

Nye muligheder i små hydrauliske anlæg med Grundfos MGE-motorer

Den kompakte Grundfos MGE-motor med integreret frekvensomformer baner vejen for forenkling af små hydrauliske anlæg. Det har Fritz Schur Teknik udnyttet i konstruktionen af et transportabelt system til renovering og coating af rør og faldstammer. Det har sat tankerne i gang om perspektiverne for anvendelse af MGE-motorene til andet end pumpestyring.

Hos Fritz Schur Teknik i Albertslund er det primært store hydrauliske løsninger, der fylder dagen for Technical Project Manager Ingolf Jönsson. Men en forespørgsel om hjælp til en af de helt små hydrauliske opgaver, blev en øjenåbner for, at der også er nye, spændende forretningsmuligheder i den del af branchen.

"En af vores kunder, Repipe Lining Systems i Stoholm ved Viborg, spurgte os i en sidebemærkning, om vi kunne hjælpe dem med at reducere størrelsen på det transportable udstyr, man anvender i forbindelse med renovering af rør og faldstammer," fortæller Ingolf Jönsson. "Virksomheden har opfundet et system, hvor man indvendigt kan coate gamle rør med et meget holdbart to-komponentmateriale. Det har man stor succes med i bl.a. Sydeuropa, men hidtil har udstyret været fordelt på to forbundne vogne med henholdsvis materialebeholdere, en 2 x 46 meter slangerulle, og en hydraulisk pumpe plus en motor. Herfra bliver slangene ført ind i de gamle rør, hvor små dyser for enden af slangene sprøjter de to komponenter ud. Ønsket var, at alt udstyret kunne samles på én vogn. Samtidig ønskede man, at man kunne dosere endnu mere nøjagtigt."

Den lille motor med de store muligheder

"Man kan få hydrauliske pumper med variabel regulering, men de er store og dyre. Så løsningen på den nøjagtige dosering måtte være en frekvensomformet motor, der kan styre flowet i pumpen," mente Ingolf Jönsson. "Men også sådan én kræver masser af plads. Den skal jo være forsynet med en blæser, der kan køle motoren ned, når den kører i lave omdrejninger, og sådan én fylder. Troede jeg..."

Men via nettet fandt den sjællandske tekniker MGE-motoren, og det blev starten på et samarbejde med Peter Amdisen, der er salgs- og applikationsingeniør i Grundfos.

"Grundfos MGE er motor og frekvensomformer i én og samme kompakte enhed, og den fylder stort set ikke mere end arealet af et A4-ark," fortæller Peter Amdisen. "I løsningen til Repipe Lining Systems kunne en 0,55 kW-motor, løse opgaven. Den er sat til at køre 130 % for at kunne nå op på mellem 900 og 2.000 RPM, som er den hastighed, der skal til, for at pumpen blander komponenterne helt præcist."

Nye anvendelsesmuligheder

Med MGE-løsningen er Repipe-systemet nu samlet på én vogn. Stoholm-virksomheden har bestilt yderligere 10 units, og projektet har overbevist Ingolf Jönsson om, at MGE-motorene har et stort potentiale i en række andre sammenhænge.

"Et eksempel: På mange byggepladser bruger man hydrauliske pumpe-systemer til malerarbejde, og det er i dag store enheder, der slæbes mange etager op. Enheder, hvor en stor cylinder står og kører hele tiden og fungerer som pumpe. Det kan vi konstruere smartere, er jeg sikker på," konstaterer Ingolf Jönsson, der har fået sig en ny sparringspartner i samarbejdet med Peter Amdisen.

Grundfos udvider serien af intelligente motorer

MGE-motorene er egentlig udviklet til pumpestyring i forskellig sammenhæng, men Peter Amdisen ser lige som Ingolf Jönsson mange nye anvendelsesmuligheder. Ikke mindst fordi Grundfos netop har introduceret den nye generation af MGE-motorer, der også byder på en udvidelse af serien, som nu leveres med en effekt fra 0,25 til 11 kW. "Det er motorer, der – som vel nok de eneste i verden – opfylder IE4-normerne for motorer med integrerede frekvensomformere," fortæller Peter Amdisen.

Det åbner dørene til større industrier i forbindelse med bl.a. vandbehandling og vandforsyning, køling og regulering af kedelfødepumper. MGE-serien er også velegnet som motorløsning i forbindelse med transportbånd, komfortventilation og som nævnt i hydraulikstationer og generelt hvor energibesparelser er på dagsordenen.

Den høje virkningsgrad og energieffektivitet skyldes, at den intelligente motor hele tiden tilpasser effekten efter forbruget. MGE-motoren kan styres via flow, tryk, temperatur og andre parametre, hvilket betyder, at der fx på en række køleanlæg kan spares op til 72 % energi sammenlignet med motorer, der kører med fast hastighed. Samtidig er det i nogle tilfælde muligt at spare omkostningerne til reguleringsventiler på røledningerne. I installationer, hvor man traditionelt ville vælge PLC-styring, er denne investering overflødig, fordi mange af de samme funktioner er indbygget i motorstyringen.

Yderligere oplysninger

Peter Amdisen
Salgs- og applikationsingeniør, Motor OEM
30 61 69 13
pamdisen@grundfos.com

Øvrige PR- og markedsføringsmaterialer

Marketingchef Iben Sommer Donslund
20 3456 24
isommer@grundfos.com