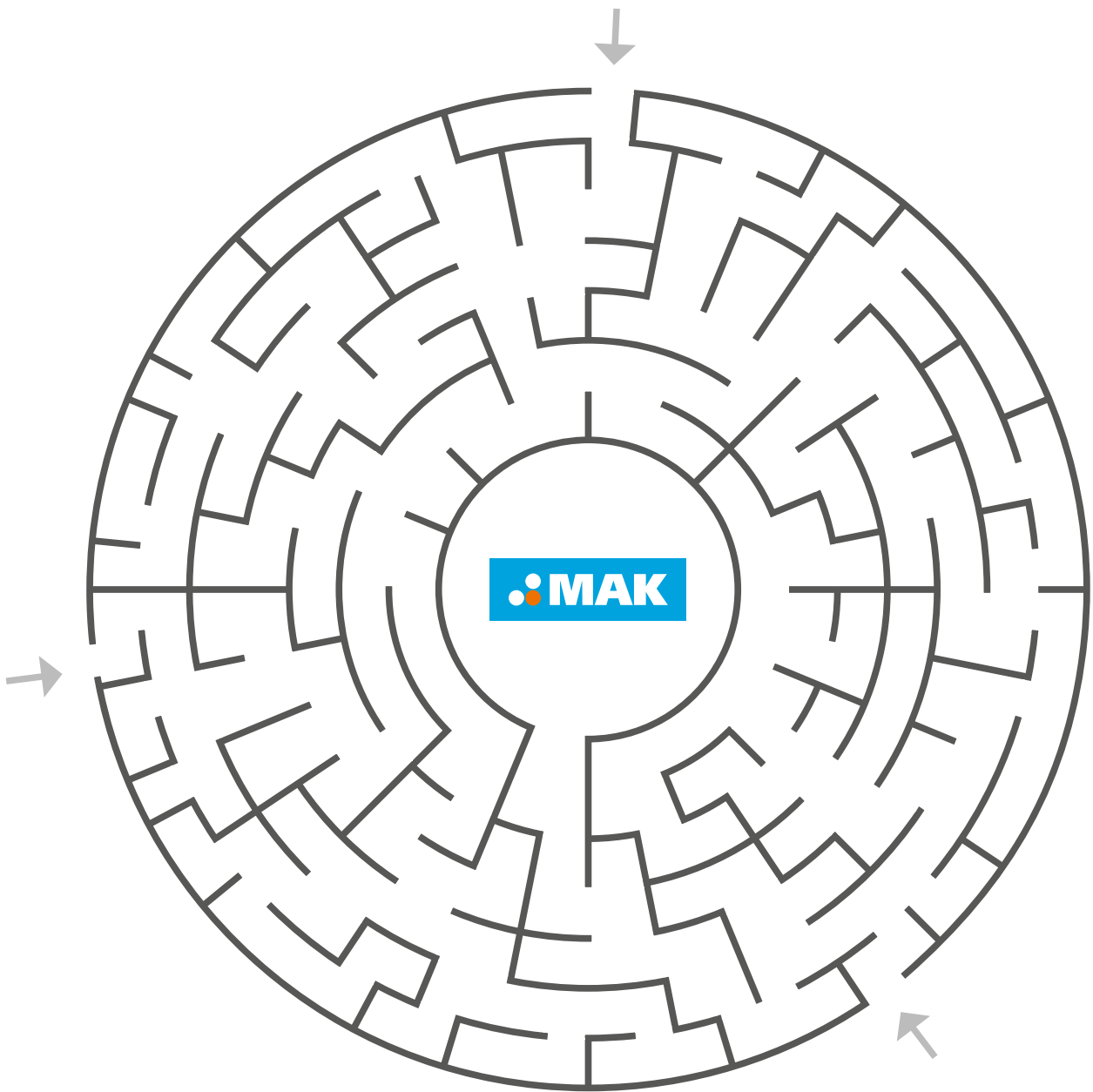




Jetzt entdecken



INHALT

technotrans



06–17

digicolor



18–27

MB
Conveyors



28–43

SIMCO ION
An ITW Company



44–51

MO.DITEC
INNOVATIVE LOW SPEED TECHNOLOGIES



52–55

enesty



56–61

INDUS



62–67

Michel
TUBE
pipes | bends | couplings



68–71

RUMMEL
KUNSTSTOFFTECHNIK

tst[®] DE
WIRTSCHAFTS-GESELLSCHAFTEN



72–73

TECHNIK, DIE IN DER PRODUKTION ÜBERZEUGT.

Maschinen, Anlagen und Komponenten – verbunden mit technischer Beratung, kurzen Wegen und persönlichem Service.

SEIT 2002
stetig gewachsen

TECHNISCHES KNOW-HOW
kurze Kommunikationswege

INNEN + AUSSENDIENST
persönlich erreichbar



MENSCHLICH NAH. TECHNISCH STARK.

Kompetenz entsteht dort, wo Erfahrung und Anwendung zusammenkommen.



Planung · Lieferung · Inbetriebnahme · Service



TECHNIK BRAUCHT EINEN PARTNER, DER MITDENKT.

Wofür MAK steht

Wir liefern **M**aschinen, **A**nlagen und **K**omponenten (**MAK**) für effiziente Produktionsabläufe. Seit 2002 entwickeln wir uns als technischer Lieferant kontinuierlich weiter. Unser Team im Innen- und Außendienst begleitet Projekte von der Planung bis zur Inbetriebnahme – flexibel, lösungsorientiert und mit kurzen Kommunikationswegen.

Persönlich erreichbar. Praxisnah gedacht.

Wir denken von Ihrer Anwendung aus



01

Anforderung verstehen

Wir analysieren Ihre Anforderung in der Produktion.



02

Lösung finden

Wir wählen die passende Lösung.



03

Umsetzen

Wir begleiten die Integration in Ihre Prozesse – bis zur Inbetriebnahme



04

Produktion weiterbringen

Für effiziente Abläufe, Zuverlässigkeit und nachhaltigen Erfolg



CLAUDIA KLEIN

Vertrieb | Geschäftsführerin

T +43 7230 21100 11

E office@mak.co.at



MARTIN KLEIN

Vertrieb | Geschäftsführer

T +43 7230 21100 10

E office@mak.co.at

Sprechen wir über Ihre Anwendung – weitere Informationen: mak.co.at | office@mak.co.at

Der technotrans Konzern vereint fünf innovative Kompetenzzentren für Thermomanagement unter einem Markendach. Hinzu kommt die gds, der Experte für technische Dokumentation. Alle zusammen ein diversifizierter Technologiepartner mit geballter Energie und Exzellenz.

technotrans solutions GmbH Meinerzhagen und Holzwickede

Leidenschaft für die Kunststoffindustrie: technotrans deckt mit seinen Lösungen den gesamten Produktionsprozess von Prozesswasser ab – von der Kühlanlage über die Temperierung bis hin zur Wasseraufbereitung.

Neue Strategie „Future Ready“. technotrans stellt Weichen für die Zukunft

- ➔ 1970 Gründung technotrans Gruppe
- ➔ 1977 Produktion Feuchtmittelaufbereitungsgeräte
- ➔ 1987 Farbwerktemperiergeräte
- ➔ 1993 Peripheriegeräte an Druckmaschinen
- ➔ 1998 technotrans geht an die Börse
- ➔ 2011 Kooperation Termotek AG, Eintritt in den Lasermarkt
- ➔ 2016 Akquisition der „gwK Gesellschaft Wärme Kältetechnik mbH“
- ➔ 2018 Akquisition der „Reisner Cooling Solutions GmbH“

Weitere Kompetenzzentren:

- ➔ technotrans | Sassenberg (DE)
- ➔ technotrans | Baden-Baden (DE)
- ➔ technotrans | Bad Doberan (DE)
- ➔ gds | Sassenberg (DE)

Unsere Branchen:

- ➔ Druck
- ➔ Kunststoff
- ➔ E-Mobilität
- ➔ Ladestationen
- ➔ Rechenzentren
- ➔ Healthcare & Analytics
- ➔ Chemie & Pharma
- ➔ Laser
- ➔ Werkzeugmaschinen
- ➔ Lebensmittel
- ➔ Metall
- ➔ Galvanotechnik
- ➔ Gummi
- ➔ Industrieanwendungen allgemein



KOMPAKTE TEMPERIERGERÄTE

TECO CI / CD BASE | MEDIUM: WASSER

UV-TEMPERATUR MAX.: 95 °C, 140 °C, 160 °C, 180 °C

Die base.line Geräte sind unsere investitionskostenoptimierten Standardgeräte mit einfacher Bedienung.
Die base.line se sind unsere „Low-Profile“ Geräte als All-in-one-Lösung mit optimalem Preis-Leistungsverhältnis.

Baureihe base (ohne se):

- ➔ Folientastatur mit 7-Segment-Anzeige
- ➔ Edelstahltank (bis 95 °C) / geschlossener Kreis (ab 140 °C)
- ➔ „longlife“ – Edelstahlheizpatrone mit Langzeitgarantie
- ➔ Schnittstellenport an Gerätefront für Schnittstelle: analog, seriell, Profibus, Profinet oder OPC UA
- ➔ optionaler externer Fühleranschluss
- ➔ Gehäuse und Haube: RAL 7012 basaltgrau
- ➔ Seitenbleche: RAL 260 40 45 LEDblau
- ➔ anschlussfertig mit Zuleitung und CEE-Stecker
- ➔ diverse weitere Optionen auf Anfrage

Temperiergerät ci95 base 95se:

- ➔ Folientastatur mit 7-Segment-Anzeige
- ➔ Edelstahltank
- ➔ „longlife“ – Edelstahlheizpatrone mit Langzeitgarantie
- ➔ Schnittstellenport an Gerätefront für Schnittstelle: analog, seriell, Profinet
- ➔ Gehäuse und Haube: RAL 7012 basaltgrau
- ➔ Seitenbleche: RAL 260 40 45 LEDblau
- ➔ anschlussfertig mit Zuleitung und CEE-Stecker
- ➔ diverse Spannungen / Frequenzen optional verfügbar



base



base 60 se

maximale Temperatur [°C]	95					
Baureihe „teco“	ci95 base 60 se	cd95 base 60	ci95 base 60	ci95 base 70	ci95 base 125	ci95 base 230
Pumpenleistung max. [l/min./bar]	60/3,8 4,7/5,5	47/5,5	60/3,8 4,7/5,5	58/5,2	135/3,7	230/5,0
Heizleistung [kW]	9	9	9	18	9/18/27/36	9/18/27/36
Kühlung	indirekt	direkt	indirekt	indirekt	indirekt	indirekt
Kühlleistung [kW]	23/75 ⁽¹⁾	52 ⁽¹⁾	23/75 ⁽¹⁾	75/95 ⁽¹⁾	250 ⁽¹⁾	250 ⁽¹⁾
Abmessungen ohne Anbauteile [mm] (T x B x H)	678 x 250 x 594	622 x 280 x 611	622 x 280 x 611	807 x 280 x 611	849 x 399 x 752	849 x 399 x 752
Limitkomparator mit Alarmmeldung	+	+	+	+	+	+
elektr. Niveauüberwachung mit Trockenlaufschutz	+	+	+	+	+	+
autom. Befüllung und Nachspeisung	+	+	+	+	+	+
Leckage- und Niveauüberwachung	+	+	+	+	+	+
automat. Entlüftung	+	+	+	+	+	+
Leckstopfunktion	+	+	+	+	+	+
Werkzeugentleerung	+	+	+	+	+	+

maximale Temperatur [°C]	140		160		180
Baureihe „teco“	ci140 base 60	ci140 base 70	ci160 base 60	ci160 base 70	ci180 base 60
Pumpenleistung max. [l/min./bar]	55/5,2	55/5,2	60/4,5	60/4,5	60/4,5
Heizleistung [kW]	9	18	9	18	9
Kühlung	indirekt	indirekt	indirekt	indirekt	indirekt
Kühlleistung [kW]	120 ⁽²⁾	120 ⁽²⁾	120 ⁽²⁾	120 ⁽²⁾	120 ⁽²⁾
Abmessungen ohne Anbauteile [mm] (T x B x H)	807 x 280 x 611	807 x 280 x 611	807 x 280 x 611	807 x 280 x 611	807 x 280 x 611
Gleitringdichtung Peripherallradpumpe	+	+	-	-	-
magnetgek. Edelstahlperipherallradpumpe	-	-	+	+	+
Limitkomparator mit Alarmmeldung	+	+	+	+	+
elektr. Niveauüberwachung mit Trockenlaufschutz	+	+	+	+	+
autom. Befüllung und Nachspeisung	+	+	+	+	+
Leckage- und Niveauüberwachung	+	+	+	+	+
automat. Entlüftung	+	+	+	+	+
Druckerhöhungspumpe Nachspeisung	auf Anfrage	auf Anfrage	+	+	+

⁽¹⁾ Kühlleistung bei 15 °C Kühlwasser-Vorlauf und 90 °C Umlaufmedium-Vorlauf | ⁽²⁾ Kühlleistung bei 15 °C Kühlwasser-Vorlauf und 130 °C Umlaufmedium-Vorlauf

KOMPAKTE TEMPERIERGERÄTE

TECO CI / CD, HIGH.LINE / ECO.LINE | MEDIUM: WASSER

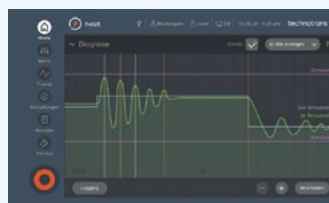
UV-TEMPERATUR MAX.: 95 °C, 140 °C, 160 °C, 180 °C

Die Temperiergeräte der high.line und eco.line sind mit dem 7" Multitouch-Display und einem Durchflusssensor ausgerüstet. Die Temperiergeräte der eco.line sind zusätzlich mit ihrem Pumpeneffizienzmodul (PEM) betriebskostenoptimiert und somit konsequent auf Nachhaltigkeit ausgelegt.

- ➔ Komfort-Bedienung über gestenfähiges logotherm 7" Multitouch-Display
- ➔ eco.line mit Drehzahlregelung der Pumpe – PEM
- ➔ optional Mehrfachverteilersystem itd evo
- ➔ Durchflusssensor
- ➔ Edeltank (bis 95 °C) / geschlossener Kreis (ab 140 °C)
- ➔ „longlife“ – Edelstahlheizpatrone mit Langzeitgarantie
- ➔ Schnittstellenport an Gerätefront (z.B. für optionale Schnittstelle analog, seriell, Profibus, Profinet oder OPC UA)
- ➔ externer Fühleranschluss, optional
- ➔ optional Reinraumklasse ISO 7
- ➔ anschlussfertig mit Zuleitung und CEE-Stecker
- ➔ diverse weitere Optionen auf Anfrage



Video:
technotrans teco ci eco 95 itd evo



maximale Temperatur [°C]	95							
Baureihe „teco“	cd95 high 60	cd95 eco 60	ci95 high 60	ci95 eco 60	ci95 high 70	ci95 eco 70	ci95 high 125	ci95 eco 125
Pumpenleistung max. [l/min./bar]	70/4,7	83/4,5	60/3,8 47/5,5	60/6,0	58/5,2	67/7,1	130/3,5	135/5,3
Heizleistung [kW]	9	9	9	9	18	18	9/18/27/36	9/18/27/36
Kühlung	direkt	direkt	indirekt	indirekt	indirekt	indirekt	indirekt	indirekt
Kühlleistung [kW]	140 ⁽¹⁾	140 ⁽¹⁾	23/75 ⁽¹⁾	75 ⁽¹⁾	75/95 ⁽¹⁾	75/95 ⁽¹⁾	250 ⁽¹⁾	250 ⁽¹⁾
Abmessungen ohne Anbauteile [mm] (T x B x H)	807 x 280 x 620	622 x 280 x 611	622 x 280 x 611	622 x 280 x 611	807 x 280 x 611	807 x 280 x 611	849 x 399 x 752	849 x 399 x 752
frequenzgeregelte Betriebspumpe	-	+	-	+	-	+	-	+
RJ 45-Anschluss für internetbasierten Fernzugriff	+	+	+	+	+	+	+	+
Datenloggingfunktion mit 24 h Überlaufspeicher	+	+	+	+	+	+	+	+
Wochenzeitschaltuhr mit Datum und Uhrzeit	+	+	+	+	+	+	+	+
Limitkomparator mit Alarmmeldung	+	+	+	+	+	+	+	+
Temperatur-Rampenfunktion Heizen und Kühlen	+	+	+	+	+	+	+	+
Werkzeugmanagement Regelparameter	+	+	+	+	+	+	+	+
elektr. Niveauüberwachung mit Trockenlaufschutz	+	+	+	+	+	+	+	+
autom. Befüllung und Nachspeisung	+	+	+	+	+	+	+	+
Leckage- und Niveauüberwachung	-	-	+	+	+	+	+	+
Leckstopfunktion	-	-	+	+	-	-	-	-
Werkzeugentleerung / Drehrichtungsänderung	-	-	+	+	+	+	-	-

maximale Temperatur [°C]	95		140		160		180	
Baureihe „teco“	ci95 high 230	ci95 eco 230	ci140 high 60/70	ci140 eco 60/70	ci160 high 60/70	ci160 eco 60/70	ci180 high 60	ci180 eco 60
Pumpenleistung max. [l/min./bar]	200/3,6	230/5,5	60/4,5	70/6,5	60/4,5	70/6,5	60/4,5	70/6,5
Heizleistung [kW]	9/18/27/36	9/18/27/36	9/18	9/18	9/18	9/18	9	9
Kühlung	indirekt	indirekt	indirekt	indirekt	indirekt	indirekt	indirekt	indirekt
Kühlleistung [kW]	250 ⁽¹⁾	250 ⁽¹⁾	120 ⁽²⁾	120 ⁽²⁾	120 ⁽²⁾	120 ⁽²⁾	120 ⁽²⁾	120 ⁽²⁾
Abmessungen ohne Anbauteile [mm] (T x B x H)	849 x 399 x 752	849 x 399 x 752	807 x 280 x 611	807 x 280 x 611	807 x 280 x 611	807 x 280 x 611	807 x 280 x 611	807 x 280 x 611
frequenzgeregelte Betriebspumpe	-	+	-	+	-	+	-	+
Magnetgekuppelte Edelstahlpumpe	-	-	+	+	+	+	+	+
RJ 45-Anschluss für internetbasierten Fernzugriff	+	+	+	+	+	+	+	+
Datenloggingfunktion mit 24 h Überlaufspeicher	+	+	+	+	+	+	+	+
Wochenzeitschaltuhr mit Datum und Uhrzeit	+	+	+	+	+	+	+	+
Limitkomparator mit Alarmmeldung	+	+	+	+	+	+	+	+
Temperatur-Rampenfunktion Heizen und Kühlen	+	+	+	+	+	+	+	+
Werkzeugmanagement Regelparameter	+	+	+	+	+	+	+	+
elektr. Niveauüberwachung mit Trockenlaufschutz	+	+	+	+	+	+	+	+
Leckage- und Niveauüberwachung	+	+	+	+	+	+	+	+
Leckstopfunktion	-	-	-	-	+	+	+	+
Druckerhöhungspumpe Nachspeisung	-	-	auf Anfrage	auf Anfrage	+	+	+	+

⁽¹⁾ Kühlleistung bei 15 °C Kühlwasser-Vorlauf und 90 °C Umlaufmedium-Vorlauf | ⁽²⁾ Kühlleistung bei 15 °C Kühlwasser-Vorlauf und 130 °C Umlaufmedium-Vorlauf

PUMPENEFFIZIENZMODUL (PEM) (ECO.LINE / MODULARE TEMPERIERGERÄTE)

Die Temperiergeräte der eco.line sind mit ihrem Pumpeneffizienzmodul (PEM) betriebskostenoptimiert und somit konsequent auf Nachhaltigkeit ausgelegt. Bevorzugt nutzen Anwender die **Regelung** nach der **Temperaturdifferenz zwischen dem Umlaufmedium-Vorlauf und dem Umlaufmedium-Rücklauf**. Erfahrungsgemäß lassen sich dadurch Energieeinsparungen von mehr als 50 %, in zahlreichen Anwendungsfällen bis zu 90 % erzielen.

Modellrechnung: 5.940 h 0,26 €/kWh		50 %	75 %	90 %	
1kW	einzusparender Stromverbrauch	2 970,00	4 455,00	5 346,00	kWh/Jahr
	einzusparende Stromkosten	772,20	1 158,30	1 389,96	EUR/Jahr
	einzusparende CO ₂ Emission	1,29	1,95	2,33	CO ₂ -Einsparung t/Jahr



Pumpeneffizienzmodul (PEM) > geringerer CO₂-Fußabdruck



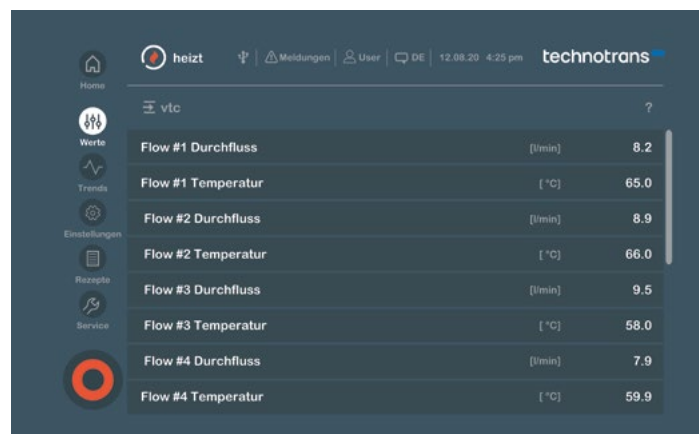
Der technotrans ecoAnalyser bietet mit einem Klick den vollständigen Überblick:

- ➔ Bilanz: Energieeinsparung [kW] der letzten 24 Std.
- ➔ Trend: Energieeinsparung [kW] der letzten Stunde im Verlauf
- ➔ aktuell: Benötigte und eingesparte Leistung [kW], CO₂-Einsparung sowie Kosteneinsparung
- ➔ Summe der eingesparten Effizienzdaten

MEHRFACHVERTEILERSYSTEM ITD EVO (HIGH.LINE, ECO.LINE) | MEDIUM WASSER

Das optionale Mehrfachverteilersystem itd evo ist speziell für eine Steuerungsintegration in die technotrans Temperiergeräte mit 7" logotharm Multitouch-Display konzipiert.

- ➔ Durchflussmenge und die Rücklauftemperatur jedes Einzelkreises werden erfasst
- ➔ zur Durchflussmessung sind zwei Messmethoden verfügbar
 - wartungsarme Vortex-Messung
 - wartungsfreie Ultraschalldurchflussmessung
- ➔ für den hydraulischen Abgleich und die Regelung der Einzelkreise sorgen Handventile
- ➔ Montage am Temperiergerät oder direkt am Verbraucher z.B. Spritzgießwerkzeug oder Maschinenaufspannplatte



KOMPAKTE TEMPERIERGERÄTE TECO CT 130 BASE 60

MEDIUM: THERMALÖL | TEMPERATUR MAX.: 130 °C

teco ct ist ein Öl-Temperiergerät mit einer Umlaufmedium-Vorlauftemperatur von max. 130 °C und kommt besonders bei drucksensiblen Anwendungen zur Verwendung – z.B. Behältertemperierung, etc.

- Folientastatur mit 7-Segment-Anzeige
- „longlife“ – Edelstahlheizpatrone mit Langzeitgarantie
- Schnittstellenport an Gerätefront für Schnittstelle: analog, seriell, Profibus, Profinet oder OPC UA
- optionaler externer Fühleranschluss
- Gehäuse und Haube: RAL 7012 basaltgrau
- Seitenbleche: RAL 260 40 45 LEDblau
- anschlussfertig mit Zuleitung und CEE-Stecker
- diverse weitere Optionen auf Anfrage

maximale Temperatur [°C]	130
Baureihe „teco“	ct130 base 60
Pumpenleistung max. [l/min./bar]	47/5,5
Heizleistung [kW]	6
Kühlung	indirekt
Kühlleistung [kW]	30 ⁽¹⁾
Abmessungen ohne Anbauteile [mm] (T x B x H)	662 x 280 x 611
Limitkomparator mit Alarmmeldung	+
elektr. Niveauüberwachung mit Trockenlaufschutz	+
Filmtemperaturüberwachung	+
Sicherheitstemperaturabsenkung bei Stopp	+
automat. Entlüftung	+

⁽¹⁾ Kühlleistung bei 15 °C Kühlwasser-Vorlauf und 130 °C Umlaufmedium-Vorlauf



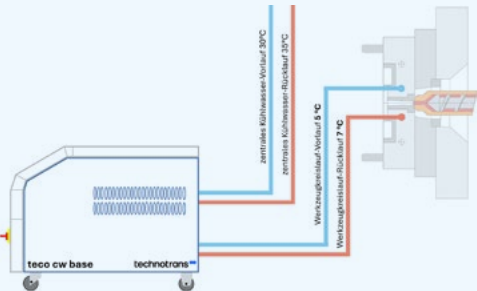
KOMPAKTE KALTWASSERGERÄTE TECO CW 25/60 BASE/HIGH 4/10

KALTWASSER-VORLAUF-TEMPERATUR 0–25 °C

teco cw ist eine wassergekühlte Kompaktkältemaschine, welche eine wirtschaftliche Kühllösung für den Betrieb mit glykolfreiem Wasser im Temperaturbereich von 0 °C bis 25 °C bietet. Die Lösung eignet sich gleichermaßen für die Kühlung einzelner Zonen sowie für die Kühlwasserversorgung kleiner oder mittelgroßer Verbraucher/ Spritzgießwerkzeuge. Das base.line-Gerät ist mit einer Folientastatur und mit einer 7-Segment-Anzeige ausgestattet, das high.line-Gerät mit einem 7" Multitouch-Display.

