

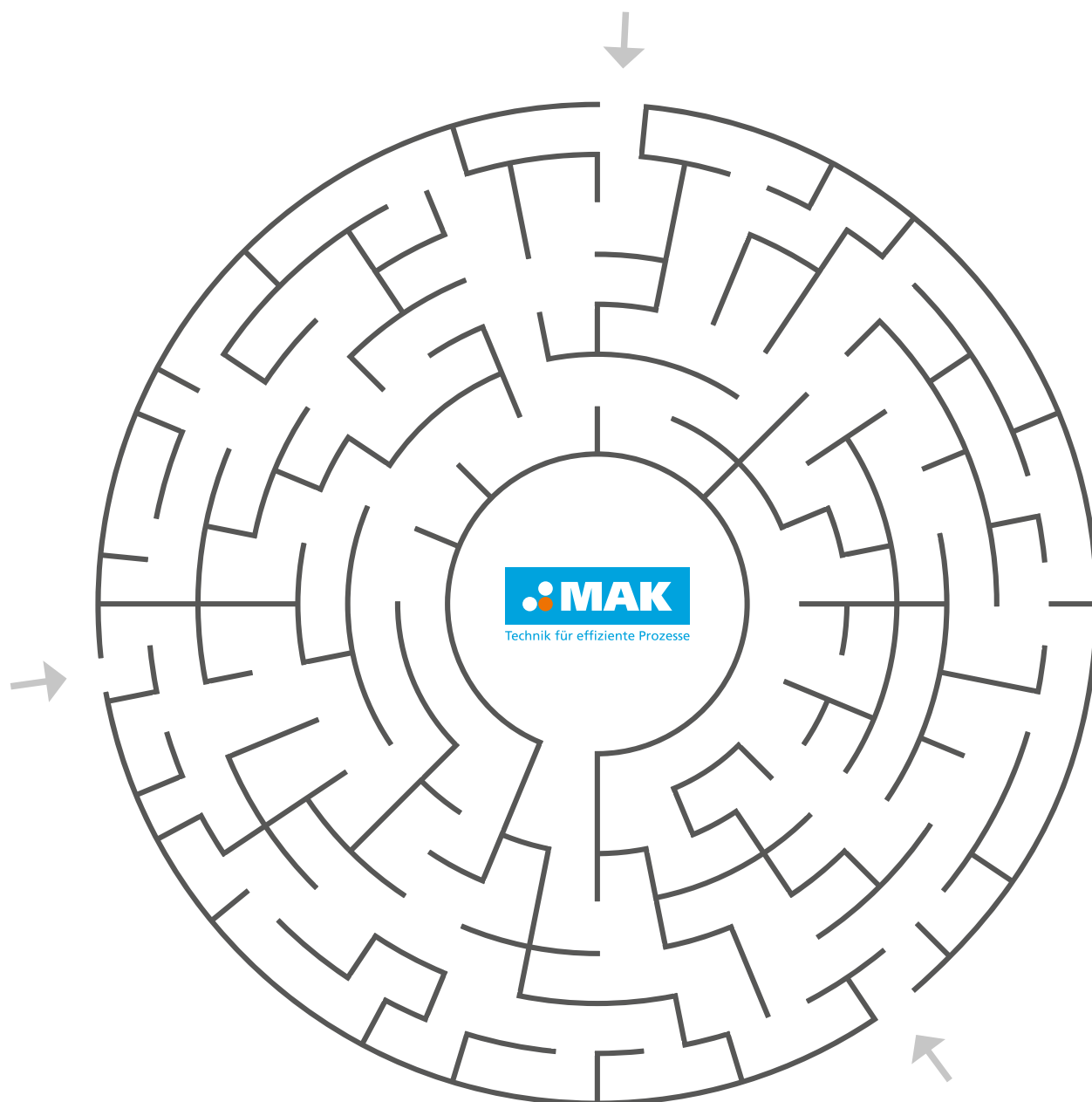
TECHNIK FÜR EFFIZIENTE PROZESSE

KUNSTSTOFF IN ALL SEINEN FORMEN BEGLEITET UNSEREN ALLTAG!

Ein energieeffizienter und ressourcen-
schonender Prozess in der Industrie
ist damit vorteilhaft.

