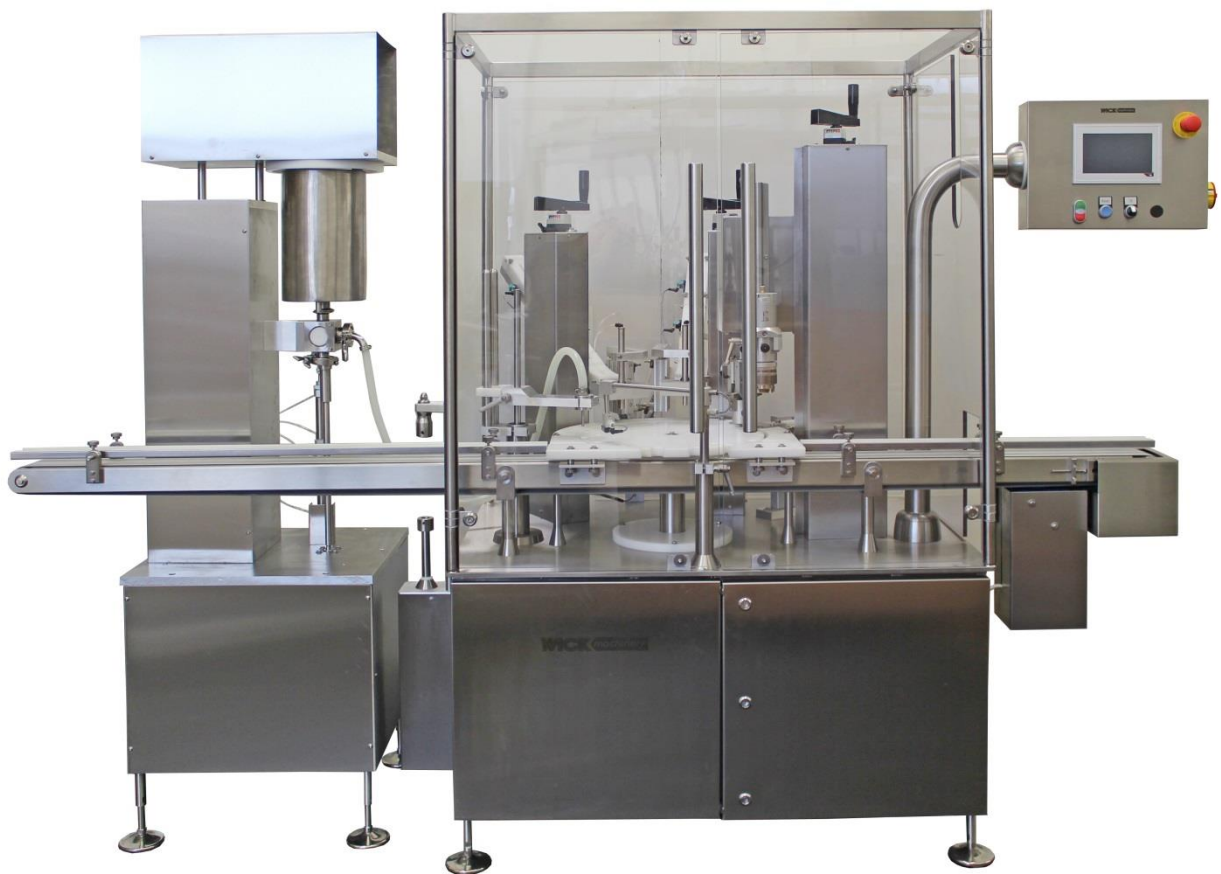


Procombo

Componding-Prozess-Misch- und Abfüllanlage



Der Prototyp:

- 3/5-Kanal Compounder
- Gegenläufiges Doppelanker-Prozess-Rühr-Misch- und Homogenisiersystem
- 2-Liter-Reaktor, heiz- und kühlbar
- Verfahren mit Unter- und Überdruck
- leerraumfrei verbunden mit dem Dosiersystem
- Servo-Kolbendosierer mit leerraumfreier Verbindung zum Reaktorbehälter
- automatischer Gebindetransport
- modulares Verschießsystem
- wahlweise zentrale und dezentrale Ansteuerung

Das Compounding:

Compundermodul 1:

Antrieb

Verfahren:

liquid compounding

Schrittmotor

Konstantdosierung



Compundermodul 2:

