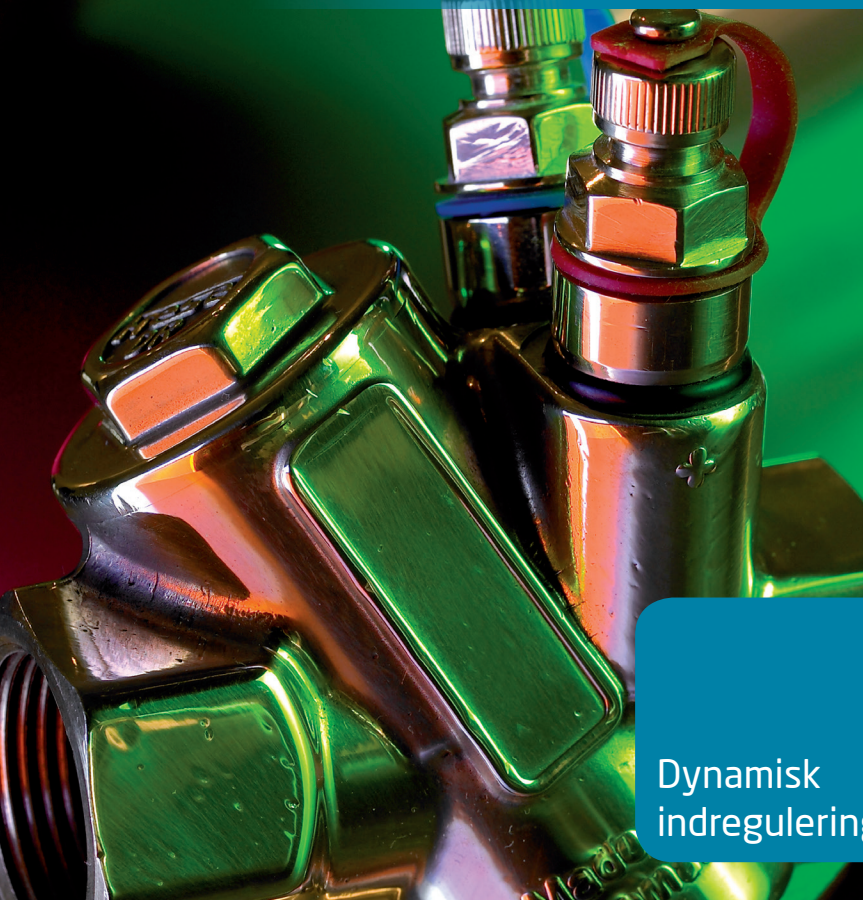




Frese ALPHA

Dynamisk indreguleringsventil

Frese ALPHA



Dynamisk indregulering

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 medarbejders 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 trykafhængige og dynamiske løsninger.

Dynamisk indregulering

Dynamisk indregulering er et innovativt alternativ til traditionel hydraulisk indregulering med statiske indreguleringsventiler. Et anlæg med dynamiske indreguleringsventiler sikrer en nøjagtig og effektiv flowregulering, så flowet begrænses til designflowet uanset tryksvingningerne i anlægget.

Der er mange fordele ved dynamiske indreguleringsventiler i forhold til traditionelle statiske indreguleringsventiler, herunder forenklet anlægs konstruktion, nemme valg, fleksible anlæg og minimal indregulering. Desuden giver dynamisk indregulering betydelige energibesparelser ved at eliminere overflow i anlægget.

Frese ALPHA · Dynamisk indreguleringsventil

Frese ALPHA-serien af flowbegrænsende dynamiske indreguleringsventiler er udviklet til nøjagtig og effektiv fordeling af flow i varme- og køleanlæg på en lang række områder.

Den vigtigste komponent i ALPHA-serien er den anden generation af Frese ALPHA indsats, som begrænser flowet. ALPHA indsatsen er installeret i ventilhuset og sikrer, at flowet begrænses til designflowet, uanset varierende trykforhold.

ALPHA indsatsens patenterede design giver en høj grad af fleksibilitet med en udskiftelig blænde, og den robuste rullemembran eliminerer friktion, støj og stød fra vandslag.

ALPHA indsatsen kan også afmonteres, så anlægget nemt kan vedligeholdes og gennemsykles. Indsatsens innovative design har en selvrensende funktion, som sikrer, at snov i anlægget ikke går ud over nøjagtigheden og driften.