- Granulatförderung
- Granulattrocknung
- Granulatdosierung
- Tagesbehälter
- Förderbänder
- Produktverteiler
- Stagesysteme
- Elektrostatische Entladung
- Elektrostatische Aufladung
- In-Mould-Labeling
- Zerkleinerung
- Förderrohre, Schläuche und Zubehör







Lieber Geschäftspartner, lieber Interessent!

Ich freue mich, dass Sie sich für Produkte aus unserem Lieferprogramm interessieren.

Wir liefern **Maschinen Anlagen und Komponenten (MAK)** für die Produktion.

1969 als Einzelunternehmen gegründet, ist unser Unternehmen stetig und stabil gewachsen.

Nach langjähriger Zusammenarbeit habe ich 2004 die Geschäftsleitung übernommen, welche nun gemeinsam mit meiner Frau, Claudia Klein, geführt wird.

Verstärkt durch unser Team im Innen- und Außendienst sowie im Servicebereich sind wir ein verlässlicher Partner für die Optimierung Ihres Produktionsprozesses.

Was zeichnet uns aus?

Durch kurze Kommunikationswege auf Grund unseres technischen Know-Hows können wir rasch auf Ihre Anliegen reagieren. Von der Planungsphase bis zur Inbetriebnahme sind wir flexibel und lösungsorientiert für Sie da.

Verfahrenstechnische Prozesse können oftmals Köpfe zum Rauchen bringen – gerne entwickeln wir mit Ihnen die für Ihre Produktion beste Lösung.

Wir sind ein dynamisches Team mit sehr gutem Betriebsklima und reichlich Arbeitseifer – dies wird von unseren Kunden sehr geschätzt!

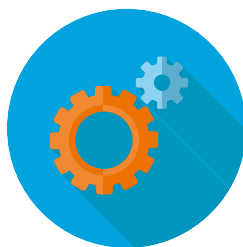
In diesem Sinne freue ich mich auf eine gute Zusammenarbeit und verbleibe

mit freundlichen Grüßen,

Martin KLEIN, Geschäftsführer



Beratung und Planung



Montage und Service



After Sales Service

Drywell steht für energieeffiziente Granulattrocknung

Kern der Trocknungsprozesse ist das äußerst energiesparende Drywell-Adsorptionswaben-Prinzip welches für einen konstanten Taupunkt sorgt. Jeder Trocknungstrichter ist einzeln für eine punktgenaue Granulattrocknung regelbar, wodurch wir niedrige Energieverbräuche realisieren.



Energieeffizienz

- partielle, komplette Abschaltung der Trocknungstrichter, die nicht im Einsatz sind
- keine langen, heißen Trockenluftrohre für Vor- und Rückläufe der Prozessluft
- Energieeinsparungen durch Optimierung der Trocknungsparameter je nach Granulatzustand und -Spezifikation
- niedrige Regeneriertemperaturen

Edelstahl-Trocknungstrichter

- innen absolut glatte Oberflächen
- gleiche Durchlaufzeit für jedes Granulat Korn
- wärmeisolierte Edelstahl-Trocknungstrichter
- absolute Sauberkeit und Präzision bei allen Bauteilen
- alle granulatberührenden Komponenten sind aus Edelstahl gefertigt



Inline-Restfeuchtemessung

- kontinuierliche Überwachung des Feuchtegehaltes im Granulat
- Adaptierung der Messtechnik an den relevanten Positionen im Verarbeitungsprozess



Trockenlufttrocknung

digicolor®
 Gesellschaft für Kunststoffmaschinentechnik mbH

Prozessqualität

- witterungsunabhängige Granulattrocknung
- konstanter Taupunkt der Trockenluft
- Einhaltung enger Restfeuchtetoleranzen
- kein Trockenmittelstaub
- keine unerwünschten Vermischungen von Additivdämpfen im Trockenluft-System
- Spezialfilter für Additiv-Dämpfe



Funktionsbausteine bei der Trocknung

- intelligente Trocknersteuerung
- Energiesparschaltung
- Übertrocknungsschutz
- Verwiegung des Durchsatzes kg/h
- Inline-Feuchtemessung

Montage | Aufstellung

- äußerst platzsparende Trocknungssysteme
- variable Aufstellungs- und Erweiterungsmöglichkeiten:
 - Zentraltrocknung
 - Trocknung auf der Maschine
 - Trocknung neben der Maschine
- minimale Montagekosten aufgrund anschlussfertiger Trocknungsmodule
- Druckluft- und Wasserversorgung entfällt

