



## Samspil mellem frekvensstyrede pumper og Frese dynamiske ventiler

Af Aage Back Pedersen, OEM Sales Manager, Frese A/S

I takt med forbrugernes krav til bedre og energibesparende varme- og køleanlæg, er der udviklet en række frekvensstyrede pumper og dynamiske ventiler.

Der lægges i dag ikke alene vægt på energibesparelse, men også på komfort og fleksibilitet. Det skal være let at ændre og tilpasse pumper og ventiler, når det er nødvendigt, uden at det i øvrigt influerer på de andre forbrugere i samme anlæg.

I den professionelle planlægning har man mulighed for at tilgodese disse krav netop ved at benytte de frekvensstyrede pumper og Frese dynamiske reguleringsventiler.

Den hydrauliske stabilitet i vandbaserede varme- og køleanlæg er ikke gjort ved at bruge frekvensstyrede pumper alene. Man må også sikre at de enkelte strenge har det rigtige flow. Det er her de dynamiske ventiler kommer ind i billedet. I modsætning til statiske ventiler, som skal indreguleres i forhold til hinanden for at skabe balance, kan man ved brug af dynamiske ventiler blot indstille det flow man ønsker og balancen vil altid være der.

Med dynamiske ventiler undgår man overflow i anlæg og sparer også ventiler. Overflow i anlæg giver nemlig både støj, ødelægger  $\Delta T$  og øger energi-

forbruget. Nu kan man bruge tiden på at trimme den frekvensstyrede pumpe til netop det mindste tryk (min.  $\Delta P$ ), som den kritiske ventil kræver, og alle de øvrige ventiler vil have tryk nok og herved også det flow, der kræves for at give den rette komfort.

Ved sikring af det rette flow alle steder med dynamiske ventiler sikrer man den høje komfort. Og ved at bruge de nye dynamiske motorventiler, der kan variere flowet i forhold til belastningen, får man virkelig stor energibesparelse ved samtidig at bruge frekvensstyrede pumper. På denne måde kan man altid køre med lavest mulige tryk og får derved stor energibesparelse samtidig med en høj komfort.

Så ved kombinationen af frekvensstyrede pumper og Frese dynamiske ventiler går energibesparelse og høj komfort hånd i hånd - og så gør det jo ikke noget at man samtidig sparer mange ventiler og undgår at bruge tid til at balancere anlægget. Ved brug af Frese dynamiske ventiler vil balancen altid være der.



**Frese**  
Energy-saving valves

Følg os på Facebook og LinkedIn

Frese A/S · Sorøvej 8 · 4200 Slagelse · Tlf.: 58 56 00 00 · info@frese.dk · www.frese.eu