



# APV Flex-Mix™ Instant

## Applikasjon

Flex-Mix™ Instant er en høyeffektiv vakuumbehandlingsenhet som egner seg til et stort antall applikasjoner.

Den er designet for å blande, oppløse og finfordele pulver i væsker ved bruk av vakuumblanding med høy skjæringseffekt.

Flex-Mix™ Instant brukes blant annet til:

- Rekombinasjon/rekonstruksjon av melkepulver
- Spedbarnsblandinger
- Tilsetningsstoffer til næringsmidler
- Blandinger og dispersjoner
- Sukkeroppløsning
- Drikkevarer
- Iskrem, yoghurt og dessertblandinger

## Kapasitet

Batch-produksjon: Inntil 10 000 liter.

Produksjon per time: Inntil 40 000 liter per time avhengig av typen produksjonsanlegg

## Drift

Flex-Mix™ Instant består av en inline rotor/stator-blander som er tilkoblet et tangensielt uttak i bunnen av tanken. Inline-blanderen både pumper og blander produktet og oppretter dermed en høy væskeflyt, som sirkuleres over tanken via et bypass.

Væsken flyter tilbake i tanken tangensielt, og skaper dermed en virvelstrøm eller vortex. Den tvungne virvelstrømmen betyr at væske vil "stige" opp langs tankveggen slik at den frie væskeoverflaten blir betydelig større enn tankens diameter.

Tanken er en vakuumblander og pulveret transporteres inn i tanken ved hjelp av en spesiell pulverventil (under patentbehandling). Pulver/luft-blanding ledet direkte inn i væsken under væskeoverflaten og på grunn av tvungen vortex og forskjellen i tetthet, separeres luft/gass og væske veldig raskt. Luften/gassen sentreres i tanken og trekkes deretter ut. Den store ledige væskeoverflaten gir en effektiv og kontinuerlig evakuering av luft fra produktet. I motsetning til tradisjonell blanding som vanligvis gir luft til produktet. Dette vil hjelpe til med å redusere oksydering og forbedre produktets kvalitet og konsistens.

Den omvendt koniske bunnen på tanken sikrer at virvelstrømmen stopper i bunnen, og under pulverinjeksjonen vil det derfor ikke være mulig å trekke ut luft i tangensialuttaket.

Dermed sikres det at ingen luft kan trekkes inn i inline blanderen og dermed inn i blandingen.

Hvis produktet må varmes opp/nedkjøles indirekte, gir tvungen vortex en betydelig økning i varmevekslingseffektiviteten (stor varmeoverflate og høy hastighet).

## Standard design

Generelt:

- Hygienisk design for CIP-rengjøring. Kan tømmes helt for forbedret hygiene og minimalt produkttap
- Integrert Flex-Mix™ Instant-tank med omvendt konisk bunn
- Integrert Flex-Mix™ Inline-blander/pumpe
- Integrert vakuumsystem
- Integrert CIP-system
- Kan leveres med integrert kontrollpanel med PC/PLS
- Rammemontert
- Kan leveres med pulverbeholder, både åpen og lukket for CIP-rengjøring
- Pakningsmateriale i EPDM eller FPM (Viton), FDA-kvalitet.
- Alle deler i berøring med produktet er laget av rustfritt stål AISI 316L / DIN1.4404

## Tankdesign:

- Sylindrisk vakuumblander i følgende størrelser: 1000, 2000, 3000, 6000 og 10 000 liter
- Innvendige/utvendige tankoverflater i kvalitets 2B-finish med polerte sveiser. Overflater i kontakt med produkt: Ra < 1 µm
- Kan leveres med belegg for oppvarming/kjøling og/eller isolasjon med yttervegg
- Kan leveres med dampinjeksjonsventiler for direkte produktoppvarming
- Toppmonterte vedlikeholdsdeksler, leveres med sikkerhetslås
- Toppmontert lufteåpning/sikkerhetsventil
- Toppmontert siktglass med lys
- Med én eller to CIP-innganger, Ø25 mm, med roterende dyser
- Én eller flere produktinnganger for væsker
- Én eller flere pulverinngangsventiler
- Tilgjengelig med sidemonterte trakter for mindre tilsetningsvolumer
- Tilgjengelig med nivåbrytere og/eller veieceller