Steuerung | Überwachung | Visualisierung

- Automatisierung des Granulathandlings
- Rückverfolgung der Produktionsdaten
- Inline-Qualitätskontrolle
- Visualisierung der Trockenluft-Trockner, Chargendosiergeräte und Granulatfördertechnik
- spezielle Prozessüberwachung
- Inline-Feuchtemessung
- automatische Kupplungsbahnhöfe
- Anbindung an ERP- oder MES-Systeme





Gravimetrische Dosierung | Gravimetrische Chargendosierung

Minimierung des Additiv-Verbrauchs durch gleichbleibende Dosiergenauigkeit > Materialkostensparnis.

Werkzeuglose Entnahme der Mischkammer | schnelle Reinigung > schneller Materialwechsel.

Alle produktberührenden Teile aus Edelstahl | Wiegegenauigkeit 0,01 g | Anzeige jeder Komponenten 0,1 g



Volumetrische Dosierung

Dosierung erfolgt in Abhängigkeit von der Dosier- und Einspritzzeit der Spritzgießmaschine.

Drehzahlrückführung ermöglicht Soll-/Istwerte-Vergleich und erhöht die Dosiergenauigkeit.

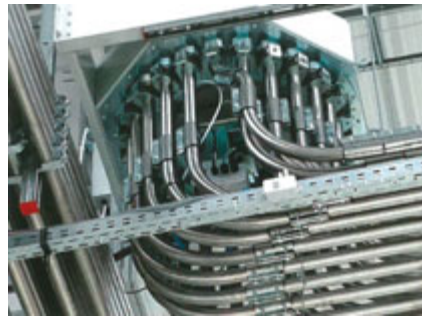
Integrierte Venturi-Fördersteuerung; alle produktberührenden Teile aus Edelstahl.

Optionen: Materialablass, Tachogenerator-Steuerung für Extruder, ext. Signalleuchte, Schnittstellen.



digicolor[®]
Gesellschaft für Kunststoffmaschinentechnik mbH

Automatischer Kupplungsbahnhof | Granulat Aufgabestation | Container



digicolor[®]
Gesellschaft für Kunststoffmaschinentechnik mbH

Projektierung von Systemlösungen | Montage | Service | Schulung

Granulatfördersysteme zur Materialversorgung komplexer Kunststoff-Produktionen mit zentralen oder dezentralen Trockenluft-Trocknungsanlagen. Visualisierungen zur Überwachung und Erfassung von Prozessdaten ermöglichen optimale Produktionsabläufe.



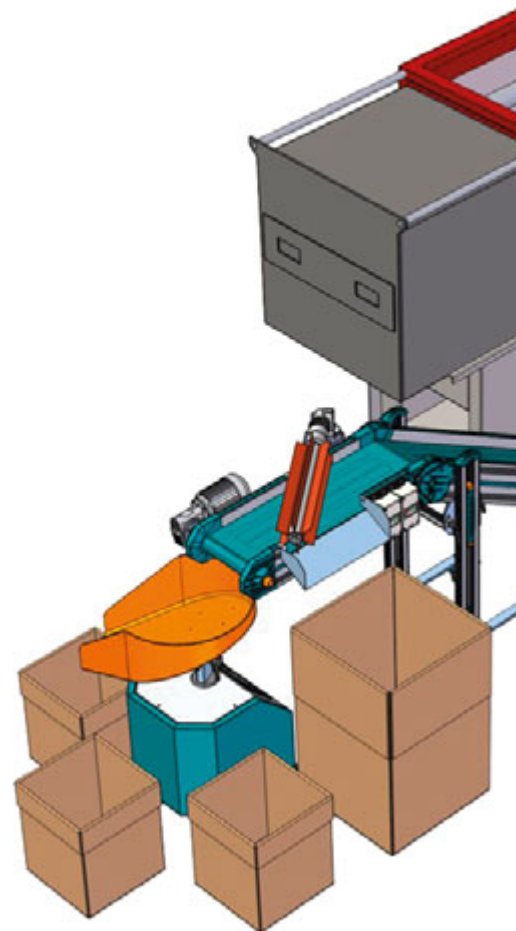
Förderbänder | Separatoren | Storage-Systeme



Förderbänder
für verschiedenste Förderaufgaben



Steigförderband mit Materialtrichter



Storage Systeme
Anlagen mit z. B. gravimetrischer Verwiegung,
Produktweichen, Rüttelplatten, etc. ...

