

Frese PV Compact - differenstrykregulator

Anvendelse

Frese PV Compact anvendes i centralvarme-, ventilations- og fjern-varmesystemer.

Ventilen er en dynamisk differenstrykregulator, der sammen med f.eks. termostatiske radiatorventiler med forindstilling sikrer problemfri justering af systemet.

Ventilen sikrer en effektiv modulerende kontrol og reducerer støj i systemet fra termostatiske radiatorventiler.



Fordele

- Ventilen er en differenstrykregulator
- Frese PV fjerner støj ved for højt differenstryk i kredsen
- Indstilling kan om nødvendigt nemt foretages efter installationen
- Indstilling foretages på en ventil via en 4 mm unbrakonøgle. Plombering efter forindstilling er derfor ikke nødvendig
- Forindstillingsværdier findes nemt via de enkle grafer på side 6

Funktioner

- Max. differenstryk: 450 kPa
- Meget kompakt størrelse gør installation nemmere
- Dimension DN15
- Maksimum flow: 1000 l/h
- Nippel/nippel ISO 228

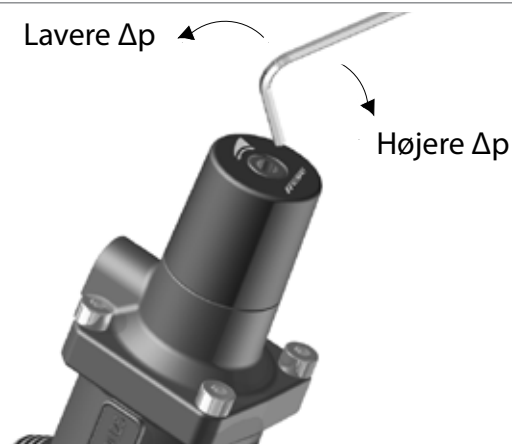
Frese PV Compact - differenstrykregulator

Indstilling af ventilen

Ventilen indstilles nemt vha. en 4 mm sekskant nøgle. Det ønskede flow bestemmes ud fra grafen for den valgte ventildimension.

Se flowgraferne for ventilen på side 6 for yderligere oplysninger om forindstilling.

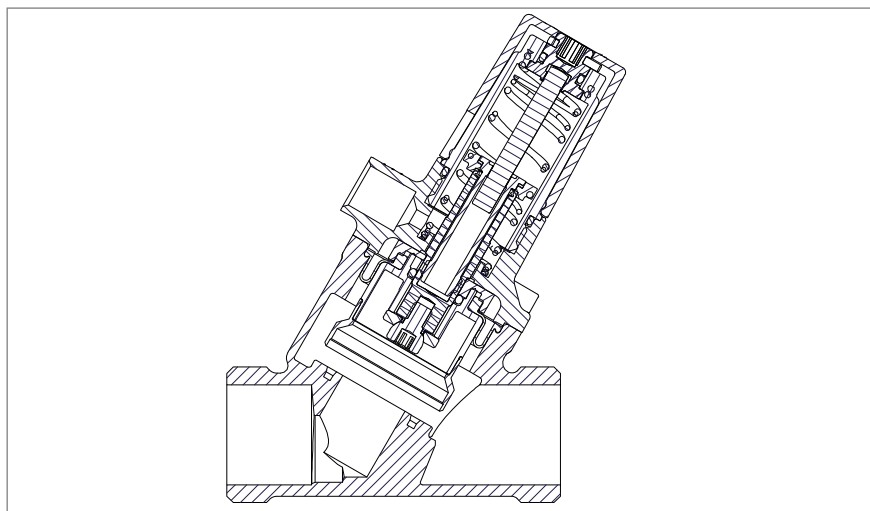
Ved forindstilling af ventilen startes der med at dreje ventilen til minimum. Derefter indstilles den ifølge grafen for den valgte ventil.



