Gör processen kort

Maskinspecialisterna

Mobergs Processkontroll detekterar metallpartiklar

På bråkdelen av en sekund skjuts en luftstråle genom materialströmmen. Metallpartikeln kastas ur färdriktningen och skiljs av. Allmetallseparatorn från Mobergs Processkontroll har på nytt förhindrat produktionsstopp och maskinskador samt säkrat produktkvaliteten.



Fredrik Moberg leder agenturföretaget Mobergs Processkontroll med tyska S+S och holländska Baker Magnetics i bagaget.

■ Mobergs Processkontroll i Malmö är ett ungt och än så länge litet agenturföretag inom metalldetektering och metallseparering. Företaget leds av Fredrik Moberg, arvtagare till Mobergs Mekaniska, med 17 anställda. 1989 började Fredrik Moberg som återförsäljare för den tyska tillverkaren av metalldetekteringsutrustning, S+S (Suchen und Separieren). Som det anstår ett tyskt företag gick man grundligt tillväga vid nyrekryteringen och den unge Moberg fick genomgå tre månaders grundutbildning i Tyskland innan han på egen hand fick axla ansvaret för den skandinaviska marknaden.

"Det fanns en viss inarbetad marknad när jag började men produkterna kan användas i så många skilda branscher att det fanns gott om jungfrulig mark att beträda. Och det dyker hela tiden upp nya produktionsflöden där metallseparering är en lönsam lösning på kvalitetsproblem och driftsstörningar", säger Fredrik Moberg.

Efter ett par år övergick Fredrik Moberg från anställning i S+S dotterbolag till egen verksamhet med agentur för S+S produkter. Förutom ytterligare en säljare sysselsätts verkstadsmekaniker i Mobergs Mekaniska genom Mobergs Processkontroll. Främst är det kundanpassningar av standardutrustning som görs på verkstaden.

"Det är naturligtvis en styrka för oss att ha en mekanisk verkstad i huset som vi kan förfoga över. Kunden får på det viset en helt färdig lösning och på kortast möjliga tid."

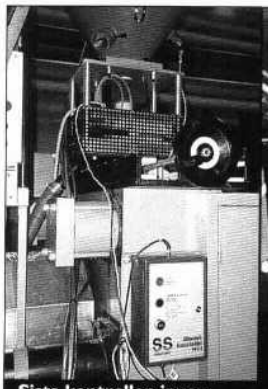
INDUKTIV AVKÄNNING

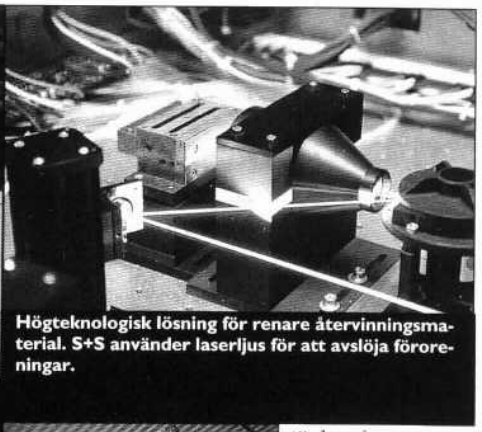
Mobergs Processkontroll arbetar inom så vitt skilda industrier som livsmedel, träbearbetning, plastbearbetning, återvinning, foderhantering, förpackningstillverkning, textil– och bilindustrin. Metalldetektorer larmar för alla typer av metaller, såväl magnetiska som icke magnetiska. Avkänningen sker induktivt genom att varje metallpartikel som leder ström förändrar det högfrekventa fältet i sökspolen. I elektronikenheten omvandlas denna förändring till en impuls och ett relä växlar.

Beroende på vilken produktionsprocess det är frågan om kan olika saker hända. Ett band kan stoppas, varningssignaler kan börja ljuda och lampor blinka. Vill man, om det är möjligt, ha en automatisk avskiljning av metallpartiklarna i materialflödet finns ett antal metallseparatorer utvecklade som standard.

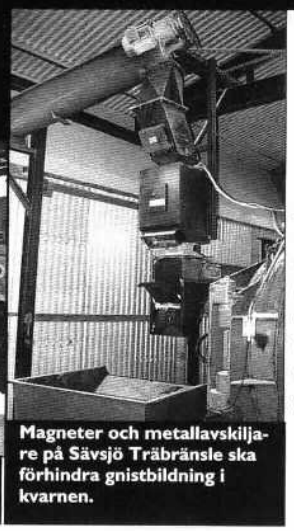
"Allmetallseparatorer kan i princip sättas in i alla typer av transportsystem. Till exempel bandtransportörer, vibrationsmatare och rutschbanor. För material i fritt fall, sug– och trycktransportledningar samt i långsamt sjunkande materialpelare. Den minsta partikeln som detekteras för avskiljning är 0,2 mm."

S+S har utvecklat en allmetallseparator för bl a glasåtervinning Krossat glas förs fram av en vibromatare till ett sluttande plan och där materialet faller fritt ner i ett stupschakt blåses detekterat material över en skiljevägg. En lång rad av dysor täcker in transportbanans bredd och dysan närmast den detekterade föroreningen får order att skjuta. På så vis minimeras materialförlusten.


Sista kontrollen innan formsprutning med returplast på Perstorp Plastic Systems. Allmetallseparatorn gör processen kort med föroreningar av metall i granulatet.


Högteknologisk lösning för renare återvinningsmaterial. S+S använder laserljus för att avslöja föroreningar.


Internspill på Trioplast kontrolleras med en tunneldetektor före kvarn.


Magneter och metallavskiljare på Sävsjö Träbränsle ska förhindra gnistbildning i kvarnen.

LASERLJUS

I Tyskland finns en mängd anläggningar för glasåtervinning, och där återvinner man också bilgas, fönsterglas, bildskärmsglas etc. S+S har utvecklat separeringteknik även för porslin och glas av olika färger. Teknik som har anammats av Svensk Glasåtervinning, SGÅ, i Sverige.

"S+S använder sig av laser ➤

Gör processen kort

för att detektera icke ljusgenomsläppliga material samt för att bestämma vilken kulör det är på glaset. Lasern har den fördelen att den lyser igenom smuts, rester av etiketter och liknande föroreningar. Men det är ingen teknik för blandat glas utan snarare en kvalitetshöjande kontroll av sorterat vitt glas. Föroreningen bör inte vara mer än ca 5 procent", säger Fredrik Moberg.

För allmetallseparatorer gäller att föroreningen av metall i materialet inte bör vara mer än omkring 1 procent. Är föroreningarna högre bör man ta hjälp av annan teknik. Som t ex magneter och virvelströmsseparatorer. Mobergs Processkontroll har nyligen blivit agent för holländska Bakker Magnetics.

Bakker har ett komplett sortiment av permanentmagneter, elektromagneter och virvelströmsseparatorer.

Maskinspecialisterna

Företaget är ett av få som tillverkar superstarka neodymmagneter, vilka ingår i såväl egna som andra företags magnetsystem. Specialiteten är med andra ord permanenta magnetsystem.

"Bakker har ett antal sinnrika konstruktioner på sina permanenta magneter som gör det möjligt att snabbt och enkelt rengöra magnetsystemet från metaller. Magnetsystem finns för såväl flytande produkter som bulkmaterial och fasta föremål."