

Funktion

Regaflux injusteringsventil CF132 är en hydraulisk balanserande ventil som noggrant mäter flödet i systemet.

En korrekt mätning av flödet är nödvändig för att garantera systemets krav på specificerat resultat och ger en hög komfort samt låg energiförbrukning.

Regaflux ventiler har en flödesmätare för direkt avläsning av flödet.

Flödesmätaren är monterad i by-pass cirkulationen kan stängas av vid normalt arbetsflöde och ger en snabb och enkel styrning av cirkulationen utan behov av manometrar eller diagram.

Ventilerna levereras med isolering för att ge en perfekt termisk funktion vid både varmt och kylt vatten.

Patenterad. Finns i ansl R 15-50.



Teknisk specifikation

Ventil

Hus: mässing
 Kula: mässing
 Stem till kula: förkromad mässing
 Säte: PTFE
 Spindelstyrning: PSU
 Tätningar: EPDM

Flödesområden

Artnr	CF132 402	CF132 512	CF132 522	CF132 602	CF132 702	CF132 802	CF132 902
Ansl	R15	R20	R20	R25	R32	R40	R50
L/min	2-7	5-13	7-28	10-40	20-70	30-120	50-200

Flödesmätare

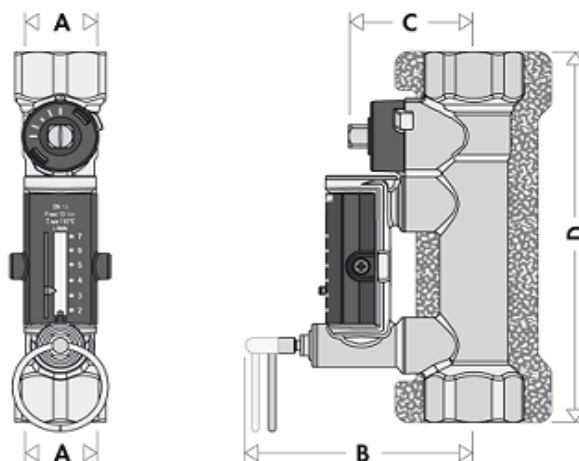
Hus: mässing
 Topp: mässing
 Obturator: förkromad mässing
 Fjädrar: rostfritt stål
 Tätningar: EPDM
 Flödesmätare : PSU
 Visare hölje: PSU
 Medier: vatten, glycollösningar
 Max % glycol: 50%
 Max arb tryck: 10 bar
 Temp område: -10+110°C

Skala: l/min
 Noggrannhet: +-10%
 styrspindeln vridvinkel: 90°
 Arbetsrörelse: R15-32 9 mm
 R40-50 12 mm
 Ansl R: 15-50 15-50

Isolering

Mått

Material: PE-X
 Tjocklek: 10 mm
 Densitet inv del: 30 kg/m3
 Densitet utv del: 50 kg/m3
 Termisk konduktivitet: - vid 0°C 0,038 W(m.K)
 -vid 40°C 0,045 W(m.K)
 Koэффициent vattenånga resistans: >1.300
 Arb temp: 0-100°C
 Brandsäkerhet: Klass B2

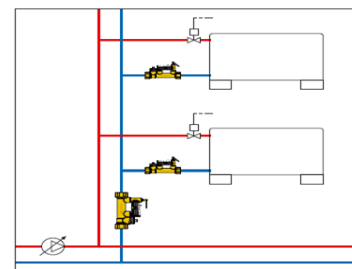


Art nr	A	B	C	D	Vikt/Kg
CF132402	R15	83,5	45,5	145	0,80
CF132512	R20	83,5	45,5	145	0,74
CF132522	R20	83,5	45,5	145	0,74
CF132602	R25	85	47	158	0,96
CF132702	R32	88	50	163,5	1,19
CF132802	R40	91	56,5	171	1,47
CF132902	R50	96,5	62	177	2,00

Fördelarna med balanserade kretsar

Balanserad cirkulation har följande principiella fördelar:

1. Systemet fungerar korrekt vid värme, kyla och avdunstning utan energiförluster och ger bättre komfort.
2. Pumparna arbetar med högsta effektivitet och minskar risken för överhettning och stort slitage.
3. Alltför höga hastigheter i mediet, vilket kan ge ljud och vibrationer, undviks.
4. De olika trycken vid ventilerna begränsas vilket förhindrar felaktig styrning.



