

Innovatiedrang als motor achter succes

Stilstand is achteruitgang, zeker in het huidige economische klimaat. Pompenbouwer Munsch laat zien dat innovatie juist nu succesvol is. Pomp NL bezocht de fabriek om te achterhalen hoe het bedrijf dit aanpakt.

Jan van den Berg

In het heuvelachtige landschap rond de Duitse stad Koblenz ligt het dorp Ransbach-Baumbach, de vestigingsplaats van Munsch Chemie-Pumpen. Sinds de oprichting 45 jaar geleden legt het bedrijf zich vooral toe op het produceren van kwalitatief hoogstaande chemie centrifugaalpomp die geschikt zijn voor vloeistoffen die wegens hun chemische samenstelling, vaste bestanddelen of temperatuur agressief zijn. Daartoe zijn de delen van de pomp die in

contact komen met het te verpompen medium bij Munsch altijd van kunststof. Bij horizontale series wordt gebruikgemaakt van een metalen pantsering om het eigenlijke kunststof pomphuis wat dan in dit geval de buitenkant van het pomphuis vormt. Zodoende worden de krachten van het leidingwerk opgevangen door een solide constructie. Een voorbeeld van een dergelijke pomp is de Mammut. Met een capaciteit van maximaal 2000 m³/h is dit de grootste pomp

in het productenpakket. Munsch past verschillende kunststoffen toe, waaronder PFA, dat geschikt is voor temperaturen van -20 tot +180 °C. De kracht van Munsch centrifugaalpomp zit o.a. in de driedimensionaal gekromde waaier. Ten opzichte van de conventionele pompen biedt dat duidelijke voordelen door een beter rendement, een lagere NPSH-waarde en een lagere belasting van het mechanical seal en de lagers. Dit alles om op energiekosten te sparen en de levensduur te verlengen. Om de kunststof pompkamer goed bestand

te maken tegen abrasieve media wordt met dikwandig materiaal gewerkt van minimaal 10 mm bij de Norm pompen tot meer dan 30 mm bij de Mammut. Ook Atex is bij deze kunststofpompen geen probleem. Een ander belangrijk voordeel van deze pompen is de stijle pompcurve, waardoor de pomp veel beter is in te regelen op het bedrijfspunt en de pomp geen instabiel gedeelte op de curve kent.

ONDERZOEK EN ONTWIKKELING

Munsch besteedt veel aandacht aan innovatie, blijkt uit de woorden van directeur-eigenaar Stefan Munsch. "Tien van onze medewerkers zijn betrokken bij onderzoek en ontwikkeling. Dat is redelijk veel op een totaal personeelsbestand van honderd mensen." Het gevolg is dat het bedrijf de productontwikkeling geheel in eigen hand kan houden. Een belangrijk hulpmiddel vormen CFD-berekeningen. Hiervan maakt de ontwikkelafdeling van Munsch veel gebruik bij de optimalisatie en ontwikkeling van pompen. Doorgaans betreft het berekeningen die snel kunnen worden uitgevoerd, maar het komt ook voor dat de computers duizend uur achtereen staan te rekenen. Alleen zo kunnen ze een volledige simulatie maken van het gedrag van een vloeistof onder invloed van een bepaalde waaier. Mogelijkheden die destijds, bij de ontwikkeling van centrifugaalpomp nog helemaal niet beschikbaar waren en nu voor een belangrijke verfijning van de techniek kunnen zorgen.



De Mammut is de grootste pomp die Munsch produceert



De ontwikkelafdeling van Munsch maakt intensief gebruik van CFD (Computer Fluid Dynamics). In dit geval gaat het met name om verdere efficiency verbeteringen

HOOFDBREKENS

De inspanningen op het gebied van productinnovatie leiden iedere paar jaar tot nieuwe pompen. In 2000 begon Munsch aan de ontwikkeling van pompen van PFA. Dit betekende een belangrijke aanvulling op het toen bestaande pakket pompen, zegt productmanager Jürgen Ahlfeldt. "PFA heeft een vergelijkbare chemische bestendigheid als PTFE, maar bezit een duidelijk hogere bestendigheid tegen diffusie. Dus onze markt is groter geworden." Het heeft wel de nodige hoofdbrekens gekost voor

de tuit chemiepomp in het gamma. Net als de andere pompen is ook deze goed bestand tegen corrosieve en abrasieve media. De TPC wordt vervaardigd uit de kunststoffen PE-UHMW, PP of PVDF en heeft een capaciteit van maximaal 200 m³/h. De pomp is bestand tegen drooglopen.

