

Schnecken-Dosiergeräte

TORO-systems FG - C-feed

Die Dosiergeräte TORO-systems FG - C -feed sind kompakte Schneckendosiergeräte für eine kontinuierliche und hochwertige Beimischung von Zusätzen in der Kunststoffverarbeitung



Die Dosiergeräte

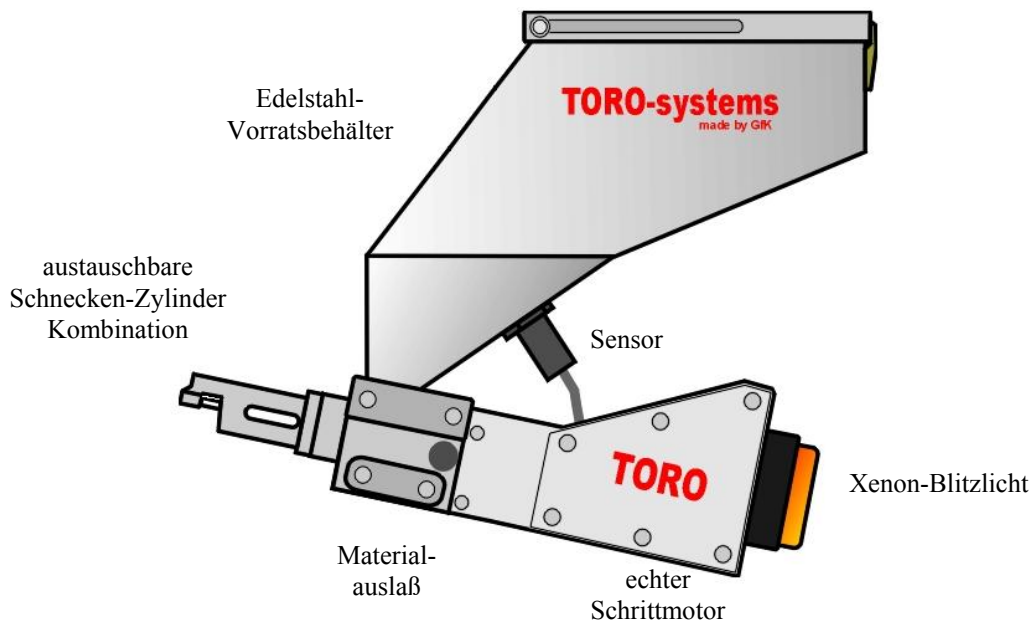
TORO-systems FG - C-feed

sind einfach zu bedienende und robuste Schnecken-Dosiergeräte zur direkten Beimischung von Zusätzen (z.B. Farb-Masterbatch, Mahlgut) während der Verarbeitung.

Die besonderen Vorteile sind:

- ausgezeichnete Mischqualität
- schnelle Reinigung
- beste Wiederholgenauigkeit
- einfach zu bedienende Steuerung
- günstige Anschaffungskosten
- wirtschaftlicher Betrieb

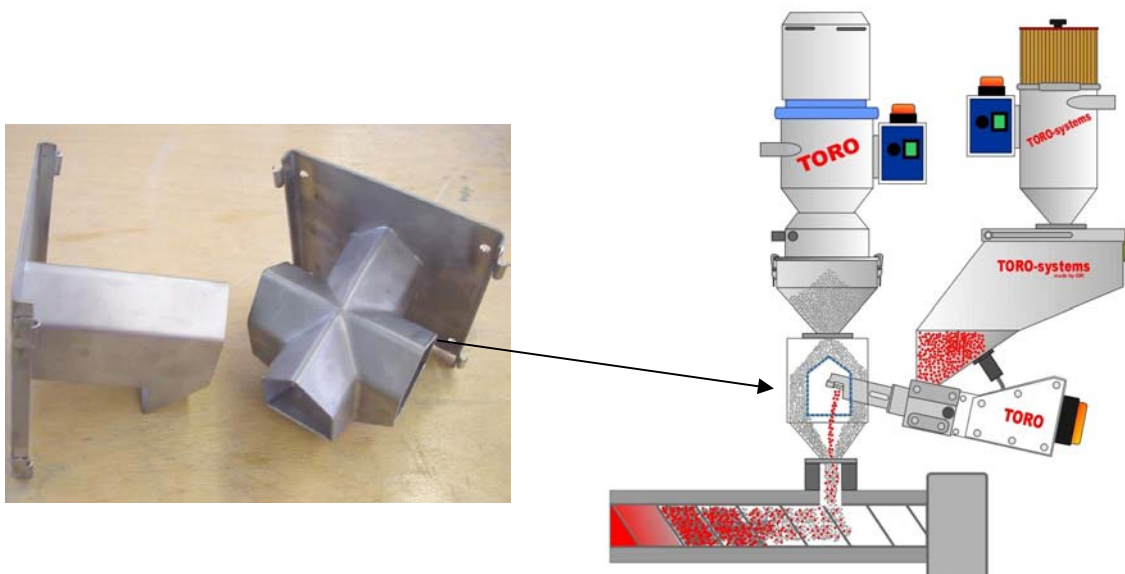
Sie **sparen** besonders bei Kleinmengen, die vom Hersteller eingefärbt werden, **hohe Preisaufschläge**, **reduzieren Ihre Lagerkosten** und können ggf. größere Mengen des gleichen **Grundmaterials günstiger** beziehen.



