

BETERE KWALITEIT DANKZIJ HANDMATIGE REINIGINGSCABINE

Een aparte reinigingscabine voor louter handmatig reinigen in de voorbehandeling kom je niet vaak tegen. Bij Kooistra Poedercoating in Drachten staat nu een dergelijke installatie te glimmen van nieuwigheid. Zowel Kooistra zelf als de leverancier van de installatie heeft hier veel van geleerd. Na een zorgvuldig voortraject is er nu een reinigingscabine voor handmatig reinigen waarmee de gewenste kwaliteit en flexibiliteit kan worden bereikt.

Volgend jaar bestaat Kooistra Poedercoating dertig jaar; het bedrijf is een loonbedrijf dat allerlei producten van diverse opdrachtgevers behandelt. Voor het poedercoaten beschikt het bedrijf al geruime tijd over een automatische poedercoatinginstallatie met een snelkleurwisselsysteem. Daarnaast is er in 2009 een handcoatinginstallatie geplaatst met een handmatig bediende spuitcabine en een kameroven met een hangbaan. De onlangs geïnstalleerde reinigingscabine is een aanvulling op die installatie. Sjoerd Kooistra: "Ons probleem was dat wij een deel van de voorbehandeling moesten uitbesteden, omdat de te behandelen producten qua afmetingen niet pasten in de voorbehandeling van de automatische installatie of daar niet geschikt voor waren. We kregen steeds vaker producten met een groter formaat aangeboden die we wel in de spuitcabine en moffel/kameroven konden verwerken, maar niet in de voorbehandeling. Dat werd dus uitbesteed. Op een gegeven moment werd dat te veel. Ongeveer twee jaar geleden hebben we besloten dat er wat moest gebeuren."

De nadelen van het uitbesteden waren logistieke problemen, een lange doorlooptijd en een ongunstige prijstechnische uitkomst. Door niet uit te besteden, ondervang je dat en heb je ook de controle op het hele productieproces in eigen hand waardoor je veel risico's uitsluit. Sjoerd Kooistra: "Via beurzen en dergelijke zijn we ons gaan oriënteren op de mogelijkheden

en hebben we bij een aantal partijen voorstellen opgevraagd. Voor ons was het heel belangrijk dat de lay-out van de nieuwe reinigingscabine qua afmetingen moest passen bij de huidige handlijn. Dezelfde producten die ook in de handspruitcabine en in de kameroven verwerkt worden, moesten ook passen in de nieuwe cabine. Verder keken we naar de prijs, maar ook naar de bestendigheid van de toegepaste materialen (pompen en dergelijke) in de cabine tegen de te gebruiken chemicaliën."

KORTE LIJNTJES

Die chemicaliën zijn beitsmiddelen, ontvettingsmiddelen, fosfateringsmiddelen en chroomvrije passieveermiddelen. Op zoek naar een leverancier die de gewenste reinigingscabine kon leveren, kwam Kooistra uit bij Emotech. Dat was niet geheel toevallig, want Emotech is bij Kooistra al 25 jaar de huisleverancier van de complete automatische coatinginstallatie en de handbediende coatinginstallatie. "Maar voor ons was de gewenste reinigingscabine met de genoemde specificaties ook iets nieuws", zegt Tim Thedinga van Emotech.

Hij vervolgt: "Doordat we al zo lang de huisleverancier zijn, waren de lijntjes mooi kort. In het voortraject hebben we goed onderzocht hoe we de cabine zo konden inrichten dat Kooistra er weer jaren mee vooruit kan. Hiervoor hebben we goed gekeken naar de materialen die we wilden gebruiken, de wijze waarop verspoten

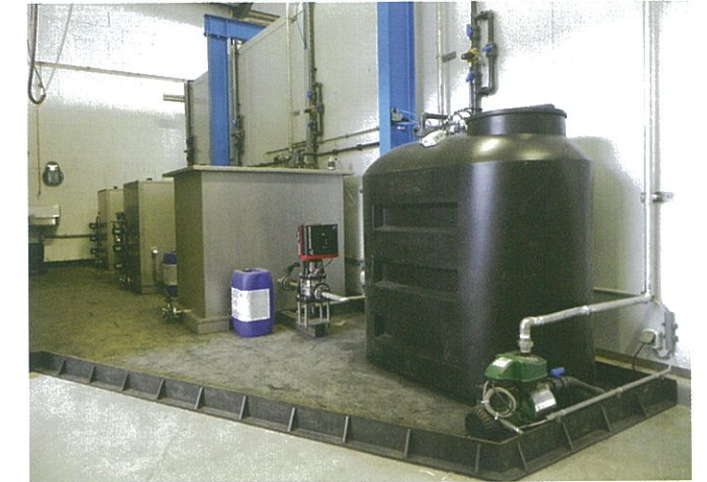
vloeistoffen worden teruggepompt naar elk bad en hoe alle besturingsfuncties regelbaar zijn via het touch panel. Daarna zijn we aan de slag gegaan met het ontwerp. Bij Kooistra werden ook de medewerkers erbij betrokken die in de cabine zouden gaan werken. Al met al heeft dit geresulteerd in een vlekkeloze bouw van de cabine in korte tijd. In januari dit jaar ging de cabine in bedrijf, kinderziektes zijn tot nu toe uitgebleven."