Anwendungsbeispiel | Temperaturen:

- zentraler / bauseitiger Rückkühlwasser-Vorlauf: 30 °C
- Zone 1 Werkzeug-Vorlauf: 5 °C



maximale Temperatur [°C]	0-25			
Baureihe „teco“	cw 25 base 4	cw 60 base 10	cw 25 high 4	cw 60 high 10
Kältemittel	R290 (Propan)			
Kältemittelfüllmenge [kg]	0,26	0,44	0,26	0,44
GWP (100a, gemäß EU-VO 2024/573/IPCC)	3			
Pumpenleistung max. [l/min./bar]	60/3,5	60/5,8	60/3,5	60/5,8
Kühlleistung [kW]	4 ⁽¹⁾	10 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾	10 ⁽¹⁾
Display	Folientastatur mit 7-Segment-Anzeige		7" Multitouch-Display	
Durchflusssensor	-	-	+	+
Limitkomparator mit Alarmmeldung	+	+	+	+
autom. Befüllung und Nachspeisung	+	+	+	+
manuelle Befüll-Möglichkeit	+	+	+	+
Werkzeugentleerung und Leckstopp-Betrieb	+	+	+	+
Abmessungen ohne Anbauteile [mm] (T x B x H)	908 x 399 x 757	1.215 x 399 x 757	908 x 399 x 757	1.215 x 399 x 757

⁽¹⁾ Kühlleistung bei 25 °C bauseitigem Kühlwasser und 10 °C Kaltwasser-Vorlauf (Verbraucher)



MODULARE BAUREIHE TECO FLEX.LINE

MEDIUM: WASSER / THERMALÖL, TEMPERATUR MAX.: 140 °C, 160 °C, 200 °C / 300 °C, 350 °C

Die modulare Baureihe „teco“ ist ein individuell konfigurierbares Baukastensystem und bietet eine Vielzahl an technischen Ausführungen und Optionen an:

- ➔ **Umlaufmedium:** Wasser oder Thermalöl
- ➔ **Kühlung:** direkt oder indirekt gekühlt
- ➔ **Heizung:** elektrisch oder dampfbeheizt
- ➔ **Pumpe:** verschiedene Betriebspumpenleistungen



Video: Mehrkreistemperiergeräte im modularen Rahmen mit zentralen Kühl- und Nachspeiseanschlüssen

**Bei höheren Heiz-, Kühl- oder Pumpleistungen – Fragen Sie uns einfach an!
Wir liefern z.B. Temperiermaschinen im Standard bis 360 kW Heizleistung.**

- ➔ Komfort-Bedienung über gestenfähiges logotherm 7" Multitouch-Display
- ➔ Drehzahlregelung der Pumpe (PEM), optional (tt50.1: n.V.)
- ➔ „tankloses“ Gerät zur minimalen Sauerstoffaufnahme – temperaturgeführte Drucksteuerung (wi 140/wi 160), optional
- ➔ verschiedene Kühlungen je Gerätetyp verfügbar:
 - direkte Kühlung mit 2-Wege-Motorventil im KR
 - indirekte Kühlung in Reihe und Magnetventil oder Motorventil im KV
 - indirekte Kühlung im Bypass und 3-Wege-Ventil
- ➔ Plattenwärmetauscher bei Wasser-Temperiergeräten (indirekt) / Rohrbündelwärmetauscher bei Thermalöl-Temperiergeräten (indirekt)
- ➔ Durchflusssensor, optional
- ➔ externer Fühleranschluss, optional
- ➔ Überströmventil einstellbar, optional
- ➔ Heizung elektrisch oder dampfbeheizt (wi 140, wi 160)
- ➔ Schnittstellenport an Gerätefront (z.B. für optionale Schnittstelle analog, seriell, Profibus, Profinet oder OPC UA)

Video: Wassertemperiergerät Type teco wi 140 flex mit PEM und 6-fach Wasserverteiler



Pumpeneffizienzmodul CO₂-Fußabdruck



	Baureihe „teco“	max. Temperatur [°C]	Heizleistung [kW] elektr.: 0/9/18/27/36/45/54/63/72 Dampf: 35/60/100/160/270	Kühlung	Kühlleistung [kW]	max. Pumpenleistung [l/min./bar]	PEM optional verfügbar
Wasser	wd 140 flex 125	140	elektrisch: 0-72	direkt	0/120/350/900 ⁽²⁾	125/6,5	+
	wd 140 flex 250	140	elektrisch: 0-72	direkt	0/105/235/400/800 ⁽²⁾	250/6,8	+
	wd 140 flex 350	140	elektrisch: 0-72	direkt	0/215/350/600/1500 ⁽²⁾	350/5,9	+
	wi 140 flex 85	140	elektrisch: 0-54 Dampf: 35-60 ⁽¹⁾	indirekt	0/210/350 ⁽³⁾	83/6,5	+
	wi 140 flex 125	140	elektrisch: 0-72 Dampf: 35-100 ⁽¹⁾	indirekt	0/220/385/475 ⁽³⁾	125/6,5	+
	wi 140 flex 250	140	elektrisch: 0-72 Dampf: 35-100 ⁽¹⁾	indirekt	0/215/400/515/755 ⁽³⁾	250/6,8	+
	wi 140 flex 350	140	elektrisch: 0-72 Dampf: 60-160 ⁽¹⁾	indirekt	0/605/890/1300 ⁽³⁾	350/5,9	+
	wi 160 flex 125	160	elektrisch: 0-72 Dampf: 35-100 ⁽¹⁾	indirekt	0/220/385/475 ⁽³⁾	125/5,0	+
	wi 160 flex 250	160	elektrisch: 0-72 Dampf: 35-100 ⁽¹⁾	indirekt	0/215/400/515/755 ⁽³⁾	250/5,5	+
	wi 160 flex 350	160	elektrisch: 0-72 Dampf: 60-160 ⁽¹⁾	indirekt	0/605/890/1300 ⁽³⁾	350/6,3	+
Wasser	wh 90.1	200	elektrisch: 0-27	indirekt	50/90/150 ⁽⁴⁾	80/5,0	+
	wh 120.1	200	elektrisch: 0-54	indirekt	50/90/150/250 ⁽⁴⁾	200/6,3	+

	Baureihe „teco“	max. Temperatur [°C]	Heizleistung [kW]	Kühlung	Kühlleistung [kW]	max. Pumpenleistung [l/min./bar]	PEM optional verfügbar
Thermalöl	tt 50.1	300	4/6/8	indirekt	0/15/30 ⁽⁵⁾	60/6,0	-
	tt 60.1	300	9/13,5/18	indirekt	0/82/110/200 ⁽⁵⁾	60/6,0	+
	tt 100.1	300	9/12/18/27/36	indirekt	0/82/110/200/250/275 ⁽⁵⁾	100/8,0	+
	tt 140.1	300	12/18/27/36/45/54	indirekt	0/82/110/200/250/275/450 ⁽⁵⁾	160/6,0 (7,0)	+
	th 60.1	350	6	indirekt	0/82/110 ⁽⁵⁾	60/6,0	+
	th 100.1	350	6/9/12	indirekt	0/82/110/200 ⁽⁵⁾	100/8,0	+
	th 140.1	350	9/18/27	indirekt	0/82/110/200 ⁽⁵⁾	160/6,0 (7,0)	+

⁽¹⁾ Satteldampf (min. 130 °C bis max. 210 °C) Temperaturdifferenz 40 Kelvin zwischen Dampftemperatur (HV) und Umlaufmediumtemperatur (UV) | ⁽²⁾ Kühlleistung bei 15 °C Kühlwasser-Vorlauf und 90 °C Umlaufmedium-Vorlauf | ⁽³⁾ Kühlleistung bei 15 °C Kühlwasser-Vorlauf und 90 °C Umlaufmedium-Vorlauf | ⁽⁴⁾ Kühlleistung bei 15 °C Kühlwasser-Vorlauf und 200 °C Umlaufmedium-Vorlauf | ⁽⁵⁾ Kühlleistung bei 15 °C Kühlwasser-Vorlauf und 300 °C Umlaufmedium-Vorlauf

VARIOTHERME / DYNAMISCHE WERKZEUGTEMPERIERUNG UMLAUFMEDIUM: WASSER BIS 200 °C, ÖL BIS 350 °C

Der hohe Energieeinsatz bei konventionellen Temperiersystemen, der für das wechselweise Heizen und Kühlen des Wärmeträgermediums benötigt wird, wird durch die werkzeugnahe Anordnung einer speziellen Ventilumschalteneinheit deutlich reduziert. Ein hochdynamisches Regelsystem sorgt dabei für eine punktgenaue Umschaltung.

Durch die weiterentwickelte variotherme Systemlösung mit einer kombinierten Umschalt- und SPS-Steuerungseinheit wird die Effizienz energieintensiver variothermer Prozesse weiter verbessert.

Vorteile auf einen Blick

- ➔ drehzahlgeregelte Pumpen mit Effizienzmodul PEM
- ➔ Komfortbedienung über ein farbiges, grafisches 7-Zoll-Display
- ➔ SPS-Steuerung S7
- ➔ Umschalt- und Steuerungseinheit (bis 180 °C)
- ➔ hocheffiziente werkzeugnahe Energiespeicher- und Regeleinheit (bis 200 °C)
- ➔ zentrales Temperiergerät in Kreislaufausführung „Heizen und Kühlen“
- ➔ Kommunikation mit der SGM über frei programmierbare digitale Ein- und Ausgänge
- ➔ hohe Flexibilität / Möglichkeiten bei der Programmierung der variothermen Prozesse



KOMPAKTES VARIO TEMPERIERSYSTEM: GEKKO | VARAN

Das Aufheizen der Werkzeugwand erfolgt über ein leistungsstarkes 2-Kreis-System mit einer maximalen Vorlauftemperatur von 180 °C. Die Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlphase übernimmt eine vollständig integrierte Ventilumschalteneinheit.

Die Abkühlung erfolgt ebenfalls über das 2-Kreis-System – direkt oder über einen hocheffizienten Plattenwärmetauscher. Die intelligente Regelung ermöglicht eine punktgenaue Umschaltung und sorgt für hohe Prozessstabilität. Die direkte Kühlung steigert Produktivität und Energieeffizienz und reduziert nachhaltig die Betriebskosten.

Der abnehmbare Touchscreen unterstützt Inbetriebnahme, Einrichtung und Prozessoptimierung. Über ein Standard-LAN-Kabel lässt sich das Bedienpanel flexibel positionieren. Integrierte Magnetfüße ermöglichen eine sichere Befestigung, beispielsweise direkt am Bedienpult der Spritzgießmaschine, und gewährleisten optimale Sicht auf die Prozessdaten.

Vorteile auf einen Blick

- ➔ einfachste Installation durch wenige Anschlüsse
- ➔ intuitive Bedienung mit automatischer Prozessführung
- ➔ kurze Zykluszeiten dank extrem schneller Aufheiz- und Kühlvorgänge
- ➔ bis zu 40 % Energieeinsparung durch intelligente Heiz- und Kühlstrategie
- ➔ hocheffiziente integrierte Ventilumschalteneinheit für Heizen / Kühlen
- ➔ hohe Zuverlässigkeit durch robuste, hochwertige Komponenten



vario Temperiersystem Type GEKKO	
Temperatur max. [°C]	180
Heizleistung [kW]	32
Kühlleistung (direkt) [kW]	120
Betriebspumpe max. [l/min./bar]	80/6,0
Druckerhöhungspumpe [l/min./bar]	75/15
Betriebsspannung [V/Hz/Ph]	400/50/3
Druckluft [bar]	6
Abmessungen (L x B x H) [mm]	1.570 x 800 x 1.560
Gewicht ca. [kg]	400



BAUREIHE WECO WD KÄLTEMASCHINE MIT INTEGRIERTER FREIKÜHLFUNKTION UND TEMPERIERUNG

Die weco wd ist ein energieeffizientes Heiz- und Kühlsystem mit integrierter Freikühlfunktion und wassergekühlter Kompressorkühlung zur präzisen Temperierung industrieller Prozesse. Das anschlussfertige Plug-&-Play-System ermöglicht individuelle Kühl- und Heizprozesse im Temperaturbereich von 5 °C bis 90 °C.

Über die integrierte Freikühlfunktion kann vorhandenes bauseitiges Zentral-Kühlwasser direkt zur energieeffizienten Wärmeabfuhr genutzt werden. Reicht dessen Temperaturniveau für den Prozess nicht aus, übernimmt die integrierte wassergekühlte Kompressorkühlung automatisch die aktive Nachkühlung auf niedrigere Prozesstemperaturen.

Dadurch eignet sich die weco wd besonders zur Nachkühlung bestehender Kühlwassernetze mit erhöhtem Temperaturniveau. Die kompakte Bauweise, hohe Regelgenauigkeit und flexible Integration ermöglichen einen zuverlässigen und wirtschaftlichen Betrieb unterschiedlichster Produktionsprozesse.

Typ	Ausführung	Nennkühlleistung [kW]	Heizleistung 1-Kreis/2. Kreis [kW]	Temperaturbereich [°C]	Kältemittel	Betriebspumpenleistung max. [m³/h/bar]	Abmessungen T x B x H [mm]
weco 14 wd	1-Kreis / 2-Kreis	15,1*	1 x 9 / 2 x 9	+5 bis +90	R407C	4,2/4,9	1120 x 510 x 1138
weco 20 wd	1-Kreis / 2-Kreis	20,8*	1 x 18 / 2 x 9	+5 bis +90	R407C	4,2/4,9	1120 x 510 x 1138
weco 28 wd	1-Kreis / 2-Kreis	27,9*	1 x 18 / 2 x 18	+5 bis +90	R407C	6,3/4,9	1584 x 820 x 1643
weco 36 wd	1-Kreis / 2-Kreis	38,0*	1 x 18 / 2 x 18	+5 bis +90	R407C	15/4,8	1584 x 820 x 1643

* Kälteleistung bei 15 °C Kaltwasservorlauf und 25 °C Kühlwasservorlauf



BAUREIHE WECO KI KOMPAKTFREIKÜHLER

Die Baureihe weco KI ist ein kompakter, luftgekühlter Freikühler zur energieeffizienten Prozesskühlung industrieller Anwendungen. Das System nutzt die Umgebungsluft zur Wärmeabfuhr und arbeitet dadurch ohne klassischen Kältekreislauf.

Je nach Ausführung sind Behälter, Pumpen und Regeltechnik bereits vollständig integriert. Die Geräte eignen sich besonders für Prozesse mit höheren Temperaturniveaus und überzeugen durch niedrigen

Energieverbrauch, robuste Bauweise sowie einfache Außenaufstellung. Verfügbar sind verschiedene Leistungsgrößen mit Axial- oder Radialventilatoren sowie unterschiedlichen Hydraulikvarianten.

Temperaturbereich	+10 °C bis +50 °C		
Typ	Nennkühlleistung [kW]	Betriebspumpenleistung max. [m³/h/bar]	Abmessungen T x B x H [mm]
weco ki 35.1	28,0	6,3/4,9	1.630 x 1.000 x 2.000
weco ki 71.1	55,0	15,0/4,8	2.450 x 1.000 x 2.000
weco ki 120.1	93,0	30,0/5,2	3.100 x 1.220 x 2.150
weco ki 190.1	141,0	50,0/4,5	3.825 x 1.750 x 2.435
weco ki 300.1	180,0	84,0/4,5	4.645 x 1.750 x 2.447



LUFT- ODER WASSERGEKÜHLTE KOMPAKTE KÄLTEMASCHINEN

Baureihe weco 01-09

Die kompakten Kältemaschinen der Type weco 01-09 sind anschlussfertig verrohrt und verdrahtet.

Ausführung:

weco 01, 03: luftgekühlt | weco 04, 07, 09: wahlweise luft- oder wassergekühlt



Typ	Nennleistung [kW]	Fördermenge max. [m³/h]	Druck max. [bar]	Abmessungen [mm]	Gewicht ca. [kg]
weco 01	1,3	3,6	3,8	675 x 735 x 1.100	134
weco 03	2,9	3,6	3,8	675 x 735 x 1.100	134
weco 04	4,2	4,9	4,9	675 x 835 x 1.250	155
weco 07	7,4	4,9	4,9	675 x 835 x 1.250	161
weco 09	9,1	4,9	4,9	675 x 835 x 1.250	170

Baureihe weco 15.1-300.1

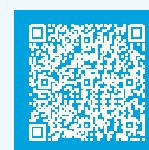
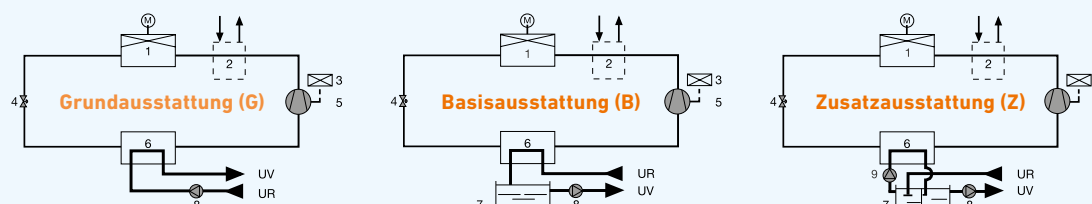
Die Kältemaschinen vom Typ weco in der Baugröße 15.1 bis 300.1 der technotrans solutions GmbH sind luftgekühlte und auch wahlweise wassergekühlte kompakte Maschinen, anschlussfertig verrohrt und verdrahtet.

- ➔ redundante/ frequenzgeregelter Betriebspumpe
- ➔ Wärmetauscher zur Wärmerückgewinnung
- ➔ Außenaufstellungspaket
- ➔ Schnittstellen (Serielle, Profibus, Profinet, Ethercat und externe Kontakte)
- ➔ Sonderspannung
- ➔ analoge Füllstandsüberwachung vom externen Tank



Typ	Nennleistung [kW]	Fördermenge max. [m³/h]	Druck max. [bar]	Abmessungen [mm]	Gewicht	
					luftgekühlt ca. [kg]	wassergekühlt ca. [kg]
weco 15.1	15,5	4,2	4,7	1.000 x 1.630 x 2.000	405	365
weco 24.1	24,0	6,3	4,9	1.000 x 1.630 x 2.000	447	399
weco 35.1	36,0	6,3	4,9	1.000 x 1.630 x 2.000	505	480
weco 48.1	48,5	15,1	5,0	1.000 x 2.450 x 2.000	771	616
weco 59.1	60,5	15,1	5,0	1.000 x 2.450 x 2.000	825	627
weco 71.1	72,0	15,1	5	1.000 x 2.450 x 2.000	842	645
weco 85.1	96,0	22,0	5,4	1.220 x 3.100 x 2.150	1.333	1.096
weco 100.1	118,5	22,0	5,4	1.220 x 3.100 x 2.150	1.413	1.181
weco 120.1	136,5	30,0	5,5	1.220 x 3.100 x 2.150	1.497	1.270
weco 145.1	146,0	53,5	4,5	1.750 x 3.825 x 2.420	2.230	2.085
weco 170.1	172,0	53,5	4,5	1.750 x 3.825 x 2.420	2.475	2.112
weco 190.1	197,5	53,5	4,5	1.750 x 3.825 x 2.420	2.530	2.144
weco 230.1	230,0	53,5	4,5	1.750 x 4.625 x 2.420	2.700	2.215
weco 250.1	257,0	84,0	4,5	1.750 x 4.625 x 2.420	2.750	2.288
weco 300.1	321,0	84,0	4,5	1.750 x 4.625 x 2.420	3.250	2.670

Systemvarianten:



Weitere Informationen

ECOttec.chiller Baureihe pure 15-350

Die kostenoptimierte und kompakte Standard-Option.

Vorteile auf einen Blick

- ➔ platzsparendes Design im modularen Gehäuse
- ➔ einfache Handhabung, Bedienung und Wartung
- ➔ alle Wartungsbereiche einfach zugänglich
- ➔ von außen sichtbare Füllstandanzeige
- ➔ schnelle Verfügbarkeit und somit kurze Lieferzeiten
- ➔ umweltschonendes Kältemittel vom Typ R 513A



Typ	Nennleistung [kW]	Fördermenge max. [m³/h]	Temperaturbereich [°C]	Kältemittel	Abmessungen [mm]	Gewicht ca. [kg]
pure 15	1,5	0,42	15 bis 25	R 134A	450 x 450 x 1.145	80
pure 28	2,8	0,42	15 bis 25	R 134A	450 x 450 x 1.145	85
pure 38	3,8	0,66	15 bis 25	R 134A	450 x 450 x 1.145	90
pure 60	6,0	1,17	15 bis 25	R 134A	550 x 550 x 1.387	110
pure 80	8,0	1,70	13 bis 25	R 513A	650 x 650 x 1.390	180
pure 100	10,0	2,10	13 bis 25	R 513A	650 x 650 x 1.390	180
pure 120	12,0	2,60	13 bis 25	R 513A	650 x 650 x 1.390	190
pure 150	15,0	3,20	13 bis 25	R 513A	650 x 650 x 1.390	190
pure 160	16,0	3,60	13 bis 25	R 513A	800 x 800 x 1.900	260
pure 200	19,0	4,10	13 bis 25	R 513A	800 x 800 x 1.900	260
pure 250	25,0	5,20	13 bis 25	R 513A	1.000 x 1.000 x 1.900	400
pure 300	29,0	5,90	13 bis 25	R 513A	1.000 x 1.000 x 1.900	400
pure 350	40,0	6,50	13 bis 25	R 513A	1.000 x 1.000 x 1.900	400

ECOttec.chiller Baureihe xtend 150-3700

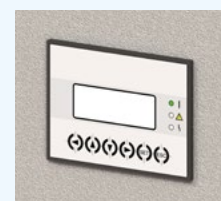
Thermisches Management mit höchster Energieeffizienz und Anpassungsfähigkeit.

Vorteile auf einen Blick

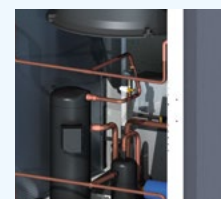
- ➔ perfekte Anpassungsfähigkeit an jede Kühl- und Temperiersituation
- ➔ Drehzahlregelung aller aktiven Bauteile
- ➔ höchste Energieeffizienzklasse belegt durch SEPR-Werte
- ➔ Vibrationsarm und laufruhig
- ➔ verringerter Kältemiteileinsatz von bis zu 60 % dank Microchannel-Technologie
- ➔ Betriebskosten einsparen (bis zu 30 % im Teillastbetrieb)



Typ	Nennleistung [kW]		Fördermenge max. [m³/h]	Temperaturbereich [°C]	Kältemittel	Abmessungen [mm]	Gewicht ca. [kg]
	luftgekühlt	wassergekühlt					
xtend 150	15,0	15,4	3,40	5 (13) bis 25	R 513A	800 x 800 x 1.900	195
xtend 160	16,0	16,0	3,60	5 (13) bis 25	R 513A*	800 x 800 x 1.900	285
xtend 250	20,3	20,3	5,20	5 (13) bis 25	R 513A*	800 x 800 x 1.900	285
xtend 350	27,9	27,9	6,50	5 (13) bis 25	R 513A*	1.000 x 1.000 x 1.900	445
xtend 450	37,7	37,7	9,10	5 (13) bis 25	R 513A*	1.000 x 1.000 x 1.900	445
xtend 600	56,8	56,8	11,80	5 (13) bis 25	R 513A*	1.000 x 1.000 x 1.900	510
xtend 750	66,3	66,3	15,60	5 (13) bis 25	R 513A*	2.080 x 1.000 x 1.955	960
xtend 900	76,1	76,1	18,30	5 (13) bis 25	R 513A*	2.080 x 1.000 x 1.955	960
xtend 1200	114,6	114,6	23,70	5 (13) bis 25	R 513A*	2.080 x 1.000 x 1.955	1.110
xtend 1400	139,0	152,0	24,00	5 bis 25	R 513A	3.020 x 1.850 x 2.230	2.020
xtend 1700	170,0	185,0	29,30	5 bis 25	R 513A	3.020 x 1.850 x 2.230	2.060
xtend 2000	209,0	228,0	36,00	5 bis 25	R 513A	3.020 x 1.850 x 2.230	2.250
xtend 2400	239,0	261,0	41,10	5 bis 25	R 513A	4.240 x 1.840 x 2.230	2.820
xtend 2800	274,0	299,0	47,10	5 bis 25	R 513A	4.240 x 1.840 x 2.230	2.950
xtend 3200	312,0	340,0	53,60	5 bis 25	R 513A	5.620 x 1.850 x 2.230	3.600
xtend 3700	377,0	413,0	64,80	5 bis 25	R 513A	5.620 x 1.850 x 2.230	3.700



kostenoptimiertes 4-zeiliges Display



hocheffizienter, drehzahl geregelter Kompressor

Kühlsysteme als kombinierbare Verbundsysteme

Die komplette zentrale Kühlanlage, einschließlich der notwendigen Peripherie, lässt sich durch Vorfertigung und Montage im Container in absolut kürzester Zeit am Einsatzort aufbauen und ist sofort betriebsbereit. Neben den sonst hohen Aufwendungen für ein Betriebsgebäude verringern sich hierdurch vor allem die Kosten für die Installation und die Inbetriebnahme der Anlage.

Folgende Kühlsysteme und die daraus kombinierbaren Verbundsysteme stehen zur Auswahl:

- ➔ Wasser- oder luftgekühlte Kaltwassersätze
- ➔ Wärmetauscheranlage (KU) für sauberen Kühlkreislauf
- ➔ Glycoler luftgekühlt
- ➔ Kühlturm auch im Verbund mit KU-System
- ➔ hermeticool-Anlagen – Freikühler
- ➔ hermeticool hybrid-Anlagen
- ➔ Wärmewandler für direkte Wärmerückgewinnung



Video einer kundenspezifischen energie-sparenden Prozesswasserkühlanlage schlüsselfertig von technotrans



Kaltwassersatz



Kaltwassersatz



Kaltwassersatz



KU-Anlage



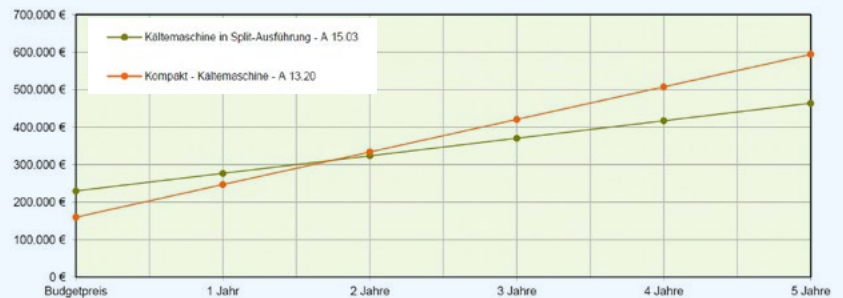
Kühlturm

PROJEKTSTUDIE HERMETICOOOL HYBRID-ANLAGE REDUZIEREN SIE IHRE BETRIEBSKOSTEN – WAS KOSTET KALTES WASSER FÜR DEN PROZESS?