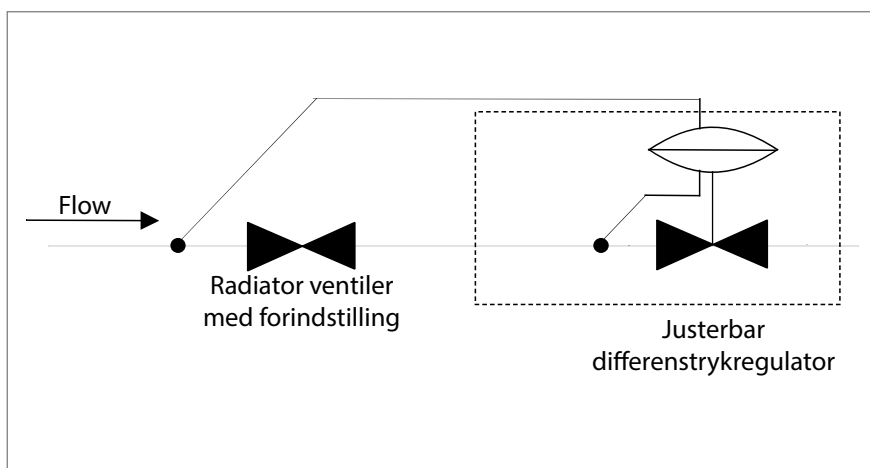
Design

Frese PV Compact består af en differenstrykregulator, en forindstillingsskala samt et kapillarrør for tilslutning til rørledningen.

Frese PV Compact skal monteres på returledningen og kapillarrøret tilsluttes fremløbsledningen.



Tegning af Frese PV Compact gennemskåret

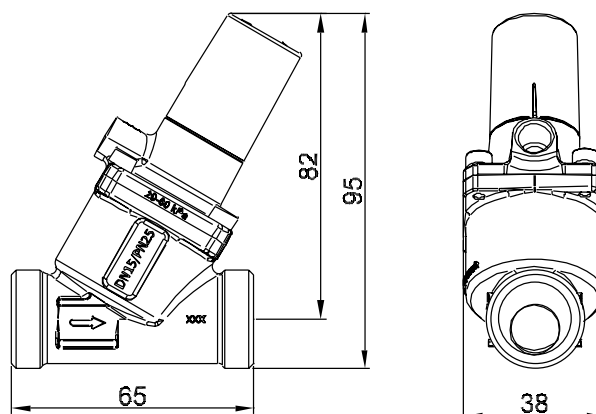


Frese PV Compact simpel skitse

Frese PV Compact - differenstrykregulator

Tekniske data

Ventilhus:	DZR CW602N, messing
Differenstrykregulator:	PPS 40% glass
Fjeder:	Rustfrit stål
Membran:	HNBR
O-ringe:	EPDM
Trykklasse:	PN25
Maks. differenstryk:	450 kPa
Temperaturområde:	-10°C til + 120°C
Kapillarrør:	Ø3, L = 1000mm



Type	Frese PV Compact		
Dimension	DN15		
Reg. område	[kPa]	5 - 30	20 - 60
Flow område	[l/s]	0,014-0,167	0,028-0,278
	[l/h]	50-600	100-1000
	[gpm]	0,22-2,65	0,44-4,41
Nøjagtighed	+/- 7%		
Kvs	2,9		

