TEKFA
WEIGHING & DOSING

Pneumatisk transport

Dense Phase pulvertransport

Skånsom pulvertransport med kontinuerlig vejning

- **Minimalt slid på det transporterede materiale, selv over store afstande**
- **Skånsom transport med minimal støvudvikling**
- **Lille luftmængde sammenlignet med gængse transportformer**
- **Fuld kontrol gennem kontinuerlig vejning**
- **Ingen afblanding af pulverblandinger**
- **Stor transportkapacitet – op til 100 tons pr. time eller mere**
- **Færre udgifter til rengøring og vedligeholdelse**

Hvorfor Dense Phase?

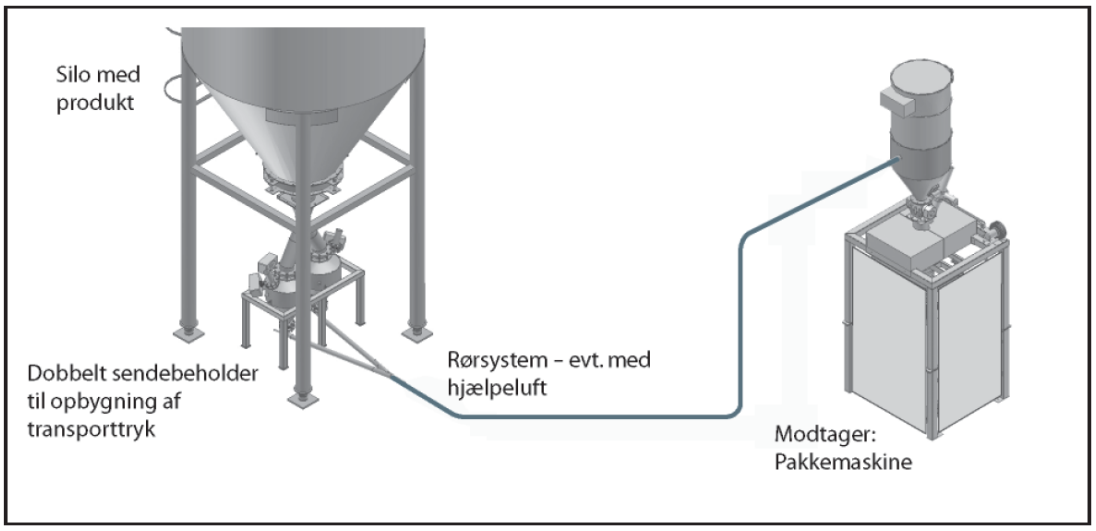
Har man behov for en ganske skånsom pulver- transport giver Dense Phase-metoden en række fordele.

I modsætning til de traditionelle pneumatiske transportformer, hvor pulveret blæses eller suges som enkeltpartikler i høj hastighed gennem rørsystemet, sker Dense Phase transporten i form af portioner.

I begge tilfælde er transporten baseret på tryk eller vakuum; men til en Dense Phase- transport skal der bruges langt mindre mængde luft, end der bruges ved en normal pneumatisk transport. Transporthastigheden er noget mindre ved Dense Phase - helt ned til en tiendedel eller mindre af hastigheden ved traditionel pneumatisk transport. Det betyder dels, at det transporterede produkt ikke slides, og at det dermed beholder sine egenskaber under transporten, et vigtigt krav i mange industrier. En anden væsentlig fordel ved metoden er, at afblandingen af pulverblandinger er minimal, et problem der kendes i alt for høj grad ved pneumatisk transport.

Kontinuerlig vejning

TEKFAs Dense Phase systemer udmærker sig også ved at indeholde kontinuerlig vejning, en teknik som vi har årelang erfaring i. Herved op- nås dels, at der er bedre styr på de transporterede mængder, og dels, at den aktuelle transportkapacitet kan styres. En anden gevinst er desuden, at man kan optimere transportkapaciteten.



Dense Phase transportsystem for kontinuerlig transport – eksempel:

- Sendebeholder 1 fyldes med materiale fra siloen.
- Når beholderen er fyldt skifter fyldningen automatisk til sendebeholder 2.
- Der opbygges nu tryk i beholder 1.
- Sendebeholder 1 tømmes, og materialet transporteres gennem rørsystemet som en lang “prop”.
- På længere rørsystemer giver input af hjælpeluft en mere sikker transport.
- Når tømningen af beholder 1 er færdig, skiftes der automatisk til beholder 2, hvor der i mellemtiden er opbygget et transporttryk.
- Beholder 1 fyldes, mens beholder 2 tømmes, og processen fortsætter, så længe der er materiale i siloen over trykbeholderne.

Beskrivelse

Konstruktion: Ramme med en eller to trykbeholdere samt butterflyventiler til styring af ind- og udløb.

Materiale: Alle produktberørende dele i rustfrit stål, AISI 304. Butterflyventiler dog i teflon.

Kapacitet: Afhængigt af produkt - op til 100 t/h.

Luftforbrug: Op til 1 kg luft til 150 kg pulver (for alm. blæsetransport er det samme forhold omkring 1:10)

Test of produkter

Med TEKFAs eget testanlæg kan vi gennemføre transportforsøg med vore kunders produkter og produkt-blandinger for at teste, om netop denne materialetype egner sig til Dense Phase transport.

Testanlægget sender produktet gennem en rørstreng tilbage til anlægget, så der behøves ikke mere end nogle få kg for at udføre en test.

Figur 1 TEKFAs testanlæg med én sendebeholder