

FÖRDERN



Zentrale Fördersysteme für Kunststoffgranulat

METRO G

 think materials management



METRO G

ZENTRALE FÖRDERSYSTEME FÜR KUNSTSTOFFGRANULAT

METRO G 10I-HPG



METRO G 15I-HSG



METRO G 06I-HCG



METRO G 05V-HSG



METRO G ist das umfangreichste und flexibelste Fördergerät auf dem Markt. Es kombiniert das Beste von zwei etablierten Fördergeräteserien – colortronic und motan. METRO G bietet Ihnen mit dem modularen Baukastensystem eine individuelle, auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Lösung, egal ob einfach oder hochkomplex.

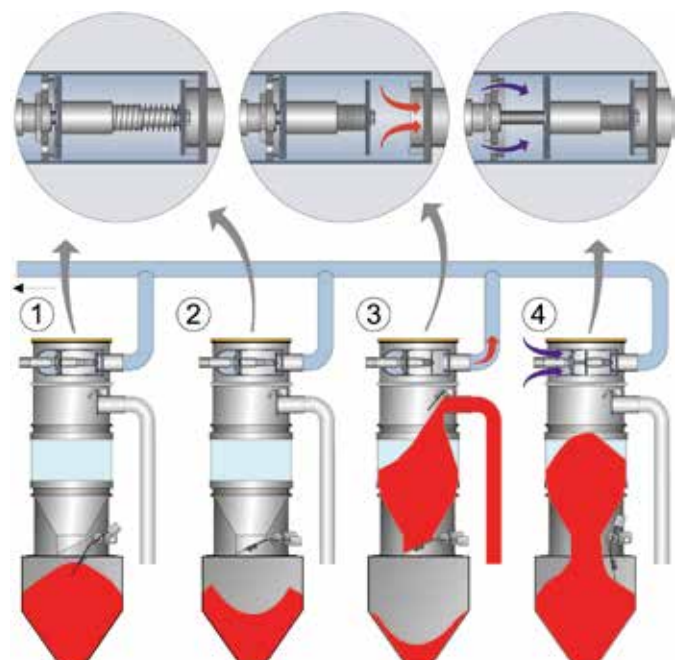
Ein zentrales Fördersystem trägt erheblich zu Effizienz und Kosteneinsparung bei Kunststoffverarbeitern bei.

motan ist weltweit führend als Lieferant von komplexen, zentralen Materialversorgungssystemen. Jede Anlage wird kundenspezifisch ausgelegt, d.h. Durchsatz, Materialtypen und örtliche Gegebenheiten finden individuelle Berücksichtigung. Eine große Auswahl an Fördergeräten mit den unterschiedlichsten Förderoptionen, Steuerungen, Gebläsen und Filtertechniken gewährleistet, dass in Ihrem Werk die jeweils optimalste Anlage für Ihre Bedürfnisse steht.

Vakuumventil mit Impulsionsreinigung

Garantiert Ihnen konstante und stabile Materialförderung und reduziert Wartungskosten.

Der Siebfilter wird nach jedem Förderzyklus automatisch durch Implosion gereinigt. Das garantiert eine konstante und zuverlässige Materialförderung und reduziert die Wartungskosten des Gerätes. Durch die staubdichte Ausführung des Fördergerätes bleibt die Förderleistung stabil und die Gerätumgebung ist frei von Staub.



METRO G 30V-HCS



METRO G 06M-HCG



METRO G 06E-HPS



METRO G 0.5I-MSG



Baukastenprinzip

Keine Produktredundanz – ändern sich Ihre Produktionsanforderungen, so können Sie auch Ihre Fördergeräte ändern. Alle Fördergeräte sind modular aufgebaut und ermöglichen eine optimale Auslegung an die geforderten Materialdurchsätze. Zusätzlich zu den unterschiedlichen Fördergerätevolumen bieten wir verschiedene Materialeinlass- und -auslaufgrößen an, die exakt an die Durchsätze und Förderdistanzen angepasst werden können. Die meisten Fördergeräte sind optional mit Glas- oder Stahlkörper erhältlich.

