

Fluidiseringspuder I100 til siloer og tragte

En flad pude i keglens væg, der lægger luft ind under materialet over hele sin flade — ved 0,2 bar.

Et tørt, fint pulver, der har stået stille, holder sammen på sig selv. Det danner en bro over udløbet, et rottehul gennem midten, eller det lægger sig som en kage langs keglens væg. I100 er OLI's fluidiseringspude til netop det: en flad pude på 166 gange 98 millimeter, der sidder indvendigt i væggen og blæser luft ud gennem en porøs flade. Fordi fladen er svagt hvælvet, kommer luften ud i en bred vinkel og ikke som en stråle — materialet lige over puden bliver til et lag, der kan flyde. Det sker ved 0,2 bar, det laveste arbejdsstryk i hele programmet. Den kaldes også aeration pad og fluidizing plate.

Arbejdsstryk 0,2 bar	Luftforbrug 30 NI/min	Driftsform Kontinuerlig	Temperatur -20 til 80 °C	Mål 166 x 98 x 32 mm
--------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	--------------------------------

Tre måder et tørt pulver holder på sig selv

Lavtryksbeluftning forebygger broer, rottehuller, klumper og aflejringer i bunden af keglen. Bag de fire ord ligger tre situationer, en driftsansvarlig kender.

Bro over udløbet

Pulveret spænder et hvælv hen over åbningen og bærer sin egen vægt. Siloen er fuld, men der kommer intet ud, og udtaget arbejder i tomt rum.

Rottehul gennem midten

En smal skakt løber ned gennem midten, mens resten står stille langs væggen. Siloen tømmes tilsyneladende, men størstedelen af indholdet bliver stående.

Klumper og aflejringer i keglen

Materialet kommer ud, men langsomt, og der bliver en kage siddende på keglens væg. Det er den situation, en pude er bygget til: luften lægges ind netop dér, hvor kagen sidder.

Bred vinkel i stedet for en stråle

En dyse blæser luften ud gennem ét hul. En pude blæser den ud gennem en flade. I100's øverste side er en porøs membran i højdensitetspolyethylen på 140 gange 70 millimeter, og under den ligger et hulrum, som luften først fordeler sig i. Derfor kommer den ikke ud ét sted, men over hele fladen på én gang.

Formen gør resten. Fladen er ikke plan, men svagt hvælvet — 32 millimeter høj over en længde på 166 — og den halvkonvekse form sikrer en bred udstrømningsvinkel. Luften løber altså ud langs væggen til begge sider i stedet for at bore sig op i materialet. Det lag, der ligger nærmest væggen, mister sin indbyrdes sammenhæng og opfører sig som en væske. Det kaldes at skabe et fluid bed.

Det kræver ikke meget. Arbejdsstrykket er 0,2 bar og forbruget 30 normalliter i minuttet pr. pude — det laveste i hele Flow Aids-programmet. Til gengæld skal luften være tør: der kræves kvalitetsklasse 5.4.1, og en porøs flade er netop det sted, fugtigt pulver ville sætte sig fast.

Tekniske specifikationer

Anvendelse	Tragt og silo
Materiale i siloen	Fine, lette og tørre pulvere (cement og kalk)
Løser	Brodannelse og rottehuller

Driftsform	Kontinuerlig
Arbejdstryk	0,2 bar (2,9 psi)
Luftforbrug	30 NL/min (1,05 cfm) pr. pude ved 0,2 bar
Pneumatisk kredsløb	Filter og flowreguleringsventil
Luftkvalitet	Klasse 5.4.1
Arbejdstemperatur	-20 til 80 °C (-4 til 176 °F)
Teknologi	Fluidisering
Materiale	Højdensitetspolyethylen, hus i polyamid
Tilslutning	1/4 tomme BSPP
Mål	166 × 98 × 32 mm
Placering	Indvendigt, i kontakt med materialet

En udførelse, fire mål

I100 findes i én størrelse. A er den korte side, B den lange, C højden over monteringsfladen, og D er gevindet i tilslutningen på bagsiden.

Model	Luftforbrug ved 0,2 bar	A	B	C	D
I100	30 NL/min	98	166	32	1/4"

Membranvinduet i den porøse flade måler 140 gange 70 millimeter. Det er den flade, luften faktisk kommer ud af, og altså den, der skal vende ind mod materialet.

Puden og de to måder at få den i væggen

En I100 sidder indvendigt i keglen med den porøse flade ind mod materialet. Tilslutningen går ud gennem væggen, og luftslangen sættes på udefra. Kan keglen ikke nås indefra, findes puden på en rustfri plade, der monteres udvendigt.

Puden · I100

Den porøse flade i højdensitetspolyethylen sidder i et hus af polyamid. Bag på huset sidder tilslutningen, og med den følger gummipakning, spændskive og møtrik — det, der holder puden mod væggen indefra.

Mål	166 × 98 × 32 mm
Porøs flade	140 × 70 mm
Tilslutning	1/4 tomme BSPP
Materiale	Højdensitetspolyethylen, hus i polyamid
Arbejdstryk	0,2 bar

1. Den porøse flade vender ind mod materialet.
2. Tilslutningen sidder midt på bagsiden og går ud gennem væggen.
3. Pakningen tætnes mellem pude og væg.
4. Luftslangen sættes på udvendigt, på 1/4 tommes BSPP-gevindet.

Udvendig montering ·

På en silo, hvor keglen ikke kan nå indefra, sidder puden på en rustfri plade med en pakningsramme. Pladen bolter fast udvendigt, og puden ender alligevel med den porøse flade ind mod materialet.

Plade	Rustfrit stål
Tætning	Pakningsramme rundt om puden
Montering	Udefra

1. Bruges, hvor der ikke er adgang ind i siloen.
2. Pladen fordeler trykket over et større stykke af væggen.
3. Pudens er den samme som ovenfor.

Hvilken af de to der passer, afhænger af, hvad væggen er lavet af, hvor tyk den er, og om der er adgang ind i siloen. Fortæl os det, så kommer vi tilbage med den rigtige udførelse og et antal.

Hvor den sidder, og hvad den arbejder i

Anlæg	Siloer og tragte
Materialer	Fine, lette og tørre pulvere, typisk cement og kalk
Opgaver	Tømning af silo og tragt, filterrensning og tømning af big-bags
Brancher	Byggeri, foder og fødevarer, tung industri, anlæg og maskiner, plast og kemi, genanvendelse og miljøteknik samt vedvarende energi
Fødevarerpulvere	Til pulvere i fødevarerproduktion anbefaler vi vibrobelfugterne i VB-serien frem for puderne

Hvor mange puder skal der i din kegle?

Fortæl os keglens mål og vinkel, hvad der køres med, og hvad trykløften kan levere. Så vender vi tilbage med et antal, en placering og en pris — ikke med et katalog.

Salg og bestilling	+45 70 23 12 03 · sales@particulair.com
Produktsiden	particulair.eu/flow-aid/produkter/fluidiseringspuder/
Produktvælger	particulair.eu/flow-aid/produktvaelger/

Databladet er bygget ud af den samme kilde som produktsiden og opdateret 2026-08-04. Med forbehold for ændringer hos producenten.