

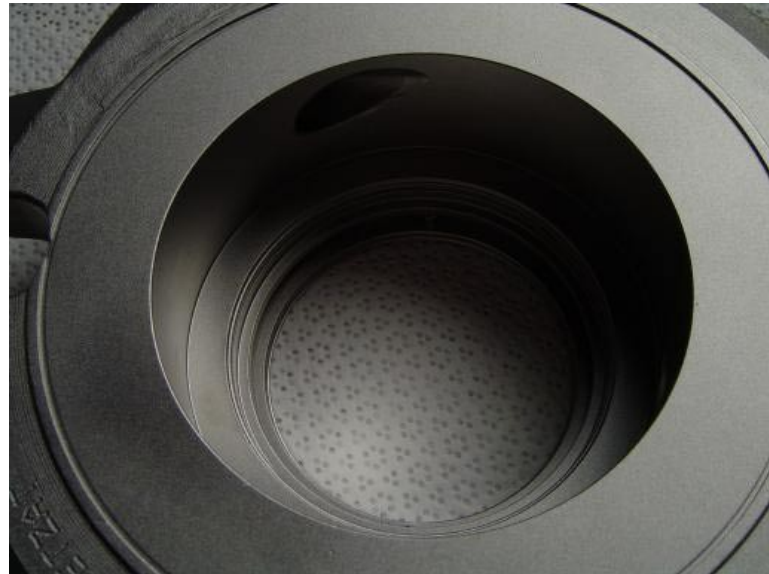
## REINIGEN VAN MECHANICAL SEALS

Mechanical seals worden gebruikt voor afdichting van vloeistofdragende elementen bij roterende delen zoals bij asdoorvoeringen bij pompen. Twee hooggepolijste oppervlaktes die door een veer tegen elkaar worden gedrukt vormen de afdichting. Eén deel is gemonteerd op het roterende onderdeel, het andere op het stationaire onderdeel. In het algemeen bestaat één van de oppervlaktes uit een 'hard' materiaal zoals silicone carbide of tungsten terwijl het andere oppervlak juist uit een 'zacht' materiaal zoals koolstof bestaat. In sommige gevallen wordt een 'hard' – 'hard' combinatie gebruikt. Mechanical seals worden in een groot aantal industrieën toegepast, bijvoorbeeld in de levensmiddelenindustrie en de petrochemische industrie. Maar ook aan boord van schepen worden Mechanical seals veelvuldig toegepast.



De vervuilingen die op de seals ontstaan, worden voornamelijk veroorzaakt door het procesmedium. Vaak zijn deze vervuilingen organisch van aard. Bij een niet continue draaiend systeem is de vervuilingsgraad vaak veel hoger dan bij systemen waarbij het medium volcontinue in beweging is.

Het reinigen van de seals gebeurt in verschillende stappen. De vervuilde seals worden bij Vecom door de klant aangeleverd. In de speciaal ingerichte ruimte worden de seals gedemonteerd. Na de demontage worden de verschillende onderdelen optisch gekeurd op slijtage. Bij overmatige slijtage worden de onderdelen afgekeurd voor revisie. Vervolgens worden de goedgekeurde onderdelen ultrasoon gereinigd. Afhankelijk van de vervuiling worden verschillende reinigingsmiddelen ingezet die Vecom zelf ontwikkelt en fabriceert. Na de ultrasoon behandeling worden de onderdelen geforceerd gedroogd met schone verwarmde lucht. Als de onderdelen gedroogd zijn, wordt het oppervlak keramisch gepareld om de laatste vervuiling



te verwijderen. Na de laatste behandeling worden de onderdelen zorgvuldig verpakt om beschadiging tijdens transport naar de klant te voorkomen.

Bij revisie van Mechanical seals kan een groot aantal onderdelen na reiniging worden hergebruikt. Omdat de kostprijs van het reinigen van onderdelen vele malen lager is dan de aanschafwaarde van nieuwe onderdelen, is het financieel aantrekkelijk om te kiezen voor gereinigde onderdelen. Een bijkomend voordeel is dat de reinigingsprocedure vaak aanzienlijk korter is dan de levertijd van nieuwe onderdelen. Bij gebruik van gereinigde onderdelen is het dus mogelijk om een kleinere hoeveelheid dure nieuwe onderdelen op voorraad te hebben.

Auteur:  
dhr. ing. S. Hartman (Product Manager Metaal) en  
dhr. B. Hammerstein (Bedrijfsleider Metal Laundry Maassluis)  
Reacties en/of vragen: e-mail: [tb@vecom.nl](mailto:tb@vecom.nl) of telefoon: +31 (0)10-5930299

Meer informatie over Keramisch parelen en Ultrasoon reinigen in het algemeen: zie [TB 2005-07](#) en [TB 2004-21](#)

