

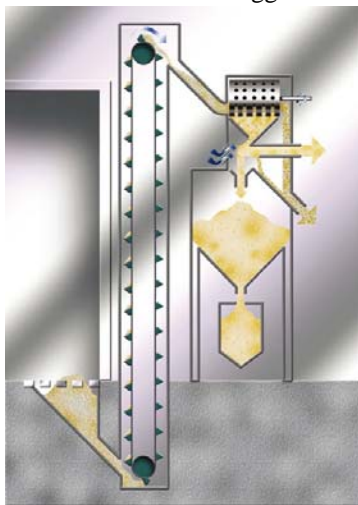
MUNKEBO sandblåserom

Vi prosjekterer og leverer alt fra kabiner i ulike størrelser til store sandblåsehaller. Anleggene dimensjoneres og tilpasses kundens behov. Et sandblåserom må tilfredsstille alle gjeldende krav til funksjon, støvutslipp, belysning, automatikk og sikkerhet. Rommene bygges opp enten som en frittstående kabin, av standard modulsystem for innendørs installasjon, eller som en innredning av en hall eller et rom, med ventilasjon, gjenvinningssystem og sandblåseutstyr, for sandblåsing.

Et sandblåserom er en investering, og mange forhold bør vurderes før man velger en endelig løsning. Nedenfor følger en generell beskrivelse av de komponentene som inngår i et sandblåserom, og hvilke valgmuligheter som finnes.

Gjenvinning og rensing av blåsemeddelet

Noe av økonomien i å investere i et sandblåserom ligger i muligheten til å kunne benytte gjenvinnbare blåsemedler som f.eks stålsand, støpejernsgrit, aluminiumsoksid, glasskuler mm. Brukt blåsemeddelet skal samles sammen og renses for støv og urenheter før det gjenbrukes. Utstyr for håndtering av denne prosessen, består enten av mekaniske eller vakuumtransportsystemer. Det kan velges mellom systemer som gjenvinner blåsemeddelet automatisk, over hele blåserommets gulvflate, eller systemer der blåsemeddelet skrapes sammen manuelt før det tømmes over i gjenvinningssystemet. Valg av system avhenger bla av om det er behov for kontinuerlig drift i blåserommet eller ikke, størrelsen på rommet mm.



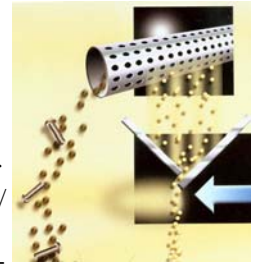
Ved behov for kontinuerlig drift er et heldekkende skrapesystem en stor fordel. Systemet har lav byggehøyde, og gjenvinner blåsemeddelet kontinuerlig over hele blåserommets gulvflate. Deres gjenvinningen av blåsemeddelet skal skje manuelt, etter at blåsing er avsluttet, kan f.eks et transportbånd monteres inntil endeveggen eller i sentrum og på tvers i rommet. Det enkleste og mest prisgunstige er å bruke en trakt som blåsemeddelet skuffes over i. Ved manuell oppsamling er det vanlig at blåsemeddelet samles sammen ved hjelp av f.eks en Bobcat el lign, for så å skuffes over på transportbåndet eller over i trakten. Etter at blåsemeddelet er samlet sammen på gulvnivå, må det transporteres vertikalt før det på nytt samles i blåsemeddelmagasinet.



Den vertikale transporten skjer enten via en koplelevator eller via vakuumtransport, og blåsemeddelet renses deretter for støv og urenheter.



Det er viktig at blåsemeddelet som skal benyttes til gjenbruk renses for støv og grove urenheter som bolter, sveisepinner mm. Dette gjøres vanligvis i en trommelvindsikt eller en vindsikt, før mediet faller ned i sandmagasinet eller siloen som står over sandblåseapparatet/sandblåseapparatene. Munkebo gjenvinningssystemer kan enkelt dimensjoneres og tilpasses for alt fra små blåserom til store blåsehaller.



