



Tridelta SiperM

Przedsiębiorstwo Grupy Tridelta

## Fluidyzacja materiałów sypkich

### przy użyciu komponentów napowietrzających SIPERM®

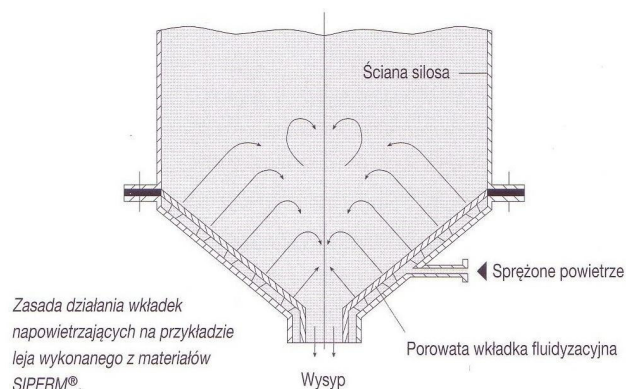
#### Rozwiązanie problemu rozładunku materiałów sypkich

Magazynowanie, mieszanie i rozładunek drobnoziarnistych materiałów sypkich (o średnicy ziaren mniejszej od 0,1 mm; np. mąka, mączki rybne, sadza, cement, pigmenty do farb i lakierów oraz proszki z tworzyw sztucznych) często bywają problematyczne, co wynika z faktu, że wymienione substancje nie płyną swobodnie i dodatkowo zalegają na ścianach silosów. Tworzące się nawisy, tunele czy mosty uniemożliwiają efektywne ich opróżnianie, stąd też istnieje konieczność stosowania różnych systemów wspomaganie wysypu.

Sprawdzonym sposobem rozwiązania powyższych problemów jest fluidyzacja złoża sypkiego w silosie. Do tego celu stosuje się pneumatyczne wkładki, poduszki bądź gotowe leje napowietrzające wykonane z materiałów o wysokiej porowatości SIPERM®, które zapewniają ciągły i stabilny wysyp danej substancji.

Na rysunku pokazano zasadę działania wkładu napowietrzającego w formie leja, wykonanego z materiału SIPERM®. Suche, pozbawione pyłu powietrze jest tłoczne do wnętrza silosa, powodując zmniejszenie siły tarcia i lepkości zgromadzonego tam materiału sypkiego. Odpowiednia nastawa ciśnienia i prędkości przepływu powietrza zapewnia optymalny stopień spulchnienia złoża i jego swobodny wysyp z silosa (tzw. fluidyzacja).

W przypadku wyposażania dużych silosów w pneumatyczny system wspomaganie wysypu, zaleca się podzielenie powierzchni przepuszczalnej (wzdłużnie lub koncentrycznie) na oddzielne sektory, które można napowietrzać niezależnie.



W ten sposób można napowietrzać duże powierzchnie przy relatywnie małej ilości powietrza. W wielu przypadkach okazuje się wystarczające skompensowanie tłoczonym powietrzem ciśnienia wytworzonego przez zalegające złożo.

TRIDELTA Dortmund GmbH / Biuro w Polsce

Dr inż. Wojciech Okraszewski  
Home Office  
Skr. poczt. 26  
52-229 Wrocław 20, ul. Skibowa 5  
Tel. kom.: +48 660 433 980  
E-mail: wokraszewski@tridelta.pl  
Internet: www.tridelta.pl





Tridelta Siperm

Przedsiębiorstwo Grupy Tridelta

## Problem rozładunku materiałów sypkich?

**Z materiałem SIPERM® każdy problem rozplywa się w powietrzu!**

Komponenty napowietrzające SIPERM® są wytwarzane z następujących materiałów:

SIPERM®-R: Stal kwasoodporna AISI 316L

SIPERM®-HP: Polietylen

SIPERM®-B: Brąz

Na zdjęciach na obecnej i poprzedniej stronie przedstawiono wkłady napowietrzające w formie lejów, wykonane z materiału SIPERM®-HP. Widoczne wzmocnienia wzdłużne oraz wypusty mają dodatkowo za zadanie umożliwić łatwą konserwację i czyszczenie.

Gotowe do montażu komponenty napowietrzające są dostarczane wraz z kompletem części instalacyjnych (podkładki, uszczelki, nakrętki itp.). Znajdują zastosowanie nawet tam, gdzie jest ograniczony lub utrudniony dostęp do miejsca docelowego montażu.

Typowe okrągłe wkładki napowietrzające wykonane z materiału SIPERM®-R mają średnicę 100 mm, a prostokątne poduszki są produkowane w wymiarze 125 mm × 250 mm oraz 125 mm × 500 mm.

Wytwarzamy także wkłady według specyfikacji Klienta.



TRIDELTA Dortmund GmbH / Biuro w Polsce

Dr inż. Wojciech Okraszewski  
Home Office  
Skr. poczt. 26

52-229 Wrocław 20, ul. Skibowa 5  
Tel. kom.: +48 660 433 980  
E-mail: [wokraszewski@tridelta.pl](mailto:wokraszewski@tridelta.pl)  
Internet: [www.tridelta.pl](http://www.tridelta.pl)