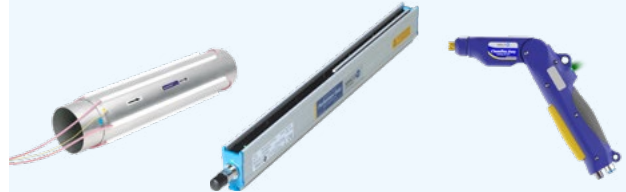


TECHNIK FÜR EFFIZIENTE PROZESSE

HANDELSPARTNER FÜR:

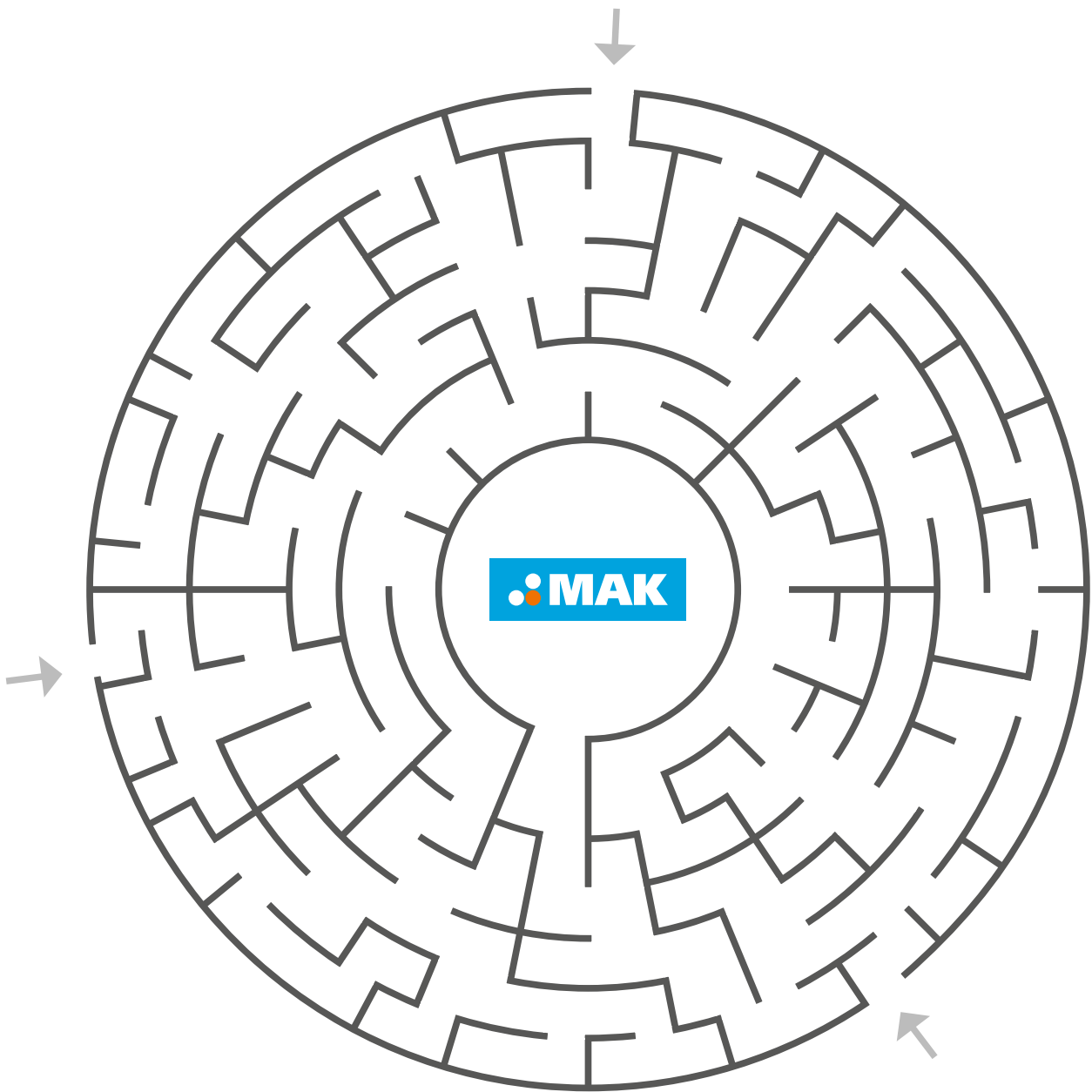
technotrans


SIMCO IONTM
An ITW Company



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







LIEBE/R GESCHÄFTSPARTNERIN, LIEBE/R INTERESSENTIN!

Wir freuen uns, dass Sie sich für Produkte aus unserem Lieferprogramm interessieren. Wir liefern **M**aschinen, **A**nlagen und **K**omponenten (**MAK**) für effiziente Produktionsabläufe. 1969 als Einzelunternehmen gegründet, ist unser Unternehmen stetig und stabil gewachsen. Verstärkt durch unser Team im Innen- und Außendienst sowie im Servicebereich sind wir ein verlässlicher Partner für die Optimierung Ihres Produktionsprozesses.