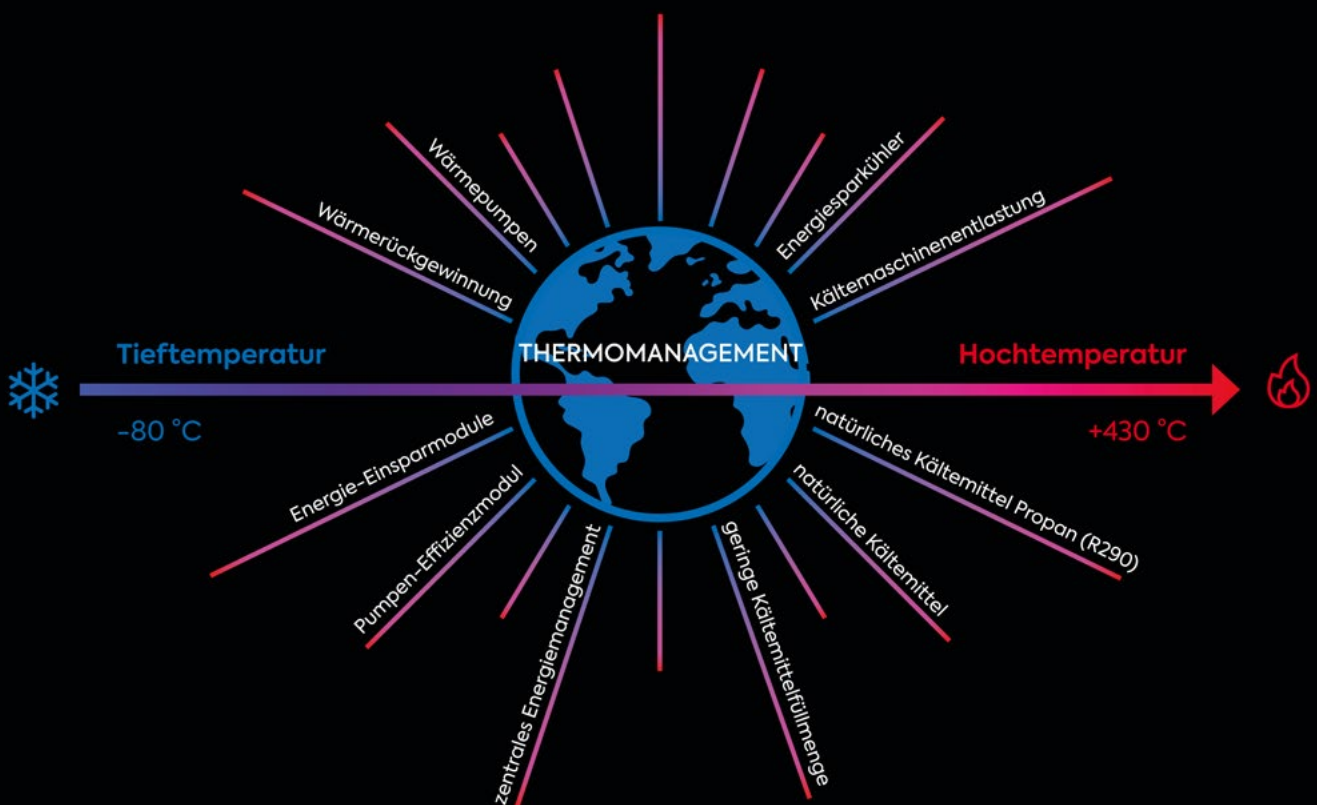
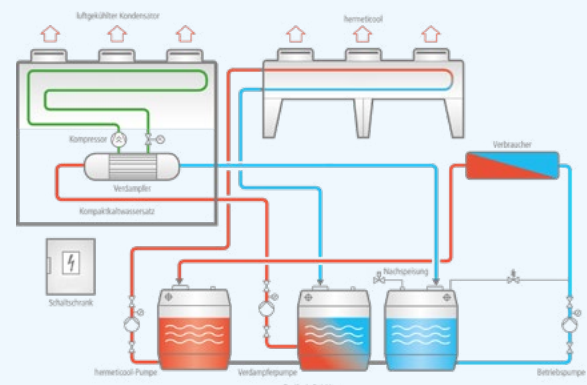
technotrans Projektstudie Erfassung der Prozessparameter:

- ➔ Produktionsstunden pro Jahr
- ➔ Ein- oder Zweikreis Kühlsystem
- ➔ Kaltwassertemperatur Werkzeugkreislauf
- ➔ Kühlleistung Werkzeugkreislauf
- ➔ Kaltwassertemperatur Hydraulikkreislauf
- ➔ Kühlleistung Hydraulikkreislauf
- ➔ Prüfung einer möglichen Einbindung von Brunnen- oder Oberflächenwasser
- ➔ meteorologische Daten des Betriebsstandortes
- ➔ etc.

Kontaktieren Sie uns gerne für eine Auswertung und einen Vergleich verschiedener Kühlkonzepte unter Berücksichtigung der Anschaffungskosten, jährlicher Betriebskosten und einer Rentabilitätsbetrachtung.



Kaltwassersatz in Kompaktausführung mit hermeticool A 15.16



Digicolor entwickelt und produziert seit 1978 Systeme für die Granulattrocknung, Granulatförderung sowie das Mischen und Dosieren von Granulaten und Masterbatch. Die Lösungen kommen in den Bereichen Spritzguss, Blasformen, Extrusion und Compoundierung zum Einsatz.

Am Standort Herford entstehen energieeffiziente Einzelgeräte und automatisierte Komplettanlagen für eine zuverlässige und wirtschaftliche Materialversorgung. Modulare Anlagenkonzepte und aufeinander abgestimmte Komponenten ermöglichen sowohl standardisierte Anwendungen als auch kundenspezifische Lösungen.

Gemeinsam weiterentwickeln

Langjährige Kundenbeziehungen und der enge Austausch mit Anwendern geben wichtige Impulse für die kontinuierliche Weiterentwicklung unserer Systeme und Anlagen.

Mit dem **Ausbau des Technologiezentrums am Standort Herford** erweitert Digicolor gezielt seine Entwicklungs-, Service- und Technologief Flächen. So entsteht zusätzlicher Raum für praxisnahe Tests, neue Projekte und zukünftige Anforderungen. Zugleich ist der Neubau so konzipiert, dass weitere Erweiterungen möglich bleiben und langfristiges Wachstum unterstützt wird.



Warum Digicolor

- ➔ **ganzheitliche Systemkompetenz:** Trocknen, Fördern und Dosieren – optimal aufeinander abgestimmt aus einer Hand.
- ➔ **energieeffiziente Trocknung:** Konstant niedrige Restfeuchten bei optimiertem Energieverbrauch.
- ➔ **modulare Anlagenkonzepte:** Vom kompakten Beistellgerät bis zur zentralen Materialversorgung flexibel skalierbar.
- ➔ **präzises Dosieren:** Gravimetrische und volumetrische Systeme für Masterbatch und Additive.
- ➔ **effiziente Materialförderung:** Automatisierter Materialfluss für stabile Produktionsprozesse.
- ➔ **individuelle Projektierung:** Bedarfsgerecht geplante Lösungen für unterschiedliche Produktionsanforderungen.
- ➔ **robuste Industrieausführung:** Langlebige Komponenten für den zuverlässigen 24/7-Betrieb.
- ➔ **Service & Technikum:** Praxisnahe Unterstützung bei Auslegung und Optimierung der Prozesse.

Digitalisierung von Produktionsdaten. Die einen nennen es Digitalisierung in der Produktion, die anderen Industrie 4.0. Egal, welchen Automatisierungsgrad Sie in Ihrer Kunststoffverarbeitung realisieren wollen – Digicolor bietet die geeigneten Systeme, um Granulatfördertechnik, Trockenluft-Trocknung und Dosiertechnik anforderungsgerecht zu vernetzen.

Besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Automation und Optimierung des Fertigungsprozesses sowie der Rückverfolgbarkeit von Prozessdaten. Zukunftsweisende Lösungen werden sowohl in Standardanwendungen als auch im kundenspezifischen Anlagenbau umgesetzt.

Der konsequente Einsatz von Industriestandards der Steuerungstechnik mit entsprechenden Schnittstellen gewährleistet reibungslose Datenkommunikation. In einigen Fällen können selbst Altanlagen mit modernen Busschnittstellen versehen werden, um ein Industrie-4.0-Retrofit zu realisieren.

Welches Ziel Sie auch immer in Sachen Automatisierung und Digitalisierung verfolgen, Digicolor ist ein zuverlässiger Partner, um Ihr Vorhaben umzusetzen.

Vorteile

- ➔ Automatisierung des Granulathandlings
- ➔ Rückverfolgung der Produktionsdaten
- ➔ Prozessdatenvisualisierung
- ➔ Inline-Qualitätskontrolle
- ➔ Bedienerunterstützung
- ➔ Visualisierung der Trockenluft-Trockner
- ➔ Visualisierung von Chargendosiergeräten
- ➔ Visualisierung der Granulatfördertechnik
- ➔ spezielle Prozessüberwachungen
- ➔ Inline-Feuchtemesssysteme
- ➔ Füllstandsüberwachungen
- ➔ automatische Kupplungsbahnhöfe
- ➔ Anbindungen an ERP- oder MES-Systeme



DRYWELL TROCKENLUFTTROCKNER BEISTELL-, AUFSATZ- UND ZENTRALTROCKNER

Drywell – prozesssichere und energieeffiziente Granulattrocknung

Drywell-Trocknungssysteme stehen für eine energieeffiziente und prozesssichere Granulattrocknung im industriellen Einsatz. Die leistungsfähige Adsorptionstechnologie erzeugt konstant trockene Prozessluft mit definiertem Taupunkt.

Temperatur, Taupunkt, Luftmenge und Trocknungszeit werden präzise geregelt, überwacht und dokumentiert. So lassen sich materialspezifische Trocknungsbedingungen reproduzierbar einstellen, Restfeuchtetoleranzen zuverlässig einhalten und eine konstant hohe Prozessqualität sicherstellen.

Prozessqualität und flexible Integration

Drywell arbeitet witterungsunabhängig mit konstantem Taupunkt und ohne Trockenmittelstaub im Granulat. Spezielle Filtersysteme reduzieren den Eintrag und die Rückführung von Additivdämpfen im Trockenluftkreislauf.

Die modularen Trocknungseinheiten lassen sich platzsparend integrieren als:

- ➔ Zentraltrocknung
- ➔ Lösung auf der Maschine
- ➔ Lösung neben der Maschine

Anschlussfertige Module reduzieren Installationsaufwand und Montagekosten. Eine separate Druckluft- oder Wasserversorgung ist nicht erforderlich.

Digitale Prozesskontrolle

Drywell ist für moderne Produktionsumgebungen vorbereitet. Über Bus-Schnittstellen lassen sich alle relevanten Daten an übergeordnete Systeme übertragen.

Erweiterte Funktionen ermöglichen eine automatisierte Prozessführung:

- ➔ intelligente Steuerung mit Energiesparschaltung
- ➔ Übertrocknungsschutz
- ➔ gravimetrische Verwiegung
- ➔ Inline-Restfeuchtemessung



1 Aufsatztrockner auf SGM | 2 Beistelltrockner neben SGM

Modell	Volumen [Liter]	Luftmenge [m³/h]	Temperatur [°C]	ca. Abmessungen ohne Gestell Breite x Tiefe x Höhe [mm]	ca. Abmessungen mit Gestell Breite x Tiefe x Höhe [mm]	ca. Leergewicht Trockner [kg]
DW 12/10	10	3 bis 14	50 bis 180	450 x 602 x 466	750 x 695 x 1.163	27
DW 12/25	25	3 bis 14	50 bis 180	504 x 650 x 661	750 x 695 x 1.356	32
DW 25/25	25	6 bis 25	50 bis 180	581 x 647 x 661	750 x 737 x 1.361	38
DW 25/40	40	6 bis 25	50 bis 180	630 x 647 x 769	750 x 737 x 1.469	50
DW 25/60	60	6 bis 25	50 bis 180	683 x 647 x 874	750 x 737 x 1.574	60
DW 50/100T	100	20 bis 50	55 bis 180		850 x 850 x 1.793	115
DW 80/150T	150	30 bis 80	55 bis 180		850 x 950 x 1.989	153
DW 80/200T	200	30 bis 80	55 bis 180		850 x 950 x 2.140	173
DW 160/350T	350	75 bis 160	55 bis 180		1.085 x 1.079 x 2.224	350
DW 250/400T	400	120 bis 250	55 bis 150		1.200 x 1.292 x 2.484	380
DW 250/500T	500	120 bis 250	55 bis 150		1.200 x 1.292 x 2.349	405
DW 250/400T (HT)	400	120 bis 250	55 bis 180		1.200 x 1.292 x 2.484	390
DW 250/500T (HT)	500	120 bis 250	55 bis 180		1.200 x 1.292 x 2.349	415
DW 250/600T	600	120 bis 250	55 bis 150		1.200 x 1.292 x 2.547	420
DW 250/700T	700	120 bis 250	55 bis 150		1.200 x 1.292 x 2.749	440
DW 250/600T (HT)	600	120 bis 250	55 bis 180		1.200 x 1.292 x 2.547	430
DW 250/700T (HT)	700	120 bis 250	55 bis 180		1.200 x 1.292 x 2.749	450
DW 400/700T	700	180 bis 400	60 bis 150		1.946 x 1.615 x 2.754	560
DW 400/900T	900	180 bis 400	60 bis 150		1.955 x 1.615 x 2.739	600
DW 630/900T	900	240 bis 630	60 bis 150		1.955 x 1.615 x 2.739	620
DW 630/1200T	1.200	240 bis 630	60 bis 150		2.085 x 1.615 x 3.121	760
DW 630/1500T	1.500	240 bis 630	60 bis 150		2.085 x 1.606 x 3.187	800

DRYWELL GROSSTROCKNER

Die Drywell Großtrockner wurden speziell für Spritzguss- und Extrusionsanwendungen mit hohem Materialbedarf entwickelt. Dank modernster Adsorptionsrotor-Technologie erzeugen sie konstant trockene Prozessluft mit stabilem Taupunkt und gewährleisten eine sichere sowie energieeffiziente Trocknung hygroskopischer Kunststoffgranulate.

Trichtergrößen:

1.200 | 1.500 | 2.000 | 2.500 | 3.000 | 3.500 | 4.000 | 5.000 Liter

Ihre Vorteile:

- ➔ konstanter Taupunkt der Trockenluft
- ➔ energieeffiziente Trocknung durch Adsorptionsrotor
- ➔ Edelstahl-Trocknungstrichter mit hochwertiger Isolierung
- ➔ Schutz vor Über- und Untertrocknung
- ➔ keine Druckluft- oder Kühlwasseranschlüsse erforderlich
- ➔ flexible Integration neben der Maschine oder über dem Extruder



Permanente Kontrolle der Materialqualität

Die Inline-Feuchtemessung überwacht kontinuierlich den Feuchtegehalt von Kunststoffgranulaten direkt im Produktionsprozess. Abweichungen von den vorgegebenen Restfeuchtwerten werden frühzeitig erkannt und ermöglichen eine zuverlässige Sicherung der Produktqualität bei Spritzguss- und Extrusionsanwendungen.

Ihre Vorteile:

- ➔ permanente Feuchteüberwachung in Echtzeit
- ➔ höhere Prozess- und Produktqualität
- ➔ Reduzierung von Ausschuss und Reklamationen
- ➔ Früherkennung von Trocknungsabweichungen
- ➔ Optimierung von Material- und Energieeinsatz
- ➔ hohe Korrelation mit Referenzmessungen nach ISO 15512

Mess- und Arbeitsbereiche:

- ➔ Arbeitsbereich [°C]: 20 – 200
- ➔ Messbereich [ppm]: 10 – 1.000
- ➔ Messbereich [% H₂O]: 0,001 – 0,1



WARMLUFTTROCKNER

Effiziente Vorwärmung und Oberflächentrocknung von Kunststoffgranulaten

Digicolor Warmlufttrockner bieten eine wirtschaftliche und zuverlässige Lösung zur Vorwärmung und Oberflächentrocknung von Kunststoffgranulaten. Durch ihre kompakte Bauweise lassen sie sich flexibel direkt neben Spritzgießmaschinen und Extrudern oder als zentrale Trocknungseinheit in bestehende Produktionsanlagen integrieren.

Besonders geeignet sind Warmlufttrockner für Kunststoffe mit geringer Feuchtigkeitsaufnahme, wie Polyethylen (PE), HDPE, LDPE, LLDPE oder Polypropylen (PP). Die erwärmte Prozessluft entfernt zuverlässig Oberflächenfeuchtigkeit und sorgt für stabile Verarbeitungsbedingungen.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- ➔ minimaler Installationsaufwand
- ➔ keine Druckluft- oder Kühlwasserversorgung erforderlich
- ➔ energieeffizient durch intelligente Rückluftführung
- ➔ zuverlässiger Dauerbetrieb in industrieller Umgebung
- ➔ flexible Lösungen von mobilen bis zu großvolumigen Trocknersystemen

Verfügbare Trichtergrößen

100 | 200 | 300 | 400 | 600 | 800 Liter (mobile Ausführung auf Rollen)

1.500 | 2.000 | 2.500 | 3.000 | 3.500 Liter
(industrielles Rahmengestell, optional mit Plattform und Leiter)



Effiziente Materialversorgung für höchste Prozesssicherheit

Digicolor Fördertechniksysteme gewährleisten die vollautomatische Versorgung von Spritzguss-, Extrusions- und Compoundieranlagen mit Kunststoffgranulaten. Dank des modularen Anlagenkonzepts entstehen individuelle Lösungen – von einzelnen Förderstellen bis hin zu komplexen Zentralförderanlagen mit zahlreichen Verbrauchern.

Materialabscheider – die intelligente Schnittstelle

Materialabscheider bilden die Verbindung zwischen Förderanlage und Verarbeitungsprozess. Sie sorgen für eine sichere Materialübergabe an Trockner, Dosiersysteme und Verarbeitungsmaschinen. Die robuste Edelstahlausführung gewährleistet hohe Lebensdauer, einfache Reinigung und minimalen Wartungsaufwand. Austauschbare Anschlussstutzen sowie verschleißgeschützte Ausführungen ermöglichen den zuverlässigen Einsatz auch bei abrasiven Materialien.

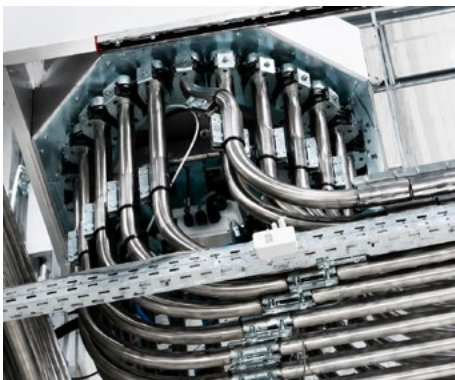
Einzelfördergeräte für flexible Anwendungen

Für einzelne Maschinen oder kleinere Produktionszellen bieten Digicolor Einzelfördergeräte eine wirtschaftliche Lösung zur automatischen Granulatversorgung. Die kompakten Systeme ermöglichen eine zuverlässige Materialförderung direkt zur Verarbeitungsmaschine und lassen sich jederzeit in größere Förderkonzepte integrieren.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- ➔ modulares Fördersystem für individuelle Anlagenkonzepte
- ➔ hochwertige Edelstahlkomponenten für maximale Lebensdauer
- ➔ Zentrale oder dezentrale Materialversorgung möglich
- ➔ moderne Siemens-Steuerung mit intuitiver Bedienung
- ➔ flexible Erweiterbarkeit für zukünftige Produktionsanforderungen
- ➔ verschleißgeschützte Ausführungen für abrasive Materialien
- ➔ einfache Reinigung und wartungsfreundliche Konstruktion
- ➔ hohe Prozesssicherheit durch automatische Förderüberwachung

Von der Einzelmaschine bis zur vollautomatischen Zentralförderanlage – Digicolor Fördertechnik sorgt für eine zuverlässige, saubere und wirtschaftliche Materialversorgung.



MASTERBATCH DOSIERGERÄTE VOLUMETRISCH & GRAVIMETRISCH

Präzise Dosiertechnik für höchste Qualitätsanforderungen

Digicolor Dosiersysteme ermöglichen die präzise Zugabe von Masterbatch, Additiven, Mahlgut und Rezyklaten für Spritzguss-, Extrusions- und Blasformanwendungen. Das Programm umfasst volumetrische und gravimetrische Dosiergeräte sowie hochpräzise Masterbatch-Dosiersysteme für unterschiedlichste Durchsatzbereiche.

Dank modularer Bauweise, verschiedener Dosierschnecken und hochwertiger Edelstahlkomponenten lassen sich die Systeme optimal an Material- und Prozessanforderungen anpassen. Die kompakte Konstruktion ermöglicht die direkte Maschinenmontage und eine einfache Integration in bestehende Produktionsanlagen.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- ➔ höchste Dosiergenauigkeit für Masterbatch, Additive und Rezyklate
- ➔ volumetrische und gravimetrische Dosiertechnik aus einer Hand
- ➔ einfache Bedienung über modernes Touchpanel
- ➔ flexible Anpassung an Material und Durchsatz
- ➔ kompakte Bauweise für direkte Maschinenmontage



Volumetrische Dosiergeräte					
Modell	Trichtervolumen [L]	Schneckendurchmesser [mm]	Dosierleistung [kg/h]	Gewicht ⁽¹⁾ [kg]	Abmessungen ⁽¹⁾ L x B x H [mm]
DC-18	7 oder 15	10,5 bis 18,0	bis zu 7,0	ca. 11,0	7 L: 554 x 290 x 357 15 L: 614 x 338 x 410
DC-38	7 oder 15	23,0	bis zu 70,0	ca. 12,0	15 L: 595 x 338 x 390
DC-S Dual	7 und 15	10,5 bis 23,0	bis zu 70,0	ca. 18,0	1.002 x 338 x 532

Gravimetrische Dosiergeräte					
Modell	Trichtervolumen [L]	Schneckendurchmesser [mm]	Dosierleistung [kg/h]	Gewicht ⁽¹⁾ [kg]	Abmessungen ⁽¹⁾ L x B x H [mm]
DCG-18	3 oder 6	10,0 bis 18,0	bis zu 7,5	ca. 14,0	574 x 293 x 392
DCG-38	3 oder 6	23,0	bis zu 70	ca. 14,0	551 x 293 x 422

⁽¹⁾ Verwiege- und Trichtereinheit, ohne Steuerung und Fördergerät

VOLUMETRISCHES MIKRODOSIERGERÄT DC-MICRO (DUAL)

Präzise Dosierung kleinster Additivmengen bei maximaler Dosiergenauigkeit.

Das Digicolor DC-MICRO wurde speziell für die zuverlässige Dosierung kleinster Masterbatch-, Minibatch- und Additivmengen entwickelt. Der kompakte Aufbau ermöglicht die direkte Montage auf Spritzgießmaschinen und Extrudern, wodurch eine präzise und reproduzierbare Materialzugabe gewährleistet wird. Die intelligente Steuerung optimiert den Dosierprozess automatisch und sorgt für höchste Dosiergenauigkeit auch bei sehr geringen Verbrauchsmengen.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- ➔ präzise Dosierung von Kleinstmengen
- ➔ selbstoptimierender Dosiermodus
- ➔ schneller Wechsel der Dosiereinheit
- ➔ einfache Reinigung und intuitive Bedienung



Modell	Trichtervolumen [L]		Dosierleistung [kg/h]	Gewicht ⁽¹⁾ [kg]	Abmessungen ⁽¹⁾ L x B x H [mm]
	Batch [L]	Neuware [L]			
DC-Micro	1 x 3	1 x 2	0,03–7,00	ca. 8,5	482 x 265 x 480
DC-Micro Dual	2 x 3	1 x 2	0,03–7,00	ca. 10,5	482 x 305 x 480

⁽¹⁾ Verwiege- und Trichtereinheit, ohne Steuerung und Fördergerät

Präzise gravimetrische Dosierung für konstante Rezepturen und reproduzierbare Prozesse

Die Digicolor DGS-Chargendosiergeräte ermöglichen die präzise Dosierung und Mischung von trockenen, frei fließenden thermoplastischen Materialien für Spritzgieß-, Extrusions- und Blasformanwendungen. Die Baureihe deckt unterschiedliche Leistungsbereiche und Chargengrößen ab und eignet sich je nach Ausführung für die Verarbeitung von bis zu acht Materialkomponenten.

Durch die gravimetrische Verwiegung werden die einzelnen Komponenten exakt entsprechend der vorgegebenen Rezeptur dosiert. Die konstant hohe Dosiergenauigkeit reduziert den Verbrauch kostenintensiver Additive und unterstützt eine gleichbleibende Produktqualität. Dank der kompakten und robusten Bauweise kann das Dosier- und Mischsystem direkt auf der Produktionsmaschine installiert werden.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- ➔ hohe Dosiergenauigkeit für reproduzierbare Rezepturen
- ➔ Dosierung und Mischung von bis zu 8 Materialkomponenten
- ➔ reduzierter Additivverbrauch durch präzise gravimetrische Verwiegung
- ➔ schnelle Reinigung und einfacher Materialwechsel
- ➔ robuste Bauweise für den industriellen Dauereinsatz
- ➔ direkte Installation auf der Verarbeitungsmaschine

Ausstattungsoptionen

- ➔ Plug-In-Bedienung über handgeführtes Bediengerät
- ➔ industrielle PC-Steuerung mit Touchpanel
- ➔ separates Gestell zur Installation neben der Verarbeitungsmaschine
- ➔ zusätzliche Füllstandssensoren für die Materialtrichter
- ➔ Bus-Schnittstelle zur Visualisierung und zum Datenaustausch



DGS 0,5 und DGS 1,5



DGS 5, DGS 10 und DGS 25

Gravimetrische Dosiergeräte Baureihe GRAVIMIX							
Modell	Komponenten	Chargengewicht [kg]	Dosierleistung max. [kg/h]	Materialtrichter Inhalt [L]	Mischkammer Inhalt [L]	Gewicht [kg]	Abmessungen L x B x H [mm]
DGS 0,2 Nano	2 bis 4	0,2	20 ⁽¹⁾	1,8	0,55	20	334 x 338 x 455 ⁽²⁾
DGS 0,5	2 bis 4	0,5	50 ⁽¹⁾	7,0	3,20	35	450 x 450 x 685 ⁽²⁾
DGS 1,5	2 bis 8	1,5	200 ⁽¹⁾	19,0	7,00	60	645 x 645 x 877 ⁽²⁾
DGS 5	2 bis 8	5,0	355-945 ⁽¹⁾	35,0/11,0	20,00	80	950 x 950 x 1265 ⁽²⁾
DGS 10	2 bis 8	10	750-1800 ⁽¹⁾	88,0/56,0	25-40	300	1370 x 1370 x 1675 ⁽²⁾
DGS 25	2 bis 8	25,0	1000-2750 ⁽¹⁾	190,0 (2 x 95) / 99		400	1750 x 1750 x 2150 ⁽²⁾

⁽¹⁾ Der Durchsatz ist abhängig von der Anzahl der Komponenten, dem Schüttgewicht und dem Mischungsverhältnis

⁽²⁾ Die Größe und das Gewicht sind von der spezifischen Ausführung des Dosiersystems abhängig (ohne Gestell)

Materialbevorratung für Kunststoffgranulate

Drei Bauformen decken den Bedarf von der kompakten Maschinenversorgung bis zur großvolumigen zentralen Materialbevorratung ab. Je nach Ausführung stehen komplett geschweißte Edelstahlcontainer oder modulare Container mit produktberührenden Flächen aus Aluminium bzw. Edelstahl zur Verfügung.

