



Avanceret termoløsning sikrer stabil temperatur i støbeformene til vindmøllevinger

Europas og Nordamerikas eneste producent af støbeforme til produktion af vindmøllevinger, Dencam Composite A/S er en dansk virksomhed, og Combitherms specialsyede termo vingecovers indgår naturligt i den avancerede vinge-støbeprocess, som skal sikre den rette kvalitet og styrke på vindmøllevinger.

Det kræver præcision på næsten rumteknologisk niveau at fremstille støbeforme til produktion af vindmøllevinger. Det er avancerede beregninger, dygtigt håndarbejde og måltolerancer helt ned til 0,2 millimeter, der ligger bag virksomhedens Dencam Composite A/S' succes.

På fabrikkerne på Langeland og Sydfyn produceres formene fra bunden, og sektionerne opbygges i de mere end 100 meter lange bygninger, der danner rammen om produktionen af støbeforme. Støbeformene er med udviklingen gennem årene vokset i størrelse. Formene opbygges i sektioner, samles og gennemtestes, inden de forlader fabrikken, og transporteres til kunderne, som er de helt store europæiske og nordamerikanske vindmølleproducenter.

Avancerede støbeprocesser

Et vingestøbевærktøj består af en komposit-skål med indbygget varmesystem, hvori slutkunden støber vingen. Herunder er et stort stålstativ, som giver styrke til værktøjet, samt hvor varmesystemer og andre systemer, som kunden bruger til støbning af vingerne, er indbygget. Undervejs i processen skal den glasfiber, der anvendes i støbningen afhærde, og her er det, at Combitherm kommer ind i billedet.

"Vi bruger de store termomåtter til at holde temperaturen stabil i støbeformen, - i første omgang når vi fremstiller selve støbeformen, og efterfølgende leveres måtten med som en integreret del af støbeformen.

”

Der er stor tryghed i det samarbejde, vi har med Combitherm, for vi skal kunne stole på kvaliteten, også selv om det er under tidspres...

*Søren Pedersen
Procurement Manager
Dencam Composite A/S*

September 2023

Find flere cases her
combitherm.dk

De store specialsyede termo vingecovers anvendes igen til at styre hærdeprocessen, når støbningen af selve vingen sker”, forklarer Søren Pedersen, der har ansvaret for indkøb i Dencam-koncernen.

”For at sikre en effektiv og jævn hærkning af vindmøllevingerne er det meget vigtigt, at der er styr på temperaturen i hele støbeprocessen, dels når vi laver formen, men også senere, når det gælder støbningen af vingerne. Her bruger vi Combitherms mangeårige ekspertise, for det er nogle meget store måtter, som er lige så lange som de møllevinger, der støbes i formene”, fortæller han.

Stor tryghed i samarbejdet

”Der er stor tryghed i det samarbejde, vi har med Combitherm, for vi skal kunne stole på kvaliteten, også selv om det er under tidspres, hvad der sagtens kan forekomme. Når vi får frigivet et sæt tegninger fra en af mølleproducenterne, kan det godt kræve, at der arbejdes hurtigt, og det kan man kun, hvis man har et dybt fagligt kendskab til det, man har med at gøre, og det er det, vi oplever fra Combitherm”, siger han.

Det er et samarbejde, som har udviklet sig gennem en længere årrække, og det har også medført, at man hos Combitherm har specialuddannet personale til at stå for syningen af de kæmpestore vingecovers.

”Vi oplever samarbejdet med Combitherm som dybt professionelt, fleksibelt og i virkeligheden nemt at have med at gøre. Og det betyder alt i vores verden, at vi har et trygt forhold til vores samarbejdspartnere, for ellers kan vi ikke levere den kvalitet, vi skal til tiden”, siger Søren Pedersen.



Søren Pedersen har ansvaret for indkøb i Dencam-koncernen, og oplever stor tryghed i det samarbejde, Dencam har med Combitherm. Foto: Torben Sigh.

Dencam Composites A/S har ca. 250 medarbejdere fordelt på fabrikken i Stenstrup, en afdeling i Rudkøbing, samt i Fåborg, hvor man fremstiller de mere specielle ting.

”Vi fremstiller måske to-tre op til fire store forme om året, og det er til vinger både til havvindmøller og til landbaserede vindmøller. Det er en speciel niche, som kræver stor knowhow, både hos os selv, og hos vores samarbejdspartnere”, siger Søren Pedersen.

Dencam Composites A/S har haft et virkeligt travlt 2023 indtil nu, men venter et lidt mere behersket 2024.

”Energibranchen går op og ned, og det er en faktor, man lærer at leve med. Vi har dog rigeligt at lave, også projekter der går helt ind i 2025”, fortæller Søren Pedersen, der gennem sin karriere har arbejdet i energibranchen i flere sammenhænge.

Kundetilpassede termoløsninger i verdensklasse

Combitherm er blandt Europas førende aktører inden for fremstilling af fleksible, skræddersyede og energibesparende termoløsninger til en bred vifte af industrier, hvor der arbejdes med temperaturfølsomme varer og processer, og hvor temperaturændringer skal minimeres.

Vores produkter inkluderer termohætter, beton-, vinter- og asfaltmåtter, vingecovers, skillevægge samt afdækningsmåtter, der alle er vigtige elementer når kølekæden skal sikres under transport og lagring af f.eks. fødevarer og medicin eller ved stabilisering af støbe- og hærdeprocesser indenfor vindmølle- og bygge & anlægsindustrien.

Al udvikling og produktion foregår i Danmark, og med mere end 40 års erfaring tilbyder Combitherm rådgivning og sparring, der sikrer optimale, kundespecifikke løsninger med lang holdbarhed og omtanke for miljøet.