Was zeichnet uns aus?

Durch kurze Kommunikationswege aufgrund unseres technischen Know-hows, können wir rasch auf Ihre Anliegen reagieren. Von der Planungsphase bis zur Inbetriebnahme sind wir flexibel und lösungsorientiert für Sie da. Gerne entwickeln wir mit Ihnen die für Ihre Produktion beste Lösung. Wir sind ein junges und dynamisches Team mit gutem Betriebsklima und großem Arbeitseifer – dies wird von unseren Kunden sehr geschätzt!

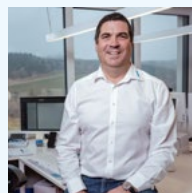
In diesem Sinne freuen wir uns auf eine gute Zusammenarbeit und verbleiben

mit freundlichen Grüßen,



Claudia Klein

Vertrieb | Geschäftsführerin
+43 7230 21100 11
office@mak.co.at



Martin Klein

Vertrieb | Geschäftsführer
+43 7230 21100 10
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
- ➔ Edeltank (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
- ➔ Edeltank
- ➔ „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



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

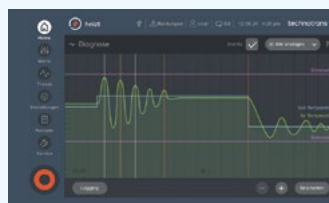
UV-TEMPERATUR MAX.: 95 °C, 140 °C, 160 °C, 180 °C

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



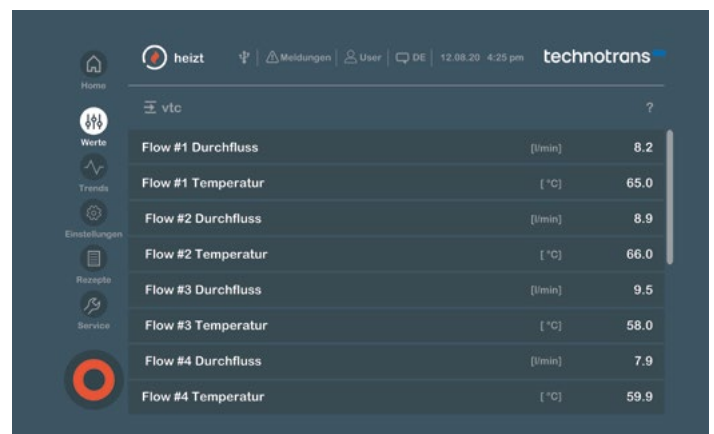
Der technotrans ecoAnalyser bietet mit einem Klick den vollständigen Überblick:

- ➔ 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" logotherm 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

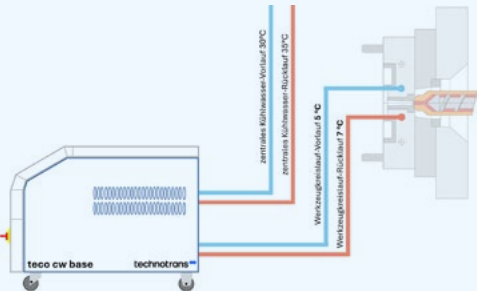
teco cw ist eine wassergekühlte Kompaktkältemaschine, welche eine wirtschaftliche Kühllösung für den Betrieb mit glykolfreiem Wasser im Temperaturbereich von 0 °C bis 25 °C bietet. Die Lösung eignet sich gleichermaßen für die Kühlung einzelner Zonen sowie für die Kühlwasserversorgung kleiner oder mittelgroßer 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

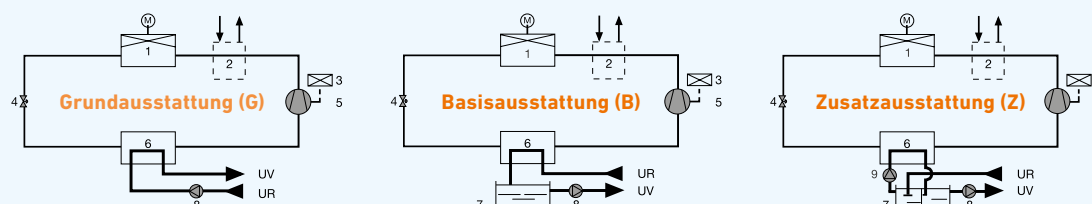
Die Kältemaschinen vom Typ weco in der Baugröße 15.1 bis 300.1 der technotrans solutions GmbH sind luftgekühlte und auch wahlweise wassergekühlte kompakte Maschinen, anschlussfertig verrohrt und verdrahtet.

- ➔ 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

ECOtec.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

ECOtec.chiller Baureihe xtend 150-3700

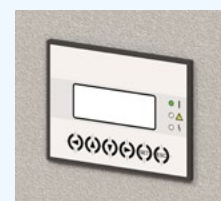
Thermisches Management mit höchster Energieeffizienz und Anpassungsfähigkeit.

