behandling och styrning av vätskor i kyl-, värme- och värmeåtervinningssystem. FlowCon International är helt inriktade på innovativa lösningar för dynamisk flödesreglering och tryckoberoende temperaturstyrning. Varumärket har en ledande position på den internationella marknaden.



FlowCon SME Cartridge - 3 ventiler i 1

Egenskaper och fördelar

- Tre ventiler i en: modulerande styrventil, dynamisk flödesbegränsare och styrventil för differensstryck.
- Full slaglängd vid alla flöden oberoende av differensstrycket.
- 100% kontroll av inställt flöde med varje ventilinsats.
- Automatisk injusterering av flödet i alla kretsar.
- Dynamisk balansering som upprätthåller korrekt flöde genom att varje ventil kompenseras kontinuerligt för trycksvängningar i systemet.
- Ventilinsatsen är lätt tillgänglig för justering och underhåll. Flödet kan ändras utan att ta bort ventilinsatsen ur ventilhuset.
- Inga separata injusteringsventiler behövs.
- Noggrannhet: Högst av antingen $\pm 10\%$ av reglerat flöde eller $\pm 5\%$ max. flöde.
- Upp till 41 olika flödeskurvor i en och samma insats.
- Inbyggd kulventil (FlowCon ABV).
- Ställdon anpassat för elektrisk modulering.
- Mätuttag för tryck-/temperaturmätning; verifierar arbetstryckets differensområde eller kontrollerar ΔT över kretsen.

Med FlowCon SME ventilinsats erhålls en lösning som kombinerar tre funktioner i en enhet; modulerande styrventil för temperatur och differensstryck med full slaglängd samt automatisk balansering. Denna nyutvecklade ventilinsats inkluderar en innovativ självjusterande funktion som gör varje ventil kontinuerligt självbalanserande. Därmed säkerställs exakt erforderligt flöde till varje systemenhet, oberoende av trycksvängningar i vätskesystemet. Varje FlowCon SME ventilinsats kan således justeras in till exakt maximalt flöde för varje krets utan begränsning av slaglängden.

FlowCon SME ventilinsats är idealisk för användning i en rad olika system för uppvärmning och kylning, t ex värme- och kylbatterier, golvvärmslingor och radiatorkretsar, där dynamisk balansering och exakt temperaturstyrning krävs. Den utgör också en enkel lösning för såväl projektörer som installatörer och slutförbrukare på grund av den användarvänliga konstruktionen med ett ventilhus och en ventilinsats.

SME ventilinsats kan användas med följande FlowCon-ventiler:

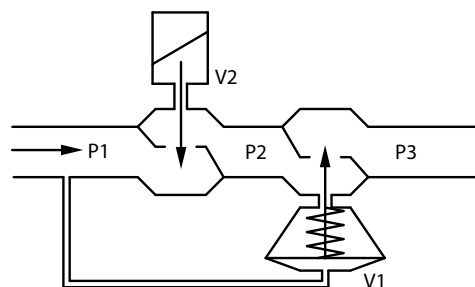
- FlowCon A (DN 15/20/25)
- FlowCon AB (DN 15/20/25/32)
- FlowCon AB ABV1 (DN 15/20/25)
- FlowCon ABV2 (DN 25/32/40)

100-procentig ventilkontroll

FlowCon SME är en tryckoberoende styrventil som är momentant självbalanserande i alla driftspunkter, även vid trycksvängningar. Så länge tryckdifferensen över ventilen är inom givet driftsområde är ventils kv-värde variabelt genom att det justeras kontinuerligt för att hålla ventilen i konstant kontroll. SME ventilinsats använder således alltid spindelns fulla slaglängd för att ge 100-procentig kontroll i var och en av de 41 möjliga inställningarna.