Konstruktion flödesmätare

Flödet avläses direkt på flödesmätaren på by-pass cirkulationen.

Automatisk Shut-Off under normalt flöde.

Flödesmätaren förenklar processen att balansera systemet eftersom flödet kan avläsas och kontrolleras när som helst. Inget behov av manometrar eller referensdiagram.

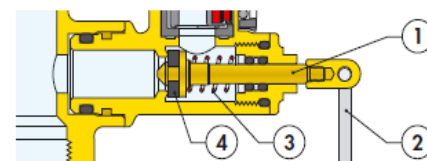
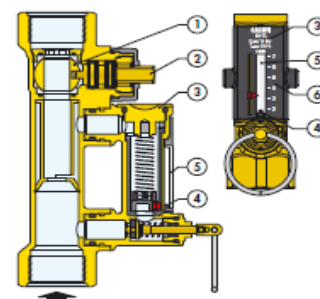
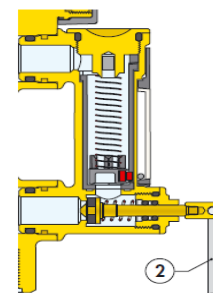
Fördelen med en flödesmätare är även att man slipper kalkylera ventilinställningar i systemet. Denna lösning innebär en avsevärd tids- och kostnadsbesparing.

Det traditionella sättet att balansera och justera systemet är en lång och komplicerad procedur.

Arbetsätt.

Ventilen är hydraulisk och möjliggör reglering av flödesmediet som passerar. Regleringen görs av en kula(1) som drivs av en spindel(2).

Flödet kontrolleras av en flödesmätare(3) monterad i en by-pass cirkulation i ventilkroppen, som kan stängas av vid normalt flöde. Flödet markeras på en metallsfär som rör sig synligt(5), markerad längs med en graderad skala(6).



Arbetsätt

Kolven(1) öppnar och stänger cirkulationen mellan flödesmätaren och ventilen.

Pluggen kan enkelt öppnas genom att dra ut ringen(2), och den stängs automatiskt efter avslutad procedur av den invändiga fjädern(3).

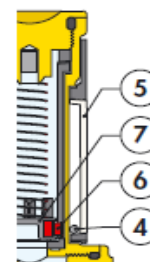
Fjädern och tätningen i EPDM(4) garanterar över tid en styrning av cirkulationen under normala omständigheter.

Ringens(2) är gjord i ett material med låg termisk ledningsförmåga för att undvika upphettning om flödesmätaren öppnas medan varmt medium passerar genom ventilen.

Kula/magnet indikator

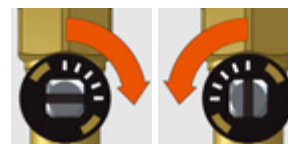
Kulan(4) som indikerar flödet är inte i direkt kontakt med det termiska mediet som passerar genom flödesmätaren. Tack vare ett effektivt och innovativt mätsystem, glider kulan upp och ned i en cylinder(5) som är separerad från flödesmätarens hus. Kulan flyttas av en magnet(6) som är fixerad vid en flottör(7).

Det innebär att flödesindikatorsystemet bibehålls helt rent och ger tillförlitliga värden över tid.



Full stängning och öppning av ventilen.

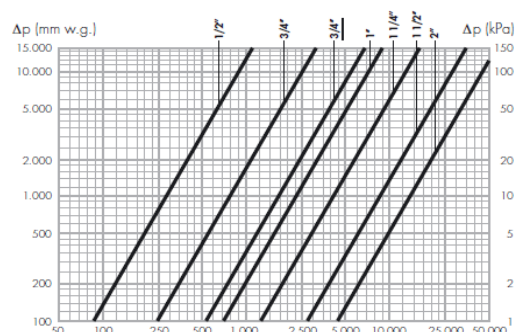
Ventilen kan öppnas och stängs fullt. En visare på obturatorsprinten indikerar ventils status. När kontrollratten vrids fullt medurs och visaren ligger vågrätt mot ventils riktning är ventilen helt stängd(A). När kontrollratten vrids fullt moturs och visaren är parallell med ventils riktning är ventilen helt öppen(B).

