



APV Flex-Mix™ Instant

Zastosowanie

APV Flex-Mix™ Instant jest wysoce efektywnym mikserem wykorzystującym technologię próżniową. Posiada on szeroki zakres zastosowań.

Jest zaprojektowany do rekombinacji, rozpuszczania i roztrzawania proszków w cieczach z wykorzystaniem podciśnienia, za pomocą mieszadła wytwarzającego duże siły ścinające.

APV Flex-Mix™ Instant spośród wielu zastosowań może być stosowany do:

- Rekombinacji / rekonstrukcji produktów mlecznych
- Przygotowania odżywek dla dzieci
- Dyspergowanych emulsji spożywczych
- Sporządzania zawiesin i dyspersji gum
- Rozpuszczania cukru
- Sporządzania napojów
- Przygotowywania mieszanek lodów, jogurtów i deserów

Wydajność

Produkcja szarżowa: do 10.000 litrów
Produkcja na godzinę: do 40.000 litrów na godzinę
Wydajność ta uzależniona jest od rodzaju linii procesowej

Działanie

APV Flex-Mix™ Instant składa się z miksera typu rotor / stator podłączonego bezpośrednio do stycznego wylotu w dnie zbiornika. Mikser zarówno pompuje jak i miesza produkt, co powoduje duży przepływ cieczy, która krąży w pętli poprzez zbiornik oraz zewnętrzny „by-pass”.

Zawrócona ciecz wpływa stycznie do zbiornika, co z kolei powoduje wymuszenie zawirowań. Oznacza to, że ciecz będzie „wspinać się” wzdłuż ściany zbiornika zwiększając całkowite pole powierzchni, która będzie znacznie większa niż średnica zbiornika.

Jest to zbiornik próżniowy, a proszek jest podawany do niego za pomocą specjalnego zaworu wlotowego proszku (rozwiązanie opatentowane). Mieszana proszek/powietrze jest doprowadzona bezpośrednio do cieczy poniżej jej poziomu. Ze względu na zawirowania i różnicę w gęstości ma miejsce bardzo szybkie rozdzielanie układu powietrze/gaz i płyn. Powietrze/gaz koncentruje się w środku zbiornika i w konsekwencji zostaje usunięte. Duże całkowite pole powierzchni cieczy dodatkowo umożliwia skuteczne i ciągle odpowietrzanie produktu, które w odróżnieniu od tradycyjnego mieszania, nie powoduje jego napowietrzenia. Pomoże to również zredukować utlenianie, polepszyć jakość produktu i jego konsystencję.

Zbiornik o dnie w kształcie odwróconego stożka zapewnia, że zawirowania zanikają w dnie zbiornika podczas podawania proszku, a tym samym nie będzie możliwe wydostanie się powietrza poprzez styczny wylot.

W ten sposób zapewnia się, że powietrze nie będzie zassane przez przepływowy mikser, a tym samym przez mieszany produkt.

Jeżeli produkt musi być pośrednio ogrzany/chłodzony, zawirowania powodują znaczny wzrost skuteczności wymiany ciepła (duża powierzchnia wymiany ciepła i wysoka prędkość przepływu).

Wyposażenie standardowe

Ogólnie:

- Higieniczny układ do mycia systemie CIP. Całkowicie opróżniany w celu poprawy higieny i zminimalizowania strat produktu
- Zintegrowany zbiornik Flex-Mix™ Instant z dnem w kształcie odwróconego stożka
- Zintegrowana przepływowa pompa/mikser Flex-Mix™ Instant
- Zintegrowany system próżniowy
- Zintegrowany system mycia CIP
- Dostępny z panelem sterowniczym zintegrowanym z PC/PLC
- Zamontowany na platformie
- Dostępny z lejem zasypowym proszków, otwartym jak również zamkniętym dla mycia w systemie CIP
- Materiał uszczelnień EPDM lub FPM (Viton) jakości FDA
- Wszystkie elementy mające kontakt z produktem wykonane ze stali kwasoodpornej AISI 316L / DIN1.4404

Konstrukcja zbiornika:

- Cylindryczny zbiornik próżniowy o następujących wielkościach: 1000, 3000, 6000 i 10000 litrów
- Wewnętrzna / zewnętrzna powierzchnia zbiornika w jakości 2B i polerowanym wykończeniem spoin. Powierzchnie posiadające kontakt z produktem Ra< 1 µm
- Dostępny z płaszczem grzewczo/chłodzącym w ścianie zbiornika i/lub z izolacją w zewnętrznej powłoce
- Dostępny z zaworem wtrysku pary do bezpośredniego ogrzewania
- W górnej części zamontowany właz z bezpiecznym zamknięciem
- W górnej części zamontowany odpowietrznik/zawór bezpieczeństwa
- W górnej części zamontowany wziernik z oświetleniem
- Jeden lub dwa podłączenia do systemu mycia CIP Ø25mm z wirującą kulą rozpryskową
- Jeden lub więcej wlotów cieczy
- Jeden lub więcej zaworów dla wlotu proszku
- Dostępny z zamontowanym bocznym podajnikiem mniejszych ilości dodatków
- Dostępny z czujnikami poziomu i/lub celami wagowymi

