

zehnder

HØJE KVALITETSSTANDARDE VHA. LUFTRENSNING I TRYKKERIET



KUNDE

BÖ-LA Siebdruckte-
chnik GmbH



HJEMSTED

Radevormwald
(DE)



BRANCHE

Serigrafiteknik



STØVREDUKTION

Op til 87 %

OVERBLIK

"Allerede de første måleresultater overgik vores forventninger. For forekomsten af partikler kunne reduceres med op til 87 % ved at bruge luftrensere."

Mike Böing-Messing, Direktør

UDFORDRINGER

Luftrensning i trykkerier er ikke helt let at gennemføre, hvilket også er tilfældet hos BÖ-LA. I anlæggene inden for serigrafitrykkeri og områderne sprøjtestøbning og formgivning kan man reelt ikke undgå en høj forekomst af partikler og kontamineret luft. Her er der desuden en hektisk person- og varetrafik, som er en yderligere støvkilde. Konsekvensen: Kvalitetsforringelser pga. partikelbehæftede produkter, høje spildprocenter og et enormt behov for rengøring for bare at have nogenlunde styr på støvet.

OM BÖ-LA SIEBDRUCKTECHNIK GMBH

BÖ-LA Siebdrucktechnik GmbH er et af de største tekniske serigrafitrykkerier i verden og førende ekspert inden for industrielle serigrafianvendelser.

FORDEL

Luftrensere fra Zehnder Clean Air Solutions kunne reducere partikelkoncentrationen med op til 87 %. Det minimerer støvbetinget spild og sikrer højere kvalitetsstandarder. Yderligere fordele er reducerede rengøringstider samt hallernes repræsentative look. Derved styrker BÖ-LA sin teknologiske førerposition og skaber et optimalt udgangspunkt for at vinde nye markeder.





Udsøgte serigrafiprodukter til innovative anvendelsesformål

Hos BÖ-LA arbejder der hver eneste dag næsten 300 medarbejdere for kunder fra mange forskellige brancher. Nogle af de væsentligste faktorer for virksomhedens succes er bl.a. innovationskraft, fornemmelse for markedet og omfattende kompetence. Som en ud af få virksomheder tilbyder BÖ-LA alle ydelser i forbindelse med in-mould labelling, som serigrafi, formgivning og sprøjtestøbning. For kunderne betyder dette: færre kontaktflader, gnidningsfrie forløb og et højt niveau af sikkerhed.

Serigrafitrykkeriet på prøvebænken

BÖ-LA producerer serigrafiartikler på tre fabrikker: På fabrik 1 trykkes komponenterne, på fabrik 2 står der formgivnings- og sprøjtestøbningsmaskiner i den nyeste generation; og på fabrik 3 ligger slutkontrollen samt monterings- og logistikcentret. BÖ-LA arbejdede ganske vist på et højt niveau på alle områder, men de ville være endnu bedre, for at kunne styrke deres position på det teknologiske marked.

Først og fremmest på fabrik 1, trykkeriet, var der behov for handling. Kravene til serigrafiprodukter var nemlig stødt stigende. En tendens, der f.eks. stadig vinder større indpas, er komponenter i højglans og klaverlak-finish. **Hvor det er nemt at overse det ene eller andet støvkorn på matte overflader, så generer de mindste partikler på denne såkaldte pianosorte overflade.**

Desuden stiger efterspørgslen efter Printed-Electronics-produkter (trykt elektronik). Her trykkes elektroniske lederbaner direkte på overflader. Sådan kan man producere intelligente, selvlysende og berøringsfølsomme kunststofkomponenter i en eneste arbejdsgang, hvor det tidligere krævede flere produktionstrin. For Printed-Electronics-produkter er støvpartikler imidlertid den rene gift. Kommer der fint og groft støv på lederbanerne under trykningen, så går funktionaliteten tabt.

