

Funktionsbeskrivning för pneumatisk lågtryckssystem

Denna beskrivning avser en pneumatiskt lågtryckssystem för pulverformigt material med luftström som skapas av en sidokanalsfläkt eller blåsmaskin och som är bestyckad med doserare och valvbrytningssystem enligt nedan beskrivning.

Valvbrytning

Systemet innefattar oftast någon typ av valvbrytningssystem som består av givare som indikerar valvning och aktiverar verktyg för att bryta valvet som tex. fluidpads, fluidkon eller vibrator etc. Valvbrytningen skall styras med paus och pulstid och max tid som ger larm om nivågivaren inte får material. Mängden luft justeras manuellt vid installation för erforderlig lufttillförsel.

Dosering

En doseringsenhet doserar ner materialet ner i en ejektorbox. Luftströmmen som skapas av sidokanalsfläkt eller blåsmaskin för materialet vidare genom transportledningen.

Transportluft

Transportluften för materialet igenom transportledningen via Injektorboxen och den efterföljande ejektorn.

Den huvudsakliga luftmängden tillförs via ejektorn. Luftmängden via Injektorboxen skall inte vara mer än att trycket håller sig på 0 eller strax under vid normal dosering.

Materialplugg i systemet

Tycket i transportledningen mäts med en tryckgivare som är ansluten på tryckskruvshuvudet, alternativt på injektorboxen. Stiger trycket i systemet över inställt värde skall doseringen först stoppas för att i första hand låta systemet försöka komma ner i tryck. Om trycket går ner till inställt värde återstartas doseringen. Denna sekvens kallas propplösningsssekvens. Återkommer propplösningsssekvensen flera gånger under en bestämd tid skall systemet stängas ner och generera larm, Propp i systemet. Detta larm kan även aktiveras då systemet ej lyckas komma ner i det förutbestämda låga trycket under en viss tid, max propplösningstid som bör vara justerbart mellan 20-120 sek. beroende på transportsträckan.

Startsekvens

1. Öppna ejektorventilen
2. Starta sidokanalsfläkten
3. Starta doseringen

Stoppsekvens

1. Stoppa doseringen
2. Eftergångstid för att tömma transportledningen
3. Stoppa sidokanalsfläkten
4. Stäng ejektorventilen