Allgemein

Die Geräte der Baureihe **TORO-systems FG - C-feed** sind modular aufgebaut und können durch den Austausch der Schnecken-Zylinderkombination sehr einfach den Anforderungen (Durchsatzleistungen) angepasst werden.

Für den Aufbau der Schnecken-Dosiergeräte auf der Verarbeitungsmaschine wird standardmäßig ein **Frei-Fall-Mischer** für den Anschluß von bis zu drei Dosiereinheiten mitgeliefert. Dieser Frei-Fall-Mischer teilt den Materialstrom der Hauptkomponente in 2 oder 4 Teilströme und führt das Additiv genau über der Einzugszone der Verarbeitungsmaschine in den Materialstrom. Dadurch ist eine **optimale Dosierung und Vermischung** der Additive gewährleistet.



Zur Erzielung der **höchsten Wiederholgenauigkeit** verfügen die Schnecken-Dosiergeräte TORO-systems FG - C-feed über einen **Schrittmotor**. Für jeden Dosiervorgang wird immer die exakt gleiche Anzahl an Schritten ausgeführt (1 Umdrehung entspricht 1600 Schritte), d.h. für jeden Dosiervorgang wird das gleiche Volumen zudosiert.

Zur Optimierung der **Dosiergenauigkeit** steht die **Dosierschnecke** in einem Winkel von ca. 15° **schräg nach oben**. Dies hat den Vorteil, dass bei einer Erschütterung des Dosiergerätes kein Korn Additiv undefiniert in den Materialstrom gelangt.



Die **MC-Steuerung** verfügt über **98 Speicherplätze** und ist **extrem einfach zu bedienen**. Zur Einstellung wird mit dem jeweiligen Additiv ein Testlauf durchgeführt und gewogen. Neben diesem Testgewicht ist noch das Schußgewicht und der Anteil an Additiv in die Steuerung einzugeben. Alle erforderlichen Berechnungen führt die Steuerung selbstständig durch. Die Superior-Steuerung meldet einen Materialmangel und zeigt die noch verfügbaren Dosiervorgänge bis zum Leerlauf an.



Der elektrische **Anschluß** an die Verarbeitungsmaschine erfolgt entweder über das Dosierventil mittels **Zwischenstecker** oder einer **Maschinen-Schnittstelle**.

Das Entleeren und Reinigen des Materialtrichters wird durch die Standardmäßig vorhandene **Reinigungsöffnung** erheblich vereinfacht.

TORO-systems FG - C-feed Easy

Bei der Easy-Steuerung wird die Dosierzeit manuell eingestellt, die Berechnung der Schneckendrehzahl erfolgt automatisch durch die Steuerung.

Diese Steuerungsvariante benötigt einen potentialfreien Dosierimpuls oder Dosiersignal der Spritzgießmaschine als Startsignal.

Die Easy-Steuerung hat keinen Füllstandssensor und keinen Xenon-Blitz.

TORO-systems FG - C-feed Superior

Die Geräte der Baureihe **TORO-systems FG - C-feed Superior** verfügen standardmäßig über eine Füllstand-Überwachung inkl. Xenon-Blitz und **berechnen die erforderliche Drehzahl der Dosierschnecke automatisch entsprechend der Dosierzeit der Verarbeitungsmaschine**. Diese Steuerung ermöglicht konstante Zugabemengen auch bei veränderten Dosierzeiten und ist besonders einfach zu bedienen.