**Isolering**

Regaflux injusteringsventil är försedd med specialgjord värmeisolering. Detta system garanterar inte bara perfekt termisk isolering, utan även täthet mot att vattenånga tränger in i ventilen utifrån. Tack vare detta kan isolering även användas i system för kylning eftersom det hindrar kondensbildning på utsidan av ventilen.

**Hydrauliska data**

Artnr	CF132 402	CF132 512	CF132 522	CF132 602	CF132 702	CF132 802	CF132 902
Ansl	R15	R20	R20	R25	R32	R40	R50
L/min	2-7	5-13	7-28	10-40	20-70	30-120	50-200
KV (m ³ /h)	0,9	2,5	5,4	7,2	13,1	27,8	46,4

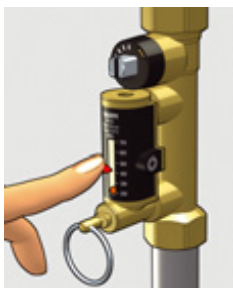
**Justering av flödet**

A. Med hjälp av indikatorn(1), markerar man önskat flöde.

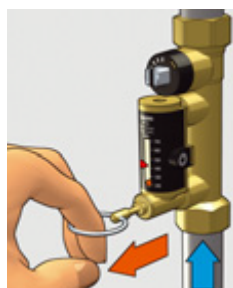
B. Använd ringen(2) för att öppna kolven som stänger av flödet i flödesmätaren(3) under normala arbetsförhållanden.

C. Behåll kolven öppen, använd en skiftnyckel på kontrollskruven på ventilen(4) för att justera flödet. Flödet markeras med en metallkula(5) som rör sig på insidan av det transparenta glaset(6) som är graderat med en skala i L/min.

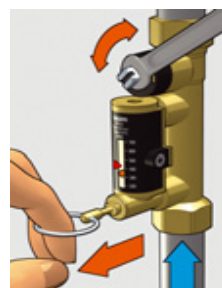
D. Efter avslutad inställning, släpp ringen på flödesmätarens kolv som, tack vare fjädern på insidan, automatiskt går tillbaka till stängt läge.



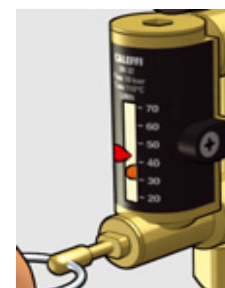
(1)



(2),(3)



(4)



(5),(6)

Korrigerig av medier med olika densitet

För flöden med en viskositet $\leq 3^{\circ}E$, dvs vatten/glykol lösningar med en densitet som ej är densamma som vatten vid 20°C($\rho=1\text{kg/dm}^3$), till vilket diagrammet ovan refererar, skall beräknas enligt:

- tryckförlusten(för att dimensionera pumpen) är uträknad enligt:

$$\Delta p_{\text{aktuellt}} = \Delta p_{\text{referens}} \times \rho_{\text{glykol lösning}}$$

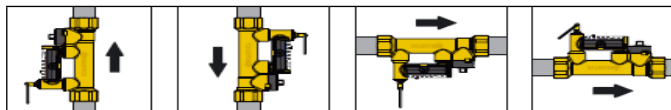
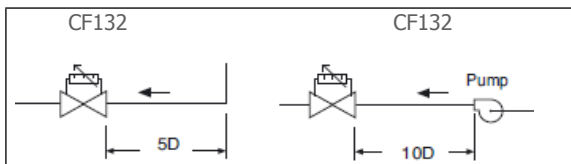
- variationerna i flödesmätningen bibehålls inom den specificerade noggrannheten (+-10%)för upp till 50% glykol.

Installation

Montera injusteringsventilen så att man har fri tillgång till flödesmätarens obturator, kontrollsystem och flödesindikatorn.

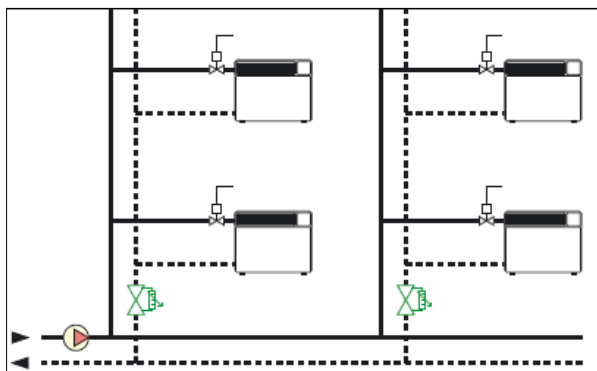
Ventilen kan monteras i valfri position med hänsyn tagen till flödetsriktning utmärkt på ventilhuset.

