



Elektrostatiska filter drivna av kiselkarbiddioder ökar verkningsgraden



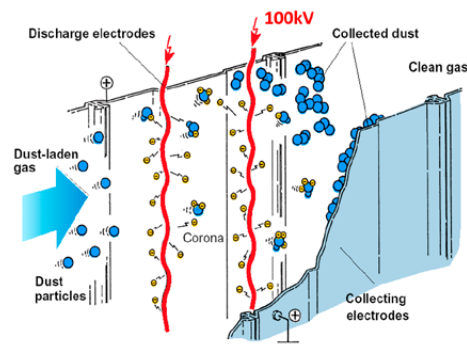
Christian Vieider, VD för Ascatron AB och projektledare för CleanSiC-projektet.

Flera typer av industriella processer som kraftverk, pappersbruk och metallurgisk industri skapar rökgaser som innehåller en stor mängd föroreningar i partikelform. För att skydda miljön från dessa föroreningar måste dessa avskiljas från gasen och samlas upp. Ett effektivt sätt att åstadkomma detta är att använda elektrostatiska filter. I dessa laddas partiklarna så att de kan fångas på en utfällningselektrod. För att möjliggöra detta behövs ett högspänningsaggregat – typiskt 100 kV, 100 kW.

GE Power Sweden i Växjö är en världsledande tillverkare av sådan utrustning med en stor marknadsandel. Globalt finns ca 100 000 enheter installerade med en total årlig energiförbrukning av uppskattningsvis 100 TWh vilket motsvarar ungefär den totala elenergiproduktionen i Sverige. Det är av största vikt att energieffektiviteten är så hög som möjligt i dessa filter. Även en ökning av effektiviteten med 1% möjliggör betydande energibesparingar. Högre energieffektivitet resulterar också i lägre driftkostnader och minskad återbetalningstid när äldre system ersätts av SiC baserade system. Detta kan väsentligt accelerera moderniseringen av de installerade filtren. De låga energiförlusterna hos SiC halvledarkomponenter möjliggör högre energitäthet och leder till minskad vikt och volym för systemet.

Projektets mål är att realisera nästa generation av kraftaggregat för elektrostatiska stoftavskiljare, nya förbättrade högspänningsdioder i SiC och en ny komponentkapsling för högspänningskomponenter. Konsortiet samlar hela värdekedjan från komponent till system.

Projektet drivs i samarbete mellan Ascatron, GE Power Sweden, MA Kapslingsteknik, Acreo och KTH.



Principsskiss på processen.

FAKTA - CleanSiC

Ansvarigt företag:

Ascatron AB
www.ascatron.com

Kontakt:

Christian Vieider
christian.vieider@ascatron.com
Tel: 070-217 16 54

Finansiering:

Anslag: 6,6 miljoner kronor
Projektkostnad: 14,0 miljoner kronor

Projektid:

2016 tom 2019