AUTOMATISCHE BESTURING

De cabine telt vier fases voor de handmatige reiniging: beitsen, ontvetten/ fosfateren, passiveren en spoelen met demiwater. Hiermee is een grote variatie aan voorbehandelingen (processtappen) beschikbaar waardoor veel verschillende substraten behandeld kunnen worden, van aluminium tot staal, en van verzinkt staal tot rvs. Na elke fase wordt er gespoeld met demiwater. Elke fase wordt afzonderlijk gebruikt. Dit is van belang vanwege het automatische terugwinstsysteem van de gebruikte chemicaliën. Die worden opgevangen, gefilterd en weer teruggeleid naar de opslagtanks die zich buiten de cabine bevinden. Het beits- en ontvettingsbad hebben elektrische verwarmingselementen. Als er niet gespoten wordt, vindt er alleen recirculatie plaats om bezinksel te voorkomen. Het gewenste reinigingsproces wordt geactiveerd met een druk op de knop bij de spuitlansen. De medewerkers die het werk doen, zijn



De handmatige reinigingscabine.



De vier opslagtanks naast de reinigingscabine.

intern opgeleid door Emotech en chemicaliënleverancier Chemetall. Chemetall heeft zich vooral gericht op het aangeven van de benodigde behandelingsfasen van de verschillende fasen om bij diverse substraten het gewenste effect te bereiken.

Thedinga: "De opleiding die wij hebben verzorgd, was voornamelijk gericht op de besturing. Naast deze reinigingscabine is ook een nieuwe schakelkast met touch panel geïnstalleerd die onderdeel is van de automatische besturing. In de besturing is een nieuwe besturingsfunctie geïmplementeerd voor de bestaande wissels van de transportbaan. Tot voor kort moesten alle wissels in het transportsysteem handmatig omgezet worden om de producten de gewenste routing te laten volgen. Dat vereiste altijd enige handigheid. Nu verspringen door een simpele druk op de knop alle wissels automatisch in de gewenste positie waardoor enorm bespaard wordt op de doorvoertijd van het product. Hiermee is een

handmatige coatinglijn ontstaan met een hoge mate van flexibiliteit.

BETERE KWALITEIT

Sjoerd Kooistra: "We beschikken nu over een heel moderne installatie die tegemoetkomt aan de huidige marktvraag. Wij kunnen nu een nog betere en constantere kwaliteit leveren. Ook hoeven we veel minder uit te besteden en hebben we dus geen logistieke problemen meer. Wij richten ons echt op kwaliteit. Niet alleen dat de behandeling moet kloppen, maar we letten ook erg op het visuele aspect. Wij kunnen een volledig stofvrij eindproduct leveren. Dit bereiken wij door gebruik van de allernieuwste apparatuur, heel goed opgeleide mensen en een honderd procent kwaliteitscontrole. Daarnaast is de flexibiliteit gigantisch toegenomen. Flexibiliteit met zeer korte doorlooptijden is tegenwoordig een absolute eis om klanten goed te kunnen bedienen. Waren we vroeger vooral regionaal bezig, tegenwoordig weet men

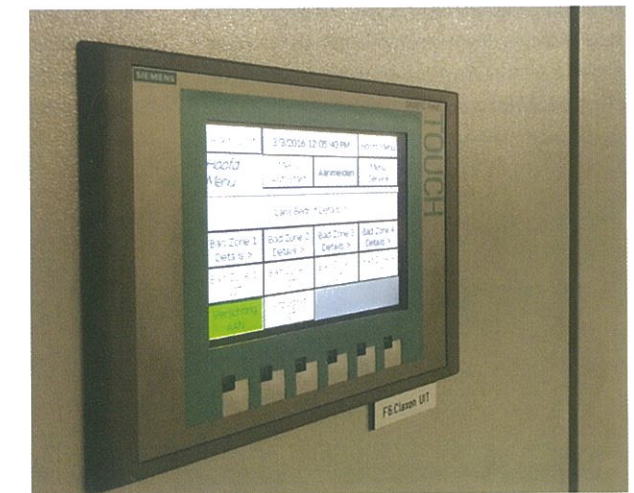
ons vanuit heel Nederland goed te vinden." Tim Thedinga: "Wat wij geleerd hebben van dit traject, is dat wanneer je iets nieuws gaat ontwikkelen je zeker de tijd moet nemen in het voortraject om alles goed uit te zoeken. En dus niet eerder aan de bouw moet beginnen voordat je zeker weet dat alles klopt. Daar hebben we veel energie ingestoken. Ook is de hiervoor ontwikkelde automatische wisselbesturing zeker iets dat we ook bij bestaande en nieuwe klanten kunnen aanbieden. "Handmatig bediende wissels in het transportsysteem hinderen de doorstroomtijd van het productieproces. Een simpele druk op de knop waarbij de wissels ineens in de juiste positie komen te staan, heeft zich inmiddels bewezen als een enorme stap vooruit." ●

MEER INFORMATIE

www.kooistrapoedercoating.nl
www.emotech.nl



De vier spuitlansen gekoppeld aan de benodigde tanks.



Touch panel voor de bediening van de installatie.