Fordele

- Nemme og hurtige valg, da der kun kræves flowdata
- Designflowet kan ikke overskrides – altid i balance
- Nem at installere
- Forenklet indregulering – ingen proportional indregulering
- Høj komfort for slutbrugerne
- Der kræves ingen hovedkreds- eller indreguleringsventiler på delstrengen
- Der kræves ingen yderligere indreguleringsventiler i fordelingssystemet, stigrørene og strengrørene
- Ingen krav til lige rør, før og efter ventilen
- Energibesparelser takket være eliminering af overflow
- Højt komfortniveau for slutbrugerne

Dynamisk indreguleringsventil · Indsatsløsning



Tekniske data · Frese ALPHA ventil

Størrelser:	DN15-DN50
Maks. differenstryk:	350 eller 600 kPa
Ventilhus:	Afzinkningsbestandigt messing, CW602N
Trykklasse:	PN25
Temperaturområde:	-20°C til 120°C
Flowområde:	26 l/h til 11.355 l/h



Tekniske data · Frese ALPHA wafer

Størrelser:	DN50-DN800
Maks. differenstryk:	600 kPa
Ventilhus:	Duktilt jern
Trykklasse:	PN16/PN25 (flangeventil DN50-DN800 wafer)
Temperaturområde:	-20°C til 110°C
Flowområde:	3,82 til 3.823 m ³ /h