OPLEIDING

Uit de woorden van Stefan Munsch kunnen we opmaken dat ook in de nabije toekomst innovaties te verwachten zijn, maar daar wil hij nog even niets over kwijt. Anders is dit

halen wat er aan de hand is. Dat lukt alleen met mensen die veel kennis en ervaring hebben."

AFSTAND

Belangrijk voor het succes is verder het feit dat de toeleveranciers bij Munsch in de buurt zitten, meent Munsch. "Ik hecht aan een goed contact met onze leveranciers en aan korte levertijden. Daarvoor moet je niet te ver van elkaar vandaan zitten. Het is wel goedkoper om onderdelen te laten maken in India maar het duurt lang voordat ze hier zijn. Daardoor moet je grotere voorraden hebben en veel investeren in kwaliteitsbewaking. Bovendien is het veel lastiger om problemen op te lossen als de afstand zo groot is. Wij willen onze klanten een hoge kwaliteit en hoge beschikbaarheid van pompen en onderdelen garanderen. Dat kan alleen als onze toeleveranciers ons hetzelfde kunnen bieden."

"Inzet van CFD voor ontwikkeling en optimalisatie van pompen"

het bedrijf zover was. "We hadden nog geen ervaring met PFA, zodat we veel hebben moeten leren," zegt Munsch. "Gelukkig hebben we de PFA-pompen al in 2003 kunnen introduceren." Drie jaar later zette het bedrijf de Mammut op de markt. Met een capaciteit van 2000 m³/h is het de grootste pomp van het concern. Typische applicaties zijn het verpompen van zuren, logen of andere chemische producten met of zonder vaste delen met toepassingen in de chemische-, metaal-, galvanindustrie, staal- en edelstaalbeitsen, indamp en regeneratiesystemen, de rookgasreiniging na de vuilverbranding, rookgasreiniging en de afvalwaterbehandeling. Het meest recente nieuwe product is de TPC. Dit is de grootste ver-

met zijn visie op opleidingen, die hij erg belangrijk vindt voor het bedrijf. "Er zijn voortdurend rond de tien jonge mensen in opleiding. Ze combineren school met werken. Ik denk dat we in verhouding met andere bedrijven veel doen aan scholing en dat dit nodig is om ook in de toekomst te kunnen beschikken over voldoende personeel." Er is nog een reden hard te werken aan de kwaliteit van de medewerkers, meent Ahlfeldt. "We krijgen vaak vragen van klanten. Ze zoeken pompen voor nieuwe productieprocessen, of ze willen een probleem in een bestaande installatie oplossen. Ik merk vaak dat ze zelf eigenlijk niet precies weten wat hun vraag of probleem is. Wij moeten ons dus goed kunnen inleven en de juiste vragen stellen om te achter-

MUNSCH IN KORT BESTEK

Munsch is in 1964 opgericht door Erich Munsch, de vader van de huidige directeur-eigenaar Stefan Munsch, die in 1993 plotseling kwam te overlijden. In dat jaar nam zijn zoon de leiding over. Toen had het bedrijf een omzet van vijf miljoen euro. Vorig jaar was dit opgelopen tot 18 miljoen, maar onder invloed van de economische crisis zal het resultaat dit jaar wat lager uitvallen. Er werken ongeveer honderd mensen. Munsch levert de pompen wereldwijd en werkt hierbij samen met lokale gespecialiseerde pomp-distributeurs. De Nederlandse vertegenwoordiger is Van Wijk en Boerma Pompen in Groningen.