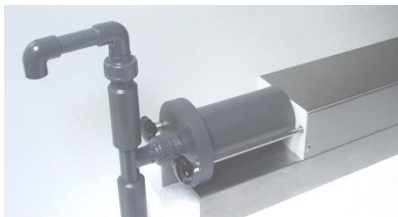
Antrieb

Verfahren:

semi-liquid compounding

wahlweise elektropneumatisch oder Servo

Zyklosdosierung



Compundermodul 3:

Antrieb

Verfahren:

viscous compounding

wahlweise elektropneumatisch oder Servo

Zyklosdosierung



Minimales Compoundingverhältnis:

0:100

Maximales Compoundingverhältnis:

100:0

Frei wählbare Compounding-Parameter:

Menge

Zeitpunkt

Verhältnis

Dosiergeschwindigkeit

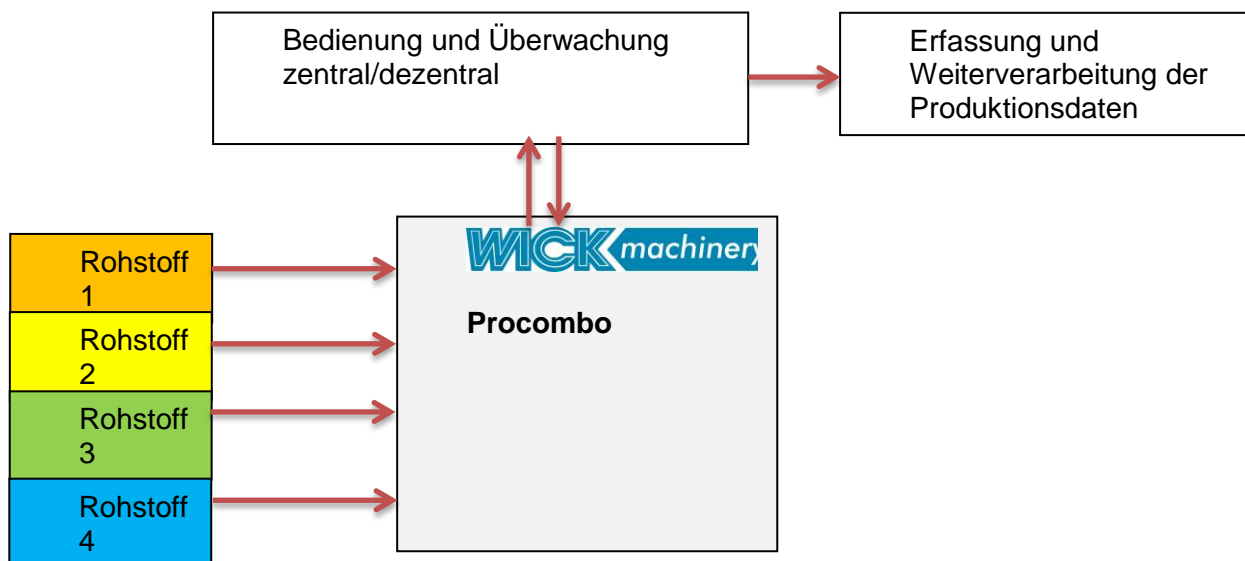
Dosierzyklen

Pause zwischen den Dosierzyklen

Abfolge

Zusatzfunktion:

manuell gesteuertes Zudosieren (sub-compounding) zum Erstellen neuer Rezepturen

Fließschema Compounding.

Der Reaktor:

Aufbau:

Reaktorkessel

Rühr-Misch- und Homogenisiersystem

Heiz-Kühlmechanismus

Unter-Überdruckanschluss

nahtlose Überleitung zum Dosiersystem

Reaktorgröße: 2Liter

Optionale Größen:

5 Liter für R&D, Labors und kleinste Produktionen
10 Liter für R&D, Labors und kleinste Produktionen
20 Liter für Labors und kleine Produktionen
40 Liter für kleine und mittlere Produktionen
75 Liter kleine und mittlere Produktionen
100 Liter für mittlere Produktionen

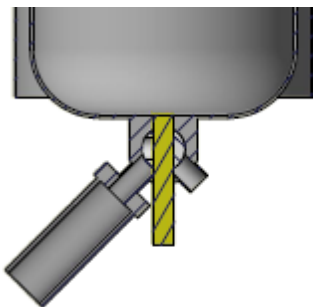
Projektierte Größen: 200 Liter für mittlere und große Produktionen
500 Liter für mittlere und
1000 Liter für große Produktionen

