



Poduszki napowietrzające I100 do silosów i lejów

Płaska poduszka w ścianie stożka, która wprowadza powietrze pod materiał całą swoją powierzchnią — przy ciśnieniu 0,2 bara.

Suchy, drobny proszek, który stał nieruchomo, zbija się w całość. Tworzy mostek nad wylotem, komin przez środek albo osadza się warstwą przy ścianie stożka. I100 to poduszka napowietrzająca firmy OLI stworzona właśnie do tego: płaska poduszka o wymiarach 166 na 98 milimetrów, osadzona od wewnątrz w ścianie i wdmuchująca powietrze przez porowatą membranę. Ponieważ powierzchnia jest lekko wypukła, powietrze wychodzi pod szerokim kątem, a nie jednym strumieniem — materiał tuż nad poduszką staje się warstwą zdolną do przepływu. Dzieje się to przy 0,2 bara, najniższym ciśnieniu roboczym w całej gamie. Nazywana jest także płytą fluidyzacyjną.

Ciśnienie robocze 0,2 bara	Zużycie powietrza 30 NI/min	Tryb pracy Ciągły	Temperatura od -20 do 80 °C	Wymiary 166 x 98 x 32 mm
--------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------	---------------------------------------	------------------------------------

Trzy sposoby, w jakie suchy proszek zbija się w całość

Napowietrzanie niskociśnieniowe zapobiega mostkom, kominom, grudkom i osadom na dnie stożka. Za tymi czterema słowami kryją się trzy sytuacje, które zna każdy inżynier ruchu.

Mostek nad wylotem

Proszek tworzy sklepienie nad otworem i przenosi własny ciężar. Silos jest pełny, ale nic z niego nie wychodzi, a wysyp pracuje na jałowo.

Komin przez środek

Wąski szyb biegnie w dół przez środek, a reszta stoi nieruchomo przy ścianie. Silos pozornie się opróżnia, ale większość zawartości zostaje na miejscu.

Grudki i osady w stożku

Materiał wychodzi, ale wolno, a na ścianie stożka zostaje warstwa osadu. Do tego właśnie zbudowano poduszkę: powietrze wprowadzane jest dokładnie tam, gdzie osad się trzyma.

Szeroki kąt zamiast strumienia

Dysza wydycha powietrze przez jeden otwór. Poduszka wydycha je przez powierzchnię. Górną stronę I100 stanowi porowata membrana z polietylenu o wysokiej gęstości o wymiarach 140 na 70 milimetrów, a pod nią znajduje się komora, w której powietrze najpierw się rozprowadza. Nie wychodzi więc w jednym miejscu, lecz całą powierzchnią naraz.

Resztę robi kształt. Powierzchnia nie jest płaska, lecz lekko wypukła — 32 milimetry wysokości na długości 166 — a ten lekko wypukły kształt gwarantuje szeroki kąt emisji. Powietrze biegnie zatem przy ścianie w obie strony, zamiast wwiercać się w materiał. Warstwa najbliższej ściany traci wewnętrzną spójność i zachowuje się jak ciecz. Nazywa się to tworzeniem złoża fluidalnego.

Nie wymaga to wiele. Ciśnienie robocze wynosi 0,2 bara, a zużycie 30 normolitrów na minutę na poduszkę — najmniej w całej gamie Flow Aids. W zamian powietrze musi być suche: wymagana jest klasa jakości 5.4.1, a porowata powierzchnia to właśnie miejsce, w którym wilgotny proszek by osiadł.

Dane techniczne

Zastosowanie	Zbiornik i silos
Proszek	Drobny i pył (cement i wapno)
Rozwiązywanie problemów	Usuwanie mostków i kominów

Tryb pracy	Ciągły
Ciśnienie robocze	0,2 bara (2,9 psi)
Zużycie powietrza	30 NI/min (1,05 cfm) na poduszkę przy 0,2 bara
Obwód pneumatyczny	Filtr i zawór regulacji przepływu
Jakość powietrza zasilającego	Klasa 5.4.1
Temperatura pracy	od -20 do 80 °C (od -4 do 176 °F)
Technologia	Fluidyzacja
Materiał	Polietylen o wysokiej gęstości, korpus poliamidowy
Przyłącze	1/4 cala BSPP
Wymiary	166 × 98 × 32 mm
Umiejscowienie	Wewnątrz, w kontakcie z materiałem

Jedno wykonanie, cztery wymiary

I100 występuje w jednym rozmiarze. A to bok krótszy, B dłuższy, C to wysokość nad powierzchnią montażową, a D to gwint przyłącza z tyłu.