Produkt program PV Compact

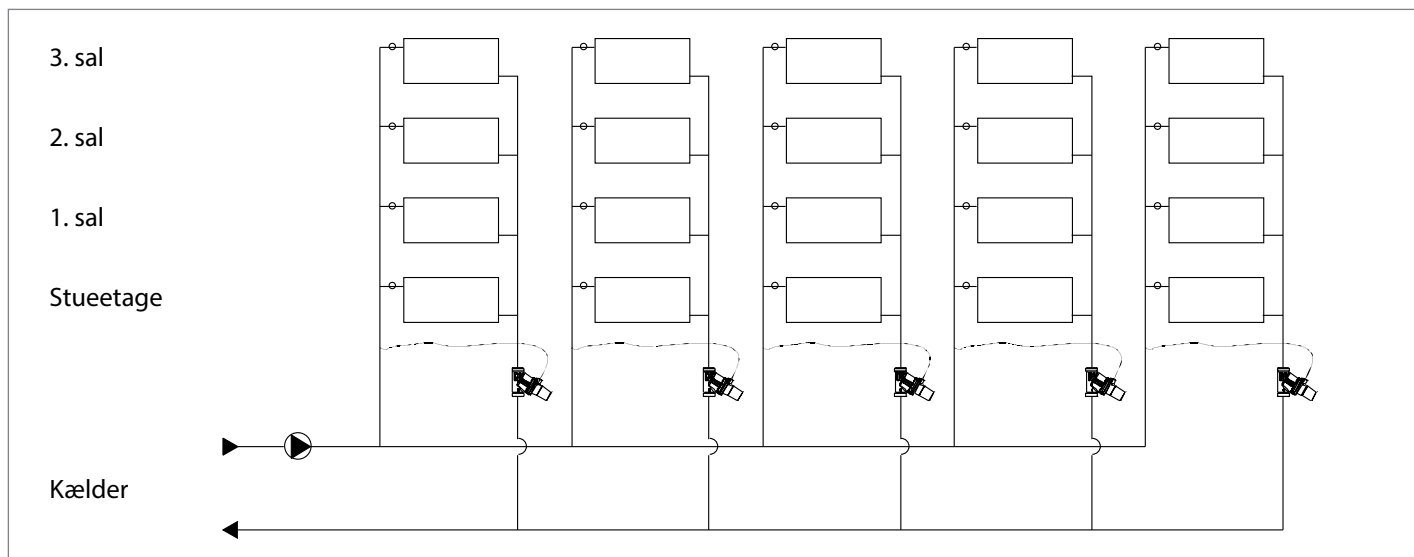
	Dimension	DN15	
Med kapillarrør og 1/4" tilslutningadapter		53-3200 (5-30 kPa)	53-3201 (20-60 kPa)
Med kapillarrør og 1/2" tilslutningadapter		53-3202 (5-30 kPa)	53-3203 (20-60 kPa)