Bauweise als Maschinenfördergerät

Für die Förderung von hygroskopischen Materialien mit kleinen Durchsätzen oder bei Platzmangel ist ein Maschinenfördergerät verfügbar. Das Auslaufmodul des Gerätes hat keine Auslaufklappe und wird direkt auf die Einzugsöffnung der Verarbeitungsmaschine montiert.

Der Vorteil ist, dass Sie keinen Maschinentrichter benötigen und mit geringem Materialvorrat arbeiten. Dies ist besonders wichtig für die getrockneten Materialien und die Materialverweilzeit wird auf ein Minimum reduziert.

Im Deckel eingebautes Vakuumventil

Zuverlässige Bedienung, auch wenn mit hohem Vakuum gefördert wird. Die Gusskonstruktion mit dem besonders leistungsfähigen Pneumatik-Zylinder macht dieses Vakuumventil optimal für anspruchsvolle Anwendungen mit großen Fördermengen und hohem Vakuum.

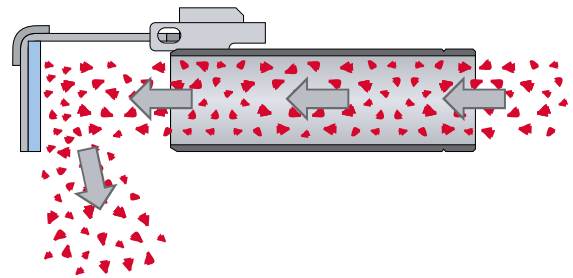
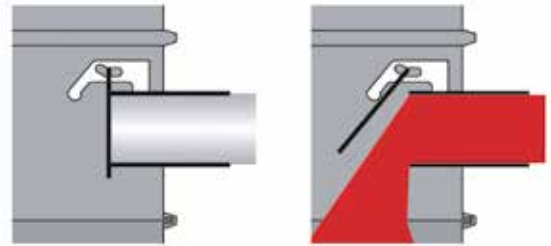


Membranvakuumventil

Ideal für Reinraumbedingungen und garantiert frei von Verschmutzung. Ein Membranvakuumventil arbeitet ohne Druckluft, stattdessen kommt das nötige Vakuum von der Förderanlage, womit das Ventil geöffnet und geschlossen wird. Daher ist dieses Ventil optimal für den Einsatz bei Reinraumanwendungen geeignet.



METRO G



Austauschbare Materialeinlassklappen

Die passenden Materialeinlassklappen optimieren die Förderleistung und minimieren den Verschleiß. Sie können einfach abmontiert und je nach Anwendung ausgetauscht werden. Die Einlassklappe stellt sicher, dass mehrere Fördergeräte in einem System zusammenarbeiten können. So müssen keine Absperrventile im Materialfluss an der Kupplungsstation installiert werden, die zu einer Verringerung

der Förderleistung und einem erhöhten Materialabtrag führen würden. Ein weiterer Vorteil der Einlassklappe ist, dass sie als Ablenkplatte am Materialeingang wirkt und schützt so das Filtersieb und das Gehäuse des Fördergerätes vor Verschleiß. Ein schräger Materialeinlass oder spezielle Glasversionen sind für extrem abrasive Materialien erhältlich.

Tangentialer Materialeinlass

Die optimale Lösung für feines oder staubiges Material. Für die Förderung von kleinem, staubigem oder mit Engelshaaren besetztem Granulat können die METRO G Fördergeräte mit einem tangentialen Materialeinlass geliefert werden. Dieser erzeugt während des Fördervorgangs einen Zykloneffekt, welcher für das Trennen verschiedener Materialtypen ideal ist. Mit dem „Trompeten“-förmigen Luftaustritt wird die Abluftgeschwindigkeit weit unter der Schwebegeschwindigkeit gehalten, so dass kein Granulat oder Schwebestoff zum Zentralfilter zurückgelangen kann.

Entstaubungsmodul

Gewährleistet beständige Materialqualität für entscheidende Anwendungen.

Das Entstaubungsmodul ermöglicht Feinentstaubung bei Hochleistungskunststoffen direkt am Fördergerät. Der entfernte Staub wird dann mit dem Luftstrom an den Zentralfilter geschickt. Das jetzt entstaubte teure Material kann ohne Verzögerung verarbeitet werden.