For at sikre en førsteklases kvalitet er det derfor af afgørende betydning, at holde støvet på afstand af trykprocessen. Dertil kom der hos BÖ-LA også ugunstige, byggemæssige betingelser. Trykkeriet var på grund af voksende efterspørgsel blevet udvidet stykke for stykke, så der var en hel del person- og varetrafik frem og tilbage. Det betød: mange støvkilder i en hal, hvor der egentlig kræves en minimal partikelkoncentration. For støvpartikler lukkes inde i farven og kan ikke fjernes igen. Da der kun bliver solgt 100 % fejlfrie produkter, skulle de partikelbehæftede artikler frasorteres. Dette medførte omvendt til en forhøjet spildprocent, der ikke længere var holdbar for BÖ-LA.

Anderledes forholdt det sig på fabrik 2, sprøjtestøbningsområdet. Her kunne partikler normalt afhjælpes ved at støve af. Imidlertid opstod der så høje udgifter til rengøring for at opretholde de høje kvalitetsstandarder for BÖ-LA.

Alligevel var resultatet ikke altid overbevisende – nogle kunder havde allerede klaget. Af alle disse årsager var de ansvarlige utilfredse med tingenes tilstand. Der måtte findes en løsning.

Effektive støvdræbere til det nye serigrafitrykkeri

BÖ-LA udarbejdede et nyt koncept for det 2.500 m² store serigrafitrykkeri. Inden for rammerne af dette projekt blev hele trykkeriet isoleret og anlagt som et renrum, der sikrer en yderst lav forekomst af partikler og dermed reducerer spildprocenten. Følgende vigtige komponenter var en del af et optimeringskoncept: Adgangsberettigelsessystemer, luftbefugtere, overtryksregulering – **først og fremmest luftrensere, der allerede på forhånd reducerer støvet til et minimum.**



For at finde en optimal løsning på partikelreduktionen lavede de projektansvarlige hos BÖ-LA intensive undersøgelser og stødte i den forbindelse på de industrielle luftrensere fra Zehnder Clean Air Solutions.

Man aftalte et møde med Zehnder-eksperten, der præsenterede teknologien i Radevormwald og forklarede alle detaljerne. Systemerne viste sig at leve perfekt op til serigrafieksperternes behov. Intet blev overladt til tilfældighederne. Böing-Messing: "Vi var skeptiske, for vores processer var yderst komplekse. Derfor blev vi enige om en testfase." Dette ønske opfyldte Zehnder gerne. Individuelle løsninger er jo et af rumklimaekspertens varemærker.

Som sagt, så gjort. Zehnders service-team installerede først de industrielle luftrensere på fabrik 1. Løsningens funktionsprincip: Takket være den patenterede filtertechnologi "sluger" de højtydende systemer fra Zehnder Clean Air Solutions luftbårne partikler allerede ved kilden, så de ikke får en chance for at påvirke hverken produkter, inventar eller medarbejdere.

Resultatet: Op til 87 % partikelreduktion, markant lavere spild

Allerede de første måleresultater overgik alle forventninger. BÖ-LA besluttede sig derfor, for at installere luftrensere fra Zehnder Clean Air Solutions på fabrik 2 (sprøjtestøbning og formgivning). **Resultatet: Forekomsten af partikler kunne reduceres med op til 87 %. Det minimerer støvbetinget spild, reducerer rengøringstiderne og sørger for at hallerne tager sig repræsentativt ud.**

Hvor effektivt Zehnder-luftrensere arbejder, illustrerer en lille anekdote, som Böing-Messing fortæller: "Pludselig havde vi i et område i trykkeriet en påfaldende høj forekomst af støv. Vi undersøgte årsagerne – og fandt frem til problemet: Stikket til luftrensere var trukket ud. Dette illustrerede endnu en gang tydeligt, hvor effektive apparaterne er." Derudover roser de projektansvarlige hos BÖ-LA også det problemfrie samarbejde med Zehnder og den fine kundeservice. Og apparaterne blev installeret uden at forstyrre den løbende drift.

Facit er: Industrielle luftrensere fra Zehnder Clean Air Solutions understøtter BÖ-LA Siebdrucktechnik GmbH i at konsolidere deres førende position, styrke den yderligere og vinde ind på nye markeder.



#startwithcleanair

info@zehnder-cleanairsolutions.com • www.zehnder-cleanairsolutions.com

zehnder