C-50 bis C-1250 komplett geschweißte Edelstahl-Ausführung

Robuste, hygienische Container mit geschliffenen Edelstahloberflächen. Für kompakte bis mittlere Bevorratungsaufgaben und zahlreiche modellabhängige Ausstattungsoptionen.

- ➔ 50 bis 1.250 Liter; sechs Baugrößen
- ➔ Klappdeckel je nach Modell inklusive oder optional
- ➔ Rollen, Gitterroste sowie Förder-/Dosiergerätevorbereitung modellabhängig
- ➔ Absaugkasten ASK-1 bzw. ASK-2/4 mit DN 40 oder DN 40/50



C-300 bis C-750 Modulare Materialcontainer – Aluminium oder Edelstahl

Für flexible Materiallogistik in der Kunststoffverarbeitung. Produktberührende Flächen sind wahlweise aus Aluminium oder Edelstahl ausgeführt; das Gestell besteht aus Stahl, schwarz RAL 9005.

- ➔ 300 bis 750 Liter; fünf geometrische Ausführungen
- ➔ Klappdeckel mit Soft-Close-Funktion
- ➔ Auslaufhöhe 200 / 300 / 400 mm einstellbar
- ➔ optional: Edelstahl-Absaugkasten, Förderanschlüsse DN 38–76 mm, Deckeladapter, Staplerkufen



C-1000 bis C-4800 Großcontainer für zentrale Materialbevorratung

Großvolumige Ausführung für zentrale Materiallogistik. Produktberührende Flächen wahlweise aus Aluminium oder Edelstahl; Stahlgestell schwarz RAL 9005.

- ➔ 1.000 bis 4.800 Liter; acht Größenvarianten
- ➔ Klappdeckel mit Soft-Close und Wartungstür serienmäßig
- ➔ Auslaufhöhe 400 mm
- ➔ optional: Edelstahl-Absaugkasten, Förderanschlüsse DN 38–76 mm, Deckeladapter, Staplerkufen



Übersicht Materialbehälter Baureihe C-50 bis C-1250, C-300 bis C-750, C-1000 bis C-4800

Baureihe	Modell	Volumen [L]	Abmessungen B x T x H [mm]
Komplett Edelstahl C-50 bis C-1250	C-50	50	423 x 423 x 883
Komplett Edelstahl C-50 bis C-1250	C-100	100	504 x 488 x 984
Komplett Edelstahl C-50 bis C-1250	C-180	180	600 x 845 x 940
Komplett Edelstahl C-50 bis C-1250	C-300	300	650 x 665 x 1380
Komplett Edelstahl C-50 bis C-1250	C-700	700	1070 x 1070 x 1680
Komplett Edelstahl C-50 bis C-1250	C-1250	1250	1070 x 1070 x 2030
Modular C-300 bis C-750	C-300	300	800 x 1000 x 890
Modular C-300 bis C-750	C-400	400	1000 x 1000 x 920
Modular C-300 bis C-750	C-500 kompakt	500	1000 x 1000 x 1005
Modular C-300 bis C-750	C-500 breit	500	1200 x 1200 x 960
Modular C-300 bis C-750	C-750	750	1200 x 1200 x 1110
Großcontainer C-1000 bis C-4800	C-1000	1000	1200 x 1200 x 1510
Großcontainer C-1000 bis C-4800	C-1500	1500	1200 x 1200 x 1860
Großcontainer C-1000 bis C-4800	C-2000 kompakt	2000	1200 x 1200 x 2210
Großcontainer C-1000 bis C-4800	C-2000 breit	2000	1500 x 1500 x 1800
Großcontainer C-1000 bis C-4800	C-2500	2500	1500 x 1500 x 2020
Großcontainer C-1000 bis C-4800	C-3000	3000	1500 x 1500 x 2270
Großcontainer C-1000 bis C-4800	C-4000	4000	1500 x 1500 x 2720
Großcontainer C-1000 bis C-4800	C-4800	4800	1500 x 1500 x 3070

Materialaufgabe aus Edelstahl SAS-230 & SAS-380

Die Digicolor Sackaufgabestationen ermöglichen die komfortable Aufgabe von Kunststoffgranulat aus Säcken. Komplett geschweißt aus Edelstahl, mit geschliffenen Oberflächen, großem Befüllgitter und gasdruckgefedertem Klappdeckel – für den zentralen Einsatz oder direkt neben der Verarbeitungsmaschine.

Ihre Vorteile

- ➔ komplett aus Edelstahl, Oberflächen geschliffen
- ➔ großes Befüllgitter für komfortables Sackhandling
- ➔ Klappdeckel mit Gasdruckfederung
- ➔ zentral oder maschinennah einsetzbar



Technische Daten

Modell	Volumen [L]	Abmessungen B x T x H [mm]
SAS-230	230	847 x 670 x 905 ⁽¹⁾ / 994 ⁽²⁾
SAS-380	380	1.020 x 1.020 x 1.010

⁽¹⁾ ohne Rollen | ⁽²⁾ mit Rollen

Optionen und Ausstattung

Absaugkasten ASK-2 (DN 40 / DN 50) · Vorfilter · Auslassdrehchieber · Füllstandsensoren · SAS-230: Rollenset für mobilen Einsatz · SAS-380: eingeschweißte Transportstreben für Hubwagen

MB CONVEYORS SRL – MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN FÜR DIE INDUSTRIELLE AUTOMATISIERUNG

Seit 40 Jahren entwirft und fertigt MB Conveyors innovative Systeme für die Handhabung, den Transport und die Lagerung von Produkten, wobei der Schwerpunkt auf der Kunststoffindustrie liegt. Von ihrem Hauptsitz in Brogliano (VI) aus exportieren sie das Know-how und die Qualität des Made in Italy in die ganze Welt und bieten eine komplette Palette von Lösungen an:

- ➔ Förderbänder
- ➔ Steilförderer
- ➔ Separatoren
- ➔ Speicherkarusselle

Diese können alle nach spezifischen Kundenanforderungen konfiguriert werden.



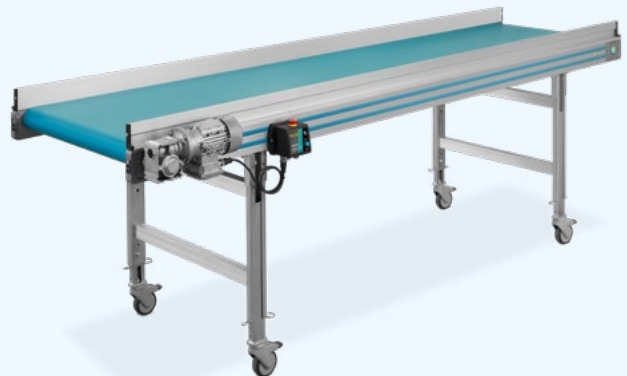
MB zeichnet sich durch seinen Fokus auf Innovation, Produktionseffizienz und Nachhaltigkeit aus.

Dank eines vollkommen internen Produktionszyklus – vom Entwurf bis zur Montage – und eines hochspezialisierten Teams garantiert MB Qualität, Zuverlässigkeit und Liebe zum Detail.

Die Verwendung ausgewählter Materialien und ständige Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie die strenge Kontrolle jeder einzelnen Phase ermöglichen es, technisch fortschrittliche, effiziente und langlebige Produkte anzubieten.

Modell PA110 | Flachförderband

- ➔ Rahmen H 110 mm aus Alu-Profil
- ➔ Seitenführungen H 80 mm
- ➔ Arbeitshöhe verstellbar
- ➔ PU-Fördergurt
- ➔ Betriebstemperatur: min. -10 °C bis +90 °C
- ➔ Geschwindigkeit: 6 m/min
- ➔ Belastbarkeit: bis zu 150 kg auf der gesamten Länge des Bandes
- ➔ Nutzbreite: min. 100 mm bis max. 2000 mm
- ➔ Länge: min. 0,6 m bis max. 20 m
- ➔ Höhe: min. 200 mm bis max. 2000 mm
- ➔ kundenspezifische Abmessungen auf Anfrage



Modell PAR | flaches Steigförderband

- ➔ Rahmen H 110 mm aus Alu-Profil
- ➔ Arbeitshöhe verstellbar
- ➔ PVC-Fördergurt mit Noppenoberfläche
- ➔ Betriebstemperatur: min. -10 °C bis +60 °C
- ➔ Geschwindigkeit: 6 m/min
- ➔ Belastbarkeit: bis zu 150 kg auf der gesamten Länge des Bandes
- ➔ Nutzbreite: min. 100 mm bis max. 1200 mm
- ➔ Länge geneigter Abschnitt: min. 600 mm bis max. 5000 mm
- ➔ Länge gerader Abschnitt: min. 600 mm bis max. 1000 mm
- ➔ kundenspezifische Abmessungen auf Anfrage



Modell T100 | Flachförderband

- ➔ Rahmen H 100 mm aus Alu-Profil
- ➔ Seitenführungen H 40 mm
- ➔ Arbeitshöhe verstellbar
- ➔ PU-Fördergurt
- ➔ Betriebstemperatur: min. -10 °C bis +90 °C
- ➔ Geschwindigkeit: 4,5 m/min
- ➔ Belastbarkeit: bis zu 50 kg auf der gesamten Länge des Bandes
- ➔ Nutzbreite: min. 100 mm bis max. 600 mm
- ➔ Länge: min. 0,6 m bis max. 20 m
- ➔ Höhe: min. 200 mm bis max. 2000 mm
- ➔ kundenspezifische Abmessungen auf Anfrage



Modell PA180 | Schwerlastförderband

- ➔ Rahmen H 180 mm aus Alu-Profil
- ➔ Seitenführungen H 80 mm
- ➔ Arbeitshöhe verstellbar
- ➔ PU-Fördergurt
- ➔ Betriebstemperatur: min. -30 °C bis +90 °C
- ➔ Geschwindigkeit entsprechend der erforderlichen Belastbarkeit
- ➔ Belastbarkeit: bis zu 350 kg auf der gesamten Länge des Bandes
- ➔ Nutzbreite: min. 200 mm bis max. 2000 mm
- ➔ Länge: min. 1000 mm bis max. 60 m
- ➔ Höhe: min. 350 mm bis max. 2000 mm
- ➔ kundenspezifische Abmessungen auf Anfrage



Modell RUF | Rollenbahn ohne Antrieb

- ➔ Rahmen H 110 mm aus Alu-Profil
- ➔ Seitenführungen H 80 mm
- ➔ Arbeitshöhe verstellbar
- ➔ verzinkte Stahllaufrollen Ø 50 mm
- ➔ mechanischer Anschlag am Ende des Förderbandes
- ➔ Nutzbreite: min. 200 mm bis max. 1000 mm
- ➔ Länge: min. 1000 mm bis max. 6000 mm
- ➔ Höhe: min. 600 mm bis max. 2000 mm
- ➔ kundenspezifische Abmessungen auf Anfrage



Modell N-TR | Schrägförderband

- ➔ Rahmen H 160 mm aus Alu-Profil
- ➔ Seitenführungen H 50 mm
- ➔ Arbeitshöhe verstellbar
- ➔ PU-Fördergurt mit Stollen
- ➔ Betriebstemperatur: min. -10 °C bis +90 °C
- ➔ Geschwindigkeit: 4,5 m/min
- ➔ Belastbarkeit: bis zu 350 kg auf der gesamten Länge des Bandes
- ➔ Nutzbreite [mm] 340, 440, 540
- ➔ kundenspezifische Abmessungen auf Anfrage



Modell N-CPR | Winkelförderband

- ➔ Rahmen H 160 mm aus Alu-Profil
- ➔ Seitenführungen H 50 mm
- ➔ Neigungswinkel einstellbar von 25 ° bis 50 °
- ➔ PU-Fördergurt mit Stollen
- ➔ Betriebstemperatur: min. -10 °C bis +90 °C
- ➔ Geschwindigkeit: 4,5 m/min
- ➔ Nutzbreite [mm] 140, 240, 340, 440, 540
- ➔ kundenspezifische Abmessungen auf Anfrage



Modell N-CPTR | Winkelförderband

- ➔ Rahmen H 160 mm aus Alu-Profil
- ➔ Seitenführungen H 50 mm
- ➔ Neigungswinkel einstellbar von 25 ° bis 50 °
- ➔ PU-Fördergurt mit Stollen
- ➔ Betriebstemperatur: min. -10 °C bis +90 °C
- ➔ Geschwindigkeit: 4,5 m/min
- ➔ Länge bei 40 °: min. 2500 mm bis max. 2900 mm
- ➔ Nutzbreite [mm] 140, 240, 340, 440, 540
- ➔ kundenspezifische Abmessungen auf Anfrage



Modell SMART CP | kompaktes Winkelförderband

- ➔ Rahmen H 120 mm aus Alu-Profil
- ➔ Seitenführungen H 35 mm
- ➔ Neigungswinkel einstellbar
- ➔ PU-Fördergurt mit Stollen
- ➔ Betriebstemperatur: min. -10 °C bis +90 °C
- ➔ Geschwindigkeit: 4 m/min
- ➔ Nutzbreite [mm] 155, 255, 355
- ➔ kundenspezifische Abmessungen auf Anfrage



Modell SMART CPT | kompaktes Winkelförderband

- ➔ Rahmen H 120 mm aus Alu-Profil
- ➔ Seitenführungen H 35 mm
- ➔ Neigungswinkel einstellbar
- ➔ PU-Fördergurt mit Stollen
- ➔ Betriebstemperatur: min. -10 °C bis +90 °C
- ➔ Geschwindigkeit: 4 m/min
- ➔ Nutzbreite [mm] 155, 255, 355
- ➔ kundenspezifische Abmessungen auf Anfrage



Modell CP 21 | Winkelförderband mit fester Neigung

- ➔ Rahmen H 210 mm aus Alu-Profil
- ➔ Seitenführungen H 65 mm
- ➔ fixer Neigungswinkel 30°, 40° (Standard), 50°, 60°
- ➔ PU-Fördergurt mit Stollen
- ➔ Betriebstemperatur: min. -10 °C bis +90 °C
- ➔ Geschwindigkeit: 6 m/min
- ➔ Nutzbreite [mm] 140, 240, 340, 440, 540, 640
- ➔ kundenspezifische Abmessungen auf Anfrage



Modell CPT 21 | Winkelförderband mit fester Neigung

- ➔ Rahmen H 210 mm aus Alu-Profil
- ➔ Seitenführungen H 65 mm
- ➔ fixer Neigungswinkel 30°, 40° (Standard), 50°, 60°
- ➔ PU-Fördergurt mit Stollen
- ➔ Betriebstemperatur: min. -10 °C bis +90 °C
- ➔ Geschwindigkeit: 6 m/min
- ➔ Nutzbreite [mm] 140, 240, 340, 440, 540, 640
- ➔ kundenspezifische Abmessungen auf Anfrage



Modell N-CPST

- ➔ Förderband N-CPTR mit Flügelseparator
- ➔ Drehgeschwindigkeit Separator 70 U/min
- ➔ PU-Fördergurt mit Noppenoberfläche
- ➔ Höhenverstellung für verschiedene Produkt- und Angusstypen von 0 mm bis max. 180 mm
- ➔ Betriebstemperatur: min. -10 °C bis +60 °C
- ➔ Nutzbreite des Förderbandes [mm] 240, 340, 440



Modell N-FSRV

- ➔ Förderband mit Spiralseparator
- ➔ Höhenverstellung für verschiedene Produkt- und Angusstypen bis max. 70 mm



Modell N-SRS

- ➔ Förderband mit Rollenseparator
- ➔ Höhenverstellung für verschiedene Produkt- und Angusstypen von 5 mm bis max. 100 mm



Modell FSRV | Beistellseparator

- ➔ Be- und Entladehöhe einstellbar
- ➔ Höhenverstellung für verschiedene Produkt- und Angusstypen von 1 mm bis max. 60 mm
- ➔ Separatorbreite 500 mm
- ➔ Geschwindigkeit: 70 U/min
- ➔ optional mit Frequenzumrichter zur Geschwindigkeitsregelung



Modell FSRV PLUS | Beistellseparator

- ➔ Be- und Entladehöhe einstellbar mit Gaskolben
- ➔ Höhenverstellung für verschiedene Produkt- und Angusstypen von 1 mm bis max. 60 mm
- ➔ Separatorbreite 710 mm | beidseitig fixiert für höchste Präzision
- ➔ Geschwindigkeit: 70 U/min
- ➔ optional mit Frequenzumrichter zur Geschwindigkeitsregelung

Modell SR | Beistellseparator mit Rollentrommel

- ➔ Ein- und Auslaufrutsche aus Edelstahl
- ➔ Trommel mit 23 PVC-Rollen (Ø 50 mm, Spalt 7 mm und Länge 800 mm)
- ➔ Polycarbonat-Abdeckung
- ➔ Neigung einstellbar
- ➔ Höhenverstellung durch Gasdruckfedern
- ➔ Geschwindigkeit einstellbar von min. 4 U/min bis max. 20 U/min
- ➔ Separierspalt einzeln einstellbar



Modell SM | Beistellseparator mit Lochtrommel

- ➔ Ein- und Auslaufrutsche aus Edelstahl
- ➔ Trommel aus Edelstahl mit Lochung
- ➔ Polycarbonat-Abdeckung
- ➔ Neigung einstellbar
- ➔ Höhenverstellung durch Gasdruckfedern
- ➔ Geschwindigkeit einstellbar von min. 4 U/min bis max. 20 U/min
- ➔ kundenspezifische Produktion



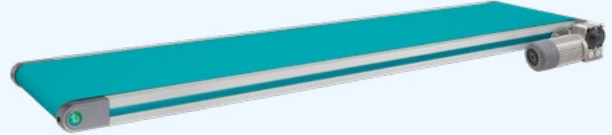
Modell SZ | Beistellseparator für Produkte aus Metalllegierungen

- ➔ Ein- und Auslaufrutsche aus Edelstahl
- ➔ Trommel mit 24 Edelstahl-Rollen (Ø 50 mm, Länge 1000 mm, mit schalldämmender Füllung)
- ➔ Separierspalt manuell und einzeln einstellbar
- ➔ Neigung und Höhe verstellbar
- ➔ zur Trennung von Druckgusserzeugnissen
- ➔ Seitenwände und Abdeckung schallgedämmt
- ➔ Geschwindigkeit durch Steuerung mit FU regelbar



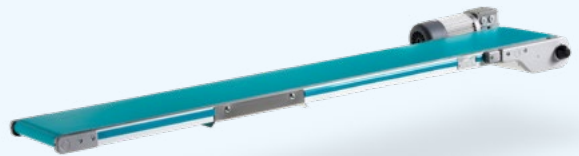
Modell T50 | flacher Kompaktförderer

- ➔ Rahmen H 50 mm aus Alu-Profil
- ➔ keine Seitenführungen, kein Untergestell
- ➔ PU-Fördergurt
- ➔ Betriebstemperatur: min. -10 °C bis +90 °C
- ➔ Geschwindigkeit 4 m/min.
- ➔ Nutzbreite: min. 50 mm bis max. 500 mm
- ➔ Länge: min. 500 mm bis max. 3000 mm
- ➔ kundenspezifische Abmessungen auf Anfrage



Modell TF | flacher Kompaktförderer

- ➔ Verbindungsförderer für hohe Geschwindigkeit: 6 m/min
- ➔ Rahmen H 40 mm aus Alu-Profil
- ➔ keine Seitenführungen, kein Untergestell
- ➔ PU-Fördergurt
- ➔ Betriebstemperatur: min. -10 °C bis +90 °C
- ➔ Nutzbreite: min. 80 mm bis max. 500 mm
- ➔ Länge: min. 300 mm bis max. 3000 mm
- ➔ kundenspezifische Abmessungen auf Anfrage



Modell CU 90 | flaches 90° Kurvenförderband

- ➔ Rahmen Edelstahl | Ständer Stahl
- ➔ Geschwindigkeit am mittlerem Radius: 8 m/min
- ➔ PU-Fördergurt
- ➔ Betriebstemperatur: min. -10 °C bis +90 °C
- ➔ Nutzbreite: min. 400 mm bis max. 1200 mm
- ➔ Höhe: min. 500 mm bis max. 1000 mm
- ➔ Innenradius 300 mm
- ➔ kundenspezifische Abmessungen auf Anfrage



Modell MB 110 | Schrägförderer

- ➔ Rahmen H 110 mm aus Alu-Profil
- ➔ Seitenführungen H 80 mm
- ➔ Einfülltrichter und Abwurfrutsche aus Edelstahl
- ➔ fixe Neigung von 15° bis 60°
- ➔ PU-Fördergurt mit Stollen
- ➔ Betriebstemperatur: min. -10 °C bis +90 °C
- ➔ Geschwindigkeit: 6 m/min
- ➔ Nutzbreite: min. 100 mm bis max. 1000 mm
- ➔ Länge: min. 1000 mm bis max. 6000 mm
- ➔ kundenspezifische Abmessungen auf Anfrage



Modell EV 600 | Steilförderer

- ➔ Rahmen H 110 mm aus Alu-Profil
- ➔ Seitenführungen H 40 mm
- ➔ Polycarbonat-Abdeckung
- ➔ PU-Fördergurt
- ➔ Betriebstemperatur: min. -10 °C bis +90 °C
- ➔ Geschwindigkeit: 12 m/min.
- ➔ Förderbreite: 200 mm
- ➔ Trichterbreite: 600 mm
- ➔ Trichtereinhalt: 75 Liter
- ➔ kundenspezifische Abmessungen auf Anfrage



Modell EV 800 / EV 1000 | Steilförderer

- ➔ Rahmen H 110 mm aus Alu-Profil
- ➔ Seitenführungen H 40 mm
- ➔ Polycarbonat-Abdeckung
- ➔ PU-Fördergurt
- ➔ Betriebstemperatur: min. -10 °C bis +90 °C
- ➔ Geschwindigkeit: 12 m/min.
- ➔ Förderbreite: 200 mm / 300 mm
- ➔ Trichterbreite: 800 mm / 1000 mm
- ➔ Trichtereinhalt: 180 Liter / 400 Liter
- ➔ kundenspezifische Abmessungen auf Anfrage



Modell N-DUCK | Förderband mit Verteiler

- ➔ die Logik der Behälterbefüllung bietet zwei Möglichkeiten:
 - zählen der Zyklen der Spritzgießmaschine (max. 4000 Impulse pro Box)
 - Einstellung der Behälterfüllzeit
- ➔ die Füllpositionen können wie folgt festgelegt werden:
 - automatisch > Teilung des Winkels durch die eingestellte Anzahl der Behälter
 - manuell: Abwurfstellen werden manuell eingestellt
- ➔ Drehgeschwindigkeit der Rutsche: 240 ° in ~3 Sek.
- ➔ nutzbare Breite: min. 240 mm bis max. 375 mm



Modell TVC | Drehtisch für Boxen

Modell TVS | Drehtisch für Säcke

- ➔ Platte aus Edelstahl
- ➔ Tragfähigkeit TV2 120 kg | TV3 140 kg
- ➔ Drehgeschwindigkeit: TV2 2,2 U/min | TV3 1,7 U/min
- ➔ Möglichkeiten zur Produktspeicherung:
 - Zählung des Spritzgießmaschinenzyklus (Standard)
 - Einstellung der Behälterfüllzeit
- ➔ Durchmesser: TV2 1200 mm | TV3 1450 mm



Modell TVCD | Drehtisch mit 2 Etagen

- ➔ Platte aus Edelstahl
- ➔ Tragfähigkeit 140 kg
- ➔ Drehgeschwindigkeit: 1,7 U/min
- ➔ Möglichkeiten zur Produktspeicherung:
 - Zählung des Spritzgießmaschinenzyklus (Standard)
 - Einstellung der Behälterfüllzeit
- ➔ Durchmesser: 1450 mm



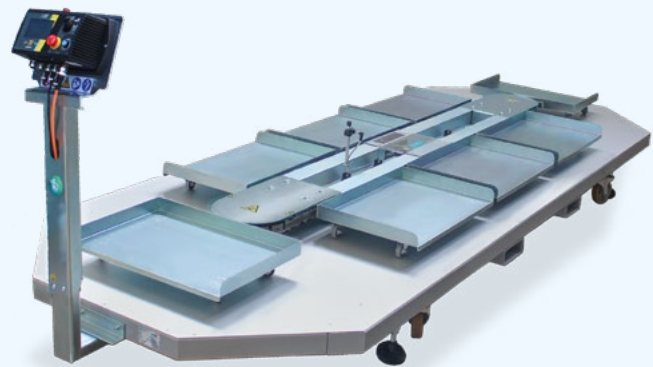
Modell E-DUCK | Beistell-Verteiler für Befüllung von Boxen

- ➔ die Logik der Behälterbefüllung bietet zwei Möglichkeiten:
 - zählen der Zyklen der Spritzgießmaschine (max. 4000 Impulse pro Box)
 - Einstellung der Behälterfüllzeit
- ➔ die Füllpositionen können wie folgt festgelegt werden:
 - automatisch > Teilung des Winkels durch die eingestellte Anzahl der Behälter
 - manuell: Abwurfstellen werden manuell eingestellt
- ➔ Drehgeschwindigkeit der Rutsche: 360° in 6,6 Sek.
- ➔ Rutsche höhenverstellbar



