



## maax<sup>®</sup> BF

### Automatisierungslösung für Rückspülsiebwechsler



Die bewährte Steuerung maax<sup>®</sup> BF wurde für vollautomatische Rückspülsiebwechsler entwickelt. Sie ermöglicht dem Verarbeiter von hoch verschmutzten Polymerschmelzen eine einfache Handhabung des Rückspülsiebwechslers sowie eine vollautomatische Siebreinigung und daher vielfache Nutzung der eingebauten Siebe. Das Automatisierungssystem eignet sich besonders gut, um Siebwechsler mit Rückspülfunktion in Extrusionslinien nachzurüsten. Die Bedienung, Steuerung und Regelung sowie die Überwachung der Betriebsparameter werden vereinfacht. Die Prozess- und Betriebssicherheit der kompletten Anlage werden erhöht.

### Ihre Vorteile

- Einfache und klare Bedienung der Filter und Anlagenfunktionen
- Gesteigerte Produktivität durch Speicherung von Rezepten in Parameterlisten
- Integrierte Temperaturregelung der Anlagenkomponenten
- Schnelle Fehlererkennung durch Klartextmeldungen
- Skalierbare Visualisierung verschiedener Betriebsparameter in einer Trendanzeige
- Gesteigerte Produktivität

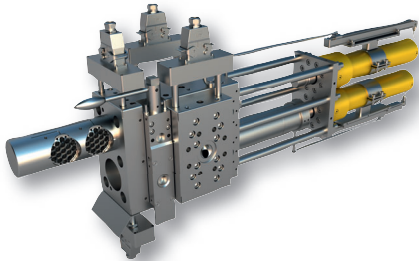
# maax® BF

## Automatisierungslösung für Rückspülsiebwechsler

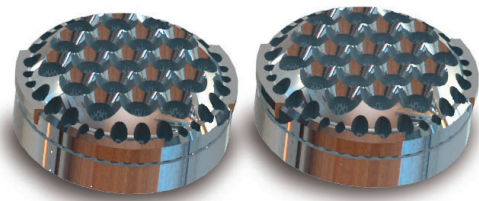
### Ausstattung

- Komfortable und sichere Bedienung über Farbbildschirm mit Touchfunktion und Taste
- Teleservicefunktion für SPS-Programm und Visualisierung
- Online Sprachumschaltung
- Signalisierung von Betriebsart und Anlagenzustand
- Antiblockmodus mit Bewegungsüberwachung
- Schmelzedruckmessung
- Rezepturspeicher

Auf Basis einer Simatic-Steuerung erfüllt die maax® BF die Anforderungen einfacher Recyclinganlagen bis hin zum prozesskonstanten Direkt-Recycling z. B. von PET bottle flakes zu Tiefziehfolie auf einer Extrusionslinie. Je nach Bedarf können Extruder und Schmelzepumpen mit in die Steuerung eingebunden werden.



CSC/BF-4F: Seit vielen Jahren der Maßstab für kostengünstige und betriebssichere Filtration hoch verschmutzter Polymerschmelzen. Die vollautomatische Siebreinigung ermöglicht eine vielfache Siebnutzung.



### Technische Daten:

<b>Schaltschrank:</b>	Rittal Systemschrank
<b>Betriebsspannung (Standard):</b>	3 x 400 V/N/PE
<b>Steuerspannung:</b>	24 VDC
<b>Magnetventile:</b>	24 VDC
<b>Wegaufnehmer:</b>	Linearweggeber
<b>Schmelzedruck:</b>	2, DMS 3,3 mV/V
<b>SPS:</b>	SIMATIC S7-300
<b>Bedienpanel</b>	Touch Panel 5,7", Farbe

### Mode 1: Druckabhängige Bolzenpositionierung

Bei allen marktüblichen Recyclingfiltern erfolgen die zyklischen Siebreinigungen sowie die Siebentlüftung nach einem Siebwechsel funktionsbedingt durch kleine Materialmengen aus dem Hauptschmelzestrom. Durch diese Volumenverluste konnten bisher negative Auswirkungen auf den Prozess nicht immer ausgeschlossen werden. Die neuartige, dynamische Bolzenpositionierung überwacht im Modus 1 permanent die maximale deltaP-Vorgabe des Anwenders, in dem sich die Bolzenverfahrwege und Haltezeiten selbstoptimierend anpassen. Dadurch werden Druckschwankungen eingeschränkt und eine Überschreitung der zulässigen Produkttoleranzen zuverlässig verhindert.

### Mode 2: Druckabhängige Volumenregelung

Eine nahezu absolute Druck- und Durchsatzkonstanz im Prozess garantiert die neue Steuerung in Verbindung mit einem fördersteifen Extruder oder einer extrex®-Schmelzepumpe. Hierbei wird im Modus 2 während der Siebreinigungs- oder Siebentlüftungszyklen die konstante Extruder- oder Pumpendrehzahl vorübergehend aufgehoben und der Werkzeugvordruck als Regelgröße verwendet. Dadurch wird die durch Volumenverlust bedingte Druckminderung durch kurzzeitige Drehzahlerhöhungen proportional kompensiert. Mit gleichbleibendem Volumenstrom und Schmelzedruck am Werkzeug wird eine ebenso gleichbleibend hohe Produktqualität gewährleistet. Danach schaltet die Steuerung wieder in den Normalbetrieb mit drehzahlkonstanter Fahrweise von Extruder oder Schmelzepumpe zurück.

### Mit maax® BF erhalten Sie den vollen Service:

- Lieferung der kompletten elektrotechnischen Ausrüstung montiert im Schaltschrank
- Komplettlieferrung des funktionsfähigen Systems
- Steuerungstechnische Integration des Siebwechslers in Ihre Produktionsanlage
- Verfahrenstechnische Beratung und Prozessoptimierung
- Systeminbetriebnahme und Schulung des Personals
- «Rund um die Uhr»-Service mit kurzer Antwortzeit

