



Transmission solutions for heavy industry

- Maintenance
- Replacement
- Engineering
- Applications



MGH Magneetkoppeling – de probleemoplosser

Wij met MGH, de partner die de industrie draaiende houdt, dankzij merkonafhankelijke totaaloplossingen, voor zware elektromechanische aandrijfgroepen, zijn overtuigd van de voordelen van het implementeren van magneetkoppelingen.

Om twee assen te koppelen, bijvoorbeeld tussen 1/motor en tandwielkast of 2/tussen een elektrische motor en een pomp of 3/ van een elektromotor en een transportband is het belangrijk dat deze twee assen zo goed mogelijk zijn uitgelijnd. Het uitlijnen zelf is vaak een lastige klus en een perfect resultaat is een utopie. Vaak wordt er dan gebruik gemaakt van flexibele of elastische koppelingen. Dit voldoet in vele toepassingen prima. Maar waar dit niet zo is kunnen magneetkoppelingen de oplossing zijn.



Een magneetkoppeling bestaat uit een permanent magneetgedeelte en dubbel geleider gedeelte, die gescheiden zijn door luchtspleten. Door deze opstelling bekomen we een soft start en een beveiliging tegen overbelasting zoals bij een vloeistofkoppeling.

MGH magneetkoppelingen zijn probleem oplossend omdat :

Uitlijnen is minder kritisch

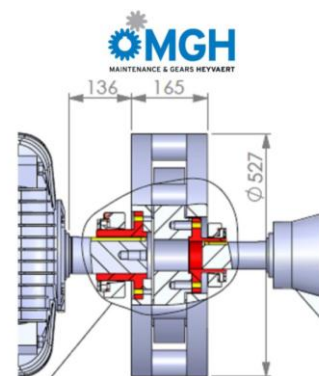
Uitlijnfouten veroorzaken bijkomende krachten en buigmomenten op de elektromotor en de aangedreven installatie. Dit leidt tot verkorting van de lager levensduur en in sommige gevallen tot asbreuken.

Soft start.

In deze functie kan een magneetkoppeling een vloeistofkoppeling vervangen en aldus de problemen van deze koppelingen vermijden. Dan kunnen we denken aan lekkende olie, extra onderhoud aan lagers en afdichten en risico op vervuiling door olie.

Overbelasting beveiliging.

Bij een kortstondige overbelasting zal de koppeling slippen totdat de overbelasting is weggewerkt. Ofwel zal deze blijven draaien waardoor de temperatuur stijgt en zal deze bij een te hoge temperatuur automatisch stoppen zodat het probleem kan worden opgelost





Trilling dempend.

Een ander probleem dat zich kan voordoen is dat trillingen worden doorgegeven van de motor naar de aangedreven installatie en omgekeerd. Bij het gebruik van magneetkoppelingen is hiervan geen sprake.

Synchrone aandrijving.

De luchtspleten van de magneetkoppelingen worden in de fabriek afgesteld en **behoeven bij montage niet te worden bij geregeld** en dit in tegenstelling bij vloeistofkoppelingen.



Praktijk voorbeeld bij een schuine transportband.

MGH installeerde bij de fabriek van Suiker Unie in Dinteloord magneetkoppelingen en implementeerde zo heel wat voordelen. De capaciteit bedraagt 1400 ton per uur. Het is dan ook belangrijk voor de continuïteit van het productieproces dat de installatie betrouwbaar werkt en dat stilstand tot een minimum wordt beperkt.

Lekkage.

De transportband wordt aangedreven door twee elektromotoren van 110 kW . Zij waren voorheen elk voorzien van een **vloeistofkoppeling** en een tandwielkast. Er kon een soft start gemaakt worden maar het **probleem** was echter dat er **soms lekkage optrad** met als gevolg dat de **twee aandrijvingen een verschillend koppel op de transportband overbrachten**. Dat was te merken doordat het **amperage van de motoren uit elkaar begon te lopen**. Door de vloeistofkoppelingen te vervangen door magneet-koppelingen leveren beide motoren constant het zelfde vermogen waardoor stilstand en lekkage vermeden worden.



Besluit :

Magneetkoppelingen zijn in aanschaf duurder dan hun klassieke tegenhangers maar de **Total Cost of Ownership** van magneetkoppelingen is echter in veel gevallen toch lager doordat ze leiden tot een lagere onderhoud behoefte en minder stilstandstijden.

Indien u nog meer informatie wenst, aarzel dan niet om met ons contact op te nemen. Tel : +32 (0)2/ 753 00 40 - Mail : info@MGH.be

MGH is the official distributor of MagnaDrive magnetic couplings in the EU