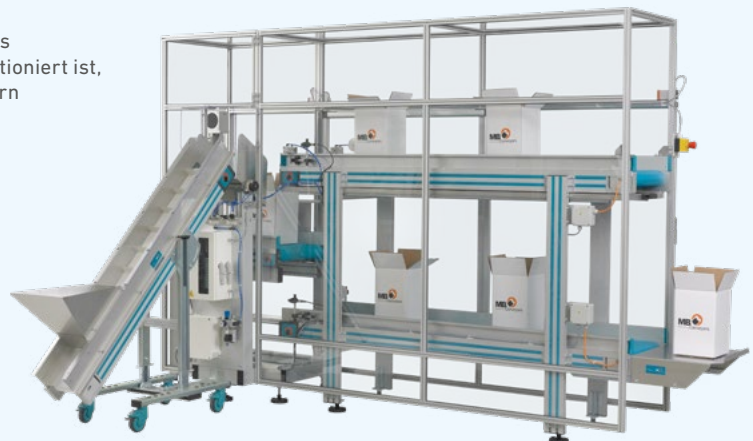
Modell CAR | zum Füllen von Boxen

- ➔ Rahmen aus robustem Stahlprofil
- ➔ für Boxengröße mit Stellfläche 400 x 600 mm (abweichende Abmessungen auf Anfrage)
- ➔ Abmessung des Karussells je nach Anzahl der Boxen
- ➔ max. 30 kg pro voller Box
- ➔ Möglichkeiten zur Produktspeicherung:
 - Zählung des Spritzgießmaschinenzyklus (Standard)
 - Einstellung der Behälterfüllzeit



Modell CAV | Vertikalkarussell

- ➔ Rahmen aus robustem Aluminiumprofil
- ➔ Karussell bestehend aus:
 - oberem Förderband zur Aufnahme leerer Kartons
 - unterem Förderband zur Speicherung der vollen Kartons
 - Förderband, das auf der vertikalen linearen Einheit positioniert ist, um die Kartons von einer Ebene zur anderen zu befördern



Modell PA TP | Flachförderband mit Kunststoff-Gliedergurt

- ➔ Rahmen H 180 mm aus Alu-Profil
- ➔ Seitenführungen H 60 mm
- ➔ Arbeitshöhe verstellbar
- ➔ Kunststoff-Gliedergurt aus glasfaserverstärktem Nylon, ohne Stollen, leicht geprägte Oberfläche
- ➔ Betriebstemperatur: min. +1 °C bis +130 °C
- ➔ Geschwindigkeit: 6,5 m/min
- ➔ Nutzbreite: min. 175 mm bis max. 775 mm
- ➔ Länge: min. 1000 mm bis max. 5000 mm
- ➔ Höhe: min. 300 mm bis max. 2000 mm
- ➔ kundenspezifische Abmessungen auf Anfrage



Modell CP TP | Winkelförderband mit Kunststoff-Gliedergurt

- ➔ Rahmen H 180 mm aus Alu-Profil
- ➔ Seitenführungen H 60 mm
- ➔ fixer Neigungswinkel 30°, 40° (Standard), 50°, 60°
- ➔ Kunststoff-Gliedergurt aus glasfaserverstärktem Nylon, mit und ohne Stollen, leicht geprägte Oberfläche
- ➔ Betriebstemperatur: min. +1 °C bis +130 °C
- ➔ Geschwindigkeit: 6,5 m/min
- ➔ Nutzbreite [mm] 175, 275, 375, 475, 575
- ➔ kundenspezifische Abmessungen auf Anfrage



Modell CPT TP | Winkelförderband mit Kunststoff-Gliedergurt

- ➔ Rahmen H 180 mm aus Alu-Profil
- ➔ Seitenführungen H 60 mm
- ➔ Arbeitshöhe verstellbar
- ➔ Kunststoff-Gliedergurt aus glasfaserverstärktem Nylon, mit Stollen, leicht geprägte Oberfläche
- ➔ Betriebstemperatur: min. +1 °C bis +130 °C
- ➔ Geschwindigkeit: 6,5 m/min
- ➔ Nutzbreite [mm] 175, 275, 375, 475, 575
- ➔ kundenspezifische Abmessungen auf Anfrage



Modell PA TM 25 | Flachförderband mit Metall-Gliedergurt

- ➔ Rahmen H 180 mm aus Alu-Profil
- ➔ Seitenführungen H 60 mm
- ➔ Arbeitshöhe verstellbar
- ➔ Stahl-Gliedergurt, ohne Stollen, leicht geprägte Oberfläche
- ➔ Betriebstemperatur: max. 200 °C
- ➔ Geschwindigkeit: 5,5 m/min
- ➔ Nutzbreite: min. 150 mm bis max. 750 mm
- ➔ Länge: min. 1000 mm bis max. 5000 mm
- ➔ Höhe: min. 300 mm bis max. 2000 mm
- ➔ kundenspezifische Abmessungen auf Anfrage



Modell CP TM 25 | Winkelförderband mit Metall-Gliedergurt

- ➔ Rahmen H 180 mm aus Alu-Profil
- ➔ Seitenführungen H 60 mm
- ➔ fixer Neigungswinkel 30°, 40° (Standard), 50°, 60°
- ➔ Stahl-Gliedergurt, mit Stollen, leicht geprägte Oberfläche
- ➔ Betriebstemperatur: max. 200 °C
- ➔ Geschwindigkeit: 5,5 m/min
- ➔ Nutzbreite [mm] 250, 350, 450, 550
- ➔ kundenspezifische Abmessungen auf Anfrage



Modell CPT TM 25 | Winkelförderband mit Metall-Gliedergurt

- ➔ Rahmen H 180 mm aus Alu-Profil
- ➔ Seitenführungen H 60 mm
- ➔ fixer Neigungswinkel 30°, 40° (Standard), 50°, 60°
- ➔ Stahl-Gliedergurt, mit Stollen, leicht geprägte Oberfläche
- ➔ Betriebstemperatur: max. 200 °C
- ➔ Geschwindigkeit: 5,5 m/min
- ➔ Nutzbreite [mm] 250, 350, 450, 550
- ➔ kundenspezifische Abmessungen auf Anfrage



Modell PA TM 50 | HEAVY-DUTY-Ausführung mit Metall-Gliedergurt

- ➔ äußerst robuster Metallrahmen
- ➔ geschweißte Seitenführungen H 45 mm
- ➔ für besonders raue Arbeitsbedingungen
- ➔ hochfester Stahl-Gliedergurt, ohne Stollen, glatte Oberfläche
- ➔ Betriebstemperatur: max. 400 °C
- ➔ Geschwindigkeit entsprechend der erforderlichen Belastbarkeit
- ➔ Nutzbreite: min. 300 mm bis max. 1200 mm
- ➔ Länge: min. 1000 mm bis max. 9000 mm
- ➔ Höhe: min. 300 mm bis max. 2000 mm
- ➔ kundenspezifische Abmessungen auf Anfrage



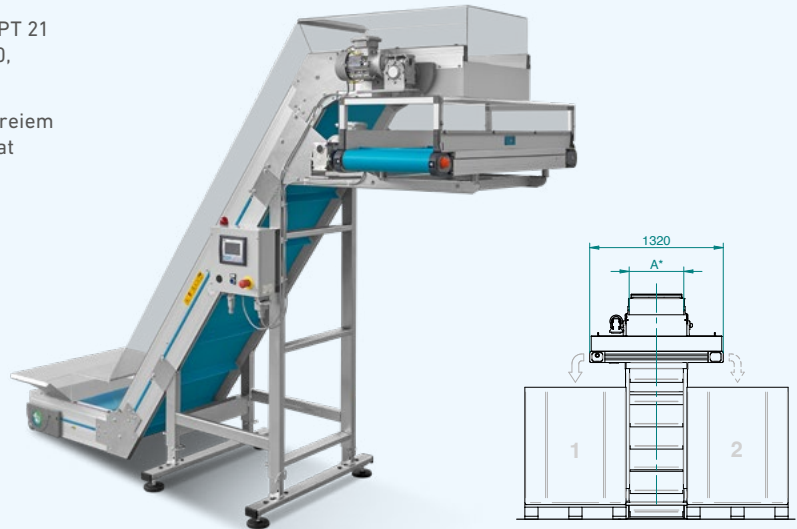
Modell CP TM 50 | CPT TM 50 Winkelförderband mit Metall-Gliedergurt

- ➔ äußerst robuster Metallrahmen
- ➔ geschweißte Seitenführungen H 45 mm
- ➔ fixer Neigungswinkel min. 30 ° bis max. 60 °
- ➔ hochfester Stahl-Gliedergurt, mit Stollen, leicht geprägte Oberfläche
- ➔ Betriebstemperatur: max. 400 °C
- ➔ Geschwindigkeit entsprechend der erforderlichen Belastbarkeit
- ➔ Nutzbreite: min. 300 mm bis max. 900 mm
- ➔ kundenspezifische Abmessungen auf Anfrage



Modell T-CONVEYOR | Verteilersystem für Vorformlinge

- ➔ das System besteht aus einem Förderband Modell CPT 21 und einem bidirektionalen Förderband Modell PA 110, welches orthogonal dazu angeordnet ist
- ➔ beide Förderbänder haben eine Lauffläche aus rostfreiem Stahl und Staubschutzabdeckungen aus Polycarbonat (abnehmbar mit Griffen und Inspektionstür am CPT)
- ➔ PU-Fördergurt (CPT 21 mit Stollen)
- ➔ Betriebstemperatur: min. -10 °C bis +90 °C



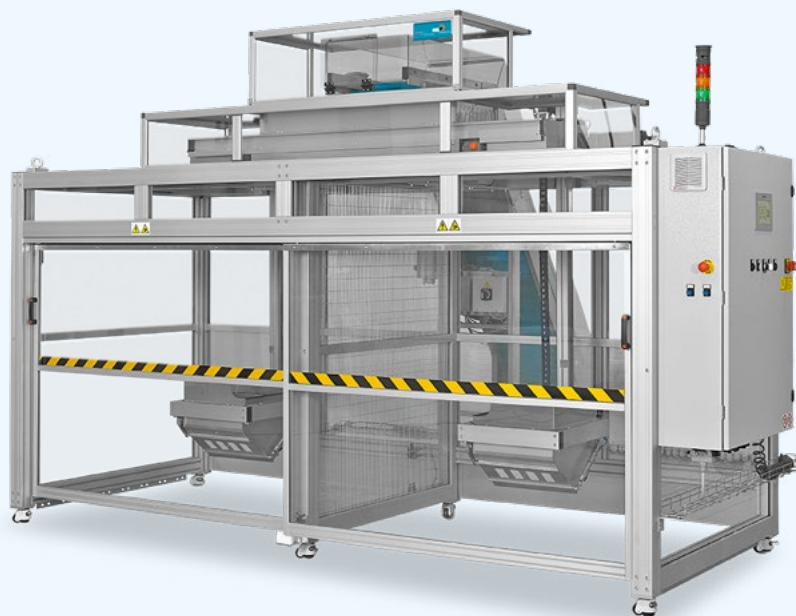
Modell SOFT DROP | pneumatisch betätigte Speichervorrichtung für Vorformlinge

- ➔ einzelne Tragstruktur aus stabilem Aluminiumprofil 90 x 90 mm
- ➔ Rollen mit integrierten Antivibrationsfüßen für schnelles Umstellen
- ➔ Entladekörbe mit pneumatisch absenkbarer Vertikalachse und Näherungssensoren zur höhengesteuerten Abgabe der Vorformlinge in den Behälter
- ➔ manuelle Türen bis zum Boden, mit Sanftanschlag und magnetischen Sicherheitssensoren gegen Sabotage und unbefugtes Öffnen



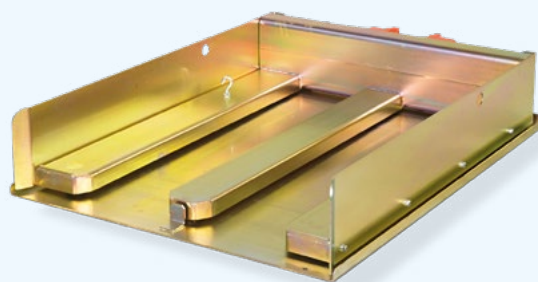
Modell ELECTRIC SOFT DROP | elektrisch betätigte Speichervorrichtung für Vorformlinge

- ➔ einzelne Tragstruktur aus stabilem Aluminiumprofil 90 x 90 mm
- ➔ Rollen mit integrierten Antivibrationsfüßen für schnelles Umstellen
- ➔ Entladekörbe mit elektrisch absenkbarer Vertikalachse und Näherungssensoren zur höhengesteuerten Abgabe der Vorformlinge in den Behälter
- ➔ manuelle Türen bis zum Boden, mit Sanftanschlag und magnetischen Sicherheitssensoren gegen Sabotage und unbefugtes Öffnen



Modell PV | Vibrationsplattform

- ➔ für Oktabs / Kunststoffbehälter / Metallkörbe
- ➔ L 800/1000 x B 1200 mm, H max. 1350 mm (einschließlich Palette), Gewicht max. 400 kg
- ➔ kein Pyramideneffekt mehr
- ➔ Erhöhung des Behälterfassungsvermögens um 5 bis 12 %



SIMCO-ION EUROPE ENTWICKELT UND PRODUZIERT IONISATIONSGERÄTE SEIT ÜBER 60 JAHREN

Simco-ION Niederlande, ein Mitglied der weltweiten ITW-Gruppe, ist seit 1966 in Europa tätig. Simco-ION ist der größte Hersteller von Materialien und Geräten zum elektrostatischen Auf- und Entladen. Simco-ION bietet ein umfassendes Sortiment an Ionisierungs- und Antistatikprodukten zur Kontrolle oder Beseitigung statischer Elektrizität.

Simco-ION bietet vollständige statische Kontrolle

Probleme wie elektrische Schläge des Bedienpersonals, Brandgefahr, die Reinigung von Folien oder das Verbinden von Materialien mit In Mould Labeling – wir unterstützen Sie bei Ihren Anwendungsfällen. Simco-ION ist in vielen Branchen tätig, darunter die Kunststoff-, Verpackungs-, Verarbeitungs- und Druckindustrie.

Unser Service hört nicht auf, wenn das Produkt geliefert wurde. Wir widmen auch dem Kundendienst große Aufmerksamkeit. Neben den üblichen Garantieleistungen können Sie sich jederzeit an uns wenden, wenn es um die Reparatur und Kalibrierung von Produkten geht.



Alles ist möglich – viele Lösungen finden Sie bei Simco-ION, Ihrem Spezialisten im Bereich Elektrostatik!

FMX-004 MESSGERÄT FÜR STATISCHE ELEKTRIZITÄT

Das **FMX-004** ist ein praktisches, kompaktes Handmessgerät im Westentaschenformat zum Messen von elektrostatischen Feldern.

Mit diesem elektrostatischen Feldmeter, auch Statikmessgerät genannt, können Sie die Feldstärke messen und speichern. Die elektrische Ladung wird in Einheiten von kV und Polarität gemessen.

Es ermöglicht Ihnen die **kontaktlose Messung** der statischen Elektrizität an unzugänglichen Stellen mit Hilfe eines analogen Spannungssensors. Das Funktionsprinzip des Statikmessers ist ein oszillierender Spannungssensor. Der Sensor befindet sich geschützt im Inneren des Gehäuses. Der korrekte Messabstand wird durch zwei integrierte LEDs angezeigt.

- ➔ kontaktlose Messung
- ➔ präzises Messgerät
- ➔ Handmessgerät für statische Aufladung
- ➔ elektrisch leitfähiges Kunststoffgehäuse mit Erdungsanschluss
- ➔ Modus HI-Bereich 0 bis ± 30 kV
Modus LO-Bereich 0 bis ± 3 kV
- ➔ Anzeige negativer oder positiver Polarität
- ➔ LCD-Anzeige
- ➔ Batteriebetrieben | 9 V Alkalibatterie
- ➔ Gewicht: 0,17 kg
- ➔ Abmessungen (L x B x H): 122 x 66 x 25 mm



Der Simco-ION TensION kann zur Überprüfung von AC/DC Entlade- und Ladegeräten verwendet werden. TensION zeigt an, ob eine hohe Spannung an den ionisierenden Emittern oder den Ladepunkten vorhanden ist.



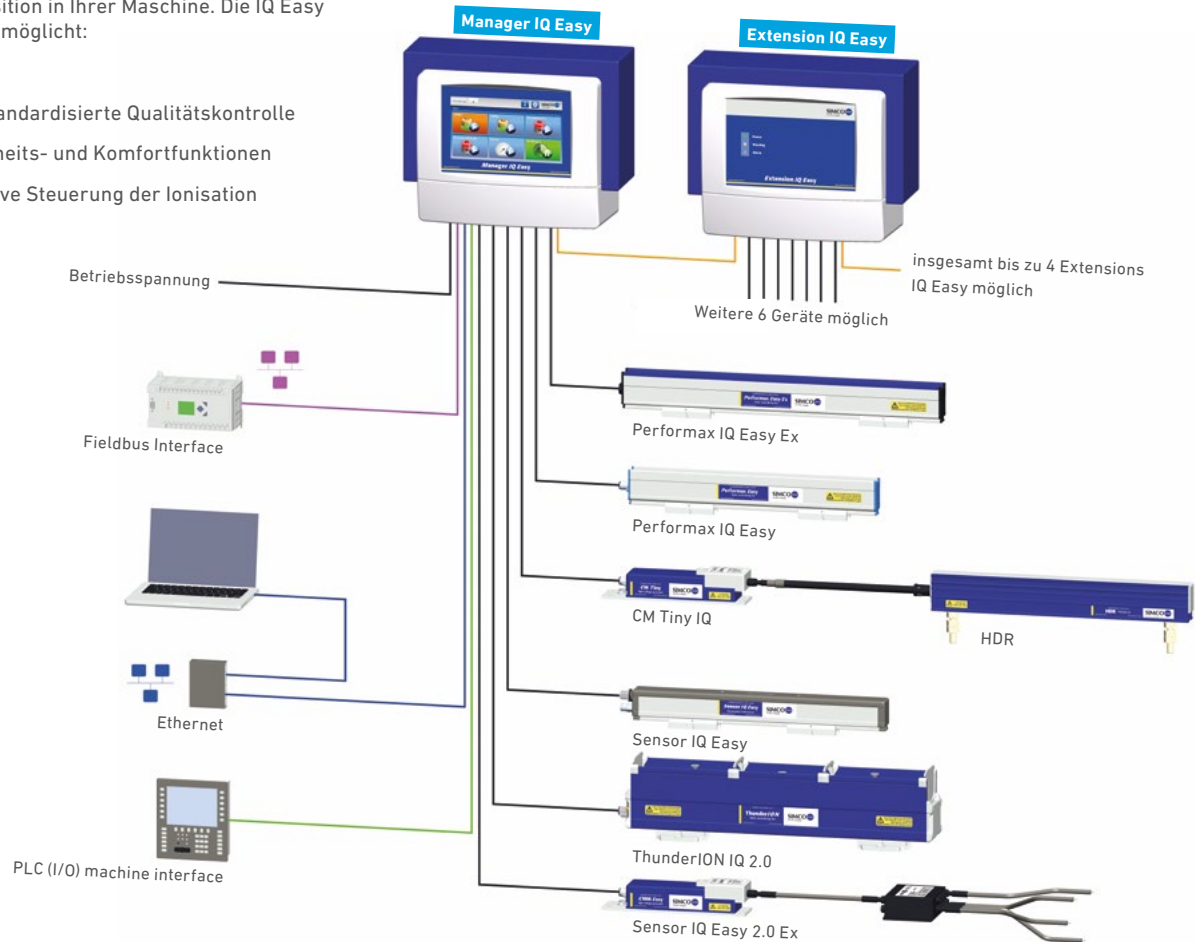
WICHTIG: analoger externer Ausgang mit bauseitiger Auswertung

Mehr Informationen finden Sie hier im Video.
Einfach QR-Code scannen.



Die Simco-ION IQ Easy Plattform ist das weltweit einzige intelligente System zur Kontrolle der Elektrostatik während Ihres Prozesses. Sie hat eine zentrale Position in Ihrer Maschine. Die IQ Easy Plattform ermöglicht:

- ➔ eine standardisierte Qualitätskontrolle
- ➔ Sicherheits- und Komfortfunktionen
- ➔ proaktive Steuerung der Ionisation



Der **Manager IQ Easy** ist das Herzstück der IQ Easy Plattform. Er besteht aus einer Steuereinheit mit einem 7"-LCD-Touchscreen, welcher Informationen von allen angeschlossenen Geräten anzeigt und die Änderung und Überwachung von Status und Parametern erleichtert. Bis zu 6 IQ-Geräte können direkt an den Manager IQ Easy angeschlossen werden. Die 24-V-DC-Stromversorgung wird über den Manager geleitet.



Der **Smart SLC** steuert unsere IQ-kompatiblen Ionisations- und Messprodukte. Er hat keinen integrierten Bildschirm und kann in die HMI Ihrer Maschine integriert werden. Die Konfiguration kann per Laptop vor Ort oder überall im Firmennetzwerk über eine plattformübergreifende browserbasierte Weboberfläche erfolgen. Ideal für Prozessbetreiber und Maschinenbauer. Das weltweit einzige IQ-System mit geschlossenem Regelkreis sowie Effizienz- und Reinigungsanzeigen sorgt für einen reibungslosen Produktionsprozess.



Der **Sensor IQ Easy** ist ein Stab, der bis zu 16 Sensorsegmente enthält. Jedes Segment kann an einer strategischen Position über der Bahn platziert werden, um die elektrostatische Aufladung zu überwachen. Die Sensordaten werden an den Manager IQ Easy übertragen und zur Regelung des Ladungsniveaus in einem geschlossenen Regelkreis verwendet. Die Daten werden für die Prozessüberwachung gespeichert.



Zur IQ Easy Plattform kann ein **Sensor IQ Easy 2.0 Ex** hinzugefügt werden, welcher die elektrostatische Ladung einer Bahn in einer explosionsgefährdeten Umgebung (ATEX) misst. Der Sensor IQ Easy 2.0 EX ist ein Stabgerät, das bis zu 8 Sensorsegmente enthält. Der Stab kann in Verbindung mit einer **Barrier Box** an die IQ Easy-Plattform angeschlossen werden.



IONENSPRÜHSTÄBE | 24-V-DC PRIMÄR ZUR ELEKTROSTATISCHEN ENTLADUNG VON OBERFLÄCHEN

Vorteile der Ionensprühstäbe mit 24-V-DC-Stromversorgung:

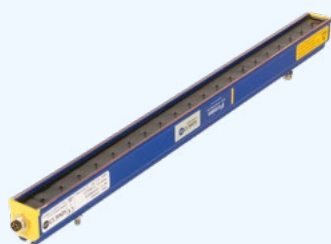
- ➔ 4 Jahre Garantie nach Online-Registrierung
- ➔ berührungssicher – kein Stromschlag bei Berührung
- ➔ LED-Statusanzeige
- ➔ integriertes Hochspannungsnetzteil
- ➔ 24-V-DC-Anschluss mittels M8 oder M12-Stecker (5-pins) direkt am Entladesprühstab
- ➔ leichtes Verlegen eines geeigneten 24-V-DC-Kabels in der Anlage
- ➔ Schutzart IP66 (ThunderION IP65)
- ➔ UL-Zertifizierung bei ausgewählten Ionensprühstäben verfügbar
- ➔ leicht montierbar mittels universeller Montagehalterung (VicinION: M4 Gleitschrauben)

Vorteile der Ionensprühstäbe der Baureihe IQ:

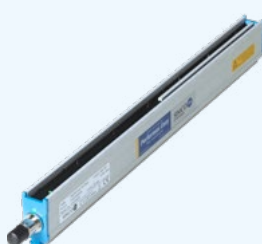
- ➔ geregelte Entladung (Ausgangsspannung, Frequenz und Ionenbalance) in Verbindung mit Manager IQ Easy und automatisch geregelt mit Sensor IQ Easy
- ➔ Stromversorgung und Überwachung durch Manager IQ
- ➔ weitere Vorteile siehe IQ Easy Plattform



Video: Ionensprühstab VicinION IQ



VicinION IQ



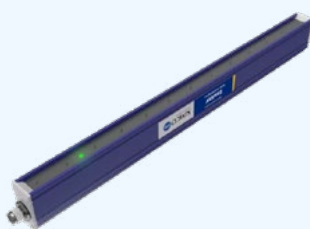
Performax IQ Easy



Performax IQ Easy speed



Performax IQ Easy Ex



EasION 4.x



ThunderION IQ

Typ	Wirkentfernung [mm]	effektive Längen [mm]	Gesamtlänge ⁽¹⁾ [mm]	Baugröße in Schritten [mm]	Querschnitt BxH ⁽²⁾ [mm]	maximale Temperatur [°C]	Luftleitrohr "Air" ⁽³⁾	Luftmesser Air-Knife ⁽³⁾
VicinION IQ	5 bis 75	224 bis 1.967	263 bis 2.006	17,25	23,8 x 28,4	0 bis 55		verfügbar
Performax IQ Easy	100 bis 500	270 bis 4.770	360 bis 4.860	180,00	25,5 x 49,5	0 bis 55	verfügbar	verfügbar
Performax IQ Easy speed	50 bis 500	210 bis 4.890	300 bis 4.980	60,00	25,5 x 49,5	0 bis 55	verfügbar	
Performax Easy Ex	100 bis 300	270 bis 2.790	360 bis 2.995	180,00	30,0 x 52,0	0 bis 40		verfügbar
Performax Easy Ex speed	50 bis 300	90 bis 2.790	295 bis 2.995	60,00	30,0 x 52,0	0 bis 40		
Performax IQ Easy Ex	100 bis 300	270 bis 2.790	360 bis 2.995	180,00	30,0 x 52,0	0 bis 40		verfügbar
Performax IQ Easy Ex speed	50 bis 300	90 bis 2.790	295 bis 2.995	60,00	30,0 x 52,0	0 bis 40		
EasION IQ 4.0 / 4.1	50 bis 500	300 bis 4.920	345 bis 4.965	60,00	23,6 x 44,3	0 bis 55		
ThunderION IQ 2.0	300 bis 1.000	250 bis 5.125	480 bis 5.320	125,00	66,0 x 89,0	0 bis 55		

⁽¹⁾ ohne Anschlussstecker | ⁽²⁾ ohne Halterungen | ⁽³⁾ geänderte Abmessungen durch Luftmesser oder Luftleitrohr, abweichende Wirkentfernungen, eingeschränkte Gesamtlängen

IONENSPRÜHSTÄBE | 230VAC PRIMÄR ZUR ELEKTROSTATISCHEN ENTLADUNG VON OBERFLÄCHEN

Die Ionensprühstäbe, welche für den industriellen Bereich von Simco-ION hergestellt werden, erzeugen ein elektrisches Feld, welches die Luftmoleküle in der Nähe des Stabes in positive und negative Ionen aufspaltet. Ionensprühstäbe, welche mittels eines fest verbundenen Hochspannungskabels an ein externes Netzteil angeschlossen und versorgt werden.

