

BSM kogelkraan: optimale prestatie onder zware omstandigheden

Uitdaging draait om Feroglide lager

BSM Breda is één van 's werelds meest belangrijke Afsluiter producenten. Op haar productielocatie in Breda worden moeilijk verkrijgbare kleppen gemaakt in een breed scala van exotische materialen. Men is gespecialiseerd in op maat ontwerpen en het efficiënt produceren van hoogwaardige afsluiters.

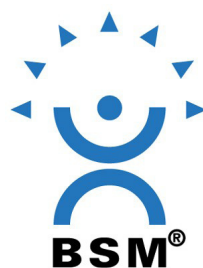
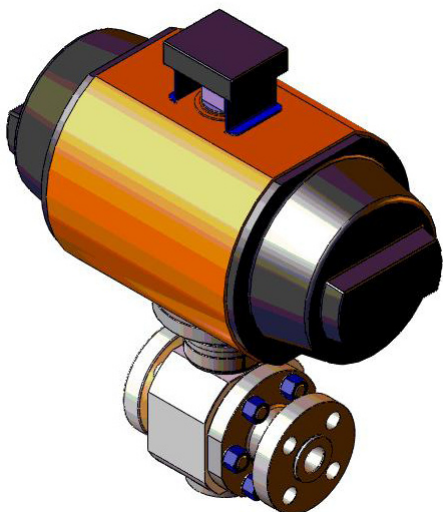
Voor een klant in de chemische industrie werden onlangs enkele kogelkranen gebouwd van het "trunnion-mounted" type. De kogel wordt daarin zowel boven- als onderaan ondersteund door een gelagerde spindel.

De grote uitdaging betrof de plaats van de kogelkraan. De kraan moest worden opgesteld direct achter een pulserende pomp (compressieslag). Voor een normale kogelkraan betekent dit, dat de lagering in een zeer korte tijd is uitgehamerd

Het te verpompen medium (preparaat voor de kunststofindustrie) heeft een temperatuur van 130 °C en is uitermate agressief, (normaal RVS is binnen 3 dagen aangetast). Daarnaast is de druk op de kogelkraan 240 bar.

Als materiaal voor de kogelkraan is gekozen voor INCO Alloy C276. Een nikkel-molybdeen-chroom Alloy met een toevoeging van Tungsten Carbide op zittingen en kogel. Het Kühne Feroglide lager bestaat uit een Inconel backing waarvan de binnenzijde is voorzien van een hoogwaardige composiet glijlaag.

Resultaat is een probleemloze werking onder zeer moeilijke omstandigheden.



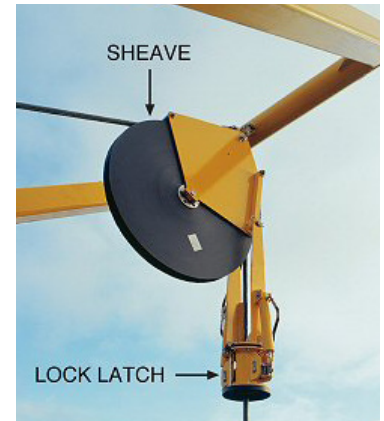
Kabelschijven: nieuwe materialen, nieuwe mogelijkheden

Nylacast heeft jaren gewerkt aan geavanceerde polymeren om met technologische ervaring en know-how te komen tot de vervaardiging van hoogwaardige schijven met een diameter van meer dan 2 meter.

De veelzijdige sterkte van kunststof kabelschijven biedt een aantal specifieke voordelen. Vooral de gewichtsreductie van de schijf en een lager slijtageniveau van de kabels zijn belangrijke factoren. Corrosiebestendigheid is tevens een significant voordeel.

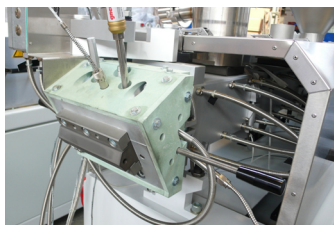


Onlangs werden deze eigenschappen aangewend in de hijsinrichting van een ROV Unit (Remote Operated Vehicle), een op afstand bestuurd onderwatervoertuig. De enorme Moly kabelschijf werd gemonteerd in het A-frame van de kraan. Een sleutelfactor is de sterkte van het nylon materiaal, welke het gewicht van de ROV-unit en elke toename van de belasting door zwaar weer situaties kan hanteren.



Noviteit: DOTEK®350 isolatiemateriaal

Bij het toepassen van thermische isolatiematerialen draait het om een combinatie van een drietal eigenschappen: mechanische sterkte, temperatuurbestendigheid en isolatiewaarde. Naarmate de temperatuur stijgt, neemt de mechanische sterkte of isolatiewaarde van de tot op heden bekende materialen sterk af.



Met DOTEK®350 is er een unieke materiaal soort aan het isolatieprogramma toegevoegd.

Met een continue toepassingstemperatuur van 350 °C en een piekbelasting van 400 °C neemt het een unieke plek in tussen de huidige composiet en vezelversterkte cementmaterialen. De warmtegeleidingcoëfficiënt zit op 0,12 W/mK en is daarmee vrijwel gelijk aan die van de Calcium Silicaten.

Toepassing: Als warmtebestendig constructiedeel in de algemene machinebouw en kunststofindustrie. Metalen afscherming kan hierdoor achterwege blijven.

Informatie

Wenst u naar aanleiding van bovenstaande artikelen: documentatie, specifieke testdata, monsters voor uw eigen testprogramma of een bezoek van een technisch adviseur, neemt u dan contact op met Kühne Industrie, e-mail: industrie@kühne.nl