Edelstahl Auslaufklappe

Da der große Materialauslauf mit einer Auslaufklappe aus Edelstahl gefertigt wird, ist er abriebfest und erfüllt alle Anforderungen für medizinische Anwendungen oder Anwendungen in der Lebensmittelverpackungsindustrie. Das geeignete Design erhöht den Austrittsquerschnitt und verhindert Brückenbildung.



Auslaufklappe mit Federdämpfer

Verhindert das Einklemmen von Material sowie Vakuumverlust. Eine Auslaufklappe mit Federdämpfer verhindert, dass die Klappe vollständig geschlossen wird, wenn sie nicht unter Vakuum steht. Wenn sich während der pneumatischen Förderung Granulatkörner auf der Auslaufklappe befinden, werden diese zuerst weggesaugt. Mit steigendem Vakuum wird die Klappe dann gegen die Feder gedrückt und dann vollständig geschlossen.



Auslaufklappe mit Gegengewicht

Die Auslaufklappe mit Gegengewicht ist auf der Außenseite montiert, das bedeutet, dass der aktuelle Status des Förderzyklus zu jeder Zeit sichtbar ist. Servicearbeiten können einfach und schnell durchgeführt werden, da die Zugänglichkeit ausgezeichnet ist.



Spezielle Versionen

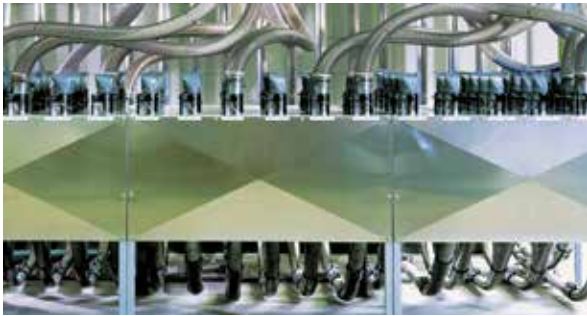
Entwickelt für die spezifischen Herausforderungen der Förderung bestimmter Materialien.

Je nach den Eigenschaften der zu fördernden Materialien (sehr staubig, Flocken oder Glasfasern) sind Module erhältlich, die speziell für die besonderen Anforderungen dieser Materialien konstruiert wurden. Zum Beispiel gibt es Mahlgut-Fördergeräte mit speziellem Reinigungsfilter, Flake-Fördergeräte mit sehr großen Materialauslaufklappen oder Fördergeräte, die mit Ablenkflächen verstärkt und oberflächengehärtet sind, um glashaltige Materialien zu fördern.

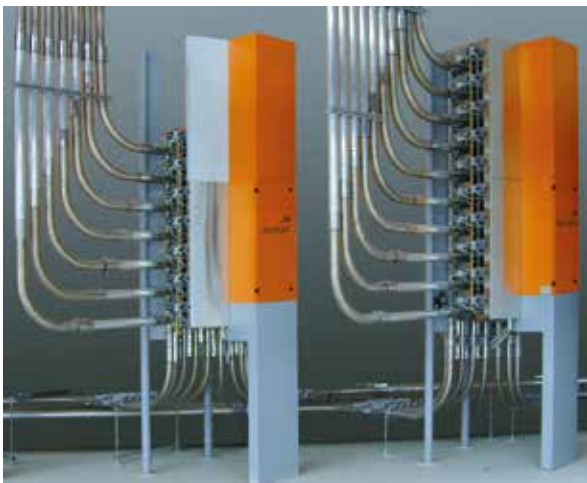


METRO G

Materialverteilungssystem



METROLINK



Absaugkasten



Zentrale Vakuumstationen



Materialverteilung

- Das Materialverteilungssystem von motan sorgt für schnelles und einfaches Verteilen der Materialien auf die Maschinen.
- Mehr Sicherheit durch das vollautomatische Materialauswahl- und Verteilungssystem METROLINK.

Zentrale Vakuumstationen

- Verschiedene geräusch- und wartungsarme Vakuumerzeuger, auch für hohe Materialdurchsätze.
- Automatische Umschaltung bei Gebläseausfall auf Standby-Gebläse.
- Frequenzgeregelte Vakuumerzeuger für eine materialschonende Förderung.
- Zentraler Staubfilter mit automatischer Filterreinigung und großem Staubbehälter.