Przepływowy mikser / pompa

- Dwie wielkości rotorów o średnicach Ø250mm, Ø350mm
- Bezpośrednio zamontowany silnik (zwarta zabudowa) całkowicie zabudowany, wg standardu IEC lub NEMA, IP55, pokryty płaszczem ze stali kwasoodpornej, 4 lub 6 biegunowy
- Podwójne mechaniczne płukane uszczelnienie z uszczelkami typu o-ring węgiel krzemu/grafit (SiC/C) lub alternatywnie węgiel krzemu/węgiel krzemu (SiC/SiC)
- Dostępny z wirnikiem wstępnym
- Kilka rodzajów pierścieni statora

System próżniowy

- Jedna lub dwie pompy próżniowe ze stali kwasoodpornej lub tworzywa sztucznego, odpornego na środki CIP
- Bezpośrednio zamontowany silnik (zwarta zabudowa) całkowicie zabudowany, wg standardu IEC lub NEMA, IP55, 4 lub 6 biegunowy

- Z separatorem wody do ponownego użycia wody serwisowej
- Z zaworem regulacyjnym zapewniającym utrzymanie poziomu próżni

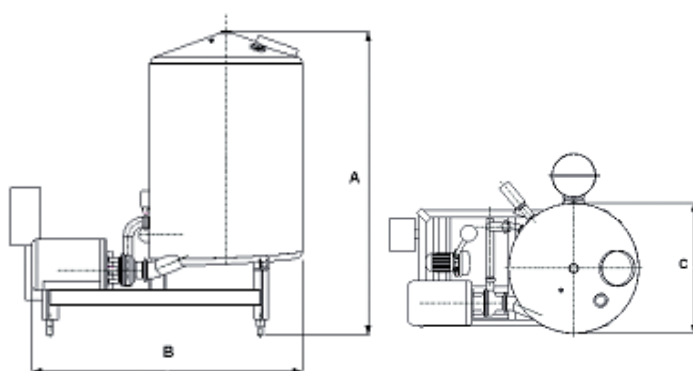
Szafa sterująca

- Dostępny z następującymi systemami kontrolnymi PLC/PC:
 - PLC - przekaźnikowe sterowanie szarżą produkcyjną
 - PLC/PC sterowanie szarżą produkcyjną
 - PLC/PC - sterowanie półautomatyczne
 - PLC/PC - sterowanie automatyczne
- Dostępny z panelami operacyjnymi Wonderware lub Siemens
- Z szafą stycznikową (MCC), z lub bez przetwornicy częstotliwości

Dane techniczne

Typ Flex-Mix™	Zbiornik		Mikser przepływowy				Pompa próżniowa			Zawory				
	Objętość zbiornika	Zakładane ciśnienie	Wielkość miksera przepływowego	Szybkość ścinania przy 50Hz	Silnik			Dane przy 500 mbar podciśnienia			Ciśnienie powietrza min./maks.			
					Wielkość, Typ IEC	Moc	Prędkość przy 50Hz	Zapotrzebowanie powietrza	Silnik przy 50Hz	Woda uszczelniająca				
L	Bar		s ⁻¹		Kw	rpm	m ³ /h	kW	m ³ /h	Bar				
Instant-1000-250	1000	Full vacuum to 0.5	Ø250	25000	200	30 37	1450	150	4	0.9	6/8			
Instant-2000-250	2000		Ø250		200	30 37								
Instant-3000-250	3000		Ø250		200	30 37								
Instant-3000-350			Ø350		315	75 90 110	975	150	4	0.9				
Instant-6000-350	6000		Ø350		315	75 90 110						300	2 x 4	1.8
Instant-10000-350	10000		Ø350		315	75 90 110						300	2 x 4	1.8

* Silniki ABB



Typ Flex-Mix™	Przybliżone wymiary (mm)		
	A	B	C
Instant-1000-250	2490	2430	1160
Instant-2000-250	2365	2770	1562
Instant-3000-250	3115		
Instant-3000-350	3305	3205	2045
Instant-6000-350	3870	3580	
Instant-10000-350	5200		

Lokalny przedstawiciel

SPX Flow Technology Poland Sp. z o.o., Biuro w Warszawie, Zablocka 10, 03-194 Warszawa, Tel: +48 22 504 1800, Fax: +48 22 675 7610

SPX Flow Technology Poland Sp. z o.o., Grunwaldzka 229, 85-451 Bydgoszcz, Tel +48 52 525 9900, Fax +48 52 525 9909

SPX Flow Technology, Pastervej, DK-8600 Silkeborg, Denmark

Phone: +45 70 278 278 Fax: +45 70 278 330 - www.apv.com / www.spxf.com

For more information about our worldwide locations, approvals, certifications, and local representatives, please visit www.apv.com.

SPX Corporation reserves the right to incorporate our latest design and material changes without notice or obligation. Design features, materials of construction and dimensional data, as described in this bulletin, are provided for your information only and should not be relied upon unless confirmed in writing.

Issued: 09/2010 6207-04-09-2010-GB

Copyright © 2009 SPX Corporation

SPX®