

Bezpieczny transport mediów agresywnych

Niezawodne przepustnice z
materiały o wysokiej wytrzymałości

Media ścierne stanowią wyzwanie dla szerokiej gamy procesów przemysłowych i jeśli nie są odpowiednio kontrolowane, mogą powodować szkody zarówno ekonomiczne, jak i ekologiczne.

Tym ważniejsze jest więc stosowanie niezawodnych komponentów, które jednocześnie zapewniają bezpieczną kontrolę transportowanych mediów oraz wydajną pracę instalacji.

Zawsze właściwa konfiguracja materiałów

Media ściernie w postaci cieczy, gazów i materiałów sypkich, powodują erozję powierzchni poprzez zużycie mechaniczne. Typowe media to szlam, cement, żwir, granulat tworzyw sztucznych, proszki chemiczne, cukier, mąka lub gazy z ciałami stałymi.

Aby zapewnić bezpieczną pracę z mediami ściernymi, InterApp oferuje specjalne materiały dysków i wykładzin. Przekonują one swoimi wysokiej jakości właściwościami technicznymi, dzięki szerokiej gamie kombinacji materiałów przepustnice, są tak dobrane i zaprojektowane, aby spełnić Twoje potrzeby.



Czynniki wpływające na optymalną konfigurację materiałową przepustnicy:

1. Medium
2. Stężenie [% lub ppm]
3. Całkowite rozpuszczone substancje stałe [TDS]
4. Wielkość ziarna ciał stałych [μm]
5. Ciała stałe twarde/krystaliczne lub raczej miękkie
6. Ciśnienie [barG]
7. Temperatura [$^{\circ}\text{C}$]
8. Przepływ [m/s] (przepływ pompy, transport pneumatyczny lub przepływ grawitacyjny)
9. Wymagana szczelność przy zamkniętej przepustnicy (zgodnie z ANSI lub ISO EN)
10. Możliwe zastosowanie próżni [mbarA]
11. Wymóg, aby ścieranie zaworu motylkowego nie powodowało powstawania plam (np. brak czarnych cząstek w mleku w proszku, mące itp.)
12. Aprobaty (FDA, EU10/2011, EC1935:2004, ATEX, ...)

Nasi doświadczeni inżynierowie służą pomocą w znalezieniu odpowiedniego rozwiązania dla branż: wydobywczej, celulozowo-papierniczej, materiałów sypkich, uzdatniania wody, budowy elektrowni, przemysłu chemicznego, biotechnologii, morskiego lub stalowego.



Materiały dysku i wykładziny

Materiał dysku

Dysk	Opis	Odporność na ścieranie	Odporność na korozję	Maks. temperatura robocza
PEKK (Polietero-keton-keton)	Co najmniej 600 µm grubości powłoki Do zastosowań ściernych i korozyjnych w wyższych temperaturach, m.in. popiół lotny, osady pofiltracyjne spalarnie 2 do 3 razy wyższa odporność na ścieranie niż PTFE	+++	+++	160 °C
Ultralene powłoka™	Minimalna grubość powłoki 3 mm. Dla systemów oczyszczania szlamu, cementu, proszków, gazów spalinowych i procesów odsalania	++++	++++	80 °C
Stal nierdzewna polerowana	Dla zastosowań ściernych w przemyśle spożywczym i przemyśle farmaceutycznym	+	++	200 °C
Hastelloy polerowany	Dla zastosowań korozyjnych i ściernych w przemyśle spożywczym i farmaceutycznym	++	+++	200 °C
Tytan	Dla mediów korozyjnych i ściernych m.in. przy produkcji chloru, do wysoko stężonej solanki	+++	++++	200 °C
PFA	Grubość powłoki co najmniej 3 mm Dla mediów ekstremalnie korozyjnych, ale także ściernych, gdzie można stosować tylko fluoropolimery	+	++++	200 °C



Materiał wykładziny

Wykładzina	Opis	Odporność na ścieranie	Odporność na korozję	Maks. temperatura robocza
Flucast® AB/P (oznaczenie FP)	Dla chemicznie obojętnych mediów sypkich, takich jak: Cement, tynki, zaprawy betonowe, cukier, mąka, sól itp 2-3 razy wyższa odporność na ścieranie niż SBR	++++	0	70 °C
Flucast® AB/N (oznaczenie FN)	Do mediów oleistych i tłustych 30% wyższa odporność na ścieranie w porównywalny z NBR	+++	0	100 °C
Flucast® AB/T (oznaczenie FT)	Dla roztworów wodnych z ciałami stałymi i wyższych temperatur 65% wyższa odporność na ścieranie niż EPDM HT	++	++	130 °C
Flucast® FX (oznaczenie FX)	Dla stężonych kwasów i zasad i wysokich temperatur 2 razy wyższa odporność na ścieranie niż konwencjonalny FPM	++	+++	200 °C
Flucast® FW (oznaczenie FW)	Dla sypkich mediów spożywczych, takich jak cukier, mąka, mleko w proszku, kawa, ryż itp. 1.6 razy wyższa odporność na ścieranie niż standardowego białego EPDM Posiada wszelkie atesty spożywcze	++	+	90 °C
Ultralene (UHMWPE) (oznaczenie U)	Ultralene to najbardziej odporny na ścieranie materiał wykładziny, który jednocześnie ma bardzo wysoką odporność na korozję Dostępne w rozmiarach DN 80, DN 100, DN 150 i DN 200	++++	++++	80 °C
Ultraflon™ (oznaczenie T*V)	Przemysł spożywczy lub farmaceutyczny, do transportu drobnoziarnistych mediów proszkowych Zastosowania korozyjne i ścierne w wyższych temperaturach, m.in. płyny lub zawiesiny chemiczne w połączeniu z dyskiem powleczony PFA	+	++++	200 °C