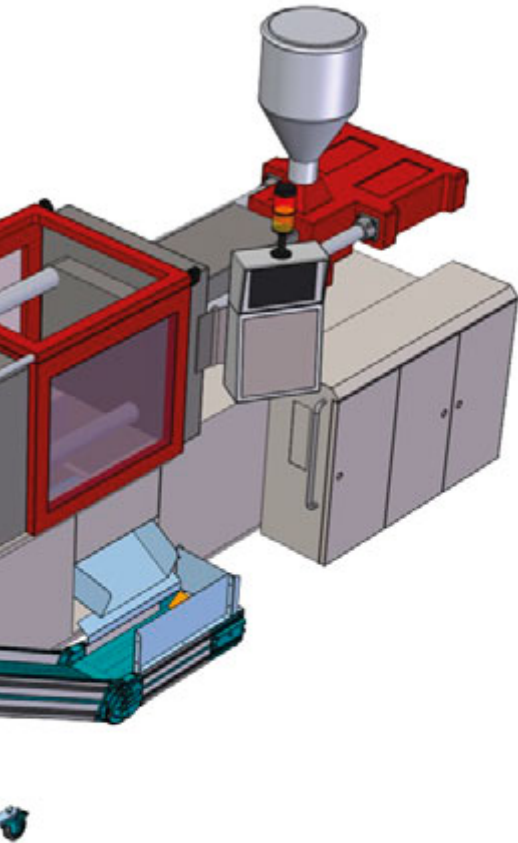


Dreh-Produktverteiler



Rollenseparator

Dreh-Produktverteiler | Drehtische | Paddelseparatoren



Förderband i. V. Dreh-Produktverteiler

**Flachförderbänder**

mit und ohne Untergestell, verschiedene Positionen des Antriebs möglich



Rollenseparator

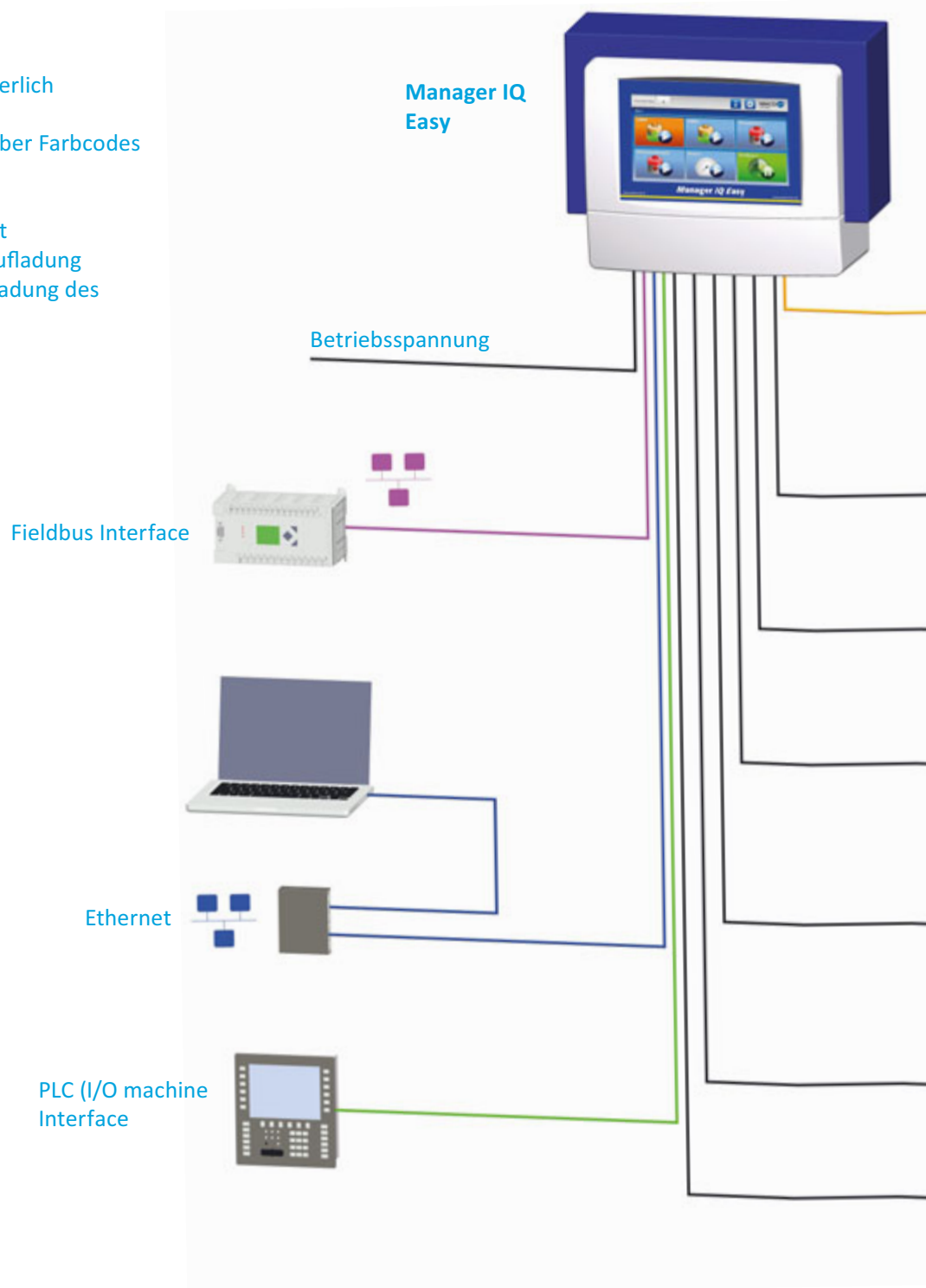
Trommelseparatoren
mit und ohne Schnellverstellung