Tilbehør

Frese kapillarrør Ø3mm x 1000 mm		48-0004
Kobling 2 stk, inkl. pakning		43-2330

Frese PV Compact - differenstrykregulator

Eksempel: Skitse over varmesystem for 5 trappeopgange med 4 lejligheder i hver

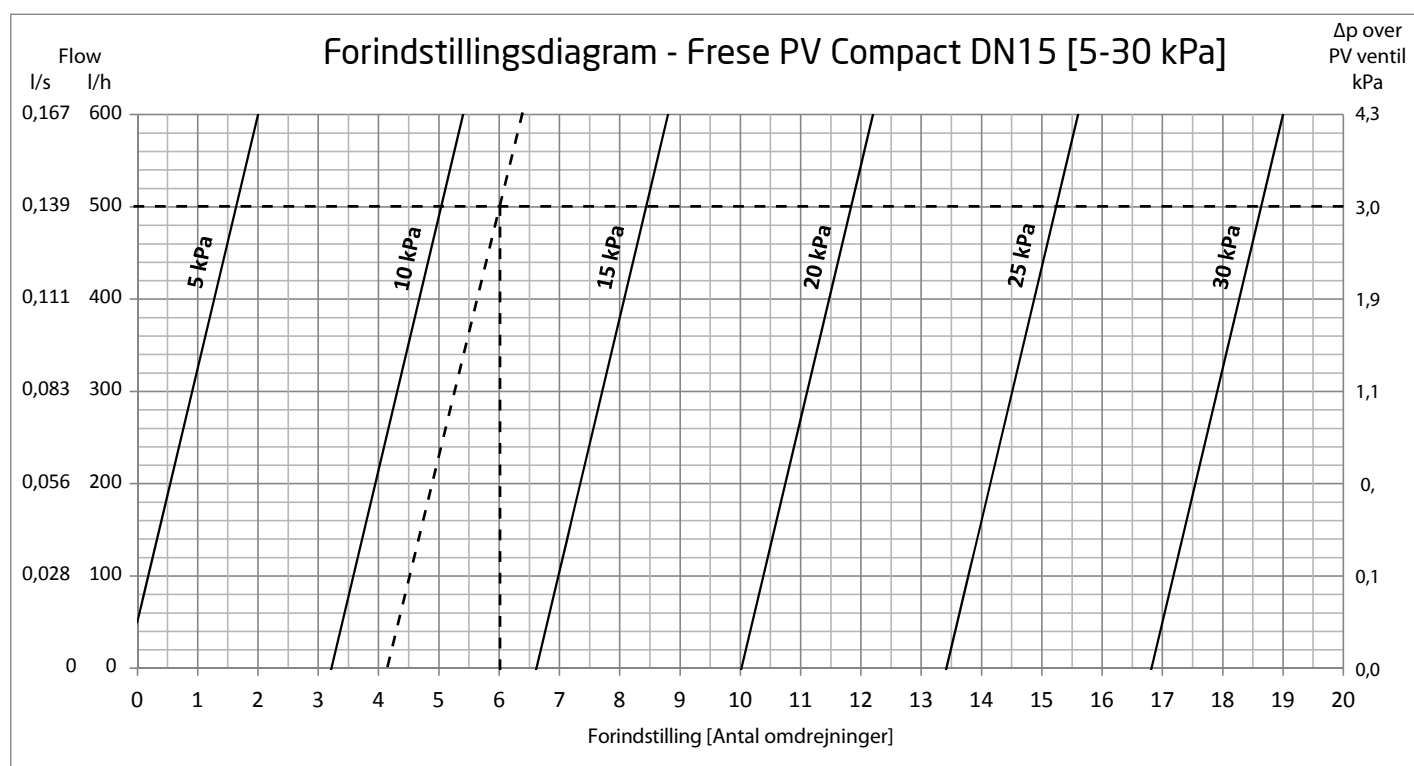


I dette tilfælde er formålet med Frese PV Compact at holde et differenstryk på 12 kPa over stigestregen. Da bygningen blev specificeret, blev det nødvendige flow beregnet til 125 l/h pr. lejlighed.

Som allerede nævnt skal der holdes et differenstryk på 12 kPa ved et flow på $4 \times 125 = 500$ l/h.

Indstillingen af Frese PV Compact ventilen er foretaget på baggrund af nedenstående graf. For at lette aflæsningen af graferne er kredstrykket inddelt i 5 kPa-intervaller. Graferne skal dog forskydes i forhold til det angivne tryk på 12 kPa i vores kreds.

I dette eksempel ønsker vi at bevare kredsens 12 kPa ved et flow på 500 l/h. I så fald angiver skæringspunktet mellem 12 kPa-grafen og 500 l/h-linjen, som er vinkelret med X-aksen, forindstillingsværdien. Resultatet er, at ventilen skal forindstilles til ca. 6 omdrejninger på skalaen. Det minimale differenstryk, der kræves, er 3,0 kPa over ventilen.