Model	Zużycie powietrza przy 0,2 bara	A	B	C	D
I100	30 NI/min	98	166	32	1/4"

Okno membrany w porowatej powierzchni ma 140 na 70 milimetrów. To przez nią powietrze faktycznie wychodzi, a więc to ona musi być zwrócona do materiału.

Poduszka i dwa sposoby osadzenia jej w ścianie

I100 osadza się od wewnątrz stożka, porowatą powierzchnią w stronę materiału. Przyłącze wychodzi przez ścianę, a przewód powietrza podłącza się z zewnątrz. Gdy do stożka nie ma dostępu od środka, poduszka dostępna jest na tarczy ze stali nierdzewnej montowanej od zewnątrz.

Poduszka · I100

Porowata powierzchnia z polietylenu o wysokiej gęstości osadzona jest w korpusie poliamidowym. Z tyłu korpusu znajduje się przyłącze, a wraz z nim uszczelka gumowa, podkładka i nakrętka — to, co dociska poduszkę do ściany od wewnątrz.

Wymiary	166 × 98 × 32 mm
Powierzchnia porowata	140 × 70 mm
Przyłącze	1/4 cala BSPP
Materiał	Polietylen o wysokiej gęstości, korpus poliamidowy
Ciśnienie robocze	0,2 bara

1. Porowata powierzchnia zwrócona jest do materiału.
2. Przyłącze znajduje się pośrodku tylnej strony i wychodzi przez ścianę.
3. Uszczelka uszczelnia styk poduszki ze ścianą.
4. Przewód powietrza podłącza się z zewnątrz, do gwintu 1/4 cala BSPP.



Montaż zewnętrzny ·

W silosie, do którego stożka nie ma dostępu od środka, poduszka osadzona jest na tarczy ze stali nierdzewnej z ramką uszczelniającą. Tarczę przykręca się od zewnątrz, a poduszka i tak pozostaje porowatą powierzchnią w stronę materiału.

Tarcza	Stal nierdzewna
Uszczelnienie	Ramka uszczelniająca wokół poduszki
Montaż	Od zewnątrz
1. Stosowany tam, gdzie nie ma dostępu do wnętrza silosu. 2. Tarcza rozkłada obciążenie na większy fragment ściany. 3. Sama poduszka jest taka sama jak powyżej.	

Który z dwóch wariantów pasuje, zależy od tego, z czego wykonana jest ściana, jaka jest jej grubość i czy jest dostęp do wnętrza silosu. Proszę nam to powiedzieć, a wrócimy z właściwym wykonaniem i liczbą sztuk.

Gdzie pracuje i w czym

Instalacje	Silosy i leje
Materiały	Drobne, lekkie i suche proszki, typowo cement i wapno
Zadania	Opróżnianie silosów i lejów, czyszczenie filtrów i opróżnianie big-bagów
Branże	Budownictwo, pasze i żywność, przemysł ciężki, instalacje i maszyny, tworzywa sztuczne i chemia, recykling i technologia środowiskowa oraz energia odnawialna
Proszki spożywcze	W przypadku proszków w produkcji spożywczej polecamy aeratory wibracyjne serii VB zamiast poduszek

Ile poduszek potrzebuje Państwa stożek?

Proszę podać wymiary i kąt stożka, rodzaj materiału oraz to, co może zapewnić instalacja sprężonego powietrza. Wrócimy z liczbą sztuk, rozmieszczeniem i ceną — a nie z katalogiem.

Sprzedaż i zamówienia	+48 882 445 457 · pmy@particulair.com
Strona produktu	particulair.eu/flow-aid/pl/produkty/poduszki-napowietrzajace/
Dobór produktu	particulair.eu/flow-aid/pl/dobor-produktu/

Karta katalogowa jest generowana z tego samego źródła co strona produktu i zaktualizowana 2026-08-04. Z zastrzeżeniem zmian u producenta.