Förderband + gravimetrische Verwiegung + Drehtisch

SIMCO ION An ITW Company **IQ Easy Plattform | 24 V U_{primär}**

Vorteile der IQ-Easy-Plattform:

- Anzeige wenn Reinigung erforderlich
- Effizienz-Anzeige
- System-Status-Informationen über Farbcodes
- Daten-Loggen
- Plug and Play
- universelle Montagemöglichkeit
- Upstream-Anzeige statischer Aufladung
- Messung der Downstream-Aufladung des Materials über Sensor IQ-Easy



Feldstärkemeßgerät FMX-004

Das kompakte Meßgerät im Taschenformat kann kontaktlos die Valenz und die Polarität der Feldstärke messen und speichern.
0 bis 30 kV pos./neg.



Garantie



Extension IQ Easy

- **Auch für Einzelanwendungen verwendbar!**
Alle Ionsprühstäbe besitzen ein integriertes Hochspannungsnetzteil und benötigen nur eine 24 V DC Betriebsspannung (M12 Anschluss)

insgesamt bis zu 4 Extensions IQ Easy möglich

bis zu 6 Komponenten möglich



Performax Easy IQ Ex* | Entladung | ATEX | Wirkentfernung 50 bis 500 mm



Performax Easy IQ* | Entladung | Wirkentfernung 50 bis 500 mm



Tiny IQ
Ladegenerator | U_{sek} : 0 bis 20 kV neg.

