



OPTIMA Compact · DN50-300

Dynamisk motorventil



OPTIMA Compact

Med OPTIMA Compact får du en dynamisk ventil til regulering af flow og temperatur i varme- og køleanlæg.

OPTIMA Compact kombinerer funktionerne fra en eksternt justerbar automatisk strengreguleringsventil med en integreret differensstrykregulator og en modulerende motorventil med fuld autoritet i ét enkelt, kompakt ventilhus.

OPTIMA Compact sikrer modulerende kontrol med fuld autoritet uafhængigt af variationer i anlæggets differensstryk, hvilket muliggør 100% styring af vandflowet i bygningen.

Derudover kan den korrekte anvendelse af OPTIMA Compact reducere pumpens energiforbrug betydeligt og forbedre effektiviteten af andre hydroniske anlægskomponenter. Den giver også optimal komfort for slutbrugere på grund af den meget præcise temperaturregulering.

Ventilen fungerer ved at justere automatisk til det forudindstillede flow under svingende trykforhold, samtidig med at den giver fuld modulerende regulering. Designflowet opnås ved at indstille ventilen til det ønskede sætpunkt med den brugervenlige forindstillingsskala oven på ventilen. Flowet kan bestemmes ved hjælp af Frese's flowtabeller eller Frese Valves appen.

OPTIMA Compact fås også i en Veriflow-serie. Denne har et ekstra trykudtag, som muliggør måling af flow og verifikation af minimumsdifferensstryk over ventilen. Dette er den første trykuafhængige motorventil (PICV) på markedet, som integrerer begge disse funktionaliteter i det originale ventilhus uden ekstratilbehør og yderligere pladskrav.

Spar tid, energi og omkostninger med vores patenterede ventilt teknologi

Den trykuafhængige teknologi fra Frese er et innovativt, energibesparende alternativ til traditionel hydronisk indregulering og kontrol. Den sikrer effektiv flow- og temperaturkontrol.

De trykuafhængige motorventiler sikrer, at betingelserne for designflowet til enhver tid opfyldes – uafhængigt af tryksvingningerne i anlægget.

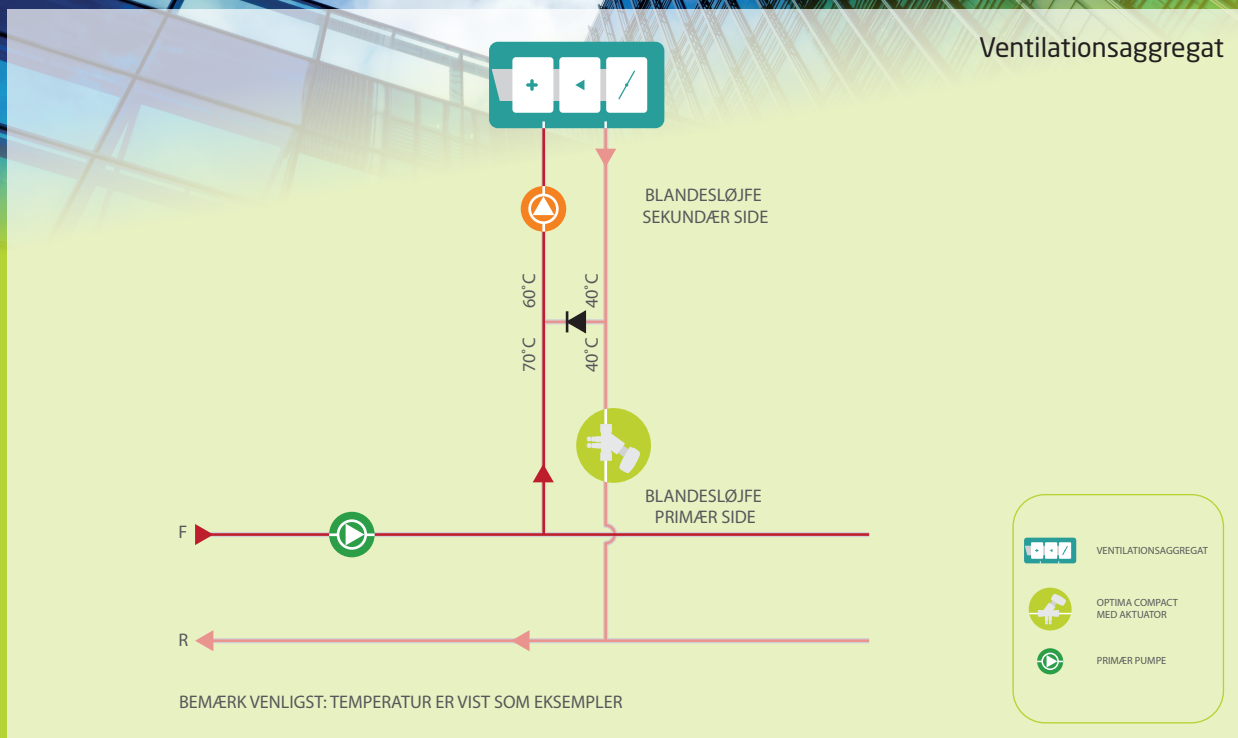
Teknologien eliminerer ligeledes overflow, hvilket giver betydelige besparelser på pumpeenergi.

