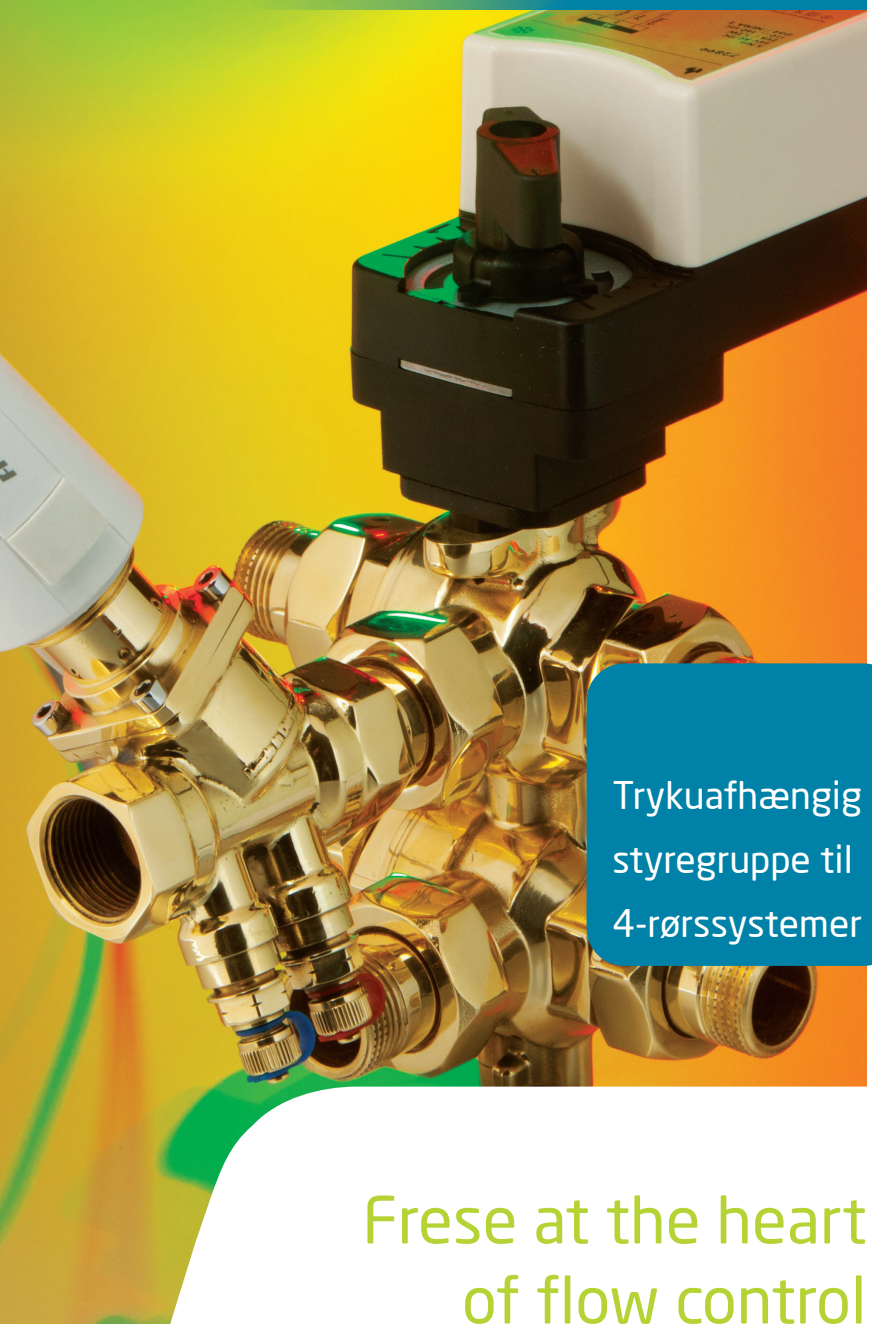
Frese OPTIMIZER 6-vejsløsning

Trykuafhængig styregruppe til 4-rørssystemer

frese

Frese OPTIMIZER 6-Vejsløsning



Trykuafhængig styregruppe til 4-rørssystemer

Frese at the heart of flow control

Frese

Innovative løsninger fra Frese regulerer globale HVAC-anlæg præcist og effektivt. Vores produkter transformerer avanceret teknologi til dagligdagsløsninger – fra køleanlæg i Mellemøsten til varmeanlæg i Skandinavien.