Leitungsreinigung durch Leersaugen

- Nach jedem Förderzyklus kann eine sorgfältige Reinigung der Materialleitungen durchgeführt werden:
 - Wichtig beim Fördern von hygroskopischen Materialien
 - Für schnellen und problemlosen Materialwechsel
 - Verhindert das Verstopfen von langen vertikalen Leitungsabschnitten.
- Es stehen verschiedene Absaugkästen mit Leersaugung oder individuellen Ventilen zur Verfügung.

Trockenluftförderung

- Geschlossenes Fördersystem.
- Förderluftverluste werden mit Trockenluft kompensiert.
- Aufrechterhaltung der Materialtemperatur.
- Keine erneute Feuchtigkeitsaufnahme.



Fördergerätesteuierungen

Von einfachen kosteneffektiven Lösungen bis hin zu innovativen modernsten Steuerungen.

Drei verschiedene Steuerungen sind erhältlich.

- P: Eine einfache Steckerverbindung. Alle andere Funktionen sind an der Zentralsteuerung zugänglich.
- S: Zustandsanzeige und Ein-/Ausschalter befinden sich am Fördergerät.
- C: Die komfortabelste Variante. Alarm und Zustandsanzeige, Ein-/Ausschalter und andere Funktionen befinden sich direkt am Fördergerät.

Systemsteuerungen

Von einfachen und kostengünstigen Lösungen bis zu modernsten Steuerungen mit offener Netzwerkarchitektur auf Ethernet-Basis.

Für die METRO G Fördergeräte stehen unterschiedliche automatisierte Steuerungssysteme zur Verfügung.

- SELVAC 2: Bewährte Elektronik-Steuerung.
- METRONet S: Eine Soft-SP-Fördersteuerung für Standard-Fördersysteme.
- METRONet AE und AN: Das ultimative netzfähige Werkzeug für komplexe Fördersysteme entweder mit Soft-SPS oder Siemens S7 SPS mit WEBpanel und dezentralen CAN-Bus Knoten zur Anbindung von Peripherie-Ausrüstung.

Alle METRONet Steuerungen sind vollständig in die CONTROLnet Plattform integriert und können per Ethernet mit anderen Steuerungen vernetzt werden.

Mischweiche

Genau und verlässliche Zugabe und Vermischung von Mahlgut und Neuware.

Die METROMIX Mischweiche aus elektropoliertem Edelstahl kann an die METRO G Fördergeräte angeschlossen werden. Sie können den Anteil und die Anzahl der Materialschichten pro Förderzyklus leicht anpassen. Eine große transparente Zugangsklappe ermöglicht die einfache Reinigung.

METROMIX



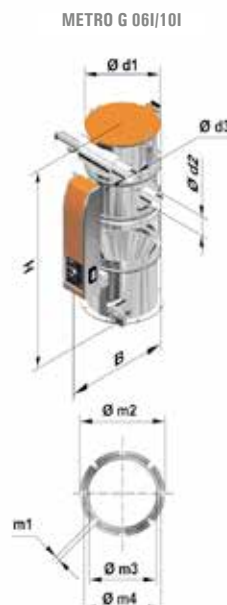
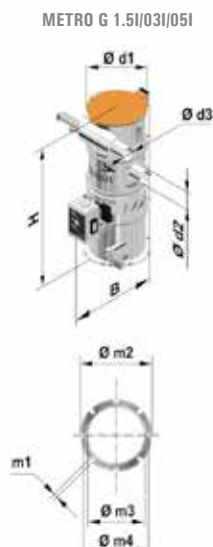
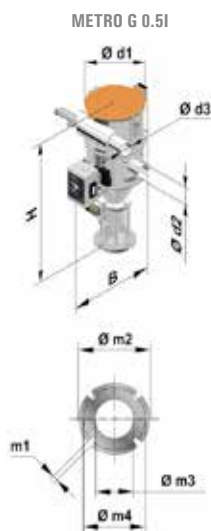
METRO G

