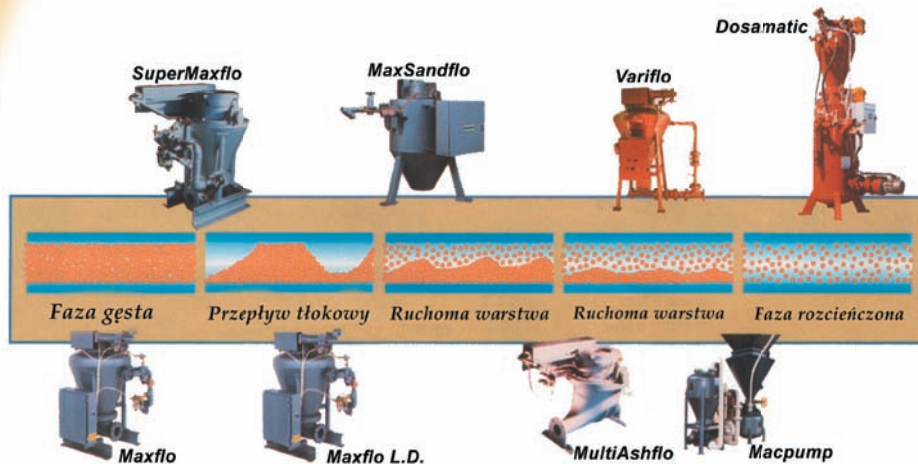


Filozofią firmy Mactenn jest naukowe podejście do projektowania nowoczesnych systemów, realizujących różnorodne zadania dla firm, które takie rozwiązania potrzebują. W rezultacie firma Mactenn opracowała szeroką gamę niezawodnych i ekonomicznych systemów pneumatycznych przeznaczonych do różnorodnych i indywidualnych zastosowań.

Rozwiązania systemów transportowych firmy Mactenn



MAXFLO® L.D. - niskie prędkości przepływu, wydajność do 100 t/h długość transportowa do 700 m, przeznaczone dla materiałów, które mogą się zawieszać w czasie transportu.

MAXFLO® - system transportu materiałów trudnotransportowalnych, gorących, ściernych, wilgotnych, oraz z zapewnieniem „delikatnego” transportu.

MULTIASHFLO® - specjalnie zaprojektowany dla pyłów gorących i ściernych. System ten nadaje się do transportu żużla, klinkieru, pyłów z pod elektrofiltrów i filtrów workowych, do temperatury 280°C.

MUCPUMP® - unowocześniony system pomp śrubowych, przeznaczony do transportu cementu, gipsu, wapna i popiołów z wydajnościami do 250 t/h i na odległość 2300 m.

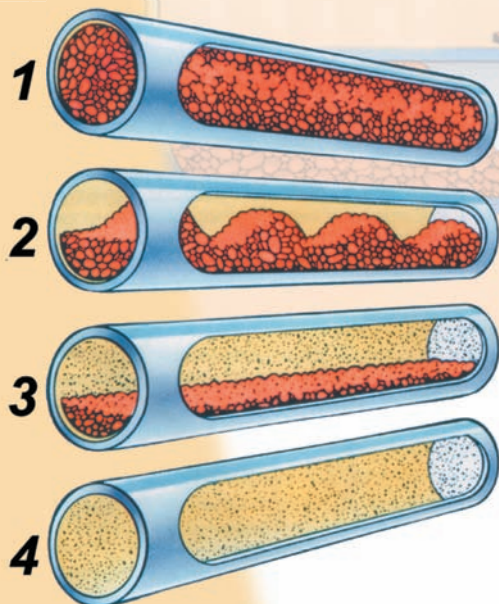
SUPER MAXFLO® - przeznaczony do transportu materiałów o gęstym upakowaniu, bardzo kruchych, które wymagają niewielkich prędkościach transportu.

MAXSANDFLO® - specjalnie zaprojektowany dla transportu suchego piasku, oparty na systemach transportu cząstek gęsto upakowanych.