Zusatzinformation:

- alle Ionensprühstäbe sind berührungssicher – kein Stromschlag bei Berührung! Ausnahme 1/2" SS: Berührung der Spitzen kann zu unangenehmen elektrischen Schlägen führen, bitte bei Montage beachten.
- MEJ ist ein runder Stab, welcher speziell zur Anbringung in Bohrungen im Maschinenbett geeignet ist

A-Unit-Netzteil:

Die Netzteile wandeln die Netzspannung in die vom Ionisator benötigte Hochspannung um. Die Hochspannungsnetzteile von Simco-ION sind für Primärspannungen von 110 V AC oder 230 V AC bei einer Frequenz von 50 oder 60 Hz ausgelegt. Es können bis zu 4 Ionisatoren mit gleicher Sekundärspannung angeschlossen werden.

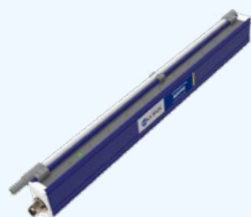


Typ	Wirkentfernung [mm]	effektive Längen [mm]	Gesamtlänge ⁽¹⁾ [mm]	Baugröße in Schritten [mm]	Querschnitt ⁽²⁾ B x H [mm]	maximale Temperatur [°C]	Luftleitrohr „Air“ ⁽³⁾	Luftmesser Air-Knife ⁽³⁾	Netzteil sekundär Spannung
MEB	6 bis 30	19 bis 5.639	89 bis 5.709	19,05	17,0 x 20,0	0 bis 55	verfügbar	verfügbar	7kV
MEJ	6 bis 30	19 bis 5.639	89 bis 5.709	19,05	AD 17,4	0 bis 55			7kV
1/2" SS	6 bis 30	13 bis 4.555	58 bis 4.595	12,50	13,5 x 15,5	0 bis 55/150 ⁽⁴⁾			4kV
MaxION	6 bis 400	20 bis 5.700	120 bis 5.800	20,00	16,0 x 22,0	0 bis 70			5kV
EP-Sh-N	6 bis 150	19 bis 9.868	149 bis 9.998	19,05	41,0 x 20,0	0 bis 55			7kV
P-Sh-N	6 bis 600	19 bis 5.582	159 bis 5.722	19,05	66,0 x 20,0	0 bis 55	verfügbar	verfügbar	7kV
P-Sh-N-Ex	6 bis 200	19 bis 5.582	159 bis 5.722	19,05	66,0 x 20,0 ⁽⁵⁾	0 bis 40		verfügbar	integriert

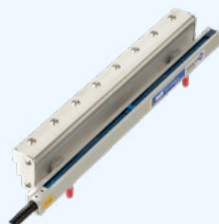
⁽¹⁾ ohne Anschlussstecker | ⁽²⁾ ohne Halterungen | ⁽³⁾ geänderte Abmessungen durch Luftmesser oder Luftleitrohr, abweichende Wirkentfernungen, eingeschränkte Gesamtlängen

⁽⁴⁾ mit Spezialkabel | ⁽⁵⁾ zusätzlich angeflanshtes Netzteil, siehe Zeichnung

IONENSPRÜHSTÄBE AIR / AIRKNIFE | IONENSPRÜHGEBLÄSE | IONENSPRÜHPISTOLEN



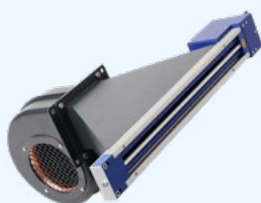
Ionensprühstab **EasION Air** mit einem am Gehäuse verbundenen Luftleitrohr, in dem kleine Luftauslässe gebohrt sind. Damit wird die Reichweite erhöht, und 3D-Objekte werden besser an den Oberflächen entladen.



Der Ionensprühstab **MEB Air-Knife** mit einem an dem Stab montierten Luftmesser wird dort eingesetzt, wo Oberflächen gleichzeitig entstaubt und entladen werden müssen.



Der **Performax IQ Easy Air-Knife** mit einem an dem Stab montierten Luftmesser wird dort eingesetzt, wo Oberflächen gleichzeitig entstaubt und entladen werden müssen. Durch den M12-Anschlussstecker (24 V DC) direkt am Ionensprühstab hat man eine gute Mobilität.



Das **Ionensprühgebläse HP-N-Ex** ist für bestimmte explosionsgefährdete Bereiche zugelassen.

- ➔ max. Wirkentfernung 1.500 mm
- ➔ Arbeitsbreite 500 mm
- ➔ 2G Ex smb IIB T4 (Stab)
- ➔ 2G c T4 (Gebläse)
- ➔ 2G Ex e II T4 (Motor)



Das **Ionensprühgebläse XC-2** wurde speziell für das Neutralisieren von statischer Ladung auf 3D-Körpern entwickelt.

- ➔ max. Wirkentfernung: 1.000 mm
- ➔ Arbeitsbreite 400 mm
- ➔ Emitter werden durch ein patentiertes Reinigungssystem optimal sauber gehalten



Das **Phoenix 2.0 Ionisationsgebläse** neutralisiert statische Aufladung zuverlässig über große Reichweiten und sorgt dank automatischer Ion-Balance für effiziente industrielle Anwendungen.

- ➔ Eingebaute Bürste für Reinigung
- ➔ Variable Lüfterdrehzahl
- ➔ Fernsteuerung Ein/Aus
- ➔ Standby-Modus
- ➔ Alarmausgang

Optional mit tragbarem Ständer erhältlich.



Die **Cleanflex Easy Ionensprühpistole** lässt sich mit der kompletten Hand ergonomisch bedienen

- ➔ robuste Konstruktion
- ➔ 24-V-DC-Spannungsversorgung



Die **Top Gun III Ionensprühpistole** von Simco-ION wurde für leichte industrielle Anwendungen entwickelt

- ➔ Luftfilter
- ➔ Durchflussregelungsventil
- ➔ mit Fußpedal zur Steuerung verfügbar



Die **Cobra Ionensprühpistole** eignet sich hervorragend für den härteren industriellen Einsatz

- ➔ leichtes Gehäuse
- ➔ die Hochspannungsspitze reinigt sich während des Betriebs selbst

Blowflex Easy ist eine Inline-Ionensprühdüse zur Neutralisierung und Reinigung verschiedener Oberflächen. Durch eine spezielle, patentierte hochfrequente Hochspannungserzeugung ist die Düse sehr effizient. Es ist eine breite Palette von Ausgangskonfigurationen verfügbar, welche eine effiziente Verteilung der ionisierten Luft für viele Anwendungen ermöglichen.

- ➔ Stromversorgung 24 V DC nominal
- ➔ ¼" BSP-Luftnippel-Anschlüsse
- ➔ Status-LED
- ➔ M12 Anschluss
- ➔ Halterung: M8-Gewindebohrungen im Boden oder 6-mm-Bohrungen auf der Seite
- ➔ Schutzart IP66



Video:
Inline-Ionensprühdüse: Blowflex

Die Hochspannung an den beiden Emitterpunkten der **HE-Luftdüse** ist strombegrenzt. Da sie außerhalb des Luftstroms installiert sind, sind die Hochspannungspunkte kaum oder gar nicht der Verschmutzung ausgesetzt. Die Blaskraft der Einzelpunktdüse ist hoch bei einem relativ geringen Luftverbrauch.

- ➔ modular, kompakt
- ➔ geringer Luftverbrauch
- ➔ mehr als 1 Düse an 1 Kabel
- ➔ Hochspannungsversorgung: 7kV Netzteil



NETZTEIL

Die A-Unit und das MPM sind Netzteile, an welche bis zu 4 Ionisatoren angeschlossen werden können.

- ➔ Ein/Aus-Schalter mit Anzeigelampe
- ➔ Hochspannungs-Anzeigelampe (A-Unit)
- ➔ LED -Anzeigen (MPM)
- ➔ UL-Zulassung

Optionen

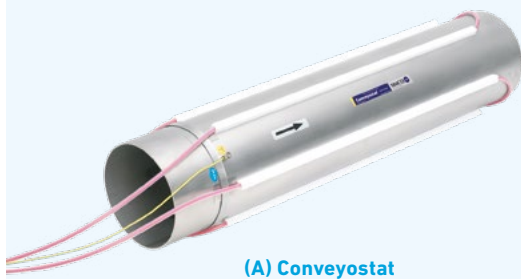
- ➔ Hochspannungskontrolle; Signalausgabe über einen Kontakt
- ➔ Fernsteuerung: EIN- und AUS-Schalten über einen Kontakt
- ➔ Regelung der Ionenbalance (nur MPM)



Der Rohrdurchmesser wird auf jenen des bestehenden Rohrleitungssystems abgestimmt. Die Anzahl der integrierten Ionensprühstäbe wird ebenfalls anhand des Durchmessers bestimmt. Simco-ION kann die Ionensprühstäbe auch in ein vom Kunden bereitgestelltes Rohr einbauen. Die Ionensprühstäbe sind in zwei Gruppen geschaltet: Sie werden an ein Zweiphasen-Netzteil angeschlossen, so dass eine optimale Ionisation auch bei hohen Geschwindigkeiten gewährleistet ist.

Zusatzinformation:

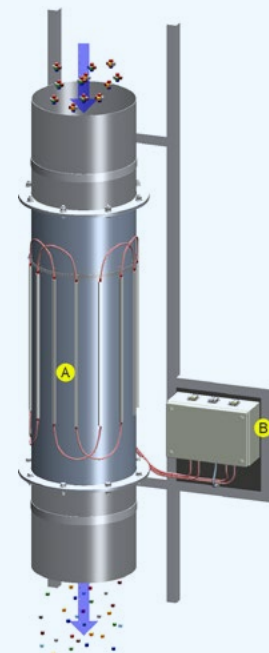
- ➔ kundenspezifisches Rohr kann beigelegt werden
Optimale Ionisation bei hohen Geschwindigkeiten
- ➔ Conveyostat® mit Flanschen auf Anfrage



(A) Conveyostat



(B) Netzteil LB2A4S



OBERFLÄCHENREINIGUNGSSYSTEME MIT GEBLÄSELUFT – TYPHOON

Die gebläsebetriebenen Typhoon-Luftmesser beseitigen statische Aufladung und entfernen Partikel von flachen oder konturierten Oberflächen. Typhoon umfasst ein Gebläse mit einem Luftmesser und kann für verschiedene Anwendungen konfiguriert werden. Dieses System liefert einen kontinuierlichen Strom sauberer ionisierter Luft zur Entfernung von Oberflächenpartikeln und Verunreinigungen.

Jedes Typhoon-System wird mit einem Luftdrucksensor geliefert, der den Luftdruck im Inneren des Luftmessers messen kann.

Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Zonen (ATEX) ist der Typhoon mit dem Ionensprühstab P-SH-N-EX zugelassen.



Typhoon mit
EP-SH-N



Typhoon mit
P-SH-N-EX

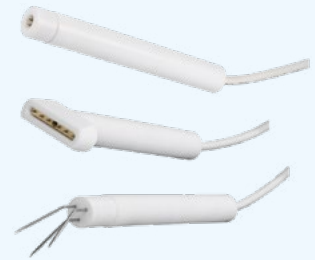


AUFLADESTÄBE, AUFLADEELEKTRODEN ZUM ELEKTROSTATISCHEN AUFLADEN VON OBERFLÄCHEN

Die HDC-Aufladestäbe sind mit einem Widerstand ausgestattet, um Ausfälle in der Maschinensteuerung im Falle eines versehentlichen Funkenüberschlags zu vermeiden. Der HDR-Aufladestab eignet sich für Anwendungen mit hohen Geschwindigkeiten. Jeder einzelne Emitter ist mit einem Widerstand ausgestattet, so dass die Gefahr eines Funkenüberschlags stark reduziert wird.



Simco-ION bietet verschiedene Elektroden an, darunter die 5-Punkt-Elektrode, die lineare 6-Punkt-Elektrode und die krallenförmige Pinner-Claw, die speziell für die Aufladung kleiner Oberflächen geeignet sind.



DIREKT UND INDIREKT IML (IN MOULD LABELING)



IML geeignete Simco-ION-Schaumstoff-Matte für bauseitigen Folienträger



Simco-ION-IML Spider ist eine vielseitige Elektrode für die direkte Aufladung bei IML-Anwendungen.



IML Easycore 2-Komponenten-Harz für die Konstruktion von IML-Kernen

HOCHSPANNUNGSGENERATOREN FÜR ELEKTROSTATISCHE AUFLADUNGEN



CM Tiny/CMM IQ EASY

- ➔ kompakt und robust hält hohen G-Kräften stand
- ➔ Stromversorgung: 24-V-DC LEDs auf beiden Seiten
- ➔ ext. Sollwertsteuerung ext. Ein/Aus
- ➔ CMM IQ Easy speziell für IML-Anwendungen (z.B. Roboterarm)



CM Lite

- ➔ Fernsteuerung möglich
- ➔ Warnlampe für Systemüberlastung oder Funkenüberschlag
- ➔ Bedienfeld um 180° drehbar



CM5-30/CM5-60

- ➔ Spannungs- und Stromregelung
- ➔ 4-zeiliges LCD-Display
- ➔ analoge Fernsteuerungsfunktionen
- ➔ erweiterte Stromregelung (patentiert)
- ➔ serielle Feldbusschnittstelle optional
- ➔ Bedienfeld um 180° drehbar

Aufladegeratoren	Ausgangsspannung [kV]	Ausgangsstrom [mA]	Polarität	Gewicht [kg]	Umgebungs-temperatur [°C]	Abmessungen (L x B x H) [mm]	Versorgungsspannung
CM Tiny	0 bis 20	max. 0,4	negativ	0,5	0-55	200 x 45 x 36	24-V-DC
CM Lite	0 bis 20 DC	0 bis 0,7	neg. oder pos.	5,2	0-40	278 x 156 x 107	230 V AC / 50 Hz ⁽¹⁾
CM5-30	0 bis 30 DC	0 bis 2,5	neg. oder pos.	8,2	0-55	328 x 264 x 107	230 V AC / 50 Hz ⁽¹⁾
CM5-60	0 bis 60 DC	0 bis 2,5	neg. oder pos.	8,2	0-55	328 x 264 x 107	230 V AC / 50 Hz ⁽¹⁾
CMM IQ Easy	0 bis 20	max. 0,4	negativ	0,34	0-50	200 x 45 x 43	24-V-DC

⁽¹⁾ Sonderspannungen verfügbar

Seit 40 Jahren entwickelt und stellt das Unternehmen MO.DI.TEC Schneidmühlen für die Kunststoffverarbeitung her. Ein Know-how, das auf Innovation und Qualität der Herstellung beruht und es ermöglicht, an kundenspezifische Anwendungen angepasste Lösungen anzubieten.



Unternehmensgeschichte

- **1981:** Gründung der MO.DI.TEC Handelsvertretung durch Richard Diaz in Bron bei Lyon
- **1985:** Einführung der langsam drehenden Schneidmühle „GOLIATH“
- **1988:** Umzug in das Gewerbegebiet Corbas (Großraum Lyon)
- **1989:** Einführung der konventionellen Schneidmühlenreihe „BM“
- **1994:** Standortverlagerung nach Saint-Symphorien-d'Ozon und Aufbau eigener mechanischer Produktion; Innovation: doppelte Öffnung der Mahlkammer
- **1999:** Markteinführung des patentierten MASHER-Systems
- **2000:** Umzug in neue Betriebsgebäude in Marennès südlich von Lyon
- **2005:** Einführung des patentierten IMD-Systems zur Metallerkennung und Vorstellung des GOLIATH Plus

Serie GOLIATH PLUS

- ➔ inkl. Slide-System (zur einfachen und schnellen Trennung von Mahlkammer und Rotor zur Wartung und Reinigung)
- ➔ Messer, Zahnwalzen, Kämme aus Edelstahl, nachschleifbar

Optionen:

- ➔ IMD-System (Metallerkennungssystem)
- ➔ größerer Auffangtrichter + höhere Stützbeine
- ➔ Füllstandsmelder (kapazitiv oder per Drehflügel)
- ➔ ABS-System (automatisches Deblockieren bei Überladung)
- ➔ automatischer Neustart
- ➔ Schneidkammer-Kühlsystem
- ➔ automatischer Aufgabetrichter für geringe Bauhöhe
- ➔ TIN-Beschichtung = 30–50 % längere Lebensdauer der Schneidteile

**Video: Zerkleinerung –
Reinigung – Materialwechsel**

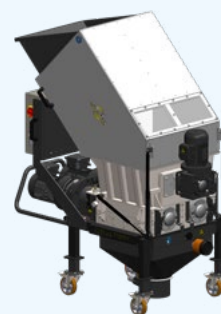


Serie GOLIATH PLUS TWIN

- ➔ Messer, Zahnwalzen, Kämme aus Edelstahl, nachschleifbar

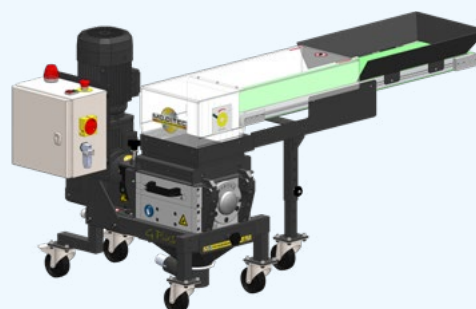
Optionen:

- ➔ IMD-System (Metallerkennungssystem)
- ➔ größerer Auffangtrichter + höhere Stützbeine
- ➔ Füllstandsmelder (kapazitiv oder per Drehflügel)
- ➔ automatischer Neustart
- ➔ Schneidkammer-Kühlsystem
- ➔ TIN-Beschichtung = 30–50 % längere Lebensdauer der Schneidteile



Serie GOLIATH PLUS mit integriertem Zuführförderband

- ➔ erhältlich für GOLIATH PLUS 1, 2, 3, 4
- ➔ Auslegung gemäß kundenspezifischen Anforderungen



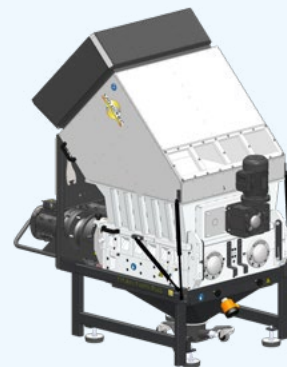
Typ	Mahlkammer [mm]	Rotor-Drehzahl [U/min]	Korngröße [mm]	Abmessung mit Standard-Trichter L x B x H [mm]	Standard- Absaugkasten [L]	Getriebemotor [kW]
GOLIATH PLUS 1	229 x 172	25	4, 5, 6, 8, 10	784 x 635 x 1276	3	0,75 1,5 2,2
GOLIATH PLUS 2	229 x 265	25	4, 5, 6, 8, 10	885 x 635 x 1329	4	0,75 1,5 2,2
GOLIATH PLUS 3	229 x 359	25	4, 5, 6, 8, 10	896 x 635 x 1426	9	1,5 2,2
GOLIATH PLUS 4	229 x 453	25	4, 5, 6, 8, 10	990 x 635 x 1466	11	1,5 2,2
GOLIATH PLUS TWIN	510 x 453	25	4, 5, 6, 8, 10	1477 x 790 x 1691	24	2 x 2,2

Serie TITAN

- ➔ Messer, Zahnwalzen, Kämme aus Edelstahl, nachschleifbar
- ➔ IMD-System (Metallerkennungssystem)
- ➔ schallgedämmter Einfülltrichter, Sichtfenster aus PC und Gasdruckfeder

Optionen:

- ➔ Füllstandsmelder (kapazitiv oder per Drehflügel)
- ➔ ABS-System (automatisches Deblockieren bei Überladung)
- ➔ automatischer Neustart
- ➔ Schneidkammer-Kühlsystem



Typ	Mahlkammer [mm]	Rotor-Drehzahl [U/min]	Korngröße [mm]	Abmessung mit Standard-Trichter L x B x H [mm]	Standard- Absaugkasten [L]	Getriebemotor [kW]
TITAN PLUS 5	489 x 400	25	8, 10	1922 x 635 x 2100	39	2 x 4
TITAN PLUS 10	746 x 840	27	8, 10	2020 x 1080 x 2040	80	2 x 4

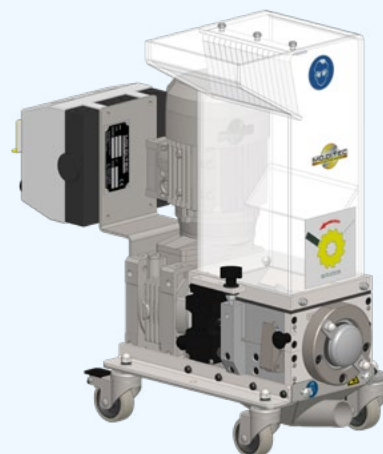
KOMPAKTMÜHLEN

Serie MINI GOLIATH

- ➔ Messer, Zahnwalzen, Kämme aus Edelstahl, nachschleifbar

Optionen:

- ➔ größerer Auffangtrichter + höhere Stützbeine
- ➔ Füllstandsmelder (kapazitiv oder per Drehflügel)
- ➔ automatischer Neustart
- ➔ Schneidkammer-Kühlsystem (nur bei Mini Goliath 4)
- ➔ TIN-Beschichtung = 30–50 % längere Lebensdauer der Schneidteile



Typ	Mahlkammer [mm]	Rotor-Drehzahl [U/min]	Korngröße [mm]	Abmessung mit Standard-Trichter L x B x H [mm]	Standard- Absaugkasten [L]	Getriebemotor [kW]
MINI GOLIATH 1	134 x 114	25	4, 5, 6	559 x 256 x 585	0,5	0,55
MINI GOLIATH 2	134 x 176	25	4, 5, 6	607 x 256 x 585	0,7	0,55
MINI GOLIATH 4	134 x 300	25	4, 5, 6	731 x 256 x 585	1,1	0,55

Serie MINI BM

- ➔ Rotormesser: 3 Stück aus Edelstahl mit verschleißfester Beschichtung
- ➔ feststehende Messer: 2 Stück aus Edelstahl mit verschleißfester Beschichtung
- ➔ Schneidkammer-Kühlsystem

Serie BM

- ➔ Rotormesser: 3 Stück aus Edelstahl mit verschleißfester Beschichtung
- ➔ feststehende Messer: 2 Stück aus Edelstahl mit verschleißfester Beschichtung
- ➔ Schneidkammer-Kühlsystem

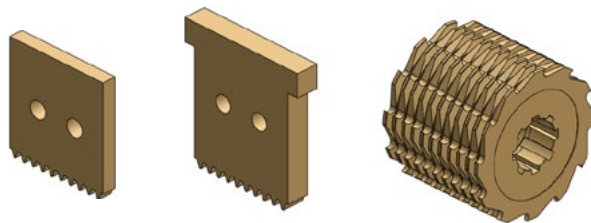
Optionen:

- ➔ größerer Auffangtrichter + höhere Stützbeine
- ➔ Füllstandsmelder (kapazitiv oder per Drehflügel)
- ➔ schallisolierter Einfülltrichter

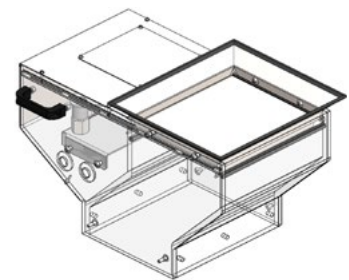


Typ	Mahlkammer [mm]	Rotor-Drehzahl [U/min]	Korngröße [mm]	Abmessung mit Standard-Trichter L x B x H [mm]	Standard-Absaugkasten [L]	Getriebemotor [kW]
MINI BM	134 x 176	420	6	585 x 430 x 325	0,7	0,75
BM 170	236 x 176	260	4, 5, 8	1093 x 485 x 1284	3	4
BM 340	236 x 349	260	4, 5, 8	1265 x 485 x 1407	9	4

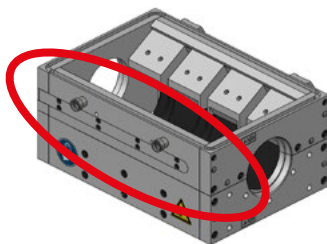
OPTIONEN (WEITERE OPTIONEN AUF ANFRAGE)



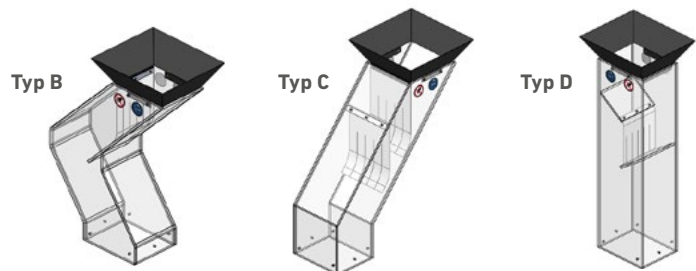
TIN-Beschichtung



Autom. Aufgabetrichter



Schneidkammer-Kühlsystem



PC-Trichtertypen

MEHRKREIS-VERTEILER- UND DURCHFLUSSMESSSYSTEME

Die enesty GmbH wurde 2013 von Jonathan Franke und Jochen Stemke gegründet. Ausgehend von Projekten im Werkzeug- und Formenbau entwickelte sich das Unternehmen zu einem Anbieter spezialisierter Systemlösungen für industrielle Anwendungen.

Bereits 2015 wurde gemeinsam mit der Jurke Engineering GmbH im Joint Venture „orca“ die Basis für die Entwicklung eigener Technologien gelegt.

