

# FlowCon Green



*100% auktoritet  
Tryckoberoende styrventiler*

# FLOW

# FlowCon Green

Tryckoberoende styrventiler



Ventilinsats FlowCon Green är konstruerad som en 3-i-1-lösning som innefattar en modulerande styrventil med full slaglängd, en ventil med dynamisk balansering samt en styrventil med tryckdifferens. Den nytvecklade ventilinsatsen inkluderar en innovativ självjusterande funktion som gör varje ventil kontinuerligt självbalanserad. Detta säkerställer den exakta flödeshastigheten som erfordras av varje terminalenhet, oberoende av tryckvariationer i det vattenburna systemet. Varje FlowCon Green ventilinsats kan också justeras till att ange en exakt maximal flödesgräns för varje krets utan begränsning av slaglängd.

Ventilinsatsen FlowCon Green kan användas i en rad olika system inom uppvärmning eller kylning, t.ex. fläktkonvektorer, luftberedningsenheter och andra terminalenheter, där dynamisk balansering och exakt temperaturkontroll krävs, ventilinsatsen FlowCon Green är det perfekta valet. Den utgör en enkel lösning både för konstruktörer, installatörer och slutanvändare tack vare sin användarvänliga helhetslösning med ett ventilhus och en ventilinsats.

## Val av ventil

Ventilinsats FlowCon Green kan användas med följande FlowCon-ventiler: - FlowCon A (DN15/20/25)  
- FlowCon AB (DN15/20/25/32)  
- FlowCon ABV1 (DN15/20/25)  
- FlowCon ABV2 (DN25/32/40)

## 100 % ventilauktoritet

FlowCon Green är en tryckoberoende flödeskontrollventil med 100 % auktoritet och är direkt självbalanserad i alla driftspunkter, även vid varierande differenstryck.

### Tryckoberoende med 100 % auktoritet

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. Ventilinsatsen FlowCon Green kommer med andra ord alltid använda spindelns fulla slaglängd och ge 100 % auktoritet för samtliga 41 lägen för max. flöde.

## Funktioner och fördelar

- **3 ventiler i 1**, modulerande styrventil, dynamisk flödesbegränsare samt styrventil med differensstryck i ett och samma hus.
- **Differensstryckoberoende.**
- **Modulering med full slaglängd** vid alla flöden.
- **100 % auktoritet** för ventilinsatsens alla flödesinställningar.
- **Automatiskt balanseringssystem**, korrekt flöde uppnås automatiskt för varje krets.
- **Dynamisk balansering**, korrekt flöde underhålls genom att varje ventil kontinuerligt kompenserar för tryckvariationer i systemet.
- **Justerbar**, flödet kan justeras på plats utan behov av att avlägsna ventilinsatsen från ventilhuset.
- **Eliminerar behovet av flera, i serie placerade ventiler**, vilket reducerar det totala antalet ventiler i varje projekt.
- **Lättillgänglig ventilinsats** för flödesjustering eller underhåll.
- **Exakthet:** Max  $\pm 10$  % av reglerad flödeshastighet eller  $\pm 5$  % av maximal flödeshastighet.
- **Upp till 41 olika flödeskurvor** i en och samma ventilinsats.
- **Val av ställdon**, elektriska ställdon: 0(2)-10 V modulerande, 3-punkts flytande eller 2-vägs, samt termiska ställdon: 0-10 V modulering eller AV/PÅ.
- **Inbyggd isoleringskulventil** (FlowCon ABV).
- **Urustad med anslutningar för tryck-/temperaturmätning** för kontroll av drift-differensstrycket eller för kontroll av  $\Delta T$  i slingan (FlowCon AB / ABV).
- **Dubbel unionskoppling** för enkel installation och ett brett urval av ändstycken (FlowCon ABV) eller **fast ändstycke** med gänga invändig-till-invändig (FlowCon A / AB).



