

Duurzaamheid in het productgamma van Phibo

i Phibo Industries
Matthias De Langhe

Phibo Industries is al ruim dertig jaar actief in de ontwikkeling van oppervlaktebehandeling installaties. Al vanaf de eerste ontwerpen werd er bewust gefocust op de duurzaamheid van de machines. Die duurzaamheid en alle aanverwante aspecten vormen vandaag nog steeds de rode draad doorheen het productgamma.

GESLOTEN CIRCUIT REDUCEERT AFVAL

Phibo Industries biedt zowel droog-, nat-straal- als andere (hiervan afgeleide) technologieën aan. Al deze principes werken in een volledig gesloten circuit. Zo is er bijvoorbeeld het SUBLIMATION-process®, een specifiek oppervlakteconditioneringsproces voor roestvast staal, waarbij een specifieke procesgenerator de geprojecteerde colloïdale suspensie opvangt. De generator houdt de suspensie gecontroleerd op peil dankzij diverse filtratiestappen waardoor de suspensie geschikt blijft voor een volgende projectie. Dit proces herhaalt zich continu. Ook het spoelwater wordt non-stop gefilterd, gerecycleerd en hergebruikt. Resultaat hiervan is een minimale lozing van processuspensie en spoelwater. Bovendien is er geen sprake van omgeving belastend straalstof aangezien we hier spreken over een nat proces.

Daarnaast werken ook de verschillende types droogstraalcabines in gesloten circuit. Hier zuiveren een afscheider en patronenfilter het straalmiddel op een ingenieuze manier. De nog conforme partikels vallen na filtratie terug in het drukvat of straalmiddelcollector. De contaminaties daarentegen worden weerhouden in de antistatische filterpatronen en vallen uiteindelijk in de stofcontainer. Dit alles leidt tot een minimaal straalmiddelverbruik en dito afval.

VEILIGHEID PRIMEERT

Een niet te versmaden aspect van duurzaamheid is zonder twijfel de veiligheid. De machines zijn steeds in overeenstem-

ming met de Europese richtlijnen inzake CE-conformiteit, zoals de van toepassing zijnde essentiële veiligheids- en gezondheidseisen van de Machinerichtlijn, EMC-richtlijn, PED-richtlijn, Richtlijn Persoonlijke Beschermingsmiddelen (PBM's), geluidsnormen, REACH, ATEX, enz. Verder bevat elke installatie extra elementen die de veiligheid van de operator garanderen. Zo beschikt bv. het Mobiel Compact Stralen Stripsysteem (MCS²) over een doorontwikkelde dodemansafstandsbediening met geïntegreerde drukknop. Zodra de operator de knop loslaat stopt de installatie onmiddellijk met stralen. Simultaan ontluft het volledige systeem. De handstraalcabines hebben dan weer o.a. stuk voor stuk een noodstop en elektromagnetische contactoren. Deze contactoren maken het onmogelijk te stralen met geopende deuren.

Behalve de installaties zijn ook de verbruiksgoederen die gebruikt worden in onze machines steeds aan strenge kwaliteits- en veiligheidseisen onderworpen.

COMFORT VOOR DE OPERATOR

Tijdens het design van een installatie trachten de ingenieurs zich in te leven in de rol als operator. "Hoe kunnen we het werk voor de operator zo aangenaam mogelijk maken?", vragen ze zich af. Ergonomie vertaalt zich in diverse aspecten van de machinebouw. De handstraalcabines bijvoorbeeld kunnen uitgerust worden met een externe laadtafel, kantelbare werktafels of een draaitafel op loopwagen. Zo hoeft de operator loodzware stukken niet manueel te laden en kan hij de onderdelen makkelijk herpositioneren tijdens het stralen. De mogelijkheid bestaat zelfs om de werkhogte van een compacte cabine instant te wijzigen. Aan de operator dus de keuze om staand of zittend te werken.

Diezelfde cabines hebben standaard een LED verlichting. Die verzekert een uitstekende zichtbaarheid (en veiligheid) binnen in de installatie en optimaliseert de



Het energiezuinige en ergonomische MCS²

werkomstandigheden voor de operator. Dit resulteert tevens in een kwalitatief eindresultaat van zijn straalwerk.

Een ander ergonomisch aspect zijn de procespistolen. Bij verschillende installaties bedient de operator het straalproces via een pistool met handige geïntegreerde drukknop. Heel eenvoudig en niet belastend voor de operator. Geen onhandig en vooral onveilig gedoe meer met pistolen met een "veiligheidshendel" die de operatoren omzeilen met behulp van een stuk tape, snelbinder, ed.

MINIMAAL ENERGIEVERBRUIK

Laatste item is het energieverbruik. Zoals reeds aangehaald rust de oppervlakespecialist de straalcabines standaard uit met LED verlichting. Naast een uitstekende zichtbaarheid zorgt deze verlichting voor een minimaal energieverbruik.

Maar ook het persluchtverbruik van de diverse installaties is tot een minimum beperkt dankzij o.a. de beschermde sproeikoppen en pistolen, de perfect gedimensioneerde pompen en de verfijnde technologie die een hoog rendement haalt aan een beperkte werkdruk en -debiet. Een voorbeeld van het lage energieverbruik is het MCS². Deze compacte autonome installatie verbruikt dermate weinig perslucht en energie dat deze aangestuurd kan worden door een mobiele schroefcompressor. Die compressor is zo compact dat hij zelfs manueel door een standaard deuropening kan binnen en buiten gereden worden. Naast de perslucht en energie die de compressor levert is er bovendien geen nood aan bijkomende externe elektriciteit.