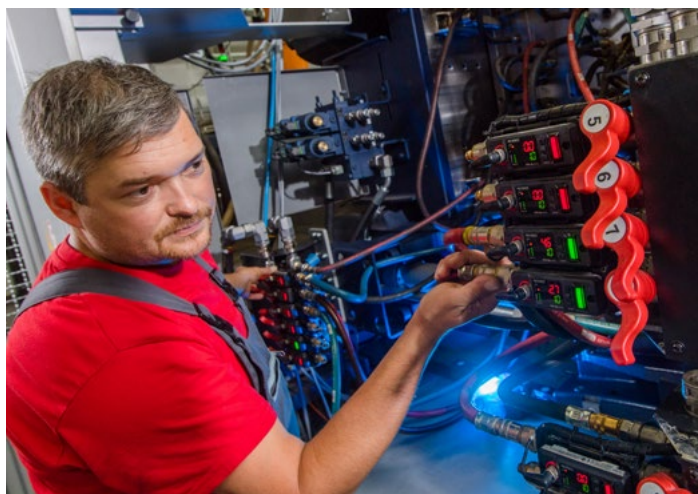
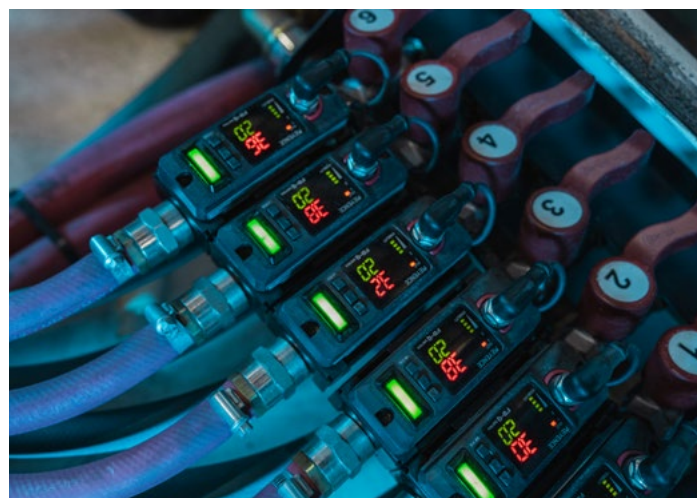
Mit der vollständigen Übernahme der Marke Anfang 2024 integrierte enesty auch Fertigung und Montage in das Unternehmen. Gleichzeitig trat Dr.-Ing. Michael Süß als geschäftsführender Gesellschafter ein.

Unter der Dachmarke orcinus bietet enesty Systeme zur Durchflussmessung wahlweise auf Basis von Ultraschall-Messtechnologie (orcinus orca) oder Vortex-Messtechnologie (orcinus smartshark).

Die Ultraschallmessung überzeugt durch hohe Präzision und Prozesssicherheit, während die Vortex-Technologie eine wirtschaftliche und praxisbewährte Lösung für viele Anwendungen darstellt. So lässt sich das passende Messprinzip gezielt an die jeweilige Anwendung anpassen.



Videovortrag: Make the Invisible Visible – Zykluszeiten senken durch intelligente Werkzeugkreisüberwachung



MEDIUM-BERÜHRUNGSLOSES ULTRASCHALLMESSPRINZIP

Im Zentrum des orcinus orca Systems arbeitet ein leistungsstarker Doppel-Ultraschallsensor mit zwei Messeinheiten, der den Durchfluss von Wasser oder Öl vollkommen berührungslos erfasst – selbst bei Temperaturen von bis zu 180 °C.

Die Messung basiert auf der dTOF-Technologie (differential Time of Flight). Dabei werden Ultraschallimpulse gleichzeitig von A nach B und von B nach A gesendet. Durch den kontinuierlichen Vergleich dieser Signale ermittelt das System den Durchfluss stabil, präzise und reproduzierbar.

Ein wesentlicher Vorteil der dTOF-Technologie ist ihre Unabhängigkeit von äußeren Einflüssen. Temperaturänderungen oder schwankende Prozessbedingungen beeinflussen die Messqualität nicht. Anwender behalten jederzeit den vollen Überblick über ihre Prozesse, ohne das Medium zu berühren.

Dank des berührungslosen Messprinzips sind keine Filter oder beweglichen Teile notwendig. Das orcinus orca System arbeitet dadurch verschleißfrei und wartungsfrei und überzeugt durch eine hohe Betriebssicherheit. Auch bei hohen Temperaturen bleibt es zuverlässig, langlebig und dauerhaft präzise im Einsatz.

orcinus orca



Berührungslose
Messung



Wartungsfreier
Betrieb

Video: orcinus orca System in practice



- für höchste Hygienestandards
- Durchflussmessung ohne Kontakt zum Medium (Ultraschall)
- keine beweglichen Teile, keine Filter, kein Verschleiß
- für Temperaturbereiche bis 120 °C oder 180 °C
- Durchflussmessung ab 0,5 l/min oder nach Absprache
- Überwachung von Durchfluss und Temperatur je Kreis (opt. Druck)
- Frühwarnsystem schützt Werkzeug und reduziert Wartungen
- Status-LED direkt am Sensor für einfache Kontrolle

VORTEX MESSPRINZIP

Das Herzstück des orcinus smartshark Systems ist der kompakte Sensor, der nach dem bewährten Vortex-Prinzip arbeitet. Dabei erzeugt ein feststehender Körper im Inneren des Messrohres sogenannte Wirbel, sobald Wasser durchströmt. Die Frequenz dieser Wirbel ist direkt abhängig von der Strömungsgeschwindigkeit. Der Sensor erkennt diese Verwirbelungen und leitet daraus präzise die aktuelle Durchflussmenge ab.

orcinus smartshark



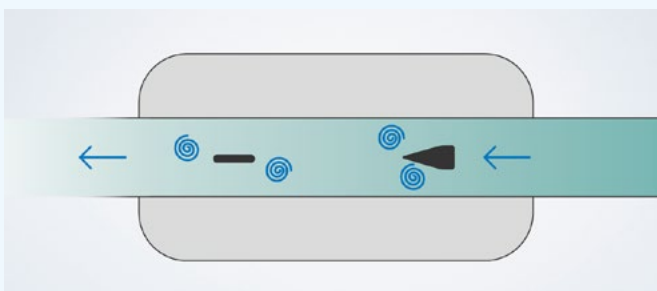
robuste & bewährte
Messung



Kompakte
Bauweise



Dank der bekannten Rohrgeometrie und der Wirbelanzahl kann das System die Menge des durchfließenden Mediums exakt berechnen. Das Verfahren gilt als besonders stabil und robust, selbst bei schwankendem Druck oder wechselnden Temperaturen.

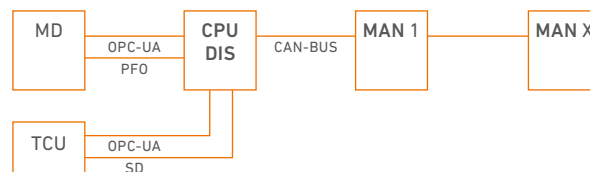


- Durchflussmessung basiert auf dem Vortex-Prinzip
- hohe Messgenauigkeit auch bei schwankenden Bedingungen
Überwachung von Durchfluss und Temperatur je Kreis
(optional Druck)
- Frühwarnsystem schützt Werkzeug und reduziert ungeplante Wartung
- drei Sensorgrößen für alle Werkzeugtypen verfügbar

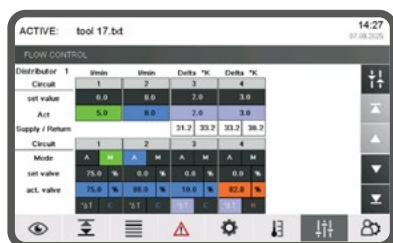
STEUERUNG ALS STAND-ALONE-VARIANTE

orcinus orca kann als eigenständiges Stand-alone-System betrieben werden. Die Steuerung erfolgt über ein eigenes Display, das unabhängig von der Maschinensteuerung arbeitet.

Das übersichtliche Touchdisplay ermöglicht die vollständige Visualisierung und Steuerung aller Kreise direkt am Gerät. Diese Variante eignet sich besonders für Kunden, die maximale Flexibilität und einfache Anbindung an bestehende Anlagen bevorzugen.



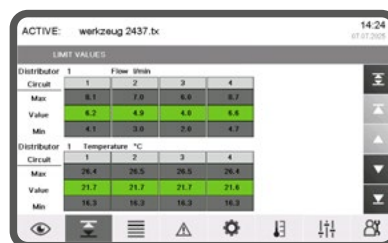
orcinus orca plus



Alle relevanten Einstellungen des Systems orcinus orca plus erfolgen direkt über das Display. Pro Kühlkreis wählen Sie die Regelungsart – Durchfluss- oder Delta-T-Regelung. Bei der Durchflussregelung wird das Regelventil automatisch oder manuell auf den gewünschten Wert eingestellt. Die Delta-T-Regelung überwacht die Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauf und regelt aktiv über das Ventil, um stabile Bedingungen beim Kühlen wie auch beim Heizen sicherzustellen.

weitere Funktionen:  Alarmhistorie  Werkzeugrezepte  Ausblasfunktionen  etc.

orcinus orca

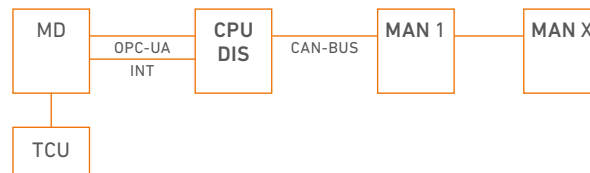


Jeder Kühlkreis lässt sich separat oder global mit minimalen und maximalen Grenzwerten konfigurieren. So lässt sich die Prozessüberwachung exakt auf Ihre Anforderungen abstimmen.

STEUERUNG ALS VOLLINTEGRIERTE VARIANTE

Alternativ lässt sich orcinus orca vollständig in die Steuerung der Spritzgießmaschine integrieren – ganz ohne separates Display. Die Kommunikation erfolgt über Schnittstellen wie OPC UA.

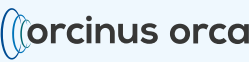
Die Maschine stellt lediglich 24 Volt bereit und übernimmt die komplette Systemdarstellung und -steuerung auf ihrem eigenen Panel. Diese Variante bietet eine besonders schlanke und anwenderfreundliche Lösung für moderne Produktionsumgebungen.



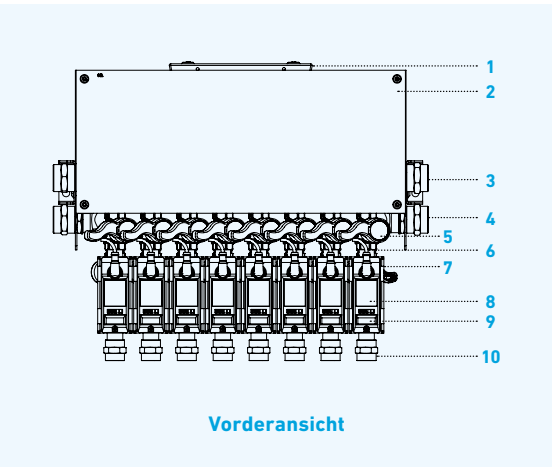
MD Maschinendisplay
TCU Temperiergerät
DIS orcinus Display
CPU Rechner

MAN Verteilerblock
OPC-UA Kommunikation
OPC UA (Ethernet)
PFO potenzialfreier Ausgang
SD serielle / native Datenschnittstellen

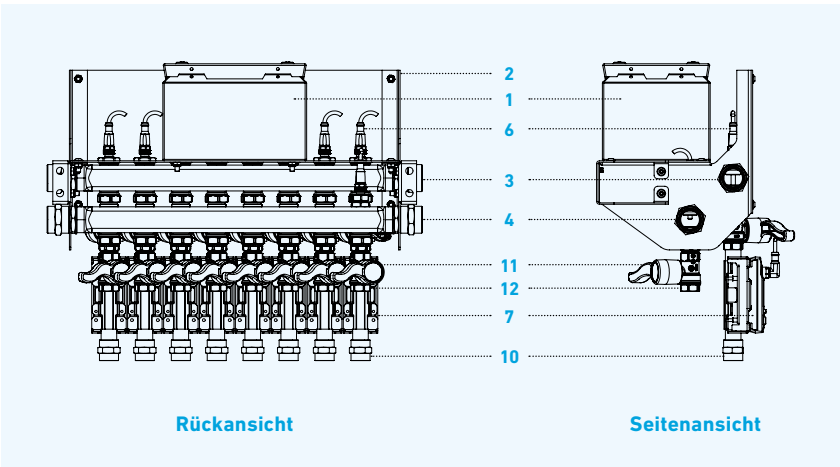
INT Schnittstelle Maschine
CAN-BUS Kommunikation



max. Temperatur [°C]	120			180		120		160	
Temperiermedium	Wasser, Wassergemisch oder Öl								
Temperaturmessung	je Kreis im Rücklauf über PT1000					je Kreis im Vor- und Rücklauf über PT1000			
Durchflussregelung	-					Ein Proportionalventil je Kreis zur Regelung, Durchflussmenge oder Temperaturdifferenz			
Durchfluss									
Durchflussbereich [L/min.]	0,5 bis 60,0								
Durchflussmessung	je Kreis im RL über Doppel-Ultraschall								
Kommunikation									
Schnittstelle Temperiergerät	OPC UA, TTY, 4-20mA, RS485								
Schnittstelle Spritzgießmaschine	OPC UA oder herstellerspezifisch								
Schnittstelle nativ	VNC-Spiegelung des Displays, Relaisausgang für Alarme								
Touch Display									
Größe	7"								
Versorgungsbox									
Versorgungsspannung	100-230 V AC								
Netzfrequenz	50-60 Hz								
interne Stromversorgung	24-V-DC								
Schutzart IP-Klasse	IP 54 (Sensor IP 67)								
Verteilerblock									
Einbauart	standard	slim	max.	standard	max.	standard	max.	standard	max.
Sammel-Vorlauf und -Rücklauf	1"	1"	1,5"	1"	1,5"	1"	1,5"	1"	1,5"
Werkzeug-Vorlauf und -Rücklauf	0,5"	0,5"	0,5"	0,5"	0,5"	0,5"	0,5"	0,5"	0,5"
Abmessungen [mm] (B x H x T)									
2 Kreisläufe	222 x 478 x276	22 x 376 x 188	-	175 x 475 x 283	238 x 475 x 283	222 x 478 x 276	-	175 x 475 x 283	238 x 475 x 283
4 Kreisläufe	322 x 415 x 276	322 x 376 x 188	-	295 x 475 x 283	358 x 475 x 283	322 x 415 x 276	-	295 x 475 x 283	358 x 475 x 283
6 Kreisläufe	422 x 415 x 276	422 x 376 x 188	-	415 x 475 x 283	478 x 475 x 283	422 x 415 x 276	-	415 x 475 x 283	478 x 475 x 283
8 Kreisläufe	522 x 415 x 276	522 x 376 x 188	528 x 463 x 276	-	-	522 x 415 x 276	528 x 463 x 276	-	-
10 Kreisläufe	-	-	628 x 463 x 276	-	-	-	628 x 463 x 276	-	-
12 Kreisläufe	-	-	728 x 463 x 276	-	-	-	728 x 463 x 276	-	-
Optionen									
Druckmessung im Sammel Vor- und Rücklauf	verfügbar			nicht verfügbar		verfügbar		nicht verfügbar	
Ausblasfunktion	verfügbar			nicht verfügbar		verfügbar		nicht verfügbar	
max. Temperatur [°C]	120			180		120		160	



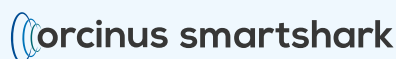
Vorderansicht



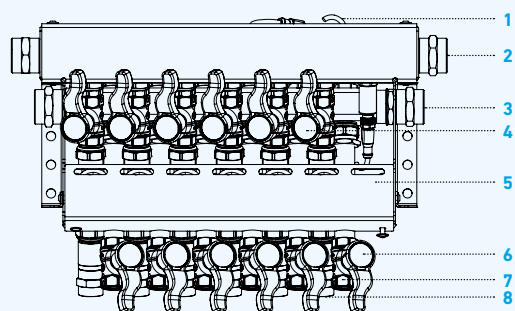
Rückansicht

Seitenansicht

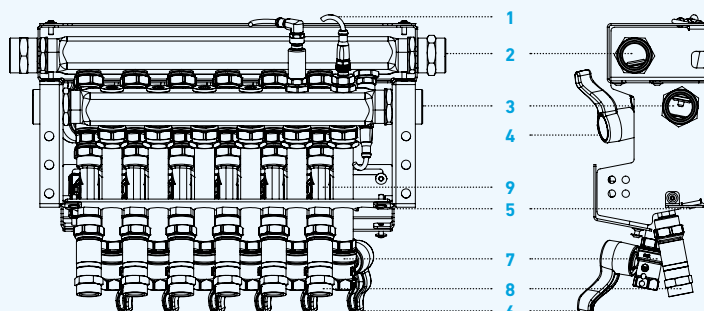
1 e-Box | 2 Schutz-/Deckblech | 3 1" Sammelrücklauf | 4 1" Sammelvorlauf | 5 Kugelhähne Werkzeugrücklauf | 6 Kabel | 7 Doppel-Ultraschallsensor
8 Display am Doppel-Ultraschallsensor | 9 Status-LED am Doppel-Ultraschallsensor | 10 ½" Werkzeugrücklauf | 11 Kugelhähne Werkzeugvorlauf |
12 ½" Werkzeugvorlauf



max. Temperatur [°C]	100			100		
Temperiermedium	Wasser					
Temperaturmessung	je Kreis im Rücklauf über PT100			je Kreis im Vor- und Rücklauf über PT1000		
Durchflussregelung	nicht verfügbar			Ein Proportionalventil je Kreis zur Regelung. Durchflussmenge oder Temperaturdifferenz		
Durchfluss						
Durchflussbereich [L/min.]	0,5 bis 10,0	0,9 bis 15	1 bis 32	0,5 bis 10	0,9 bis 15	1 bis 32
Durchflussmessung	je Kreis im RL über Vortex-Messung					
Kommunikation						
Schnittstelle Temperiergerät	OPC UA					
Schnittstelle Spritzgießmaschine	OPC UA oder herstellerspezifisch					
Schnittstelle nativ	VNC-Spiegelung des Displays, Relaisausgang für Alarme					
Touch Display						
Größe	7"					
Versorgungsbox						
Versorgungsspannung	100-230 V AC					
Netzfrequenz	50-60Hz					
interne Stromversorgung	24-V-DC					
Schutzart IP-Klasse	IP 54 (Sensor IP 65)					
Verteilerblock						
Einbauart	standard			standard		
Sammel-Vorlauf und -Rücklauf	1"			1"		
Werkzeug-Vorlauf und -Rücklauf	0,5"			0,5"		
Abmessungen [mm] (B x H x T)						
4 Kreisläufe	372 x 305 x 153			372 x 405 x 214		
6 Kreisläufe	472 x 305 x 153			472 x 405 x 214		
8 Kreisläufe	572 x 305 x 153			572 x 405 x 214		
Optionen						
Druckmessung im Sammel Vor- und Rücklauf	verfügbar			verfügbar		
Ausblasfunktion	nicht verfügbar			nicht verfügbar		
max. Temperatur [°C]	100			100		



Vorderansicht



Rückansicht

Seitenansicht

1 Kabel | 2 1" Sammelrücklauf | 3 1" Sammelvorlauf | 4 Kugelhähne Werkzeugrücklauf | 5 Schutz-/Deckblech | 6 Kugelhähne Werkzeugvorlauf | 7 ½" Werkzeugvorlauf | 8 ½" Werkzeugrücklauf | 9 Vortex-Sensor

Die Idee in einem Satz

Volle Transparenz im Werkzeugkreislauf – digital, wartungsfrei und exakt dort, wo Qualität entsteht.

Warum orcinus?

Kurze Wege. Klare Daten. Stabile Prozesse.

- ➔ jeder Kreislauf sichtbar
- ➔ jede Abweichung sofort erkannt
- ➔ jede Entscheidung datenbasiert

Ergebnis: weniger Ausschuss, kürzere Zykluszeiten, maximale Prozesssicherheit.

Flow, der mitdenkt

- ➔ digitale Durchfluss- & Temperaturüberwachung
- ➔ optional: aktive Durchflussregelung pro Kreislauf
- ➔ Delta-T oder fixer Durchfluss – Sie entscheiden

orcinus passt sich dem Prozess an – nicht umgekehrt.

Technik, die im Hintergrund arbeitet

- ➔ berührungslose Ultraschallmessung
- ➔ keine beweglichen Teile
- ➔ keine Filter
- ➔ kein Verschleiß

Mehr Kreisläufe. Mehr Kontrolle.

- ➔ 2 bis 144 Temperierkreise pro System
- ➔ parallele Verteilung für homogene Temperaturen
- ➔ modular erweiterbar

Ein System – vom einfachen Werkzeug bis zur High-End-Anwendung.

Spürbarer Nutzen im Alltag

- ➔ 10–20 % kürzere Zykluszeiten
- ➔ Früherkennung von Störungen
- ➔ reduzierte Rüst- und Stillstandszeiten

Qualität wird messbar. Stabilität planbar.

Integration? Ganz wie Sie wollen.

- ➔ Stand-alone mit eigenem Display
- ➔ vollintegriert in die Maschinensteuerung (z. B. OPC UA)

Digitalisierung ohne Umwege.

Stimmen aus der Praxis

„Digitale, wartungsfreie Durchflussmessung. Volle Prozesskontrolle.“

„Im Serienprozess sparen wir 5–10 % Zykluszeit ein.“

„Digitale und stabile Überwachung.“

„Wir konnten bei allen Produkten Prozessoptimierung erfolgreich durchführen.“

„Höchste Bauteilqualität garantieren.“

„Bis zu 30 % Einsparung der Umrüstzeiten.“

„Effizienz und Kostenreduzierung.“

„Im Serienprozess Einsparung der Kühlzeit von 10–20 %.“

**Video: Mathias Larverseder, Leitung
Fertigungstechnik & Prozessoptimierung
Krug Meerane GmbH & Co. KG**



**Video: Lars Zosel, Leitung
Prozessoptimierung Einkauf Maschine &
Peripherie Plastic Concept GmbH**



Quelle Youtube: <https://www.youtube.com/@orcinus-system>

INDUS BULK LOGISTICS | DIE SICHERE, INTELLIGENTE UND NACHHALTIGE LÖSUNG FÜR DAS HANDLING VON BIG BAGS IN LAGERUNG, PRODUKTION UND LOGISTIK

INDUS

INDUS wurde 2010 mit einer klaren Überzeugung gegründet: Das Handling von Big Bags kann sicherer, effizienter und grundlegend besser sein. Während der Markt häufig auf traditionelle Entladestationen mit großem Platzbedarf und hohen Kosten oder auf ineffiziente Lösungen wie Octabins setzt, denken wir anders. Indem wir Big Bags wirklich beherrschbar machen, verwandeln wir sie in eine überlegene, zukunftssichere Lösung mit maximalem operativen Nutzen.

Ihre Produktionsanlage verdient mehr!

Indus entwickelt, produziert und vertreibt Big-Bag-Handling-Systeme, die Ihre gesamte Lieferkette optimieren – von der Lagerung über die Produktion bis zur Logistik und wieder zurück – um so einen geschlossenen Kreislauf zu schaffen.



Sicher. Erhöhen Sie die Arbeitssicherheit und vermeiden Sie Kontaminationen.

Clever. Maximieren Sie Ihre Lagerfläche und gewährleisten Sie einen kontinuierlichen Materialfluss. Passen Sie sich flexibel an steigende Volumen und saisonale Schwankungen an – ganz ohne kostspielige Erweiterungen Ihrer Produktions- oder Lagerkapazitäten.

Nachhaltig. Reduzieren Sie Verpackungsabfälle und vermeiden Sie Einwegverpackungen. Big Bags sind eine wiederverwendbare und ressourcenschonende Lösung für den Transport und die Lagerung von Schüttgut.

Video: NEVA – Befüllen, Transportieren, Stapeln und Entleeren von Big Bags

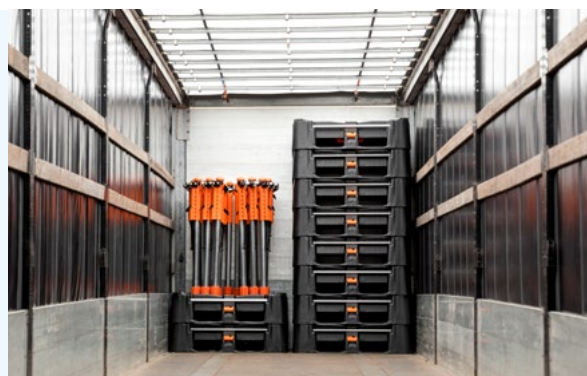


Video: Anwendungsbeispiel – Big Bag Stapel- und Entleersysteme

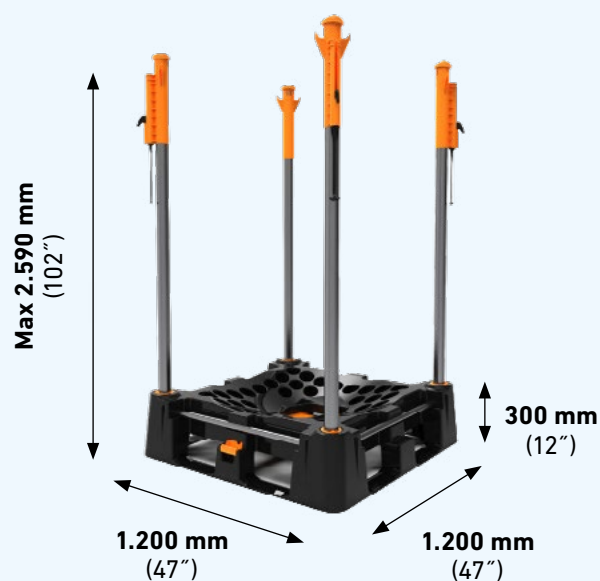




- ➔ bis zu 80 % Platzersparnis durch vertikale Lagerung
- ➔ sicherer Transport ohne Kippen, Verschütten oder manuelles Heben
- ➔ kontinuierlicher Materialfluss direkt zur Produktionsanlage
- ➔ kompatibel mit unterschiedlichsten Big-Bag-Größen
- ➔ reduzierte Produktionsstillstände und höhere Arbeitssicherheit



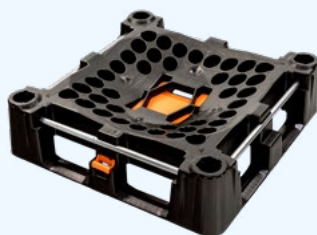
- ➔ **Tragfähigkeit:** 1.500 kg Standard / 1.000 kg bei offenen Seiten
- ➔ **Stapelfähigkeit:** Bis zu 7 Meter Höhe, insgesamt 6 Tonnen / 4 Tonnen bei offenen Seiten
- ➔ **Big-Bag-Kompatibilität:** 400–2.300 mm Höhe
- ➔ **Deckabmessungen:** 1.200 × 1.200 × 300 mm
- ➔ **Systemgewicht:** 50–60 kg komplett
- ➔ **Tests und Zertifikate:** EUMOS 40509, IBE-BVE, Sebert





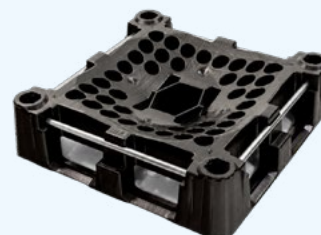
Deck Standard

- ➔ für bis zu 1.500 kg
- ➔ Polypropylen
- ➔ mit Schieber



Deck Standard | Stainless Steel

- ➔ für bis zu 1.500 kg
- ➔ Polypropylen
- ➔ mit Schieber



Deck Standard | no slide

- ➔ für bis zu 1.500 kg
- ➔ Polypropylen
- ➔ ohne Schieber



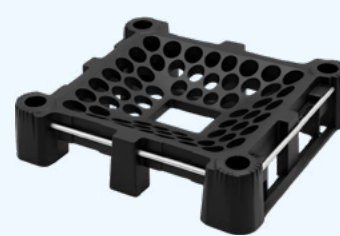
Deck Standard | 2 open sides

- ➔ für bis zu 1.000 kg
- ➔ Polypropylen
- ➔ mit Schieber
- ➔ 2 offene Seiten für Hubwagen



Deck Standard | 2 open sides Stainless Steel

- ➔ für bis zu 1.000 kg
- ➔ Polypropylen
- ➔ mit Schieber
- ➔ 2 offene Seiten für Hubwagen



Deck Standard | 2 open sides | no slide

- ➔ für bis zu 1.000 kg
- ➔ Polypropylen
- ➔ ohne Schieber
- ➔ 2 offene Seiten für Hubwagen



Deck Food Grade

- ➔ für bis zu 1.500 kg
- ➔ Lebensmittelzugelassenes Polypropylen
- ➔ mit Schieber



Deck Food Grade | no Slide

- ➔ für bis zu 1.500 kg
- ➔ Lebensmittelzugelassenes Polypropylen
- ➔ ohne Schieber



Deck Food Grade | 2 open sides

- ➔ für bis zu 1.000 kg
- ➔ Lebensmittelzugelassenes Polypropylen
- ➔ Mit und ohne Schieber erhältlich
- ➔ 2 offene Seiten für Hubwagen

Alle Stangentypen eignen sich für Abfüll-, Stapel-, Umschlag- und Entleerungsvorgänge, wobei jeder einzelne einzigartige Vorteile bietet – vom verbesserten Produktfluss bis hin zu vielseitigen Einsatzmöglichkeiten und unterstützter Entleerung.