Anwendbare Verfahren:

mischen
dispergieren
planetenmischen
jet-mischen
kombinierte Mischverfahren
homogenisieren
emulgieren
heizen, kühlen, anschnmelzen
vakuummischen
Überdruckanwendung

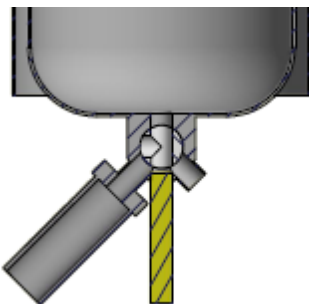
Das Herzstück:

Der Übergang vom verfahrenstechnischen Part zum Abfüllpart.



Während der Compounding- bzw. Misch- und Reaktionsphase ist die Überleitung zwischen Reaktor und Dosiersystem vollständig durch den Dosierkolben verschlossen

Der Kolben schießt hier praktisch eben mit dem tiefsten Wirkpunkt des Reaktorbehälters ab. Dadurch werden etwaige Leerräume komplett ausgeschlossen.



In der Abfüllphase fährt der Kolben in die Abfüll- (Dosier-Position) und gibt die Verbindung frei.

Gleichzeitig verhindert diese Anordnung, dass sich Luft zwischen Übergang und Kolben ansammeln kann. (Erhöhung der Dosiergenauigkeit)

Bei sehr großen Kolbendimensionen besteht die Möglichkeit, einen zusätzlichen Schließkolben vorzusehen, der während des eigentlichen Abfüllvorgangs in seiner hinteren Position verweilt.

Das Packstoffhandling:

Die Anlage baut auf einem flexiblen Rundtakttsystem auf, das je nach zu verarbeitendem Packstoff mit den unterschiedlichsten Mitnehmern ausgestattet werden kann. Ebenso stehen verschiedenste Verschleißsysteme zur Verfügung, die modular angedockt werden können.

Der Prototyp ist derzeit für Flaschen mit Inserts und Schraubverschlüssen ausgestattet.

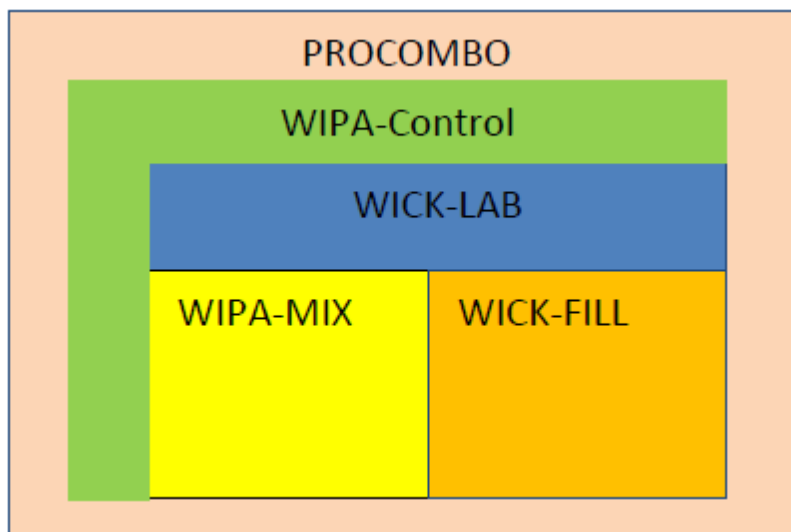
Die Ansteuerung:

Zur Ansteuerung des Gesamtsystems sowie der einzelnen Komponenten wurde ein komplett neues Steuerungskonzept entwickelt. (WIPA-Control)

Hier werden sämtliche Vorgänge von Compounding bis zum fertig verschlossenen Packstoff zentral angesteuert und verwaltet

Beim Prototypen besteht zusätzlich die Möglichkeit, die einzelnen Aggregate dezentral anzusteuern.

Die Module und deren Flexibilität:



PROCOMBO besteht aus dem

Compounding-part	(WICK-Lab)
verfahrenstechnischen Part	(WIPA-Mix)
Abfüllpart	(WICK-Fill)
Ansteuerungssystem	(WIPA-Control)

Die Module können auch einzeln bezogen bzw. nachgerüstet werden.

PROCOMBOcreating satisfaction