

Se, hvordan  
den fungerer!

[www.frese.dk](http://www.frese.dk)  
/optimacompact

## Frese OPTIMA Compact

Trykuafhængig indregulerings- og motorventil

Frese OPTIMA Compact er vores anden generation af trykuafhængige indregulerings- og motorventiler

Frese OPTIMA Compact er en automatisk flow- og temperaturreguleringsventil til varme- og køleanlæg, som kombinerer funktionerne fra eksternt justerbare dynamiske strengreguleringsventiler, differenstrykregulatorer og modulerende motorventiler med fuld autoritet i et enkelt, kompakt ventilhus.

Frese OPTIMA Compact sikrer modulerende kontrol med fuld autoritet, uafhængigt af variationer i anlæggets differenstryk, hvilket muliggør fuld styring af flowet i bygningen. Desuden er det muligt at reducere pumpens energiforbrug betydeligt, øge effektiviteten af andre hydrauliske anlægskomponenter og give slutbrugerne høj komfort ved korrekt brug af Frese OPTIMA Compact takket være den meget præcise temperaturregulering.

Ventilen fungerer ved automatisk at holde samme flow under varierende trykforhold og samtidig sikre fuld modulerende kontrol. Designflowet opnås ved at indstille ventilen til det ønskede sætpunkt med den brugervenlige forindstillingsskala oven på ventilen. Flowet kan bestemmes ved hjælp af Frese flowgrafer eller Frese's app.



**Maks. differenstryk:**  
800 kPa

**Temperaturområde:**  
Se technote

**Dimensioner:**  
DN50 – DN300

**Flowområde:**  
Op til 600.000 l/h

**Materiale:**  
Støbejern/Duktilt jern

**Trykklasse:**  
PN16/PN25

### Frese

Frese balancerer HVAC-systemer effektivt over hele verden. Fra kølesystemer i Mellemøsten til varmesystemer i Skandinavien. Frese's produkter forvandler højteknologisk forskning til hverdagsløsninger.

KNOWLEDGE

QUALITY



INNOVATION

MANUFACTURING  
EXCELLENCE

CUSTOMER  
FOCUS

# Luftbehandlingscentral

med direkte PICV-regulering



## Funktion

Lufttemperaturen i luftbehandlingscentralen styres af en føler i udgangen. Når styresystemet anmoder om højere eller lavere temperatur på luftudgangen, åbnes eller lukkes den trykuafhængige strengregulerings- og motorventil for at øge eller reducere flowet igennem køle-/varmefladen.

Udgangseffekten fra køle-/varmefladen følger en parabolisk kurve, hvor der ofte vælges en EQ-% ventil-/aktuatorkarakteristik, så der fås en direkte relation mellem inputreguleringssignal og udgangseffekt.



## Fordele

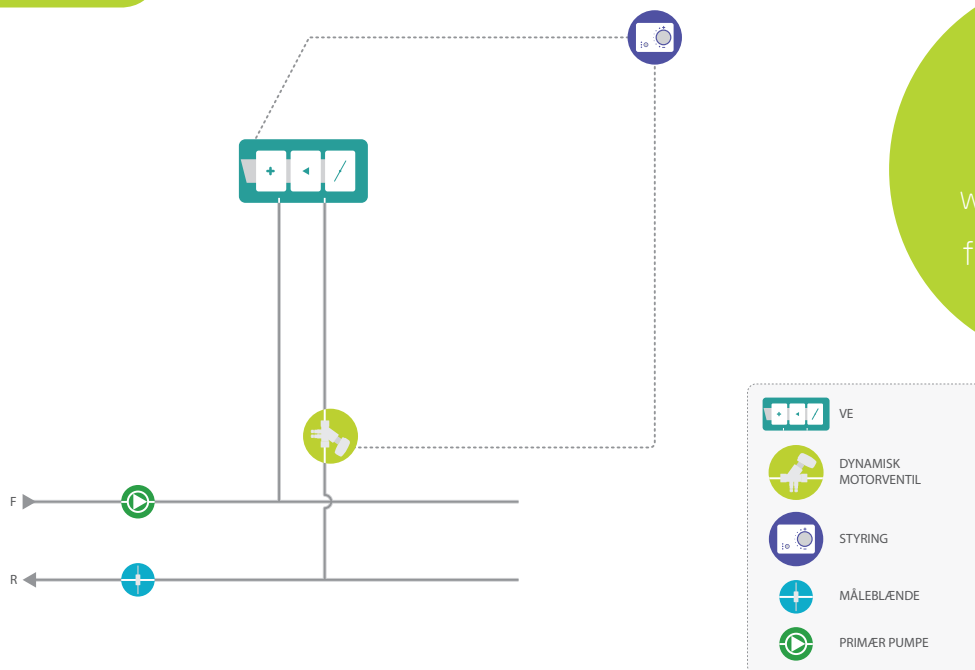
- Den trykuafhængige strengregulerings- og motorventil sikrer regulering af primærflowet og fjerner behovet for at bruge både statiske strengreguleringsventiler og differenstrykregulatorer.
- Let at anvende, da der kun kræves en trykuafhængig strengregulerings- og motorventil til styring af flow, temperatur og differenstryk.

## Overvejelser

- Ved delvis belastning kan flowet igennem køle-/varmefladen være lavt, hvilket fører til laminært flow og en reduktion af udgangseffekten.
- Store køle-/varmeflader kan have forskellige temperaturer i forskellige områder af køle-/varmefladen, hvilket vanskeliggør en præcis temperaturregulering.
- Der kan installeres en måleblænde, hvis ekstra flowkontrol er påkrævet.

## Anvendelsesområder

- Varmevekslere
- Luftbehandlingscentraler (AHU)
- Teknikrum



Download vores anlægs guide på [www.frese.dk/hvac](http://www.frese.dk/hvac) for flere eksempler