Med mere end 25 års erfaring med produktion af dynamiske strengreguleringsløsninger har Frese positioneret sig som den førende producent af energibesparende ventiler, og takket være vores engagement for innovation er vi hele tiden på forkant med den teknologiske udvikling på vores ekspertiseområder.

Vores medarbejderes og samarbejdspartneres viden, erfaring og engagement understøtter vores produkter og sikrer, at løsningerne anvendes korrekt, så de maksimerer besparelserne og positionerer Frese som det naturlige valg, når det gælder trykuafhængige og dynamiske løsninger.

Trykuafhængig styregruppe

En Trykuafhængig styregruppe er et innovativt og energibesparende alternativ til traditionelle 4 strengsanlæg med statiske ventiler, differenstrykregulatorer og 2 vejs-ventiler. Et anlæg med trykuafhængige styregrupper sikrer en nøjagtig og effektiv flowregulering, så flowet begrænses til designflowet uanset tryksvingningerne i anlægget.

Et anlæg designet og udstyret med trykuafhængige ventiler har mange fordele i forhold til traditionelle statiske indreguleringsventiler. Disse fordele inkluderer forenklet anlægsdesign, simpel dimensionering, og minimal indregulering. Den største fordel er dog den betydelige energibesparelse, som kan opnås ved hjælp af ΔT optimering og sikring mod overflow i anlægget.

Frese OPTIMIZER 6-Vejsløsning • Trykuafhængig styregruppe

Frese OPTIMIZER 6-vejsløsning sikrer en komplet trykuafhængig styring af 4 rørssystemer.

Frese OPTIMIZER 6-vejsløsning giver modulerende regulering, med fuld autoritet uafhængigt af variationer i anlæggets differenstryk.

Frese OPTIMIZER består af en trykuafhængig OPTIMA Compact reguleringsventil med en 0-10 V modulerende aktuator, en 6-vejsventil med roterende aktuator samt en kontrolenhed.

Frese OPTIMIZER 6-vejsløsningen kan bruges i 4-rørssystemer som f.eks.:

- Varme- og kølelofter
- Konvektorer
- Decentrale ventilationsenheder
- FCU-anlæg
- Varme- og køleenheder til konvektion

Fordele

- Kun ét CTS datapunkt er nødvendigt
- Energibesparelser gennem optimeret trykuafhængig flowbegrænsning og -regulering
- Modulerende regulering af både varme og køling
- Mindre tidsforbrug til udvælgelse og dimensionering, da der kun kræves dataflow og min. differenstryk
- Fuld komfort uden ny indregulering, hvis systemet udbygges i anlægsfasen
- Lydløs drift under modulering af opvarmning og køling
- Kompakt løsning med lille pladskrav
- Individuel eller central rumtemperaturregulering
- Sikkerhedsfunktion lukker den modulerende ventil, hvis det eksterne indgangssignal går tabt

Funktioner

- Forindstillingsfunktionen påvirker ikke slaglængden. Der er altid fuld modulation af slaglængden uanset det forindstillede flow
- Det konstante differenstryk over den modulerende reguleringsenhed garanterer fuld autoritet
- Dynamisk regulering fjerner overflow uanset varierende trykforhold i anlægget
- Motorisk on/off-aktuator til 6-vejsventil og termisk 0-10 V modulerende aktuator til dynamisk motorventil
- Højt flow med lavt differenstryk takket være avanceret ventildesign
- Høj forindstillingspræcision takket være den trinløse analoge skala
- Høj KVS-værdi på 6-vejsventilen sikrer minimalt tryktab
- Automatisk drift af 6-vejsventilen en gang om ugen
- Kontrolenhed med feedbacksignal, 0-10 V DC

www.frese.dk/hvac

Tekniske data - OPTIMA Compact, dynamisk motorventil

Ventilhus:	DZR Messing, CW602N
Differenstrykregulator:	PPS 40 % glas
Fjeder:	Rustfri stål
Membran:	HNBR
O-ringe:	EPDM
Trykklasse:	PN25
Maks. differenstryk:	800 kPa
Mediumtemperatur:	0°C til 120°C

Tekniske data - OPTIMA Compact termisk aktuator

Egenskaber:	Termisk aktuator, normalt lukket
Beskyttelsesklasse:	IP 54 iht. EN 60529
Frekvens:	50/60 Hz
Kontrolsignal:	0-10V DC
Aktuatorkraft:	100 N
Slaglængde:	maks. 5,5 mm
Driftstid:	30 s/mm, 0-10 V DC
Omgivelsestemperatur:	0°C til 60°C