Sandblåse- og verneutstyr

Sandblåseutstyret må tilfredsstille krav til avvirkning, og driftssikkerhet. Det er viktig at blåseapparater med sandventil, slanger og blåsedyse er tilpasset den type blåsemeddelet som skal benyttes. Kompressorkapasitet må vurderes i forhold til antall sandblåseoperatører og den dysestørrelsen som skal benyttes. Man må også tenke på at det skal være både sikkert og komfortabelt for operatøren.



Ventilasjon

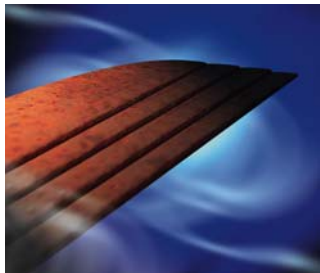
Ventilasjonen i et blåserom skal være riktig dimensjonert for optimal sikt for operatørene, og sørge for undertrykk i rommet slik at man unngår støvlekkasje. Videre skal ventilasjonen sørge for utsuging av fint støv for å unngå at dette blander seg med blåsemeddelet i for stor grad. Uavhengige studier viser at god sikt er meget viktig for operatøren for å oppnå riktig renhetsgrad, f.eks SA 2,5. Dersom sikten er dårlig, kan sandblåseren ikke være sikker på om riktig renhetsgrad er oppnådd ved blåsing. Dette resulterer ofte i at overflaten sandblåses både to og tre ganger fordi operatøren er usikker på om riktig renhetsgrad er oppnådd. Dette gir ekstra slitasje på blåseutstyret og anlegget forøvrig, samt økte kostnader fordi sandblåsing tar lengre tid enn nødvendig. I små sandblåserom anbefales det en lufthastighet på 0,25 m/sek. I større haller med store romvolum, beregnes ventilasjonskapasiteten ofte ut ifra antall luftvekslinger i timen. Antall luftvekslinger vil avhenge av hvor mye blåsemeddelet støver og hvor mange operatører som skal blåse samtidig.



Ventilasjonsanlegget kan tilpasses for resirkulering (omluft) for energisparing. Munkebo patronfilter leveres med stående filterpatroner som anbefales ved sandblåsestøv. Patronene renses via trykkluft, både under drift og i en ettersyklus, for å minimere filtermotstanden og forlenge patronenes levetid. I programmet inngår også spesialfilter som, i tillegg til sandblåsestøv, også kan ventilere metalliseringsstøv fra f.eks lysbuesprøyting med aluminiumstråd. Ventilasjonen skal gi et effektivt og godt arbeidsmiljø.

Luftavfukking

I sandblåsehaller og sanblåserom kan avfukking av ventilasjonsluften være aktuelt. Hvis det sandblåste godset skal stå over lengre tid før påføring av maling eller metallbelegg, bør ventilasjonsluften avfukkes. Den relative fuktigheten i slike rom bør være på 50 % eller lavere, for å unngå begynnende korrosjon.



Veggekledning

Under sandblåsing vil rikosjette-rende blåsemiddel treffe blåserommets vegger. For beskyttelse mot slitasje fra blåsemiddelet, anbefales det at veggene og dørene kles med opp lys polyesterved. Duken bør henges opp i en høyde på minimum 3 - 4 meter, og med overlapp i ventilasjonsretningen.



Belysning

Belysning i sandblåserom dimensjoneres slik at brukeren har god sikt. Det må tas høyde for nedsatt sikt pga støvutvikling og slitasje på lysarmaturenes beskyttelsesglass. Det anbefales at belysningen tilpasses til en gjennomsnittlig belysningsstyrke i blåserommet på 400 lux.

Ekstraustyr

Som ekstraustyr leverer vi taljer, conveyersystemer og håndteringsutrustning

Eksempel på sandblåserom med skrapegulv gjenvinningsystem