TECHNISCHE DATEN

Technische Daten									
	METRO G 0.5I	METRO G 1.5I	METRO G 03I	METRO G 05I	METRO G 06I	METRO G 10I	METRO G 15I	METRO G 30I	METRO G 50I
Abscheidevolumen - Liter/Zyklus	0,5	1,5	3	5	6	10	15	30	50
Gewicht (kg)	7	8	8,5	9	11,5	12	18,5	20,5	24
Maschenweite / Filter (μm)	500 (Option 1200)								
Druckluft (bar)	4-6								
Abmessungen (mm)									
H	524	464	524	594	623	687	732	832	1132
H (mit geöffnetem Deckel)	726	665	725	795	853	853	1046	1164	1464
B	290	295	295	295	338	338	430	430	430
$\varnothing d1$	170	170	170	170	200	200	300	300	300
$\varnothing d2$	45/50	45/50	45/50	45/50	45/50/60	45/50/60	50/60	50/60	50/60
$\varnothing d3$	50	50	50	50	50	50	60	60	60
m1	11	7	7	7	7	7	7	7	7
$\varnothing m2$	130	215	215	215	240	240	340	340	340
$\varnothing m3$	44	170	170	170	200	200	300	300	300
$\varnothing m4$	100	195	195	195	225	225	325	325	325

Technische Änderungen vorbehalten.

METRO G 15I/30I/50I



VORTEILE DER ZENTRALEN FÖRDERSYSTEME

- Materialeinsparung**
 Mindestens 1 - 2 % der Rohmaterialkosten werden eingespart, weil weniger Material verschüttet und verunreinigt wird.
- Einsparung von Arbeitskosten**
 Durch zentrale Materiallager wird der Aufwand für das Material Handling erheblich reduziert.
- Wartung**
 Zentrale motan Anlagen benötigen nicht nur weniger Wartung als individuelle Einzelgeräte, die Wartung ist auch kostengünstiger.
- Mehr Platz**
 Durch eine zentrale Förderanlage gibt es mehr Platz für weitere Spritzgießmaschinen, und die Halle wird sauberer und ordentlicher.
- Sicherheit und Sauberkeit**
 Vermindertes Verschütten von Material, kein Reinigen von Filtern auf den Maschinen, das Rohmaterial muss nicht mehr an die Maschinen transportiert werden (keine Gabelstapler, etc.); dadurch eine saubere und sichere Produktionsstätte für das Personal.
- Energieeinsparung**
 Bei einer zentralen Förderanlage sparen Sie ca. 80 % der Energiekosten gegenüber maschinenbezogenen Einzelgeräten ein.

Weltweit über 130 Vertretungen.

www.motan-colortronic.com

 Brasilien, São Paulo
 Tel. +55 19 3414-2870
info@motan-colortronic.com.br

 China, Taicang
 Tel. +86 512 5357-7066
sales@motan-colortronic.com.cn

 Deutschland, Friedrichsdorf
 Tel. +49 6175 792-167
info@motan-colortronic.de

 Indien, Chennai
 Tel. +91 44 2247-2423
info@motan-colortronic.co.in

 Singapur
 Tel. +65 6873-7666
info@motan-colortronic.com.sg

 USA, Plainwell
 Tel. +1 269 685-1050
motanusa@motan-inc.com

 China, Peking
 Tel. +86 10 8588-6968
sales@motan-colortronic.com.cn

 Frankreich, Evry
 Tel. +33 1 608 690-18
info@motan-colortronic.fr

 Deutschland, Isny
 Tel. +49 7562 76-0
info@motan-colortronic.de

 Italien, Mailand
 Tel. +39 02 9216 3362
info@motan-colortronic.it

 Schweiz, Hunsenschwil
 Tel. +41 62 889 29-29
info@motan-colortronic.ch

 China, Guangzhou
 Tel. +86 20 2886-6688-8081
sales@motan-colortronic.com.cn

 Deutschland, Bünde
 Tel. +49 5223 68544-0
info@motan-colortronic.de

 Großbritannien, Chesterfield
 Tel. +44 1 246 260 222
sales@motan-colortronic.co.uk

 Japan, Hiroshima
 Tel. +81 82 928-6150
info@semco.jp

 Thailand, Bangkok
 Tel. +66 2 717-1088
info@motan.co.th