VARIFLO® - system przystosowany do pracy przy średnich obciążeniach, i niskich ciśnieniach ze specjalnym systemem zapobiegającym blokowaniu się rurociągu materiałem, przy pracy urządzenia z maksymalną wydajnością.

DOSAMATIC® - unikalny system dzięki któremu, możliwe jest dokładne wdmuchiwanie proszków lub granulatów na dystansie rurociągu do 300m z dokładnością przepływu $\pm 1\%$.

Typowe warunki pracy systemów pneumatycznych



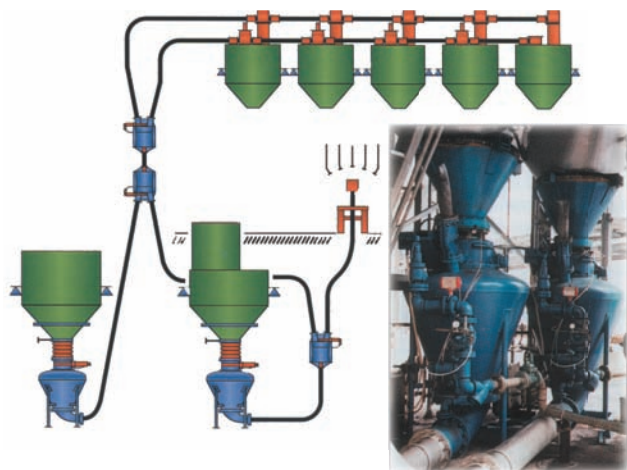
1. Cząstki Gęsto Upakowane - niewielka prędkość transportowanego materiału, rurociąg całkowicie wypełniony materiałem - najkorzystniejszy układ dla transportu materiałów kruchych i łamliwych.

2. Nieciągła Faza Gęsta (przepływ tłokowy) - niewielka prędkość transportowa - z wysokim poziomem obciążenia, materiał porusza się przepływem tłokowym, najkorzystniejszy układ transportu dla większości zastosowań, gdzie najważniejsze jest niskie zużycie energii i żywotność układu.

3. Ciągła Faza Gęsta (ruchoma warstwa) - wysoka prędkość transportowa w porównaniu do nieciągłej fazy gęstej, ale znacznie mniejsza niż w przypadku fazy rozcieńczonej. Układ wykorzystywany do transportu pyłów i proszków, które mogą się zawieszać.

4. Faza Rozcieńczona - prędkość materiału powyżej skokowej prędkości ruchu cząstek ale nie powyżej krytycznej prędkości przepływu, najmniej korzystne warunki pracy dla ekonomiczności transportu, nieodpowiedni dla materiałów kruchych lub ściernych oraz materiałów o szerokim rozkładzie granulometrycznym

Przykładowe instalacje transportu pneumatycznego firmy Mactenn



Zakłady Chemiczne - transport TiO_2 (dwutlenku tytanu)

Podstawowe dane:

- 2 systemy pomp Maxflo - 150 mm
- 6 punktów odbioru
- 25 ton na godzinę
- temperatura otoczenia