Frese PV Compact - differenstrykregulator

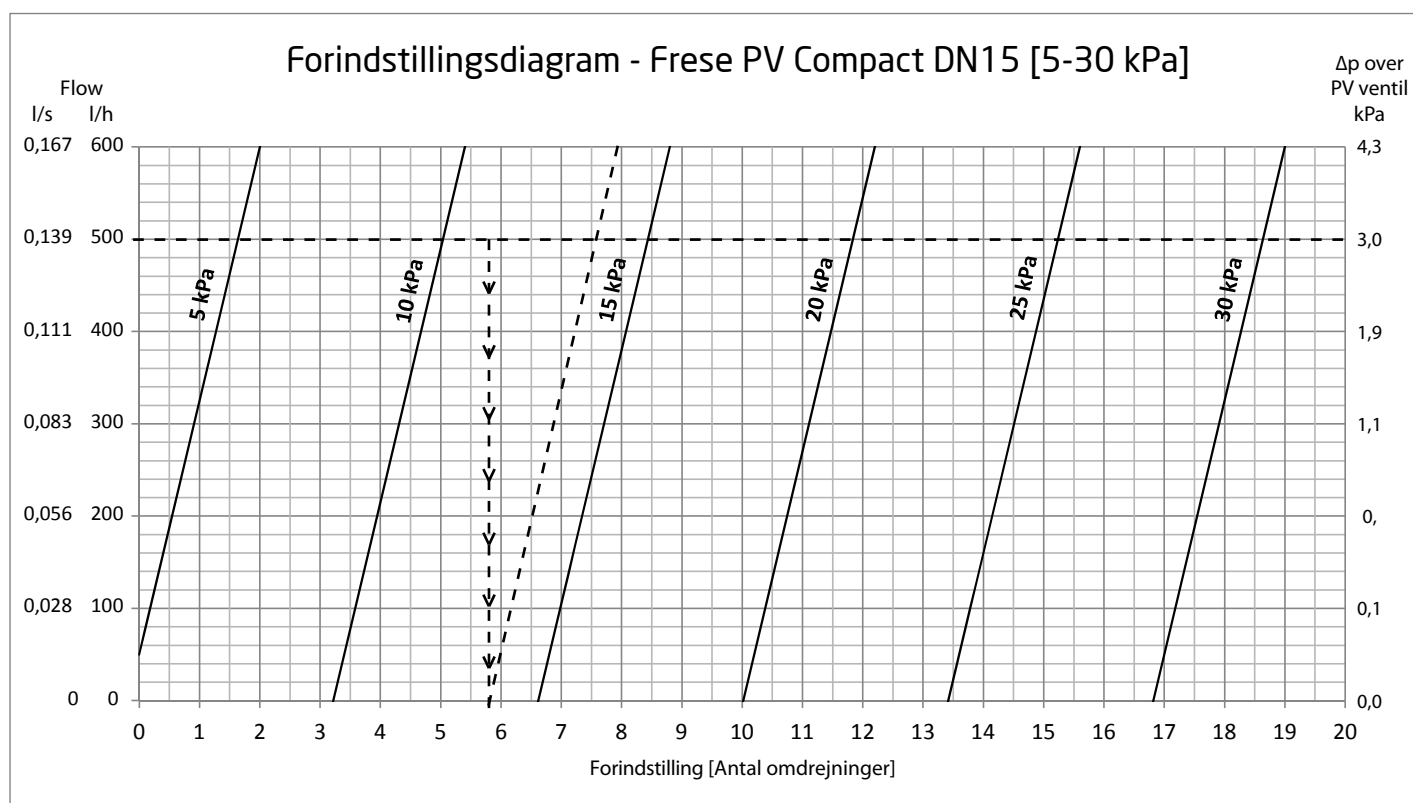
Eksempel

Bemærk venligst:

Når flowet reduceres i pågældende kreds, stiger trykket omvendt proportionalt med flowet. Dette skyldes reguleringsfjederens P-bånd.

