

Affedtning med slyngrenser

Blæserensning og affedtning i en proces

Af PETER SVANE



Fedt og olie i en slyngrensers blæsemiddel bliver fordelt over de emner, der ellers skulle forlade maskienret rene og med ensartet ruhed. Det kræver normalt at emnerne vaskes og affedtes i ét eller flere ekstra procestrin. Et nyt additiv til blæsemidler ser dog ud til at kunne løse problemet på en noget mere enkel måde.

Hvidt pulver i sort blæsemiddel

Man kan undre sig over, at ingen har fundet på det tidligere. Blæsemidlet i en slyngrenser bliver forurenset med al den rust og snavs som det skal fjerne fra de emner, der passerer igennem det hårdhændede maskineri. Hovedparten af forureningerne havner i slyngrenserens luftfiltre, men fedt og olie bliver hængende på grit og kugler i én eller anden udstrækning. Det bliver så banket ud over og ind i de emner der ellers skulle rennes, og så har man problemet hvis genstandene bagefter skal males.

Et tysk firma "Pantatec" har udviklet et additiv - et luftigt, hvidt pulver - som sættes til blæsemidlet og adsorberer forureningerne. Det brugte additiv havner i slyngrenserens filter. Resultatet er at overflader, som oprindeligt var forurennet med

skæreolie, slipmidler og lignende, forlader slyngrensen - både blæserensede og affedtede - klar til overfladebehandling. Firmaet kalder tilsætningsstoffet "Pantatec Ultimate"

Undersøgt hos IFAM

IFAM er et Fraunhoferinstitut i Bremen. De har dokumenteret additivets virkning, og man kan nedlæste et resume af rapporten fra Pantatecs hjemmeside. Instituttet har afrenset ståloverflader under anvendelse af additivet, og bagefter undersøgt deres struktur og kemiske sammensætning. Endelig er fladerne malebehandlet - både med pulver og vådlak. Kort fortalt ser resultaterne positive ud; med en enkelt undtagelse ud af 15 er overfladerne fri for forurenninger, og malebehandlingerne klarer sig påent i accelererede tests.

I brug hos AVK

I Danmark markedsføres additivet af Sonnimax A/S, hvis hovedforretning er slyngrenser. Én af kunderne til det nye produkt er AVK International A/S i Galten. AVK gruppen er en betydelig danskejet koncern med omkring 2500 medarbejdere og 50 afdelinger rundt omkring i verden. De fremstiller ventiler til vand, spildevand og gas - og brandhaner; eller hydranter som det også hedder.



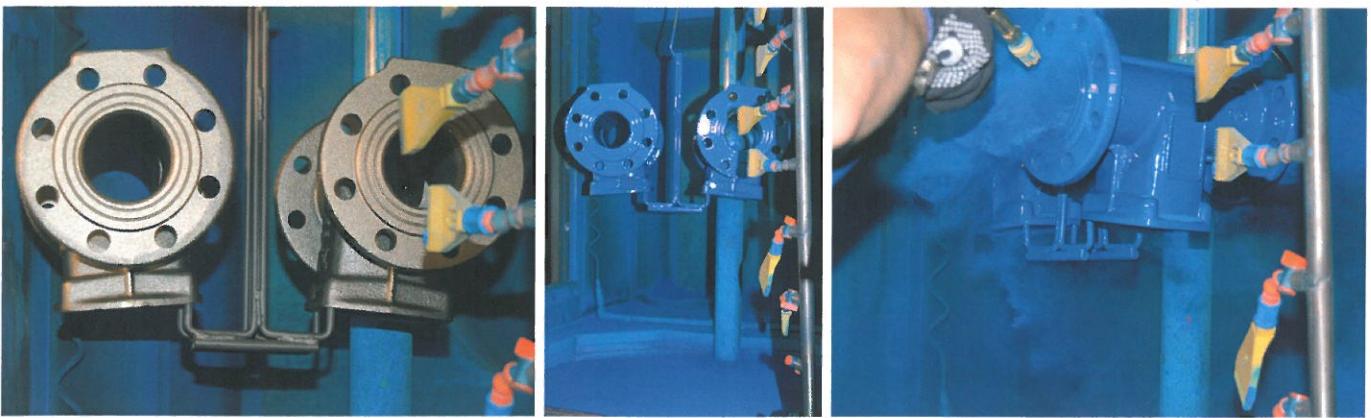
Additivet et et let og luftigt pulver



Ventil i støbegods fra AVK (tv). Overfladebehandlingen er fusion bonded epoxy pulvermalning påført ved hvirvelsring. Th. en nyudviklet kobling fra virksomheden

I Galten producerer AVK ventiler - store og mindre store - i støbjern. Støbegodset fremstilles rundt omkring i verden, og færdigbearbejdes i Galten. Hertil hører slyngrensning og efterfølgende overfladebehandling

- det meste med pulvermalning; noget stadig med rigtig keramisk emalje.



Til venstre to ventilhuse umiddelbart før hvirvelsintring; i midten lige efter - læg mærke til det fluidiserede pulver i karret nederst; og til højre blæses overskydende pulver ud af emnet



Ventilhus efter slyngrensning

Det siger sig selv, at støbegods fra fjerne steder på kloden kan være forurenset med mange forskellige urenheder. Hidtil har det ikke været et problem, bl.a. fordi støbejernsdelenes pulvermåles ved hvirvelsintring. Her opvarmes emnerne til ca. 200 °C før de dyppes i fluidiseret pulver som smelter til overfladen. Den indledende opvarmning fjerner flygtige forurenninger, så her forsvinder velsagtens det meste fedt og olie.

På det seneste havde AVK imidlertid oplevet reduceret vedhæftning - ikke i praksis, men ved firmaets kvalitetskontrol. Kontrollen er meget

grundig, og omfatter bl.a. slagprøve, vedhæftningstest, højspændt poresøgning og udhærdningscheck med oplosningsmiddel. Ifølge områdeleder Glenn Schriver var mistanken, at vedhæftningen blev forringet på grund af grafitrester (der er grafit i støbejern) - i større mængder end hidtil. Erik Pandrup fra Sonnimax foreslog at prøve det nye additiv til slyngrenseren - og det fungerede.



Erik Pandrup, Sonnimax



Glenn Schriver, AVK



AVK behandler stadig ventiler til særligt aggressive væsker med keramisk emalje.



Her et kig ind i ovnen hvor emaljen indbrændes ved ca. 900 °C



AVK's slyngrenser tv. Ovenfor tilsættes additivet.

Koster det noget

Erik Pandrup fortæller at additivet skal doseres med noget i retning af 0,6 liter pr. 15 kW skovlhjul i timen. Effektangivelsen refererer til de motorer der driver slyngrenserens skovlhjul. Pantatec

leveres i 25 liters sække som koster knap 1.000 kr.

Udgiften skal naturligvis holdes op mod alternativet - at indsætte og drive ét eller flere trin med kemisk affedtning. Ifølge Erik Pandrup er der dog også andre for-

dele ved additivet - f.eks. at Slyngrenserens filterpatroner holder længere, fordi det frafiltererede støv er mindre klistret.

Hos AVK sættes additivet til samme sted hvor man fyl-

der nyt blæsemiddel på; med faste intervaller nogle gange om dagen. Tilsætningen kan selvfølgelig også automatiseres.