HDR* | Aufladung |
Wirkentfernung bis 75 mm



Sensor IQ Easy* | Sensorstab zur elektr. Messung von Oberflächen



Thunderion IQ 2.0* | Entladung | Wirkentfernung 300 bis 1.000 mm



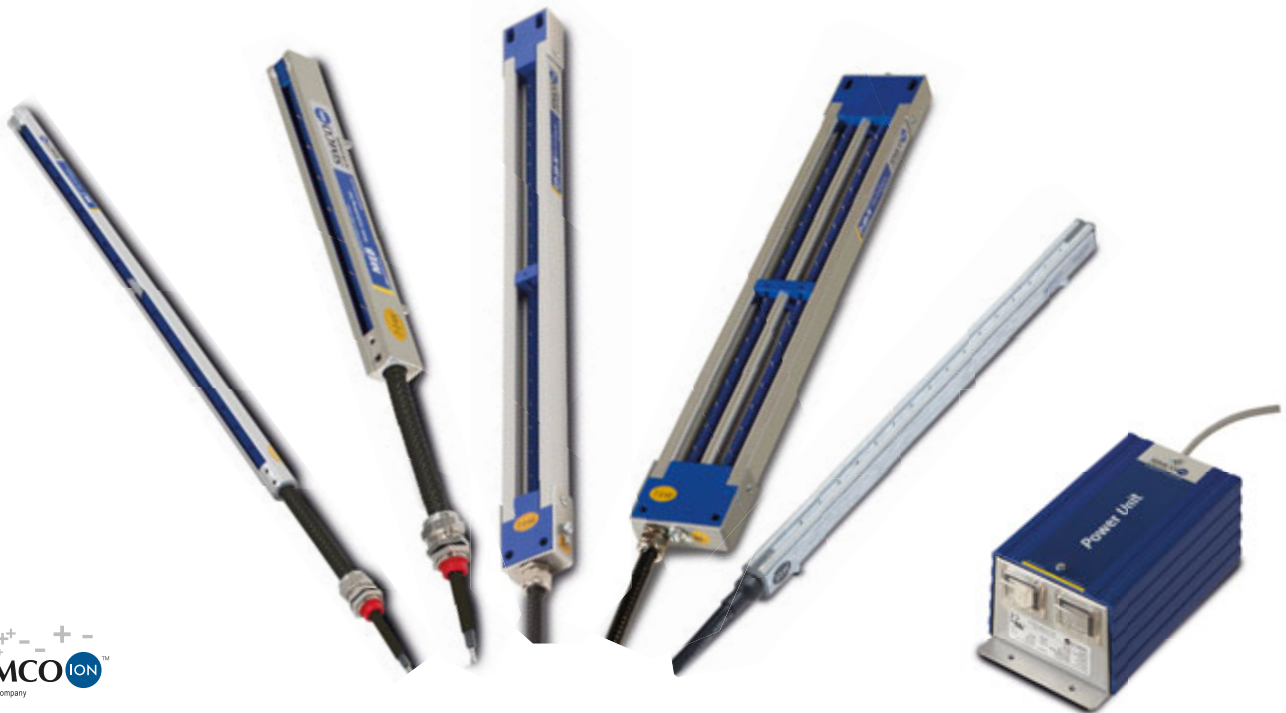
CMM IQ Easy*
Aufladegenerator speziell für IML | U_{sek} : 0 bis 18 kV neg.

IML-Spider* | Aufladeelektroden

Prüfstift TensION

Zur kontaktlosen Überprüfung aller Simco Emittoren oder Elektroden, ob eine Hochspannung an jeder Spitze anliegt.





Ionensprühstäbe mit Netzteil | 230V $U_{\text{primär}}$

Ionensprühstäbe zum Entladen von elektrostatischer Oberflächenspannung

MEJ: Wirkentfernung: 10 – 30 mm, 7 kV | MEB: Wirkentfernung: 10 – 30 mm, 7 kV | EP-Sh-N: Wirkentfernung 20 – 150 mm, 7 kV P-Sh-N: Wirkentfernung 20 – 600 mm | MaxION: Wirkentfernung 20 – 400 mm | Hochspannungsnetzteil



Elektrostatische Aufladung | In Mould Labeling (IML)

Aufladeelektroden | Aufladestäbe | IML Spider | IML Easycore

Aufladegeneratoren $U_{\text{sekundär}}$: 0 – 60 kV positiv und negativ

IML Aufladegenerator Charge Master Easy (CMME): $U_{\text{sekundär}}$: 0 – 18 kV negativ | L x B x H: 200 x 45 x 43 mm

Gewicht: 340g



Ionensprühpistolen | Ionensprühdüsen

Ionensprühpistolen: Druckluftpistolen mit eingebauter Ionisation

Ionensprühdüsen: Die Düsen arbeiten mit ionenangereicherter Druckluft

VolumION: Ionensprühgebläse mit einer Wirkentfernung von bis zu 1.500 mm



Sonderlösungen

verschiedenste Sonderlösungen im Bereich Reinigung und elektrostatischer Entladung von Oberflächen sowie Behältern mit Gebläse oder Druckluft. z.B. Kisten reinigen, Beseitigung von Stanzabfällen, etc.



Luftmessersystem mit Druckluft oder Gebläseluft

Luftmessersysteme zur statischen Entladung bzw. zur Reinigung von Oberflächen werden kundenspezifisch konstruiert.



Mini GOLIATH | GOLIATH Plus | GOLIATH TWIN Plus | TITAN Plus

MO.TI.TEC Zahnwalzenmühlen stehen für kostensparendes Inline-Recycling und für die Herstellung von hochwertigem Mahlgut.

Durch die geringe Schneidegeschwindigkeit (25 U/min.) können Thermoplaste mit geringerer Wärmeentwicklung und weniger Verschleiß geräuscharm und staubarm vermahlen werden.