Ventilen kan monteras horisontellt eller vertikalt.

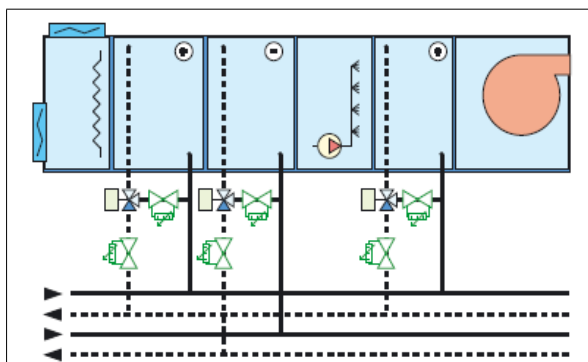


Applikationsdiagram

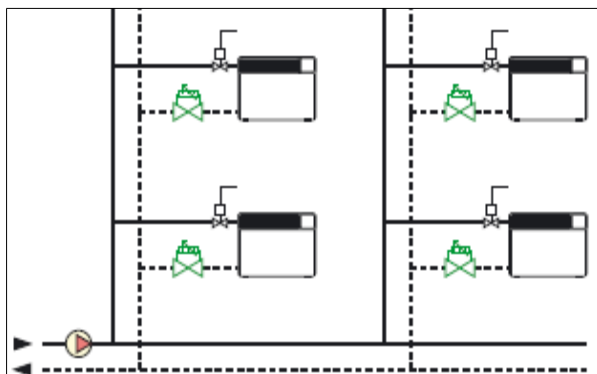
Injusteringsventilen med flödesmätaren bör monteras på returledningen.



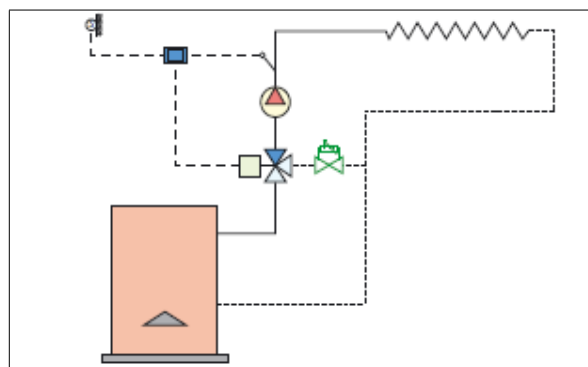
För att justera flödet vid varje anläggning



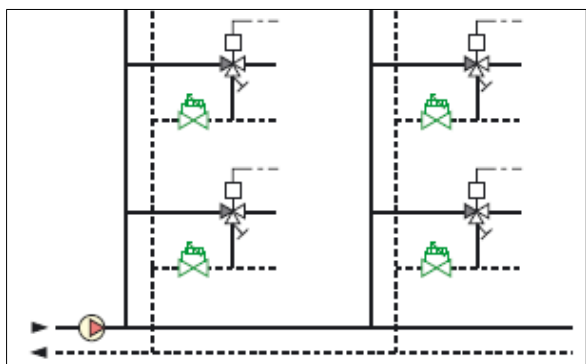
För att balansera cirkulation i luftkonditionering



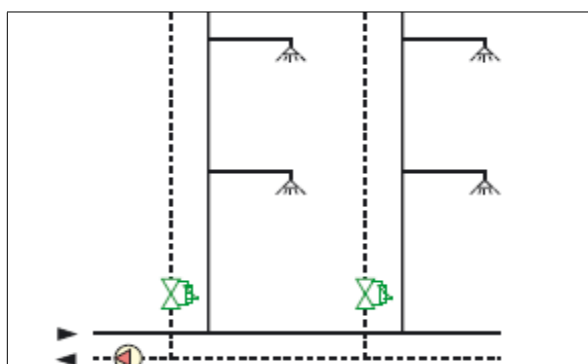
För att justera flödet till varje enhet



För att balansera ledningen för by-pass på cirkulation



För att balansera zoner i ledningar med trevägsventiler



För att balansera ledningar med distribution av sanitärt vatten