ENGINEERING
TOMORROW

Case story

Frekvensomformere var nøglen til 40 % energibesparelser

I den nordfynske virksomhed Bogense Plast, der producerer plastkomponenter til alt fra maskindele til kendte designerprodukter, er energibesparelser og miljørigtige løsninger højt på agendaen.

Bogense Plast har valgt at have produktionen i Danmark, og det har derfor været afgørende at optimere driften for at holde omkostningerne nede og forblive konkurrencedygtig. I den sammenhæng har energibesparelser været en afgørende faktor.

"Det er et helt naturligt valg at fokusere på energibesparelser i plastindustrien, da alle processerne er afhængige af strøm til opvarmning af plasten, bevægelse af maskinerne og transport af materialerne" siger Per Grunddal Jørgensen, teknisk direktør i Bogense Plast.

40 % energibesparelser med frekvensomformere

Virksomhedens fokus på energibesparelser startede allerede tilbage i 1994, hvor Bogense Plast begyndte de første forsøg med frekvensregulering af pumpemotorer. På det tidspunkt var der en tilskudsordning fra staten, der dækkede 30 % af investeringen, hvilket gav en meget attraktiv tilbagebetalingstid. Forsøget gav overraskende gode resultater. I forsøgsperioden blev der registreret besparelser på op til 45 % af strømforbruget alene med frekvensomformere, hvilket gav Bogense Plast blod på tanden til at gennemføre endnu flere investeringer i frekvensomformere.

I dag har Bogense Plast installeret otte Danfoss VLT® Automation Drives i effektstørrelserne 30 til 55 kW på strøjtestøbemaskinerne og på frikølerne til kølevandet. Sammen med andre energieffektive løsninger har det resulteret i en 40 procents reduktion af energiforbruget og en besparelse på 400.000 kr. om året.

I virksomhedens seneste investering i Danfoss VLT® frekvensomformere forventes der en tilbagebetalingstid på knap 2 år.

Ekstra sidegevinster

Udover den store strømbesparelse på sprøjtestøbemaskinerne har Danfoss VLT® frekvensomformerne også resulteret i en ekstra sidegevinst. De har nemlig reduceret køleforbruget til nedkøling af olien i maskinerne.

400.000 kr

om året

sparer Bogense Plast med frekvensomformere

www.vlt.dk | VLT®

"Da frekvensomformeren nedregulerer motorens hastighed betyder det, at olien ikke bliver så varm, og dermed har vi også reduceret kølekapaciteten. Det er en væsentlig besparelse, da køling koster det dobbelte at varme op" fortæller PTA-teamleder Freddy Søby.

For Bogense Plast har frekvensomformerne også givet yderligere gevinster til virksomheden og dens medarbejdere. Blandt andet er slidtagen på maskinerne blevet reduceret, da de ikke længere bliver belastet med høje tryk konstant. Samtidig er vedligeholdelsesomkostningerne også faldet, og støjniveauet reduceret, så der nu er et bedre arbejdsmiljø for de ansatte i produktionen.

God service og kompetente medarbejdere

De afgørende kriterier for valget af Danfoss VLT® frekvensomformere var den gode service og det kompetente team af supportere og specialister, som Danfoss tilbød.

"Danfoss leverer en god service, som er enormt vigtigt for os. Derudover har de også en produktsupport, hvor vi kan ringe ind og få svar på vores spørgsmål. Det er super godt" siger Per Grunddal Jørgensen.

Konkurrencemæssig fordel

Virksomhedens fokus på energibesparelser har ikke kun givet økonomiske gevinster. Det har også givet Bogense Plast en konkurrencemæssig fordel i forhold til at blive valgt som underleverandør hos de globale virksomheder.

"Vores globale kunder stiller større og større krav til vores fokus på energioptimering og miljøet. Mange af dem har en grøn profil, og i takt med at de outsourcer deres kompetencer til underleverandører, begynder de at stille krav til energioptimering nedad i værdikæden" fortæller Per Grunddal Jørgensen.

For Bogense Plast er det vigtigt at dele virksomhedens gode erfaringer med Danfoss VLT® frekvensomformere og de besparelser de har opnået, med resten af plastindustrien. Selvom der er flere og flere i plastindustrien, der anvender frekvensomformere i produktionen, er der stadig et stort potentiale for endnu flere energibesparelser i fremtiden.

> "Danfoss leverer en god service, som er enormt vigtigt for os. Derudover har de også en pro-duktsupport, hvor vi kan ringe ind og få svar på vores spørgsmål."

PTA-teamleder Freddy Søby ved en af de 55 kW frekvensomformere, der styrer sprøjtestøbemaskinerne.

Bogense Plast

Bogense Plast er en forgænger inden for energibesparelser og genbrug af affald i plastindustrien.

Siden 1994 har virksomheden igangsat en række energibesparende initiativer, blandt andet frekvensomformere i sprøjtestøbemaskinerne. Derudover sikrer virksomheden, at fejlprodukter og plastaffald fra produktionen genbruges for at minimere ressourcespild og værne om miljøet.

Kontakt: *Jan Gyldenløve Roetink · Key Account Manager · jgr@danfoss.com · Danfoss VLT Drives DK*

Danfoss påtager sig intet ansvar for mulige fejl i kataloger, brochurer og andet trykt materiale. Danfoss forbeholder sig ret til uden forudgående varsel at foretage ændringer i sine produkter, herunder i produkter, som allerede er i ordre, såfremt dette kan ske uden at ændre allerede aftalte specifikationer.
Alle varemærker i dette materiale tilhører de respektive virksomheder. Danfoss og Danfoss logoet er varemærker tilhørende Danfoss A/S. Alle rettigheder forbeholdes.

© Copyright Danfoss Drives | 2019.01