Tekniske data - 6-vejsventil

Ventilhus:	DZR Messing, CW602N
Pakninger:	PTFE
Trykklasse:	PN16
Middeltemperatur:	0 °C til 90 °C
Kvs (DN15 hele ventilen):	1,9
Kvs (DN20 hele ventilen):	4,25
Kvs (DN25 hele ventilen):	4,25
Koblinger:	Messing CW617N eller DZR Messing CW602N

Tekniske data - Roterende aktuator til 6-vejsventil

Egenskaber:	Motoriseret roterende aktuator
Beskyttelsesklasse:	IP 54 iht. EN 60529
Strømforsyning:	24V AC
Kontrolsignal:	3-punkts on/off
Aktueringskraft:	5 Nm
Reguleringssignal:	120 s, 90°
Omgivelsetemperatur:	-20°C til 50°C

Tekniske data - OPTIMIZER kontrolenhed

Materiale:	ABS/PC
Beskyttelsesklasse:	IP 23 iht. EN 60529
Strømforsyning:	24V AC
Strømforbrug :	Maks. 4 VA (hele gruppen)
Reguleringssignal:	0-10V DC
Omgivelsestemperatur:	0°C til 50°C, 20-90 % RH

Funktion og indstilling

Frese OPTIMIZER 6-vejsløsning regulerer både opvarmning og køling ved hjælp af et enkelt datapunkt fra CTS-systemet gennem et eksternt 0-10 V styresignal.

Fuld modulering selv med forskellige designflow for opvarmning og køling.

Designflowet for køleanlægget angiver det maksimale flow gennem køle- og varmeflader og indstilles ved hjælp af den dynamiske motorventil Frese OPTIMA Compact (Se side 4).

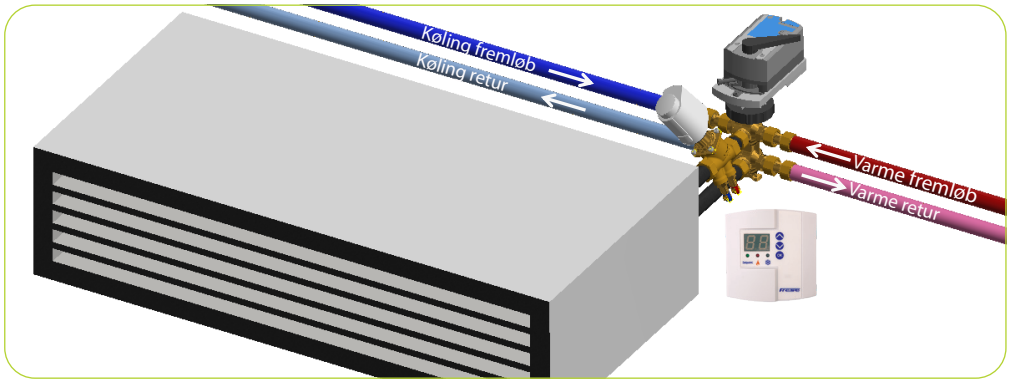
Frese OPTIMIZER 6-vejsløsningen giver mulighed for at indstille det maksimale varmtvandsflow fra 100% ned til 10% af maks. køleflow.