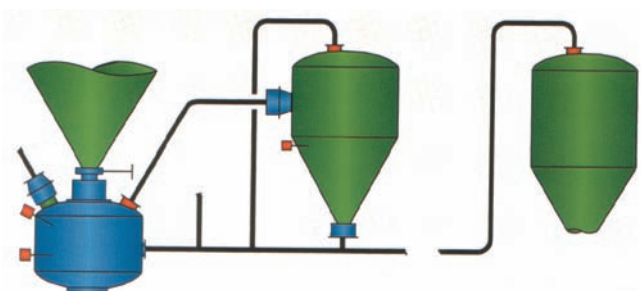
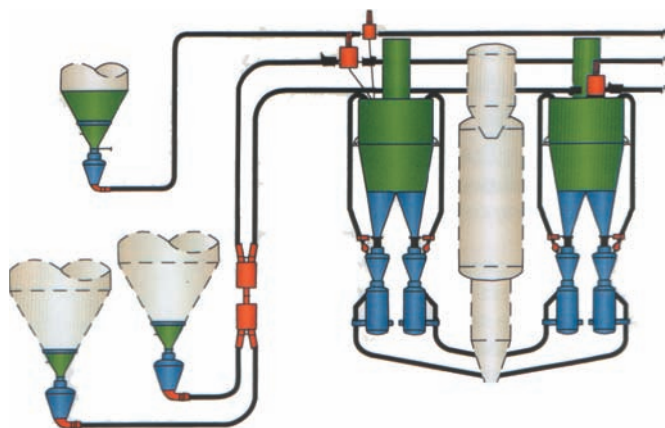
W instalacji transportowanych jest oprócz dwutlenku tytanu sześć różnych materiałów uprzednio dokładnie zważonych i podawanych do sześciu różnych silosów. Dwutlenek tytanu jest produktem odpadowym, wykazującym właściwości spójności ze względu na kształt ziarna, a ponadto gdy jest on suchy wykazuje również właściwości plastyczne.

Zakład Utylizacji Odpadów

Podstawowe dane:

- 32 - 50 mm układów wtrysków paliwa
- wtrysk 5 mm węgla do ciśnieniowego generatora gazu
- 3,6 tony na godzinę - dla każdego z 7 systemów
- temperatura otoczenia

Każdy z ośmiu istniejących generatorów gazu w instalacji wyposażony jest w cztery punkty podawania węgla i pracuje przy ciśnieniu 5,5 bara. Do każdego z nich podłączony jest system wtrysku paliwa - Dosomatic® firmy Mactenn. Tak zaprojektowany układ spełnia podstawowe parametry projektowe oraz pracuje w układzie wysokiej niezawodności.



Cementownia

Podstawowe dane:

- 3 200 mm systemy Macpump® dla pyłów
- 3 300 mm systemy Macpump® dla cementu
- 3 300 mm systemy Macpump® dla mieszaniny popiołów/cement
- temperatura materiału 115°C
- 50 ton na godzinę popiołu (transport na 290 m), 140 ton cementu (300 m) i 140 ton mieszaniny popiołów cement (520m)

Każdy z materiałów transportowany jest za pomocą systemu Macpump® pracujących w układzie pionowym. System ten został zainstalowany pod istniejącymi już zasobnikami. Materiał podawany jest do systemu Macpump® poprzez układ dozowania, który z kolei jest sąsiednim układem transportowym podłączonym do istniejącego rurociągu. Tak zaprojektowany układ transportu pozwolił na oszczędność około 1300 kW w odniesieniu do stosowanego uprzednio systemu transportowego.

Elektrociepłownie i Elektrownie Systemy transportu popiołów

Popioły transportowane są przy niskich prędkościach przepływu, wobec tego znika problem ze stopniowym zużyciem rurociągów, a cały układ zaprojektowany jest tak, że eliminuje on niekorzyści z którymi ma się do czynienia przy konwencjonalnym transporcie pneumatycznym a mianowicie nie wymaga systemu próżniowego montowanego na silosie.

System transportu pyłów firmy Mactenn spod filtrów i elektrofiltrów służy niejednokrotnie okazuje się niezawodnym systemem transportowym zamiast tradycyjnych systemów pneumatycznych. Już od uruchomienia system ten utrzymuje lej zsypany pyłów pusty, tak więc wzrasta efektywność elektrofiltrów czy filtrów poprzez zapobieganie przenoszenia zaburzeń wynikających właśnie z powodu zapełniania się lejów zasypanych pyłem, pozostawiając go czystym i bez żadnych zbryleń. Układy te mogą również transportować gorące materiały i pyły do silosów magazynowych przed ich kondycjonowaniem i załadowywaniem na samochody.