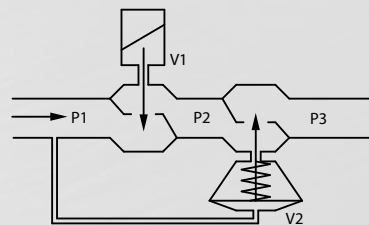
FlowCon Green										Inställning
Insatsstorlek: 20mm · 3/4"						Insatsstorlek: 40mm · 1 1/2"				
16-200 kPad · 2,3-29 psid			30-400 kPad · 4,4-58 psid			16-400 kPad · 2,3-58 psid (vid inställning: 2.6)				
Green.0 (grå o-ring)			Green.1 (svart o-ring)			Green.2 (svart o-ring)				
I/sek	I/h	GPM	I/sek	I/h	GPM	I/sek	I/h	GPM		
-	-	-	0,0178	64	0,282	0,240	865	3,81	1,0	
0,0103	37	0,163	0,0393	142	0,624	0,282	1010	4,46	1,1	
0,0233	84	0,370	0,0580	209	0,920	0,322	1160	5,10	1,2	
0,0322	116	0,510	0,0743	268	1,180	0,361	1300	5,72	1,3	
0,0419	151	0,664	0,0887	319	1,41	0,399	1430	6,32	1,4	
0,0500	180	0,792	0,102	366	1,61	0,435	1570	6,90	1,5	
0,0569	205	0,902	0,113	408	1,80	0,471	1700	7,47	1,6	
0,0650	234	1,03	0,124	446	1,96	0,506	1820	8,02	1,7	
0,0719	259	1,14	0,134	482	2,12	0,540	1940	8,56	1,8	
0,0781	281	1,24	0,143	516	2,27	0,573	2060	9,08	1,9	
0,0839	302	1,33	0,152	549	2,42	0,605	2180	9,59	2,0	
0,0889	320	1,41	0,161	580	2,56	0,636	2290	10,1	2,1	
0,0942	339	1,49	0,170	611	2,69	0,667	2400	10,6	2,2	
0,0981	353	1,55	0,178	641	2,82	0,696	2510	11,0	2,3	
0,103	371	1,63	0,186	671	2,95	0,725	2610	11,5	2,4	
0,106	381	1,66	0,194	700	3,08	0,753	2710	11,9	2,5	
0,109	394	1,73	0,202	728	3,21	0,780	2810	12,4	2,6	
0,113	406	1,79	0,210	756	3,33	0,807	2900	12,8	2,7	
0,115	414	1,82	0,218	783	3,45	0,832	3000	13,2	2,8	
0,119	428	1,88	0,225	810	3,56	0,858	3090	13,6	2,9	
0,122	439	1,93	0,232	835	3,68	0,882	3180	14,0	3,0	
0,125	449	1,98	0,239	860	3,79	0,906	3260	14,4	3,1	
0,127	458	2,02	0,245	883	3,89	0,930	3350	14,7	3,2	
0,130	468	2,06	0,252	906	3,99	0,953	3430	15,1	3,3	
0,133	477	2,10	0,257	927	4,08	0,975	3510	15,5	3,4	
0,135	486	2,14	0,263	946	4,17	0,997	3590	15,8	3,5	
0,137	494	2,17	0,268	965	4,25	1,02	3670	16,1	3,6	
0,140	503	2,21	0,273	982	4,32	1,04	3740	16,5	3,7	
0,142	511	2,25	0,277	998	4,39	1,06	3820	16,8	3,8	
0,144	518	2,28	0,281	1010	4,46	1,08	3890	17,1	3,9	
0,146	526	2,31	0,285	1020	4,51	1,10	3960	17,4	4,0	
0,148	532	2,34	0,288	1040	4,57	1,12	4030	17,7	4,1	
0,149	538	2,37	0,291	1050	4,61	1,14	4100	18,1	4,2	
0,151	544	2,39	0,294	1060	4,66	1,16	4170	18,4	4,3	
0,153	549	2,42	0,296	1070	4,70	1,18	4240	18,7	4,4	
0,154	553	2,43	0,299	1080	4,73	1,20	4300	19,0	4,5	
0,155	559	2,46	0,301	1080	4,77	1,21	4370	19,2	4,6	
0,156	563	2,48	0,303	1090	4,80	1,23	4440	19,5	4,7	
0,158	567	2,50	0,305	1100	4,83	1,25	4500	19,8	4,8	
0,159	571	2,51	0,307	1100	4,86	1,27	4570	20,1	4,9	
0,160	575	2,53	0,308	1110	4,89	1,29	4630	20,4	5,0	

Nominellt flöde

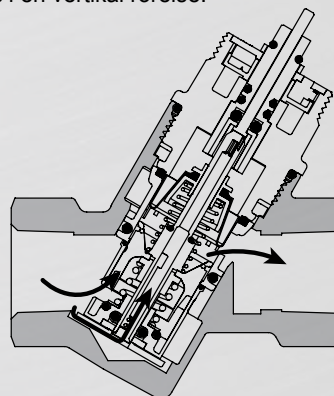
### Funktionsprincip

Den inre konstruktionen av FlowCon Green, kan närmast beskrivas som 2 ventiler i 1. Den andra ventilen (V2) reglerar tryckskillnaden över den första ventilen (V1) med hjälp av ett rullande membran som styrs av en fjäder. Den första ventilen 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.