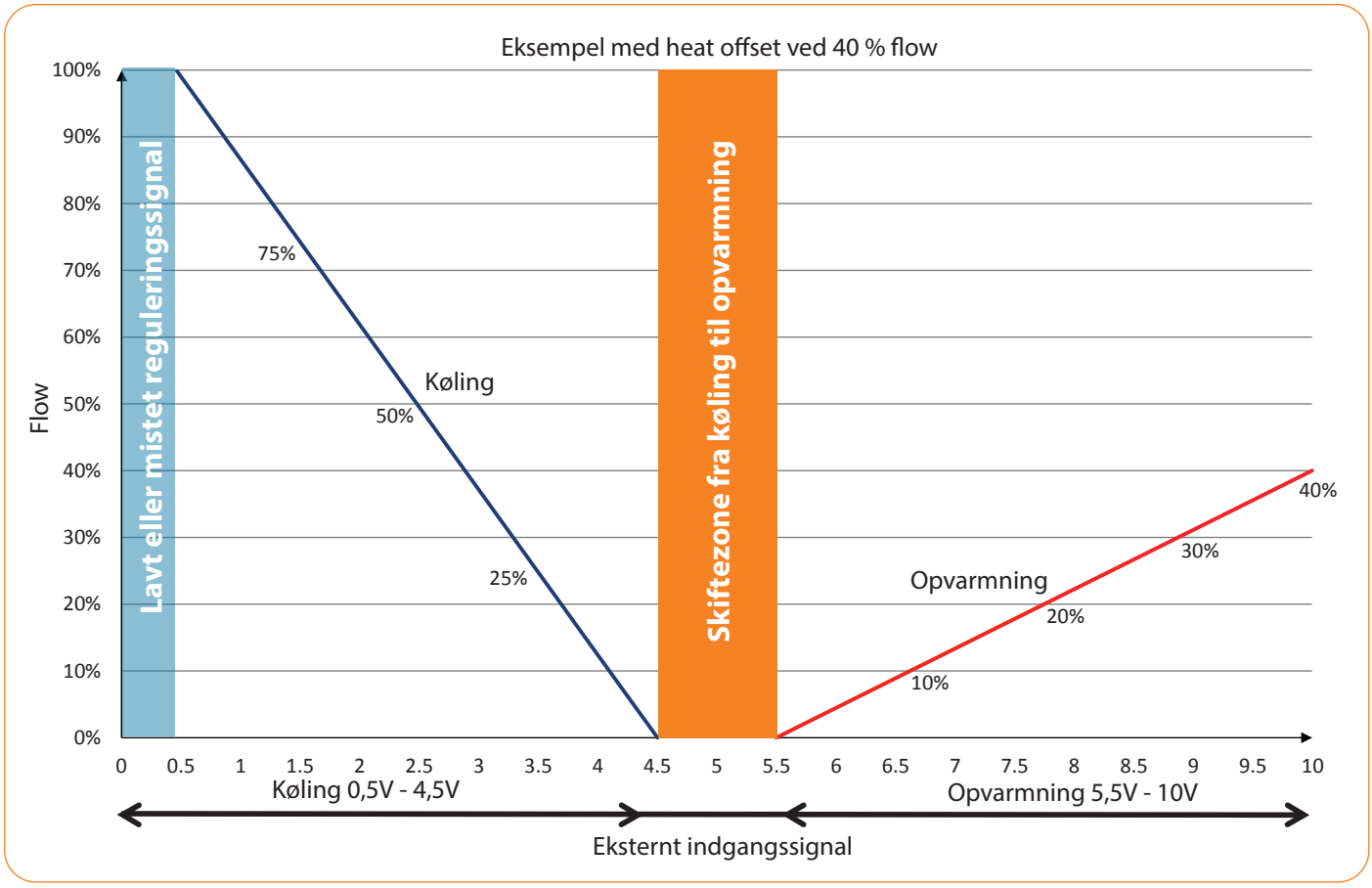
Varme offset-flowet kan indstilles ved hjælp af knapperne på Frese OPTIMIZER kontrolenheden.

Den indstillede værdi bekræftes ved at trykke **OK** **(1)**

Omskiftning fra køling til opvarmning foregår automatisk via signalet fra CTS-datapunktet.

Den dynamiske motorventil Frese OPTIMA Compact er lukket under omskiftningen og forbliver lukket i ca. 5 minutter, indtil omskiftningen af 6-vejsventilen er sikkert udført. Omskiftningen angives ved at både den røde og blå LED-lampe blinker. **(2)**





KNOWLEDGE

QUALITY

INNOVATION

MANUFACTURING EXCELLENCE

CUSTOMER FOCUS

Danmark – Hovedkontor
Frese A/S
Tlf.: +45 58 56 00 00

Tyskland
Frese Armaturen GmbH
Tlf.: +49 (0)241 475 82 333

United Kingdom
Frese Ltd
Tlf.: +44 (0) 1704 896 012

Tyrkiet
Frese Eurasia DIS TIC. LTD. STI.
Tlf.: +90 216 580 93 60

Kina
Frese Valves (Ningbo) Co., Ltd.
Tlf.: +86 (21) 51103212

Saudi-Arabien
Frese Saudi Arabia
Tlf.: +966 5410 25 405

Australien og New Zealand
Frese Asia Pacific
Tlf.: +61431 794 414

Sydafrika
Frese Asia Pacific
Tlf.: +61431 794 414