Mini GOLIATH

Für kleine Angüsse oder Ausschussteile



GOLIATH TWIN Plus

Zur Vermahlung größerer Teile und Angüsse. Hohe Durchsätze auf Grund doppelter Mahlkammer.



TITAN Plus

Zur Vermahlung großer Angüsse sowie sperriger und dickwandiger Ausschussteile



GOLIATH Plus

Zur Zerkleinerung von Kunststoffabfällen ist sie als Beistellmühle oder kleine Zentralmühle geeignet.

GOLIATH Plus | GOLIATH TWIN Plus

**Baugrößen | Schneidwerk**

- GOLIATH PLUS | 4 Baugrößen mit 1 Walze
- GOLIATH TWIN PLUS | 1 Baugröße mit 2 Walzen
- vertikaler oder horizontaler Antrieb möglich
- schrägverzahnte Walzen
- trapezförmige Zähne, für 4 Korngrößen
- Kämme und Gegenkämme sind zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit wendbar.

weitere Optionen

- TIN-Verschleißschutz
- ABS: Anti-Blockiersystem
Automatisches Reversieren des Systems bei Überladung.
- Förderschnecken-Beschickung
- Füllstandsmelder im Recykatbehälter
- Schneidkammer-Kühlsystem mit Wasser Zu- und Ablauf

Aufgabetrichter

- verschiedene Polycarbonataufgabetrichter
- verschiedene Stahlaufgabetrichter
- schallgeschützter Aufgabetrichter
- Automatik-Aufgabetrichter zur Reduzierung der Bauhöhe | Möglichkeit zur Ablage des Angussteils auf der Gleitluke in der Abkühlphase.



Patentiertes MASHER-System
Vorberecher



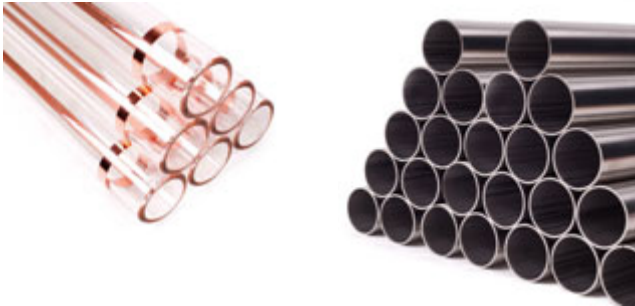
Patentiertes IMD-System
Integriertes All-Metall-
erkennungssystem



Schnellkupplungs-System
Schnelles Entkoppeln von
Schneidkammer und Antrieb



Rohrleitungen, Förderschläuche und Zubehör



Rohrleitungen:

Material: Edelstahl, Glas, verschleißfeste Edelstahlleitungen
DN [mm]: 38, 40, 45, 50, 54, 60,3, 65, 70, 76,1, 80, 84, ...



Rohrbögen:

Material: Edelstahl, Glas, verschleißfeste Edelstahlrohrbögen
DN [mm]: 38, 40, 45, 50, 54, 60,3, 65, 70, 76,1, 80, 84, ...
Radien [mm]: ... 250, 500, 800, 1.000, 1.200, ...
Schenkelverlängerungen: 100/100, 150/150, 200/200
Winkel: 45°, 90°, Sonderlösungen auf Anfrage



Rohrformteile:

Material: Edelstahl, Glas, verschleißfeste Edelstahlformteile
DN [mm]: 38, 40, 45, 50, 54, 60,3, 65, 70, 76,1, 80, 84, ...
Abzweig, Y-Stück, T-Stück, L-Stück, Reduzier-Stücke



Förderschläuche:

Material: PUR, PVC
DN [mm]: 30, 38, 40, 45, 50, 55, 60, 63-65, 70, 75-76, ...
Schneckenengewindeschellen | Gelenkbolzenschellen



Sauglanzen:

Material: Edelstahl, Aluminium, Aluminium/Edelstahl
DN [mm]: 38, 40, 45, 50, 54, 60,3, 65, 70, 76,1, 80, 84, ...
Längen [mm]: 500, 1.000, 1.200, 1.500, 2.000



Schnellkupplung: Camlock, Storz

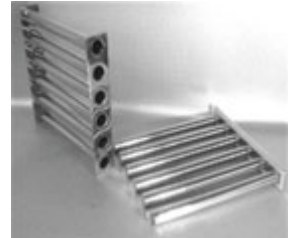
Rohrverbindungen: Edelstahl auf Edelstahl auf Glas
auf Glas