Funktionsprincip

Den inre konstruktionen av FlowCon SME kan närmast beskrivas som två ventiler i en. Den ena ventilen (V1) reglerar tryckskillnaden över den andra ventilen (V2) med hjälp av ett rullande membran, som styrs av en fjäder. Den andra ventilfunktionen utgörs av en kalibrerad, variabel öppningsanordning som justeras av ställdonet (lika en modulerande styrventil av standardtyp). Membranet reagerar på systemet och reglerar differensstrycket över den aktiverade styrventilens öppning för att behålla dess flöde.



Konstruktion

FlowCon SM styrventil ger 100 % tryckoberoende flödeskonoll och är direkt självbalanserande i alla driftspunkter, även vid varierande differensstryck. Så länge differensstrycket över ventilen är inom arbetsområdet är Kv-värdet variabelt genom att det är kontinuerligt styrt för att hålla ventilen i konstant flödeskontroll.

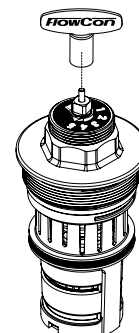
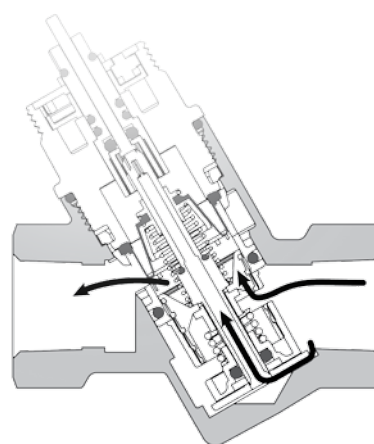
Hydromatisk balans

Ventiliinsatsen kan förinställas för att begränsa ventilens arbetsområde, vilket maximerar flödet genom ventilen. Därmed uppnås hydromatisk balans automatiskt utan att ytterligare injusteringsventiler behöver användas.

Förinställning av maximalt flöde

Ventilen injusteras till en maximal flödesgräns genom inställning på den skala som finns på ventiliinsatsens topp. Inställningen indikerar en av max. 41 lägen för max. flöde från t ex 0,240 - 1,29 l/sek avseende SME.2 och kan göras steglöst mellan dessa värden. Inställningen utförs med en speciell FlowCon-nyckel. Med monteradt ställdon är inställningen "låst" och ventiliinsatsen hindrar att större flöde än det inställda kan passera.

För att ändra inställning bryts strömmen till ställdonet, som därefter demonteras från ventilhuset.



Montering och självkalibrering av ställdon

Om modulerande ställdon skall användas måste först säkerställas att strömmen är bruten och att ställdonet är i fullt öppet läge innan ställdonet monteras på ventiliinsatsen. Utförliga monteringsanvisningar finns i separat manual.

Tekniska data

För artikelnummer och ytterligare information hänvisas till separat publikation "FlowCon SME teknisk beskrivning".

		A/AB/ABV DN15/20/25 med SME ventiliinsats		AB DN25/32 med SME ventiliinsats ABV DN25/32/40 med SME ventiliinsats
Statiskt tryck	kPa	2500		2500
Temperatur (media / omgivande)	°C	-20 till +100 / 0 till +50		-20 till +100 / 0 till +50
Tryckfall		OBS: För pumpdimensionering, lägg till min. tryckdifferens för indexkretsen till övriga komponenters tryckfall (dvs. ventiler, slinga, etc.)		
Ventilhus (Kv-värde)	m³/tim	2,6		12,5
SME ventiliinsats		SME.0 (grön O-ring)	SME.1 (svart O-ring)	SME.2 (svart O-ring)
Tryckdifferential	kPaD	16-200	30-400	16-400 (vid inställn. 2,6)
Flöde	l/sek	0,0111-0,234	0,0165-0,334	0,240-1,29

Återförsäljare Sverige

TTM Energiprodukter AB

Slöjdaregatan 5 • SE 393 53 Kalmar
Tel. 0480-882 20 • Fax 0480-109 23
www.ttmenergi.se