Szybki dobór

Jaka kombinacja materiałów jest używana do jakich mediów?

Media	Przepustnica	Dysk	Wykładzina	Symbol
Cement	Desponia®	Ultralene powłoka™	AB/P	D...30D.FP
Cukier	Desponia®	Stal nierdzewna polerowana	FP FW*	D...4CP.FP D...4CP.FW
Drogerijne pasty czyszczące	Bianca	Stal nierdzewna	Ultraflon™	B...4G0.TSV
Farmaceutyczne media proszkowe	Bianca	Stal nierdzewna polerowana	Ultraflon™	B...4GJ.TSV
Gips	Desponia®	Ultralene powłoka™	FP	D...30D.FP
Granulat tworzyw sztucznych	Desponia®	Ultralene powłoka™ Stal nierdzewna polerowana	FP	D...30D.FP D...4CP.FP
Kaolina	Desponia®	Ultralene powłoka™	FP	D...30D.FP
Karma dla zwierząt	Desponia®	Stal nierdzewna polerowana	FN	D...4CP.FN
Kreda	Desponia®	Ultralene powłoka™	FP	D...30D.FP
Krzemionka/kwas krzemowy	Desponia®	Ultralene powłoka™	FP	D...30D.FP
Mąka	Desponia®	Stal nierdzewna polerowana	FP FW*	D...4CP.FP D...4CP.FW
Masa formierska	Desponia®	Ultralene powłoka™	FP	D...30D.FP
Mleczko wapienne	Desponia®	Ultralene powłoka™	FP	D...30D.FP
Mleko w proszku	Desponia®	Stal nierdzewna polerowana	FP FW*	D...4CP.FP D...4CP.FW
Osad wapienny	Desponia®	Ultralene powłoka™	FP	D...30D.FP
Popiół	Desponia®	Ultralene powłoka™	FP	D...30D.FP
Popiół lotny	Desponia® plus	PEKK	FT	D...4CQ.FT
Proszek tworzyw sztucznych	Desponia®	Ultralene powłoka™	FP	D...30D.FP
Proszki chemicznie agresywne	Bianca	PFA Stal nierdzewna polerowana	Ultraflon™	B...4GT.TSV B...4GP.TSV
Proszki chemicznie obojętne	Desponia®	Ultralene powłoka™	FP	D...30D.FP
Sól	Desponia®	Stal nierdzewna polerowana	FP FW*	D...4CP.FP D...4CP.FW
Solanka (odsłanianie wody morskiej)	Desponia®	Ultralene powłoka™	FT	D...30D.FT
Szkliwo ceramiczne	Desponia®	Ultralene powłoka™	FT	D...30D.FT
Talk (przemysł papierniczy)	Desponia®	Ultralene powłoka™	FP	D...30D.FP
Wapno sproszkowane	Desponia®	Ultralene powłoka™	FP	D...30D.FP
Woda zamulona	Desponia®	Ultralene powłoka™	FT	D...30D.FT
Wypraski pofiltracyjne	Desponia®	PEKK Ultralene powłoka™	FX FX	D...4CQ.FX D...30D.FX
	Bianca	PFA	Ultraflon™	B...4GT.TSV
Żużel	Desponia®	Ultralene powłoka™	FP	D...30D.FP
Żwir	Desponia®	Ultralene powłoka™	FP	D...30D.FP

Uwaga:

Szybki dobór dotyczy aplikacji o wyższych prędkościach przepływu (np. transport pneumatyczny). W przypadku przepływu grawitacyjnego można spokojnie użyć dysków ze stali nierdzewnych.

* FW jest używany dla mediów spożywczych gdzie czarne cząsteczki zużytej wykładziny nie są pożądane. Wykładzina ta ma niższą odporność na ścieranie.

Globalnie i lokalnie! Jako firma o zasięgu lokalnym i globalnym, oferujemy kompleksowy zakres produktów i rozwiązań. Dzięki naszej lokalnej obecności możemy być idealnym konsultantem gdyż posiadamy wiedzę o Twoich wymaganiach na każdym etapie projektu. Możemy wspierać Cię efektywnie.