Magnetabscheider

Magnetabscheider für Rohrleitungen/Sauglanzen:

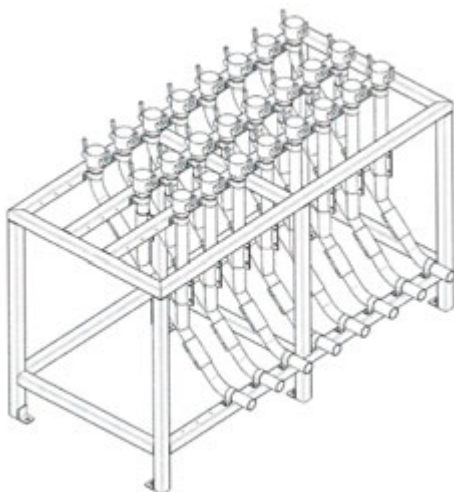
Der patentierte Neodym Magnetabscheider MAG14.000 mit Klappmechanismus wurde so konzipiert, dass er nachträglich in Sekundenschnelle an jeder nichtmagnetischen Rohrleitung oder Sauglanze befestigt werden kann.



Gitterstabmagnete für Trichter und Container:

Hochwertige und langlebige NEODYM-Gitterstabmagnete in diversen Abmessungen für den Einsatz in Trichtern und Containern.

Optional als EASY-CLEAN Ausführung



Kupplungsbahnhöfe

Wir liefern innerhalb kürzester Zeit individuell mit CAD-Programmen geplante Materialverteiler.



Conveyostat | Inline-Entladung in Granulatfördersystemen

Der Rohrdurchmesser wird auf das bestehende Rohrleitungssystem abgestimmt.
Die Anzahl der integrierten Ionensprühstäbe wird ebenfalls anhand des Durchmessers bestimmt.



Video QR-Code

Neues innovatives Kupplungssystem

Einhandbedienung – kein Einklemmen der Finger!
Schnellverschluss, selbstzentrierend, dichtslos
DN [mm]: 25 / 30 / 40 / 45 / 50 / 60 / 70



digicolor®
Gesellschaft für Kunststoffmaschinentechnik mbH

Sackaufgaben | Container



Restfeuchte-Messgerät für Kunststoffe

Anwendung:

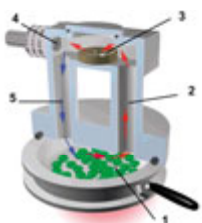
- Bestimmung des Feuchtegehaltes von Kunststoffgranulaten
- Das Messgerät ist geeignet für den Einsatz in der Produktionsumgebung und im Labor.

Systemvoraussetzungen:

- PC mit mindestens WIN 7 SP1 oder höher.
- Das Feuchtemessgerät muss zur Messung an einen kundenseitigen PC angeschlossen sein!

Technische Daten:

Messzeit:	10 bis 45 min.
Prüftemperatur:	50 – 210° C (in 1°-C-Schritten)
Probengewicht:	0,01 – 50 g
Reagenz:	Calciumhydrid (Pad oder Granulat)
Gewicht:	6,4 kg
Abmessungen (H x W x D):	290 x 180 x 260



Funktionsweise:

Das Messgut wird in der Probenschale erhitzt und Wasser dampft aus (1) | Das Gas strömt in den oberen Teil des Reaktors (2) | Das Reagenz tauscht Wasser gegen Wasserstoff aus (3) | Der Sensor misst die Wasserstoffkonzentration (4) | Das abgekühlte Gas sinkt ab und kann wieder Wasser aufnehmen (5). Mit der bildunterstützten Computer-Software (bauseitiger PC erforderlich) wird das Messgerät gesteuert. Ferner lassen sich Materialbibliotheken und Messprotokolle erstellen.

 Notizen

Unsere Partner:

digicolor®
Gesellschaft für Kunststoffmaschinentechnik mbH

gwk

MB 
Conveyors

Michel
TUBE®

MO.DI.TEC
The Color Experts

RUMMEL
KUNSTSTOFFTECHNIK

SIMCO ION™
An ITW Company

tst® DE
QUICK COUPLINGS - SCHNELLKUPPLUNGEN

 **ziegener+frick**
Elektrostatic