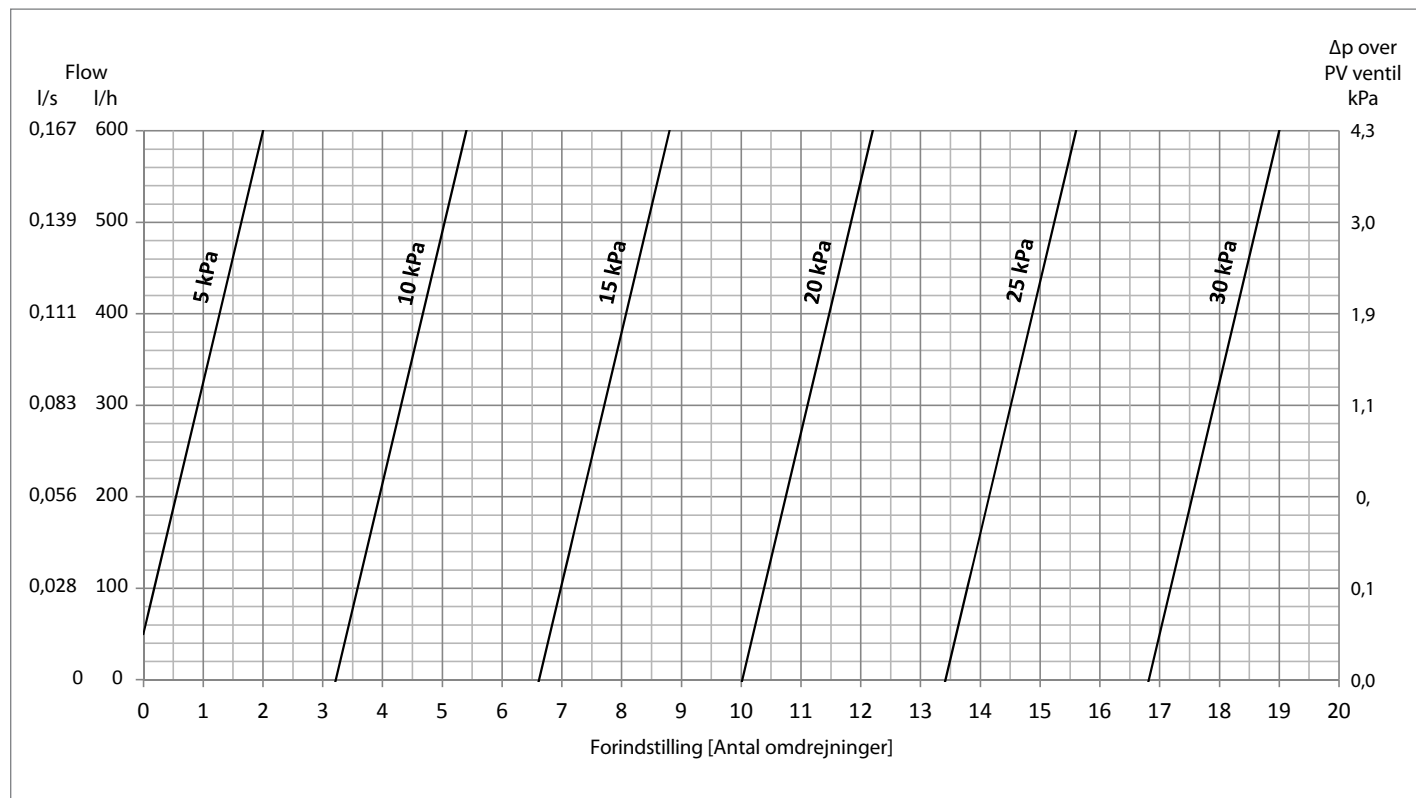
Ventilen kompenserer dog for dette, men trykket i strengen bliver ingen steder så højt som pumpetrykket ville have været, hvis Frese PV Compact ikke havde været installeret.

I dette eksempel stiger trykket til ca. 14 kPa, da grafen forskydes parallelt med flowretningen. Desuden kan man altid aflæse fra grafen, hvad trykket i strengen er ved et hvilket som helst flow, der ligger under de udlagte 500 l/h.

