



Zestig Schrage schijven-transporteurs voor PTA

Afb. 1 Testruimte van Schrage Conveying Systems in Friedeburg

Schrage Conveying Systems uit Friedeburg (Duitsland) heeft voor een Turkse PET-producent de grootste opdracht uit haar recente geschiedenis uitgevoerd. Het gaat om de levering van in totaal 60 schijventransporteurs voor het veilige en productvriendelijke transport van PTA-poeder, de grondstof voor PET.

Turkije is op weg om zelfvoorzienend te zijn voor het gebruik van PET kunststoffen (polyethyleentereftalaat). PET is een thermoplastische polyester die wordt ingezet voor de productie van onder meer kunststof flessen, verpakkingen en textielvezels. Een grondstof van PET is gezuiverd tereftaalzuur ofwel PTA (purified terephthalic acid); een wit, kristallijn poeder. Met name de groei van de Turkse kledingindustrie heeft de vraag naar PTA sterk doen stijgen. In deze ontwikkeling voorziet ThyssenKrupp PET-fabrikanten van technologische oplossingen. Een belangrijk aspect daarvan is het interne transport van PTA. ThyssenKrupp kiest hiervoor de schijventransporteurs van Schrage Conveying Systems uit Friedeburg. De nauwe samenwerking tussen beide bedrijven heeft geleid tot de opdracht van de Turkse PET-fabrikant.

Vervanging

In januari 2020 heeft Schrage Conveying Systems de laatste serie van 26 schijventransporteurs naar Turkije verscheept. Alleen al met dit deel van de order was een bedrag gemoeid van 2,7 miljoen euro. De schijventransporteurs zijn een vervanging voor pneumatische transportsystemen. PTA kan namelijk bij bepaalde stofconcentraties in de lucht een explosief mengsel vormen. Dit risico is te ondervangen door gebruik te maken van stikstof als medium. Dat is echter een kostbare aangelegenheid, nog afgezien van de energiekosten van een pneumatisch transport. Een stofdichte schijventransporteur is een veel economischer oplossing. De stikstof in het systeem wordt na het storten van het PTA in de silo's via de retourbuis gerecycleerd. Ook het transport zelf is veel energiezuiniger.

Succesvol

De schijventransporteurs van Schrage Conveying Systems worden al 30 jaar succesvol ingezet in talloze industriële sectoren. Jaarlijks vinden circa 300 schijventransporteurs hun weg naar tevreden klanten. Schijventransporteurs hebben belangrijke voordelen ten opzichte van pneumatisch



Afb. 2 Transportbuizen van Schrage schijventransporteurs voor Turkse PET-fabrikant

transport, schroeftransporteurs of transportbanden. Zo kan men zeer fijne poeders transporteren en dat onder zeer steile opvoerhoeken (>45°). Dankzij de schijvenketting kunnen materialen niet terugstromen. Ook vindt het transport plaats zonder stofontwikkeling. Bijkomend voordeel is dat het materiaal tussen de transportschijven stil ligt, waardoor ontmenging of breuk van het product wordt voorkomen. In combinatie met het productvriendelijke transportprincipe draagt dit bij aan het behoud van de kwaliteit van het product.

Toepassingen

De Schrage schijventransporteurs zijn leverbaar in diverse modellen voor zeer uiteenlopende toepassingen, zowel in de food als non-food. Elke installatie heeft een aandrijfstation, spaneenheid, kettingafloopbewaking en transportketting met

kunststof meenemerschijven.

Ook zijn accessoires zoals extra in- en uitlopen leverbaar, eventueel met de nodige schuif- of klepafsluiters. Daarnaast kan worden voorzien in opties zoals een doseersluis, wisselklep, zakken- of bigbag-losstation, hijsjuk, geïntegreerde klontenbreker of beladingsbalg.

De schijventransporteurs zijn geschikt voor de overslag van alle vrijstromende, niet-klonterende en relatief droge producten, inclusief abrasieve, toxische of compacterende producten, bij temperaturen tot 400°C. Voorbeelden zijn de overslag van kleipoeder, verfpigmenten, actieve kool, conserveringsmiddelen en vulstoffen. Aangezien de schijventransporteur eenvoudig is te reinigen, kan snel van het ene op het andere product worden overgeschakeld. ■



Afb. 3 Het moderne kantoor, testfaciliteit, productieruimte en magazijn van Schrage Conveying Systems in Friedeburg

Kenmerken schijventransporteur

Enkele kenmerkende voordelen van Schrage schijventransporteurs:

- Gesloten en stofdicht systeem
- Geen ontmenging van het stortgoed
- Productvriendelijk (breukvrij) transport
- Meerdere invoer- en uitvoerpunten mogelijk
- Ook geschikt voor zeer fijne of fluidiserende materialen
- Steile opvoerhoeken mogelijk (>45°, tot zelfs verticaal transport)
- Trajecten tot horizontaal 60 meter; verticaal 30 meter
- Capaciteiten tot 80 m³/uur
- Praktisch 100% lediging



Afb. 4 Principe van de schijventransporteur



Afb. 5 Een keerpunt van een schijventransporteur