### Inline-blander/pumpe

- I to størrelser med rotordiameter: Ø250 og Ø350 mm
- Direktekoblet motor (lukket design) Fullstendig innkapslet, IEC eller NEMA, IP55, belagt med rustfritt stål, 4 og 6 poler.
- Dobbel mekanisk akseltetting i silikon/karbonfiber for vannskilling, alternativt med silikon/silikon pakningsmateriale
- Kan leveres med utløser
- Mange typer statorringer

### Vakuumsystem

- En eller to væskerings vakuumpumper i rustfritt stål/ plastmateriale som er bestandig mot CIP-væsker
- Direktekoblet motor (lukket design). Fullstendig innkapslet, IEC eller NEMA, IP55, 4- og 6-polet
- Med vannseparator for gjenbruk av bruksvann
- Med reguleringsventil for opprettholdelse av vakuumnivå

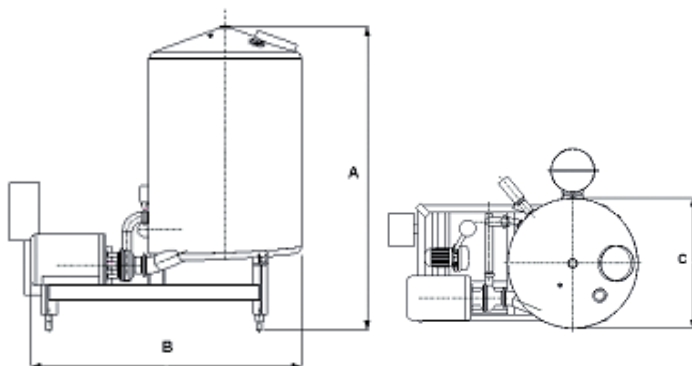
### Kontrollpanel og kontroll

- Kan leveres med følgende APV Flex-Mix™ Instant PLS/ PC kontrollsystemer:
  - PLS batchkontroll
  - PLS/PC batchkontroll
  - PLS/PC halvkontinuerlig kontroll
  - PLS/PC kontinuerlig kontroll
- Tilgjengelig med enten Wonderware eller Siemens betjeningspaneler
- Med MCC (motorkontrollcenter), med og uten frekvensomformer

### Tekniske data

Type Flex-Mix™	Tank		Inline-blander			Vakuumpumpe			Ventiler					
	Tankvolum	Nominelt trykk	Inline blander-størrelse	Skjæring-shastighet ved 50 Hz	Motor			Data ved 500 mbar Abs						
					Størrelse Type IEC	Effekt*	Hastighet ved 50 Hz	Luftkapasitet	Motor ved 50 Hz	Tetningsvann	Min./maks. lufttrykk			
L	Bar		s <sup>-1</sup>	kW	o/min	m <sup>3</sup> /t	kW	m <sup>3</sup> /t	Bar					
Instant-1000-250	1000	Fullt vakuum til 0,5	Ø250	25 000	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	10 000		Ø350		315	75 90 110						300	2 x 4	1,8

\* ABB motorer



Type Flex-Mix™	Ca. dimensjoner (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		

Din lokale kontakt:

SPX Flow Technology Norway AS, Grensesvingen 9, NO-0661 Oslo, Norge, Tel: +47 22 08 07 00 Faks: +47 22 08 07 01  
Email: FT.norway.orders@spx.com

SPX Flow Technology, Pasteursvej, DK-8600 Silkeborg, Danmark  
Telefon: +45 70 278 278 Faks: +45 70 278 330

For mer informasjon om våre plasseringer over hele verden, godkjenninger, sertifiseringer og lokale representanter, vennligst besøk [www.apv.com](http://www.apv.com) eller [www.spxft.no](http://www.spxft.no).

SPX Corporation forbeholder seg retten til å innarbeide våre siste design- og materialendringer uten varsel eller forpliktelse. Designfunksjoner, konstruksjonsmaterialer og dimensjoner, slik som beskrevet i denne meldingen, er kun gitt til din informasjon og skal ikke regnes som pålitelig, med mindre dette bekreftes skriftlig.

Utstedt: 09/2010 6207-04-09-2010-N

Copyright © 2009 SPX Corporation

**SPX**®