Vid inställning av maximal flödes hastighet, ändras inloppsöppningens storlek i sidled vilket inte påverkar slaglängden. Vid modulering påverkas öppningarna av ställdonet som använder full slaglängd vilket medför att öppningens storlek ändras i en vertikal rörelse.



Exakthet: Max ±10 % av reglerad flödes hastighet eller ±5 % av maximal flödes hastighet. \*vid inställn. 2.6.

## Hydromatisk balans

Ventilinsatsen kan förinställas för att begränsa ventils arbetsområde, vilket begränsar det maximala flödet genom ventilen. Därmed uppnås hydromatisk balans automatiskt utan att ytterligare injusteringsventiler behöver användas.

## Förinställning av maximalt flöde

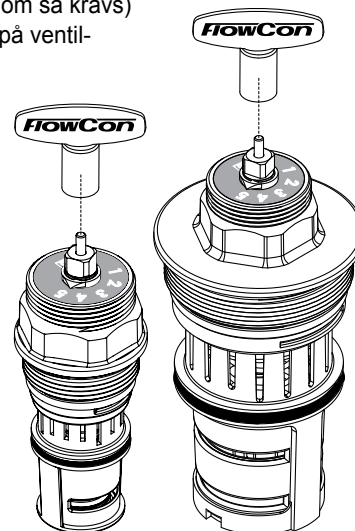
Ventilen injusteras till en maximal flödesgräns genom inställning på den skala som finns på toppen av FlowCon Green ventilinsatsen. Inställningen anger en av 41 möjliga lägen för max flöde från t.ex. 0,240-1,29 l/sek med FlowCon Green. 2 och kan göras steglöst mellan dessa värden. Inställningen utförs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

För att ändra inställning, bryt strömmen till ställdonet och demontera det från ventilinsatsen. Ange sedan den nya maximala flödeshastigheten och montera ställdonet och anslut strömmen på nytt.

## Montering och självkalibrering av ställdon

Vid användning av ställdon, se alltid till att strömmen är bruten och att ställdonet är i fullt öppet läge (sätt ställdonet i denna position om så krävs) innan ställdonet monteras på ventilinsatsen.

För ytterligare information hänvisas till monterings- och driftanvisningarna.



## Tekniska data

För artikelnummer och ytterligare information hänvisas till FlowCon teknisk beskrivning.

Besök [www.flowcon.com](http://www.flowcon.com) för de senaste uppdateringarna.

	A/AB/ABV DN15/20/25 med Green ventilinsats	AB DN25/32 med Green ventilinsats ABV DN25/32/40 med Green ventilinsats	
Statiskt tryck	(kPa)	2500	2500
	(psi)	360	360
Temperaturklass (media/omgivande)	(°C)	-20 till +120/0 till +50	-20 till +120/0 till +50
	(°F)	-4 till +248/+32 till +122	-4 till +248/+32 till +122
Tryckfallsdata	OBS! För pumpdimensionering, lägg till minsta tryckdifferens för indexkretsen till övriga komponenters tryckfall (dvs. ventiler, slinga, osv.)		
Ventilhus	(Kv-värde) (m³/h)	2,6	12,5
	(Cv-värde) (GPM)	3,0	14,5

FlowCon Green ventilinsats	Green.0 (grön o-ring)	Green.1 (svart o-ring)	Green.2 (svart o-ring)	
Tryckdifferens	(kPaD)	16-200	30-400	16-400 (vid inställn. 2,6)
	(psid)	2,3-29	4,4-58	2,3-58 (vid inställn. 2,6)
Flöde	(l/sek)	0,0089-0,210	0,0178-0,308	0,240-1,29
	(GPM)	0,141-3,33	0,282-4,89	3,81-20,4

**FlowCon**  
international

[www.flowcon.com](http://www.flowcon.com)

D A N M A R K D U B A I U S A B R A S I L I E N S I N G A P O R E