Dynamiske ventiler har adskillige fordele i forhold til traditionelle, statiske indreguleringsventiler. De bidrager til forenklingen af anlægsdesigns ved eliminering af behovet for yderligere indreguleringsventiler i anlægget. De er også meget fleksible, hvis dit anlæg skal ændres eller udvides på et senere tidspunkt.

Fordi trykuafhængige motorventiler automatisk tilpasser sig eventuelle ændringer i resten af anlægget, er de meget nemmere at idriftsætte, da de ikke kræver proportionel indregulering, og med vores Veriflow-serie kan du nu også måle flowet i ventilen.

Anlægs- eksempel

Når OPTIMA Compact installeres i et Ventilationsaggregat, sikrer ventilen indregulering af det primære flow og eliminerer behovet for statiske indreguleringsventiler og ventiler til regulering af differenstrøg. Ventilationsaggregater med et stort coil-område har en ensartet temperatur i alle dele af coil'en, hvilket sikrer meget præcis temperaturregulering og et direkte forhold mellem coil-temperaturen og udgangseffekten.



OPTIMA Compact, Veriflow-series tilbyder et ekstra trykudtag på flangeventiler. Dette giver mulighed for måling af flow og verifikation af minimumsdifferenstrøg. Dette er den første PICV på markedet, som integrerer begge af disse funktionaliteter i det originale ventilhus uden ekstratilbehør og yderligere pladskrav.

Feltforsøg · Canary Wharf, London

I mere end 30 år har Frese specialiseret sig i design og fremstilling af dynamiske, trykafhængige flowløsninger til varme- og køleanlæg i en lang række kommercielle markeder, bl.a. til kommercielle kontorbygninger, hoteller, uddannelsesinstitutioner, sportshaller og boligbygninger.

Besparelser på pumpeenergi

Feltforsøg på Canary Wharf, London, viste en betydelig reduktion i omkostningerne til pumpeenergi takket være installationen af OPTIMA Compact ventilen. En besparelse på **35 %** blev opnået via en højere ΔT i anlægget, som følge af en forøget anlægstabilitet, takket være ventilens patenterede trykafhængige design.

I tillæg til denne besparelse kan der spares op til **50 %** yderligere via et forenklet anlægsdesign og optimal pumpestyring.



Tekniske data



OPTIMA Compact

Standard-series og Ultra-series DN50 - DN80

Maks. differenstryk:	800 kPa
Ventilhus:	GJS2-50/GJS-400
Trykklasse:	PN16/25
Temperaturområde:	-10 °C til 120 °C (se detaljer i technote)
Flowområde:	1,4 m ³ /h til 43 m ³ /h

Tekniske data



OPTIMA Compact

Standard-series (DN100-DN150) og Ultra-series (DN100-DN125)

Maks. differenstryk:	800 kPa
Ventilhus:	GJS-250/GJS-400
Trykklasse:	PN16/25
Temperaturområde:	-10 °C til 120 °C (se detaljer i technote)
Flowområde - Standard-series:	12,1 m ³ /h til 195 m ³ /h
Flowområde - Ultra-series:	5,3 m ³ /h til 90,0 m ³ /h

Tekniske data



OPTIMA Compact

Standard-series DN200 - DN300

Maks. differenstryk:	800 kPa
Ventilhus:	GJS-400
Trykklasse:	PN16/25
Temperaturområde:	-10 °C til 120 °C (se detaljer i technote)
Flowområde:	95 m ³ /h til 600 m ³ /h

OPTIMA Compact aktuatorprogram - DN50-DN300

Frese tilbyder et bredt udvalg af forskellige aktuatorer – lige fra aktuatorer med grundlæggende 0-10 V regulering til den nyeste, intelligente LOGICA Digital, Energy-series. Dette giver os fleksibiliteten til at finde den løsning, der passer perfekt til netop dit specifikke projekt.

Aktuatorprogrammet inkluderer:

- LOGICA Digital, Energy-series (BACnet eller Modbus), kun til DN50 Ultra-series
- Motorisk aktuator; modulerende fra 0-10 V og 3-pos.
- Motorisk aktuator; spring return

