Praktijkvoorbeeld

Onderhoudsarme transportkettingen bij Brunner Mond in Delfzijl

“Ik werk hier sinds 1994”, vertelt de heer Buwalda, development engineer bij Brunner Mond. In die tijd was deze sodafabriek nog onderdeel van Akzo. Ik ben hier begonnen als inspecteur, werd later onderhoudsengineer en houdt me nu, als development engineer, vooral bezig met grote onderhoudsprojecten en de verdere ontwikkeling van de procesinstallatie.

Cruciale fase

Soda ontstaat uit een grootschalig chemisch proces, genaamd het solvayproces, met als grondstoffen zout en kalksteen. Daarnaast zijn cokes, voor verhitting, en ammoniak nodig. Hier in Delfzijl produceren we jaarlijks meer dan 300.000 ton soda. Dat doen we met ruim 100 mensen. Tegen het einde van het productieproces vindt de calcinering plaats. Daarvoor wordt bicarbonaatpoeder verdeeld met behulp van een 55 meter lang transportsysteem. Het is een nogal ‘stoffige’ fase in het proces. Maar wel een cruciale, want als daar stagnatie optreedt, dan kan dat er uiteindelijk toe leiden dat het hele proces tot stilstand komt, met alle kosten van dien.

De eerste kettingen

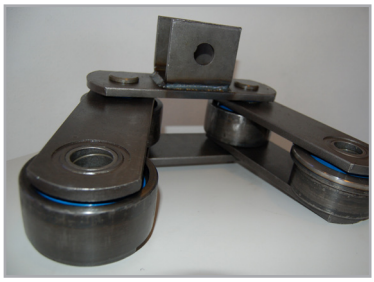
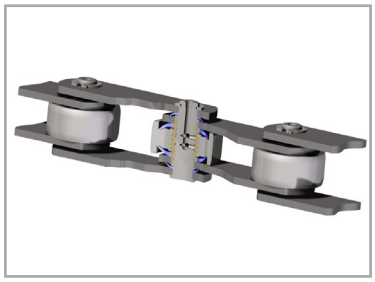
Het transportsysteem is al sinds circa 1996 in gebruik. Het wordt met twee grote kettingen van Köbo aangedreven. Die voldoen aan DIN 8165, hebben een steek van 200 mm en een inwendige breedte van 56 mm. De eerste kettingen waren nog niet onderhoudsarm. Ze moesten, draaiend en wel, drie keer per week handmatig gesmeerd worden. Hier ging vijf kilogram vet per week aan op. Later zijn deze kettingen voorzien van afdichtingsmanchetten, om de uitloop van smeermiddel en de inwerking van productstof te voorkomen.

Veel minder tijd en kosten

In 2005 zijn de kettingen voor het eerst vervangen. De kettingen die er toen op kwamen zijn nu nog operationeel. Ze zijn voorzien van smeerkanalen naar de draaiende delen, van smeernippels en van afdichtingsmanchetten. Dit alles maakt ze onderhoudsarm. Ze hoeven maar twee keer per jaar een smeerbeurt. Dat scheelt dus enorm veel tijd en kosten.

Een reservepaar

Omdat we een volcontinue bedrijf zijn en omdat, zoals eerder genoemd, we ons geen stilstand in de calcineringsfase kunnen veroorloven, hebben we een reservepaar kettingen door Köbo laten maken. Deze zijn voorzien van een extra smeerkanaal naar de draaiende delen, voor een betere interne verspreiding van het smeermiddel. Daarnaast zitten hierop geen smeernippels meer die uitsteken. Deze zijn nu vlak, voor een betere loop van de ketting. Door deze verbeteringen zullen deze kettingen dus nog minder slijtage vertonen.

Toch weer Köbo

Wij zijn per saldo zeer te spreken over de onderhoudsarme kettingen. Ze doen hun naam echt eer aan. En over de samenwerking met Köbo zijn we ook heel tevreden. We hoeven niet vaak contact te hebben, maar zoals bij de net genoemde verbeteringen aan de reservekettingen hebben ze heel actief, geïnteresseerd en serieus met ons meegedacht en met ons samengewerkt. En na de beslissing de reservekettingen te gaan laten produceren, hebben we ook andere aanbieders overwogen. Toch kwam Köbo weer duidelijk als beste uit de bus.”