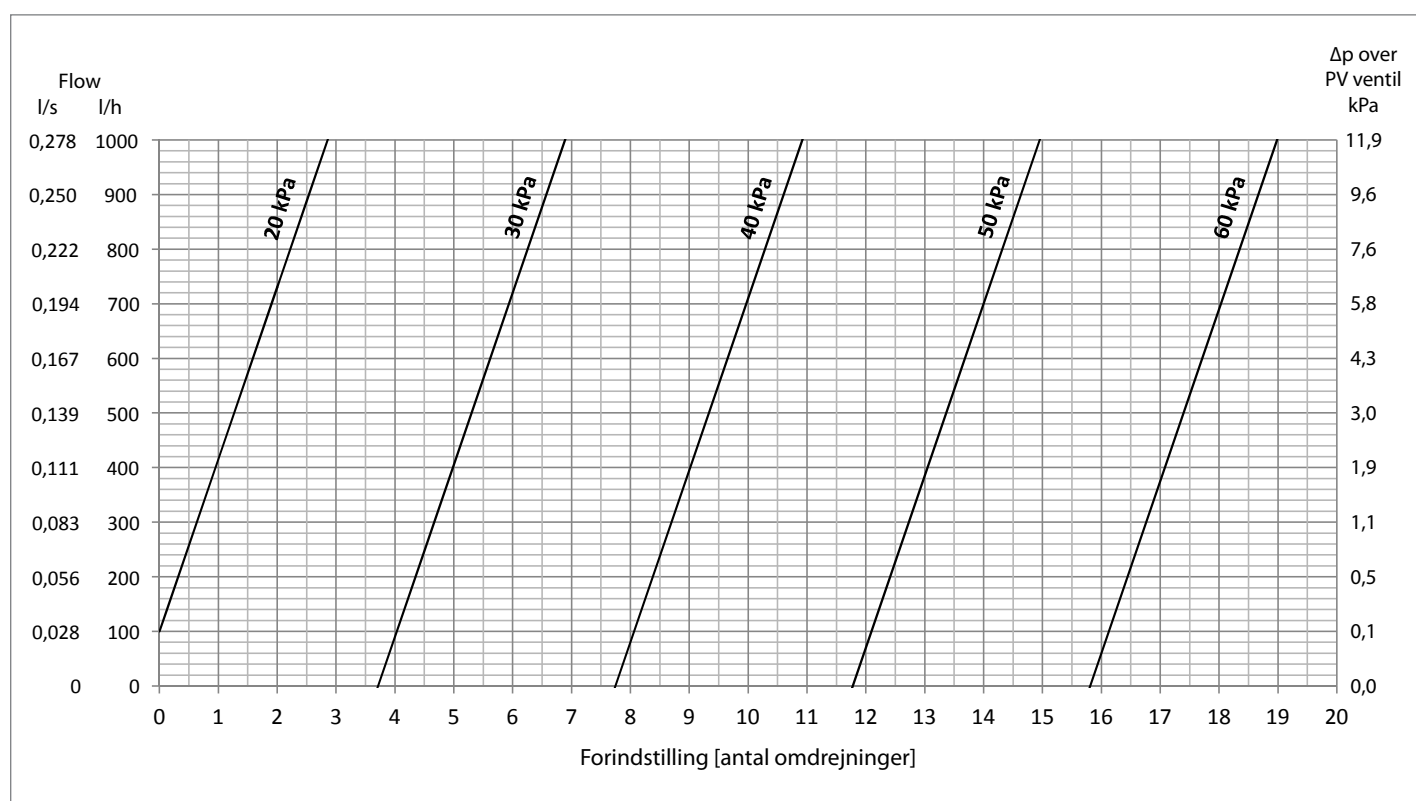


Frese PV Compact - differenstrykregulator

Frese PV Compact DN15, 5-30 kPa



Frese PV Compact DN15, 20-60 kPa



Frese PV Compact - differenstrykregulator

Tekst til tekniske specifikationer

Ventilen skal være en dynamisk differenstrykregulator med mulighed for indstilling af differenstryk på stedet uden afbrydelse af drift.

Ventilen skal begrænse differenstrykket i kredsen.

Forindstillingsskalaen skal kun kunne justeres vha. en sekskant nøgle.

Ventilen skal være forsynet med en indikator, der viser flowretningen.

Trykklassificering PN25.

Frese A/S er ikke ansvarlig for eventuelle fejl i kataloger, brochurer og andet trykt materiale. Frese A/S tager forbehold for ændringer i produktsortimentet uden forudgående advarsel, herunder allerede bestilte produkter, såfremt dette ikke påvirker eksisterende produktspecifikationer. Alle registrerede varemærker i dette materiale tilhører Frese A/S. Alle rettigheder forbeholdes.

Frese A/S
Sorøvej 8
DK- 4200 Slagelse
Tel: +45 58 56 00 00
Fax: +45 58 56 00 91
info@frese.dk