Ausführung jeweils in galvanisiertem Stahl oder Edelstahl erhältlich.



Fixed Head Pole

- ➔ kosteneffiziente Lösung
- ➔ zuverlässige Unterstützung während der Lagerung



Flow Head Pole

- ➔ federunterstützte Entleerungslösung für vollständige und automatische Entleerung
- ➔ dieses System erzeugt eine Aufwärtskraft von 200 kg, um den Big Bag komplett zu entleeren und Blockaden zu vermeiden



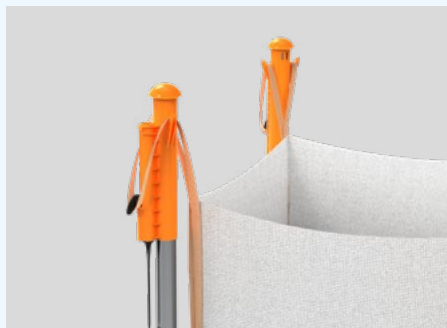
Lock Head Pole

- ➔ für optimale Positionierung während des Materialhandlings
- ➔ optimal, wenn Big Bags häufig und rasch getauscht werden müssen



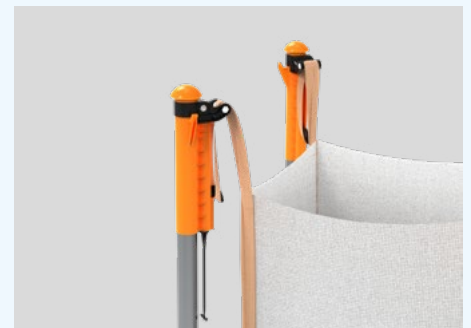
Sliding Pole

- ➔ dieses Rohr arbeitet mit einem pneumatischen Hubmechanismus, der einen optimalen Materialfluss und eine vollständige Entleerung ohne manuellen Eingriff gewährleistet. Nur in Verbindung mit NEVA-Entleerstation



Spring Head Pole

- ➔ Allround-Standardlösung
- ➔ Ideal für den Transport geeignet, da die Schlaufen auf Spannung gehalten werden



Rolling Spring Head Pole

- ➔ für kleinere Big Bags unter 95 x 95 cm



PASSENDE BIG BAGS – GERNE AUF ANFRAGE!

Individuelle Lösungen für Ihre Anforderungen. Wir beraten Sie gerne.



Die NEVA Big Bag Unloading Station ermöglicht ein effizientes und schnelles Entleeren von Big Bags direkt in den Produktionsprozess.

Pneumatische Steuerungen, Vibrationsunterstützung und modulare Erweiterungen sorgen für einen zuverlässigen Materialfluss auch bei anspruchsvollen Schüttgütern.

Durch den modularen Aufbau lässt sich die Station flexibel an unterschiedliche Produktionsanforderungen anpassen.

- ➔ Tragfähigkeit: max. 1.600 kg
- ➔ Arbeitshöhe: 880–3.180 mm
- ➔ CE-Zertifikat

Video: Pneumatic Unloading Station für NEVA



NEVA UNLOADING STATION | ZUBEHÖR



Pneumatic unloader



Pneumatic pusher



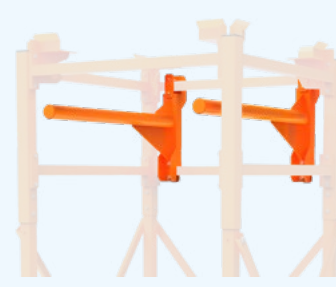
Pneumatic slide



Vibrating platform



Dosing Container mit Schieber



Filling support bars

Weitere Optionen finden Sie auf unserer Website.

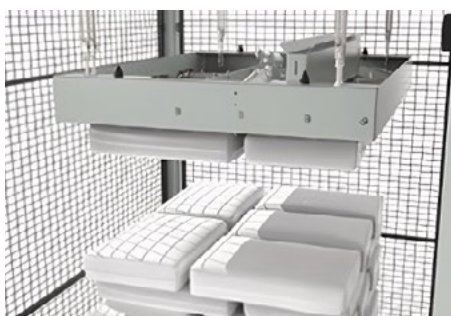


Die TUNGA Sackentleerstation ermöglicht ein effizientes und sicheres Öffnen und Entleeren von 25-kg-Säcken direkt in Big Bags. Sie steigert die Prozesssicherheit, reduziert den manuellen Aufwand und erhöht die Effizienz in Ihrer Produktion.

- ➔ kosteneffiziente Lösung ohne Krananlage
- ➔ ergonomische Arbeitsweise
- ➔ für unterschiedliche Paletten- und Sackgrößen
- ➔ automatisiertes Aufschneiden der Säcke und Befüllung des Big Bags
- ➔ Kapazität: 2,5–3,0 t/h
- ➔ Abmessungen: L 520 cm x T 200 cm x H 400 cm

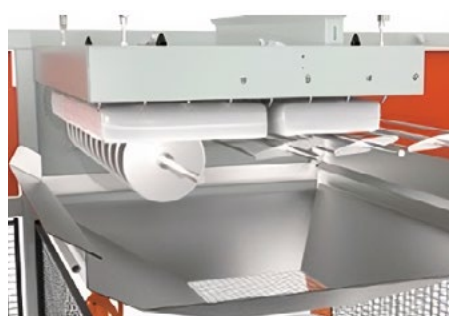


Video: TUNGA automatisierte Sackentleerstation



Schritt 1

Anheben der Säcke mittels Haken.



Schritt 2

Transport und Aufschneiden der Säcke.



Schritt 3

Entleerung in NEVA Big Bag Carrier.

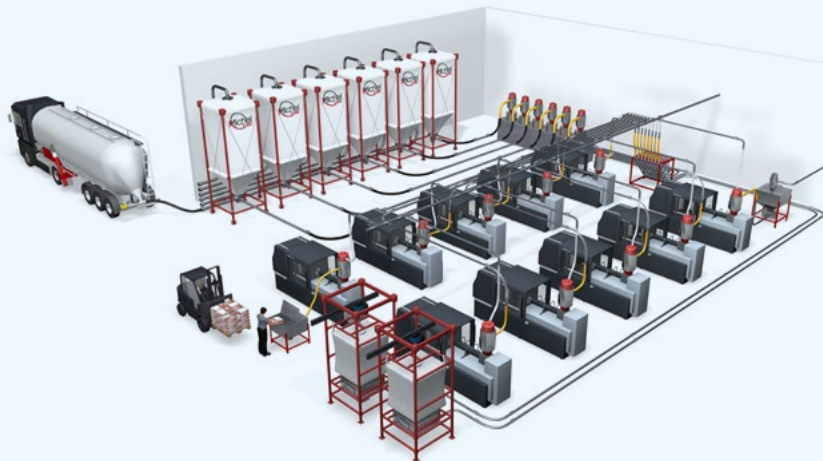
ROHRLEITUNGEN, FÖRDERSCHLÄUCHE UND ZUBEHÖR

ALLGEMEINE INFORMATION

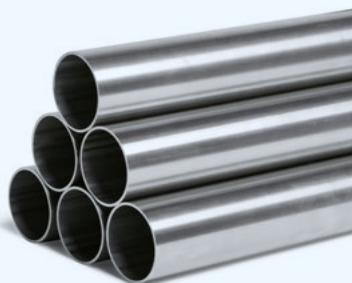
Als Hersteller und Systemlieferant von Rohr- und Schlauchsystemen liefert Michel Tube Engineering GmbH zahlreiche Produkte, die Sie für den Aufbau einer pneumatischen Förderanlage und somit für den Materialtransport von rieselfähigen Schüttgütern benötigen. Die Michel Tube Engineering GmbH hat sich auf die Produktion und den Vertrieb von Komponenten im Bereich der pneumatischen Fördertechnik/pneumatischen Förderanlagen spezialisiert.

Folgende Branchen profitieren von Michel Tube:

- | | |
|----------------|-----------------|
| ➔ Automotive | ➔ Chemie |
| ➔ Kunststoff | ➔ Pellet |
| ➔ Medizin | ➔ Recycling |
| ➔ Futtermittel | ➔ Absauganlagen |
| ➔ Maschinenbau | ➔ Rohrpost |
| ➔ Silo | ➔ Rohrketten |



RUNDROHRE



Edelstahl-Rundrohr

mit speziell geglätteter Innennaht

- ➔ Werkstoff: 1.4301
- ➔ Länge: 6000 mm
- ➔ Durchmesser: 38,0 bis 168,3 mm



Aluminium-Rundrohr

als Förderrohr oder Vakuumleitung

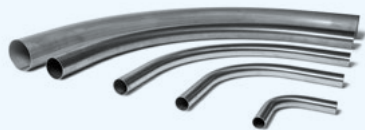
- ➔ Werkstoff: AlMgSi0,5 F22 (6060 T66)
- ➔ Länge: 6000 mm
- ➔ Durchmesser: 38,0 bis 108 mm



Verschleißfestes Rundrohr / Glas

für die kunststoffverarbeitende Industrie

- ➔ Werkstoff: Verschleißfest / Borosilikatglas 3.3
- ➔ Länge: 500 / 1500 mm
- ➔ Durchmesser verschleißfest: 40,0 bis 76,1 mm
- ➔ Durchmesser Glas: 47,0 bis 80,0 mm



Edelstahl-Rohrbogen

mit speziell geglätteter Innennaht

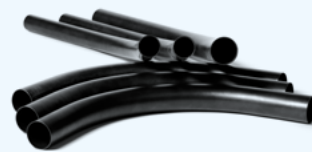
- ➔ Werkstoff: 1.4301
- ➔ faltenfrei gebogen
- ➔ Durchmesser: 38,0 bis 114,3 mm



Glas-Rohrbogen

als Verschleißschutz

- ➔ Werkstoff: Borosilikatglas 3.3
- ➔ mit 5 mm Wandstärke für Edelstahlrohr Ø 40 / 50 / 60,3 / 76,1 mm
- ➔ mit aufgeklebtem Kupferband
- ➔ Durchmesser: 47,0 bis 80,0 mm



Verschleißfester Rohrbogen

- ➔ deutlich höhere Standzeit im Vergleich zu 1.4301
- ➔ mit Standard-Rohrverbinder montierbar
- ➔ Durchmesser: 38,0 bis 114,3 mm

ROHRFORMTEILE



Edelstahl-Formteile

mit speziell geglätteter Innennaht

- ➔ Werkstoff: 1.4301
- ➔ gesäubert und entgratet
- ➔ Y-Stücke, T-Stücke, L-Stücke, Reduzierstücke, Abzweige



Glas-Formteile

- ➔ Werkstoff: Borosilikatglas 3.3
- ➔ für Edelstahlrohr 40 / 45 / 50 / 60,3 mm
- ➔ mit aufgeklebtem Kupferband
- ➔ Reduzierstücke, Abzweige, T-Stücke



Verschleißfeste Formteile

- ➔ deutlich höhere Standzeit im Vergleich zu 1.4301
- ➔ mit Standard-Rohrverbinder montierbar
- ➔ Y-Stücke, T-Stücke, Abzweige, Reduzierstücke

ROHRVERBINDER



Standard

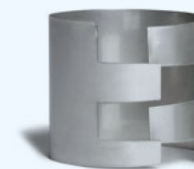
für Edelstahl-/Edelstahl-, Edelstahl-/Glas- und Glas-/Glas-Rohrleitungen

- ➔ Werkstoff: 1.4510
- ➔ leichte Ausführung für Vakuumförderung
- ➔ Durchmesser: 38,0 bis 114,3 mm



Lebensmittel & Hochtemperatur

- ➔ Werkstoff: 1.4510
- ➔ leichte Ausführung für Vakuumförderung
- ➔ Durchmesser: 38,0 bis 114,3 mm
- ➔ Dichtung Silikon (FDA-konform, rot oder transparent, bis 220 °C)
- ➔ Dichtung EPDM (FDA-konform, hell, bis 120 °C)



Dichtungsschutz

Inliner für medizinische Bereiche

- ➔ Werkstoff: 1.4301
- ➔ passend zum Rohrverbinder
- ➔ montiert mit Rohrverbinder
- ➔ Durchmesser: 38,0 bis 114,3 mm

ROHRKUPPLUNGEN



Rohrkupplungen aus verzinktem Stahl

- ➔ Werkstoff: Stahl verzinkt / Aluminium
- ➔ schwere Ausführung für Druckförderung
- ➔ mit doppeltem Innenmantel und Erdungsband
- ➔ Durchmesser: 65,0 bis 129,0 (L 150 mm)
- ➔ Durchmesser: 65,0 bis 280,0 (L 200 mm)



Edelstahl-Rohrkupplungen

- ➔ Werkstoff: 1.4301 / Aluminium
- ➔ schwere Ausführung für Druckförderung
- ➔ mit doppeltem Innenmantel und Erdungsband
- ➔ Durchmesser: 65,0 bis 129,0 (L 150 mm)
- ➔ Durchmesser: 65,0 bis 280,0 (L 200 mm)



Zugentlastungen

- ➔ Werkstoff: Stahl verzinkt / 1.4301
- ➔ für Rohrkupplungen mit Baulänge 150 / 200 mm
- ➔ Zugentlastung für axiale Zugkräfte
- ➔ auch nachträglich montierbar
- ➔ Durchmesser: 65,0 bis 129,0 (L 350 mm)
- ➔ Durchmesser: 65,0 bis 280,0 (L 400 mm)

SCHLAUCHLEITUNGEN



Förderschläuche, Gelenkbolzenschellen, Schneckenwindeschellen

flexible Förderschläuche für abrasives Schüttgut

- ➔ Material: PUR, PVC
- ➔ Temp.-Bereich: -40 °C bis 90 °C
- ➔ Durchmesser: 30,0 bis 110,0 mm



Vakuum-Schläuche

flexible Förderschläuche für Gase + Schüttgut

- ➔ Material: PVC
- ➔ Temp.-Bereich: -15 °C bis 60 °C bei Wandstärke 3,0 mm
- ➔ Temp.-Bereich: -5 °C bis 70 °C bei Wandstärke 4,0–4,5 mm
- ➔ Durchmesser: 40,0 bis 60,0 mm



Siloschläuche

- ➔ Saug- und Druckschlauch
- ➔ Temp.-Bereich: -30 °C bis +80 °C
- ➔ Durchmesser: 76,0 und 102,0 mm
- ➔ Betriebsdruck -0,8 bar bis 10 bar

SCHLAUCHKUPPLUNGEN



Camlock-Kupplung

- ➔ Werkstoff: Aluminium
- ➔ inkl. Dichtung und Befestigungsmaterial
- ➔ Durchmesser: 40,0 bis 76,1 mm



Schnellkupplungen

- ➔ Werkstoff: Edelstahl – metallisch dichtend
- ➔ rasche Einhandbedienung auf engstem Raum
- ➔ Durchmesser: 40,0 bis 60,0 mm



Storz-Kupplungen

- ➔ Werkstoff: Aluminium
- ➔ Knaggenabstand: 66, 89, 133 mm
- ➔ Schlauchanschluss: 38 bis 125 mm



Farbige Förderschläuche

- ➔ Material: PUR
- ➔ schwere Ausführung, hoch abriebfest
- ➔ Temp.-Bereich: -40 °C bis 90 °C
- ➔ Durchmesser: 40,0 / 50,0 / 60,0 mm



Farbige Rohrverbinder

- zur Leitungskennzeichnung
- ➔ Werkstoff: 1.4510
 - ➔ leichte Ausführung für Vakuumpföderung
 - ➔ zum Verbinden von Edelstahlrohren
 - ➔ Durchmesser: 40,0 / 45,0 / 50,0 / 60,3 mm



Ring-Codierung

- zur einfachen und kostengünstigen Kennzeichnung von Leitungen und Kupplungsstellen
- ➔ Edelstahlring f. d. lose Anbringung am Schlauch
 - ➔ leicht entfernbar
 - ➔ Durchmesser: 38,0 bis 65,0 mm

OKTABINABDECKUNG + SAUGLANZEN



Oktabinabdeckung

- ➔ faltbare Abdeckung aus Aluminium
- ➔ versch. Abmessungen erhältlich
- ➔ Öffnungen mit Deckel, Saugglas oder Sauglanzenstutzen kombinierbar



Sauglanzen

- mit innenliegendem Bügel
- ➔ Werkstoff: Aluminium, 1.4301
 - ➔ Länge: 600, 1000, 1200, 1500, 2000 mm
 - ➔ Durchmesser: 38,0 bis 88,9 mm



Sauglanzenstutzen

- für Behälter – ideal für „Mülltonnen“
- ➔ Werkstoff: 1.4301
 - ➔ nachträglich montierbar
 - ➔ Innendurchmesser: 70,0 / 84,0 / 97,0 / 110,0 mm

MAGNETABSCHEIDER



MAG 14.000

Klappmagnet an sämtlichen Stellen nachträglich montierbar

- ➔ ferritische Bestandteile haften am Rohr, nicht am Magneten
- ➔ Easy-Clean-Funktion
- ➔ Durchmesser: 30,0 bis 104,0 mm



Gitterstabmagnete

runde oder eckige Neodym-Magnete

- ➔ Gehäuse: 1.4404
- ➔ max. Temp.: 80 °C
- ➔ ferritische Bestandteile haften am Magneten
- ➔ Easy-Clean-Funktion optional
- ➔ Größe: 100 bis 800 mm



Materialcontainer Kunststoff

- ➔ Fassungsvermögen: 120 L & 240 L
- ➔ rollbare Ausführung inkl. Deckel
- ➔ erhältlich in verschiedenen Farben
- ➔ verschiedene Sauglanzenstutzen erhältlich

Präziser Durchfluss | sichere Prozesse

Gemeinsam mit unserem Partner **RUMMEL** bieten wir Ihnen robuste Wasser-Durchflussregler nach dem bewährten **Schwebekörperprinzip**. Sie ermöglichen die direkte visuelle Kontrolle des Wasserdurchflusses und sorgen für zuverlässig überwachbare Kühlkreisläufe. Ob konkrete Anfrage, technische Alternative oder Preisvergleich: **Fordern Sie uns an**. Wir unterstützen Sie bei der Produktauswahl und erstellen Ihnen gerne ein passendes Angebot.

Type WFR 90°

Direkte Kontrolle für klassische Kühlkreisläufe

Bewährter Wasserdurchflussregler für offene und geschlossene Kreisläufe. Durchfluss und Temperatur lassen sich über Schwebekörper-Durchflussanzeigen und integrierte Thermometer direkt am Verteiler kontrollieren.

- ➔ 1–12 Kreisläufe
- ➔ bis 12 l/min je Kreis
- ➔ bis max. 90 °C
- ➔ Druck bis max. 8 bar, abhängig von der Temperatur



Type RWFR 100°

Kompakt bei hohem Betriebsdruck

Robuster Mehrkreis-Durchflussregler zur präzisen Verteilung, Regelung und Überwachung von Kühl- und Temperiermedien.

- ➔ 1–12 Kreisläufe
- ➔ 2–14 | 2,5–20 l/min je Kreis
- ➔ bis 100 °C
- ➔ Druck bis 16 bar



Type RWFR 120°

Für Heißwasser-Temperierung bis 120 °C

Kompakter Durchflussregler mit Schauglas für höhere Temperaturniveaus. Entwickelt für stabile, gut kontrollierbare Temperierprozesse.

- ➔ 2–12 Kreisläufe
- ➔ 2–10 | 2–16 l/min je Kreis
- ➔ bis 120 °C
- ➔ Druck bis 10 bar



Type RWFR 160°

Hochtemperatur-Lösung für anspruchsvolle Prozesse

Robuste Ausführung für hohe Temperaturen mit variablen Messbereichen. Geeignet für Wasser und auf Anfrage auch Wärmeträgerflüssigkeit.

- ➔ 2–12 Kreisläufe
- ➔ 0,7–28 l/min je Kreis
- ➔ bis 160 °C
- ➔ Druck bis 15 bar



Type	max. Temperatur [°C]	max. Betriebsdruck [bar]	Mess-/Durchflussbereich je Kreis [l/min]	Anschlüsse Sammelanschluss Anschluss je Kreis
WFR 90°	90	8,0 (temperaturabhängig)	bis 12,0	IG 3/4" IG 3/8" oder Schlauchanschluss Ø 12 mm
RWFR 100°	100	16,0	2,0 bis 14,0 2,5 bis 20	IG 1" IG 1/2"
RWFR 120°	120	10,0	2,0 bis 10,0 2,0 bis 16	IG 1" IG 1/2"
RWFR 160°	160	15,0	0,7 bis 28 (wählbar)	IG 1" IG 1/2" optional 3/8"

Starke Verbindungen | Starke Partner

Gemeinsam mit unserem Partner **tst** bieten wir Ihnen leistungsfähige Lösungen für Kupplungs- und Schlauchsysteme. Dabei verbinden wir die Produktkompetenz eines spezialisierten Herstellers mit unserer langjährigen Markt- und Anwendungserfahrung. Ob konkrete Anfrage, technische Alternative oder Preisvergleich: **Fordern Sie uns an.** Wir prüfen Ihre Anwendung, unterstützen Sie bei der Produktauswahl und erstellen Ihnen gerne ein passendes Angebot.



tst-Qualität

Bewährte Produkte für maximale Betriebssicherheit



Starke Partnerschaft

Direkter Zugang zum tst-Portfolio



Attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis

Vergleichen lohnt sich



Technische Unterlagen

Datenblätter, Zeichnungen und weitere Informationen schnell verfügbar

Kupplungen

Schnellverschlusskupplungen für Temperier-Anwendungen ermöglichen schnelles und sicheres Kuppeln und Trennen von Leitungen für Wasser, Dampf und Öl. Die robusten Systeme verkürzen Rüstzeiten und erhöhen die Betriebssicherheit. Je nach Ausführung stehen europäische und internationale Stecksysteme, freier Durchgang sowie ein- oder beidseitige Absperrung zur Verfügung. FKM-(Viton)-Dichtungen sind Standard, weitere Werkstoffe auf Anfrage. Temperaturbereich bis +160 °C, Betriebsdruck bis 15 bar. Verschiedene Nennweiten und farbige Hülsen ermöglichen eine eindeutige Zuordnung.



Multikupplungen

Multikupplungssysteme bündeln mehrere Temperierkreisläufe zentral und verkürzen Werkzeugwechsel im Spritz- und Druckguss. Sie vermeiden Verwechslungen, reduzieren Anschlussfehler und Schlauchlängen. Je nach Anwendung stehen Systeme mit 3 bis über 12 Kreisläufen sowie verschiedene Nennweiten und Steckprofile zur Verfügung. Varianten mit freiem Durchfluss oder automatischer Absperrung sind möglich. Die modularen Systeme eignen sich für Temperaturen bis +180 °C und Betriebsdrücke bis 10 bar. Verriegelung, Farbcodierung, Kodierung und Tragegriff erhöhen Sicherheit und Bedienkomfort.



Schläuche

Hydraulik- und Temperierschläuche sind für hohe Temperaturen, Drücke und chemische Belastungen ausgelegt. PTFE-/PFA-Schläuche bieten hohe Chemikalienbeständigkeit, geringes Gewicht, hohe Flexibilität sowie gute Witterungs-, UV- und Alterungsbeständigkeit. Je nach Ausführung sind Temperaturen von -70 °C bis +200 °C möglich. Edelstahlumflechtungen erhöhen die Belastbarkeit. EPDM-Temperierschläuche sind für bis zu 20 bar Betriebsdruck, 60 bar Platzdruck und -20 °C bis +140 °C geeignet.



NOTIZEN

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal grey ruling lines. On the right side, there is a large, light blue circular graphic element that partially overlaps the edge of the page. The lines are evenly spaced and extend across most of the width of the page.



UNSERE PARTNER:

technotrans

digicolor

MB
Conveyors

SIMCO ION
An ITW Company

MO.DI.TEC
ROBOTRYVE LOW SPEED SIMULATORS

enesty

INDUS

Michel
TUBE
pipes | bends | couplings

RUMMEL
KUNSTSTOFFTECHNIK

tst_{DE}
OVER COUPLINGS - SCHNELLKOPPLUNGEN

QUICKLINKS:



Prospekt in Druckform?
Hier anfragen!



Hier finden Sie unsere
aktuellen Abverkaufsprodukte!



MAK Vertrieb und Service GmbH, Gewerbefeld 18/1, 4203 Altenberg bei Linz
Tel.: +43 7230 21100, office@mak.co.at, www.mak.co.at