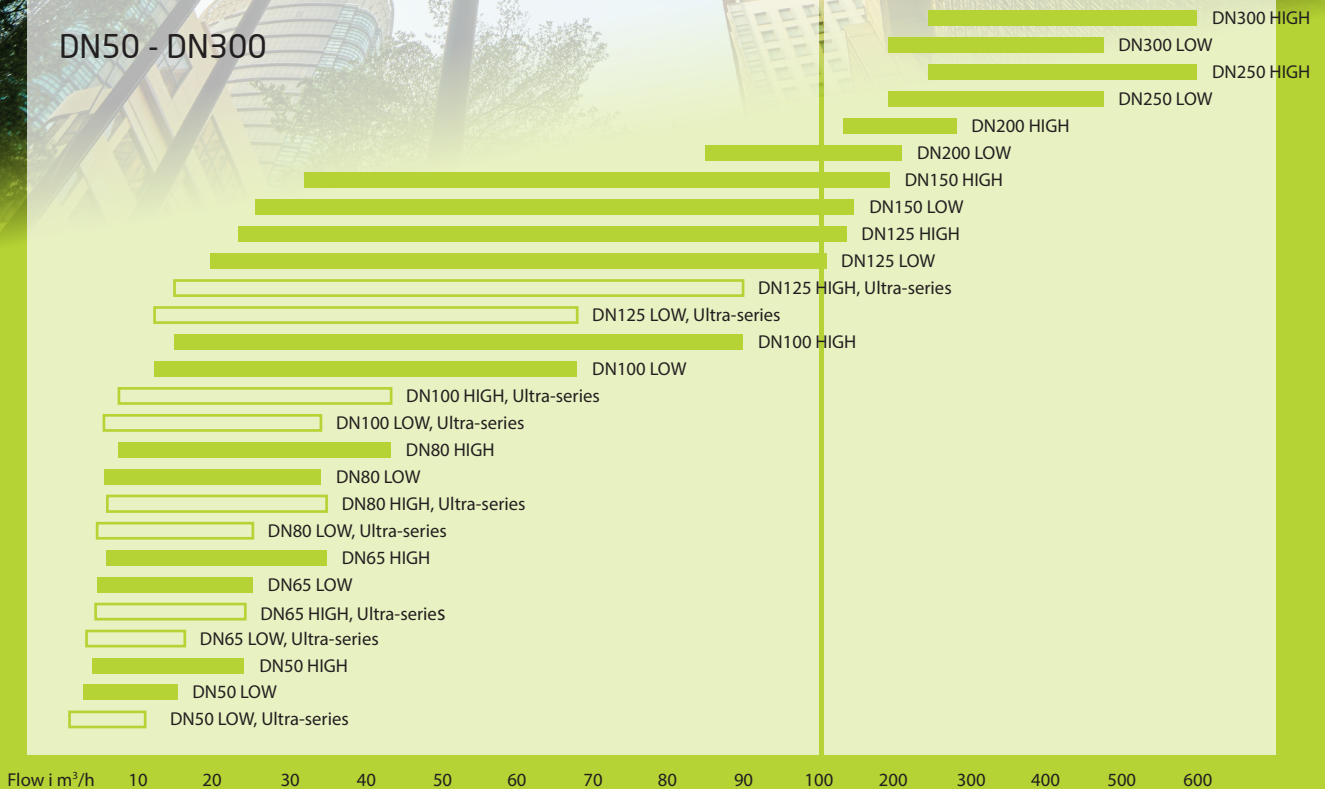
Frese MODBUS System kan bruges ved anvendelse af vores standard-aktuatorer i et Modbus-system.



Nemt ventilvalg

Frese gør ventilvalget let. Du skal blot bestemme flowet i coil'en eller ydelsen i anlægget, vælge rørstørrelse og foretage dit valg. Vores flowtabeller gør beregning af minimums-differenstryk til en leg, og vi tilbyder præcis verifikation af både dette samt måling af flow. Uanset svingningerne i differenstrykket vil designet af OPTIMA Compact sikre den mest nøjagtige flowregulering i henhold til det valgte sætpunkt.

DN50 - DN300



Flow i m³/h 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 200 300 400 500 600

OPTIMA Compact har et meget kompakt design, som sikrer en høj ydeevne.

Ventilens hovedkomponenter er:

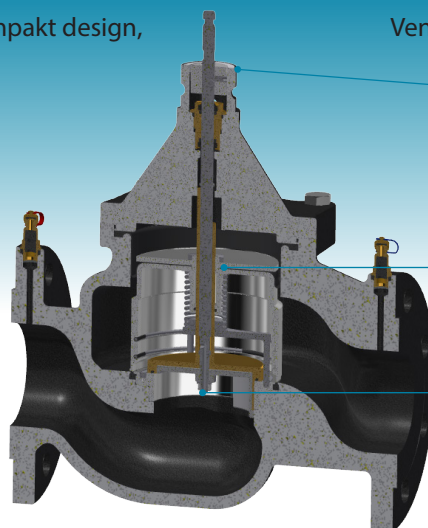
- Skala til forudindstilling

- Kombineret trykregulering, flowregulering og modelerende kontrol

- Veriflow-series:

Et ekstra trykkudtag muliggør verifikation af både flow og minimumsdifferenstryk i hele ventilen.

Kompakt design platform



Se, hvordan den fungerer

Besøg www.frese.dk/optimacompact og prøv den interaktive animation



www.frese.eu/buildings



info@frese.dk



+45 58 56 00 00