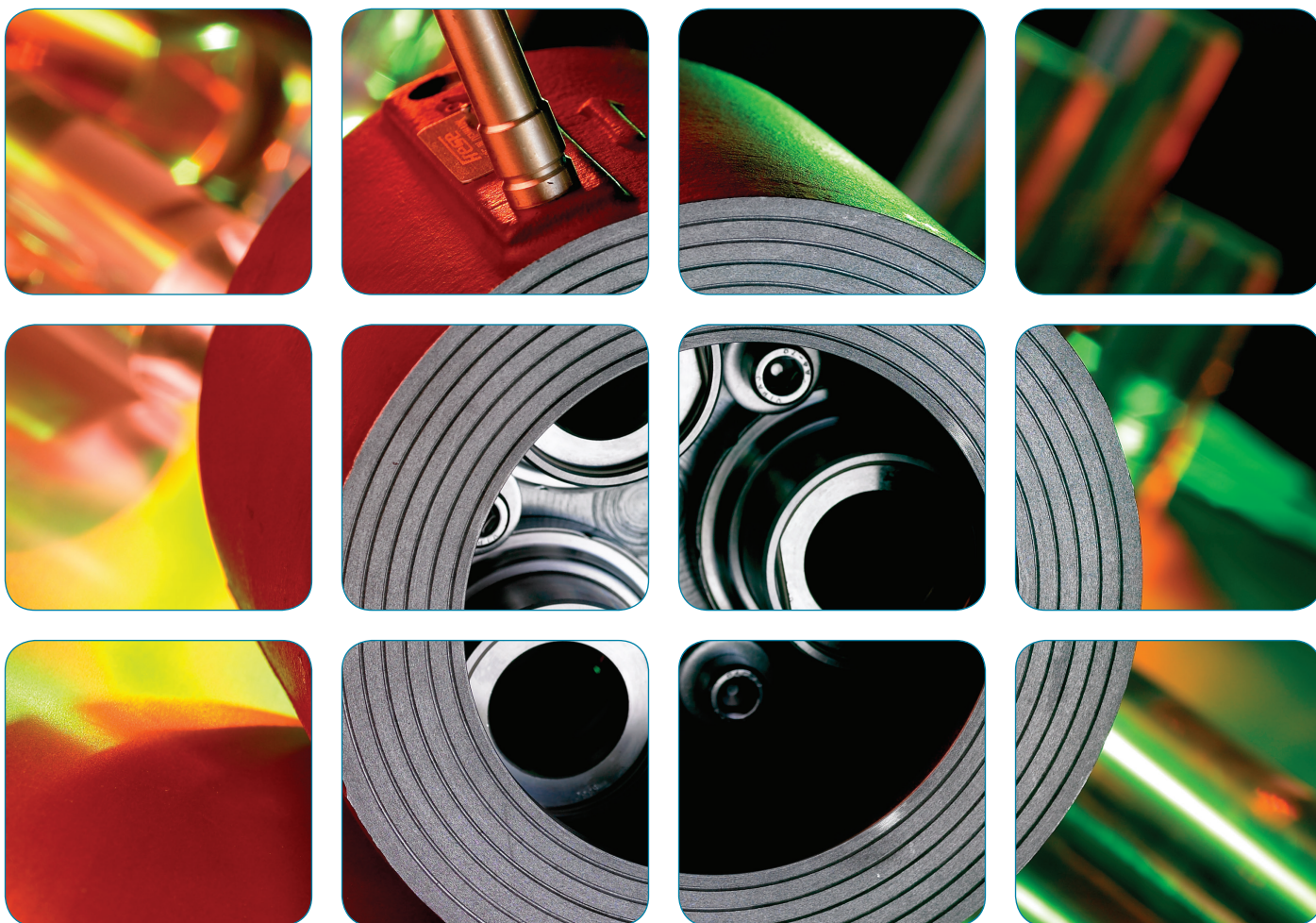
Tekniske data · Frese ALPHA-indsats

Indsatsmateriale:	Afzinkningsbestandigt messing, CW602N AISI 304 (flangeindsatser)
Fjeder:	Rustfrit stål 1.4310 (LP og HP indsats) AISI 316 (waferindsatse)
Membran:	HNBR (LP indsats) HNBR-forstærket (HP indsats)
Temperaturområde:	-20°C til +120°C



Tekniske data · Frese ALPHA Cool Indsatse

Indsatsmateriale:	Glasfiberforstærket PPS
Fjeder:	Rustfrit stål 1.4310
Membran:	HNBR-forstærket
Medietemperatur:	-20 til +80°C



Frese ALPHA indsats

Drift

Når trykket øges, trykkes fjederen sammen, hvilket får stemplet til at reagere og reducere udgangsarealet. Denne proces virker også omvendt.

Resultatet er et konstant flow gennem ventilen uafhængigt af tryksvingninger.

Funktion

Følgende formel gælder for alle flowreguleringsventiler:

$$Q = K_v * \sqrt{\Delta p}$$

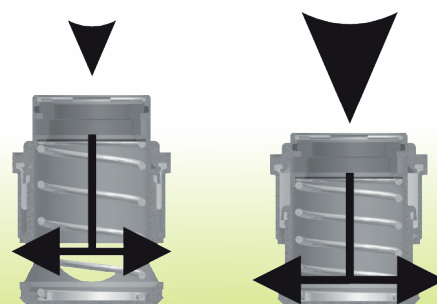
Q = flow (m³/h)

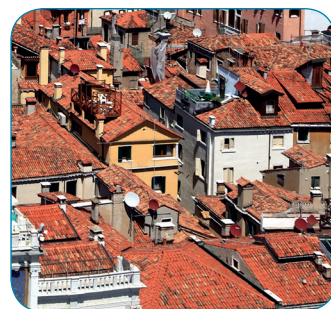
K_v = åbningsareal

Δp = differenstryk (bar)

Frese ALPHA-indsatser reagerer på tryksvingninger i anlægget, så differenstrykket på tværs af forindstillingsblænden holdes konstant.

Derved sikres et maksimalt flow i overensstemmelse med designet.





Frese ALPHA til HVAC-anlæg

Frese har mere end 25 års erfaring med udvikling og produktion af dynamiske motorventiler til varme- og køleanlæg i mange forskellige markedssektorer, herunder erhvervskontorprojekter, hoteller, uddannelsesinstitutioner, sportskomplekser og beboelsesejendomme.

Den dynamiske indreguleringsventil Frese ALPHA er perfekt til præcis og effektiv flowfordeling i både varme- og køleanlæg. De typiske anvendelsesområder omfatter fan coil units, gulvvarmekredse, luftbehandlingscentraler og udstyr til teknikrum.

Frese ALPHA serien fremstilles af afzinkningsbestandigt messing og duktilt jern og fås i størrelserne DN15 til DN800, som er egnet til flow på op til 3.825 m³/h.

Den dynamiske indreguleringsventil ALPHA fungerer uafhængigt og kan derfor installeres i både enkelte og flere parallelle fordelingsstrenge.

Desuden giver ventilens uafhængighed fuld fleksibilitet, så der ikke er behov for indregulering i tilfælde af udvidelse af anlægget. Derudover er der mulighed for gennemskylning med den dynamiske indreguleringsventil ALPHA, hvis det er nødvendigt.

Anvendelsesområder

Typiske anvendelsesområder for den dynamiske indreguleringsventil Frese ALPHA:

- Fan coil units
- Gulvvarmeanlæg
- Luftbehandlingscentraler (AHU)
- Udstyr til teknikrum





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