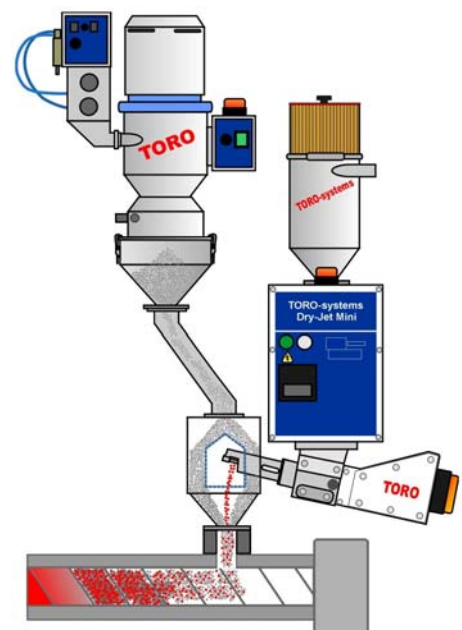
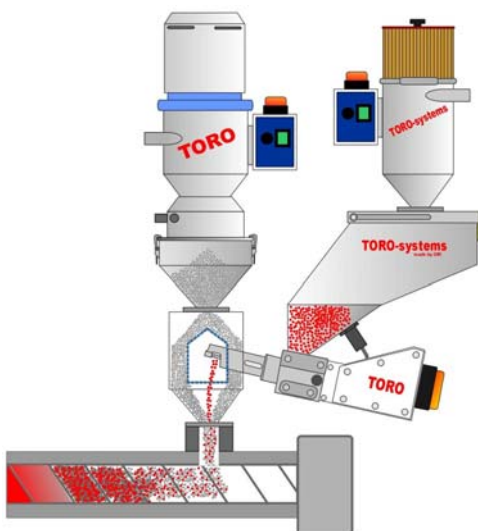
Neben dem Superior-Modus kann diese Steuerung auch im Easy-Modus betrieben werden (bei Dosierzeitschwankungen erforderlich).

Diese Steuerungsvariante benötigt ein potentialfreies Dosiersignal oder kann über einen Zwischenstecker an das Dosierventil der Verarbeitungsmaschine angeschlossen werden.

Optionen

Für die Schnecken-Dosiergeräte **TORO-systems FG - C-feed** sind folgende Optionen lieferbar:

- automatische Befüllung mittels Druckluft-Fördergerät **TORO-systems FG - Mini-Zyklon**
- automatische Befüllung mittels Saug-Fördergerät **TORO-systems FG - CK**
- Kleinstmengentrockner **TORO-systems TR - Dry Jet Mini** für die Trocknung hygroskopischer Additive
- bis zu drei Dosiergeräte an einem Frei-Fall-Mischer



Dosierleistung

	Schnecken- durchmesser	TORO-systems C-feed	geeignet für Korngröße in mm
12	12 mm	2,4 kg/h bzw. 0,67 g/s	2*1,1 (l*d)
16	16 mm	4,5 kg/h bzw. 1,25 g/s	3*3 (l*d)
20	20 mm	6,5 kg/h bzw. 1,8 g/s	5*5 (l*d)

Werte sind sehr stark abhängig vom verwendeten Masterbatch bzw. der Korngröße - für eine Bestimmung der geeigneten Zylinder-Schnecken Einheit führen wir im Haus gerne entsprechende Versuche durch.

Achtung: Das Masterbatch darf für eine konstante Dosierleistung die für die jeweilige Schnecke zugelassenen Korngröße nicht überschreiten (bei zu großen Masterbatch im Verhältnis zu der Schneckenengeometrie entstehen Blockierungen der Schnecke)

Technische Daten TORO-systems C-feed

Steuerung	Easy	Superior
Dosierkomponenten	1-3 Dosierkomponenten / Frei-Fall-Mischer	
Dosierleistung	abhängig von Zylinder-Schneckeneinheit und verwendetem Masterbatch	
Materialbehälter	ca. 10 Liter	
Füllstandssensor	Nein	Ja
Xenon-Blitz	Nein	Ja
Alarmausgang	Nein	Ja
Maschinenkontakt	potentialfrei (Impuls oder Signal möglich)	
Anschluß an Dosierventil	Nein	Ja (optional)
Dosiermotor	Schrittmotor mit 0,225° pro Schritt	
Drehzahl	0 - 160 U/min	
Schneckenstellung	15 ° geneigt	
Anschluß	230 V	
Maße: Frei-Fall-Mischer	(l*b*h in mm) 140 * 140 * 220	
Befestigung Mischer	□ 60 - 120 mm	
Maße: Dosiergerät	(l*b*h in mm) 500 * 260 * 500	