Vorteile auf einen Blick

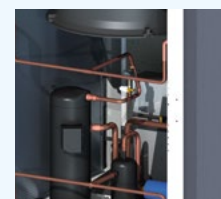
- ➔ perfekte Anpassungsfähigkeit an jede Kühl- und Temperiersituation
- ➔ Drehzahlregelung aller aktiven Bauteile
- ➔ höchste Energieeffizienzklasse belegt durch SEPR-Werte
- ➔ Vibrationsarm und laufruhig
- ➔ verringerter Kältemiteileinsatz von bis zu 60 % dank Microchannel-Technologie
- ➔ Betriebskosten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



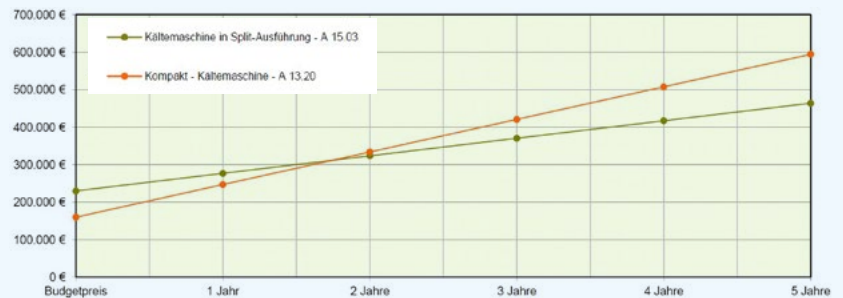
Kühlturm

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

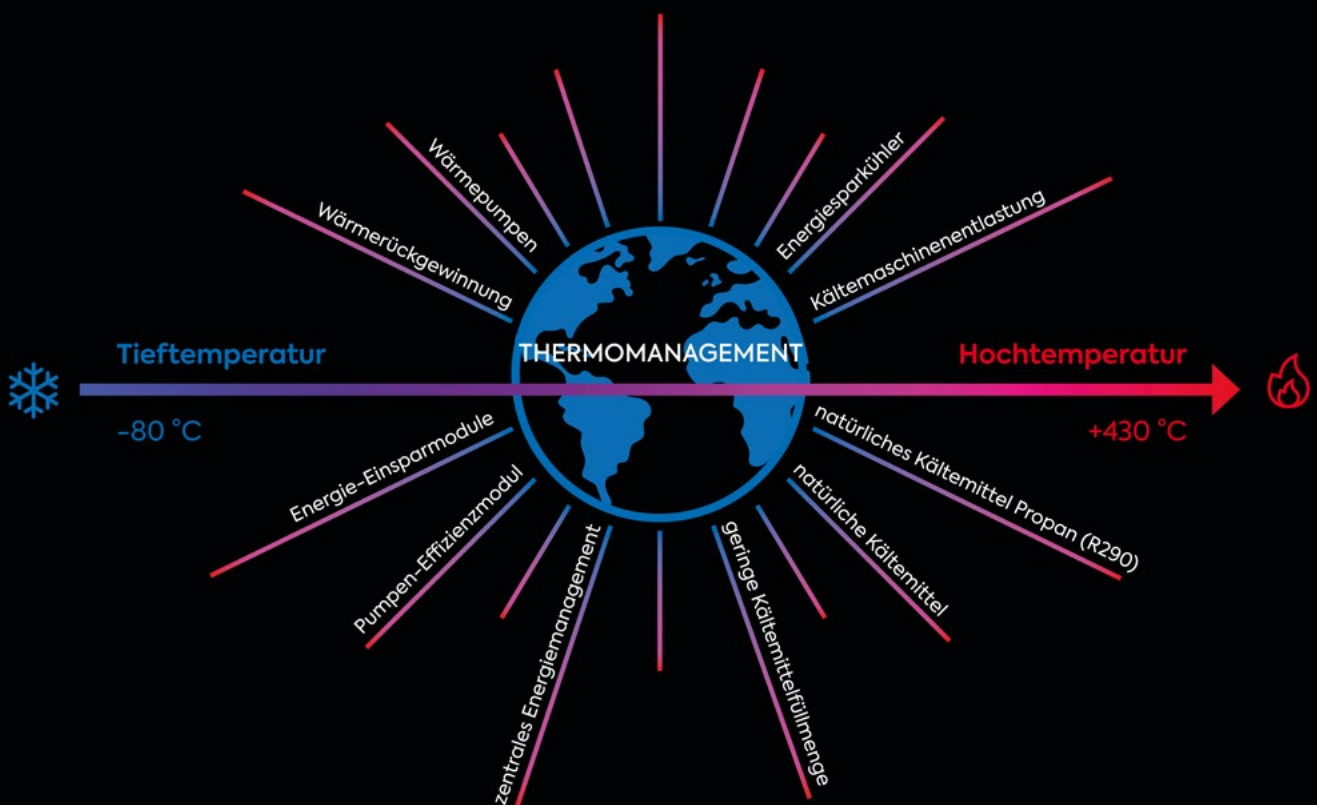
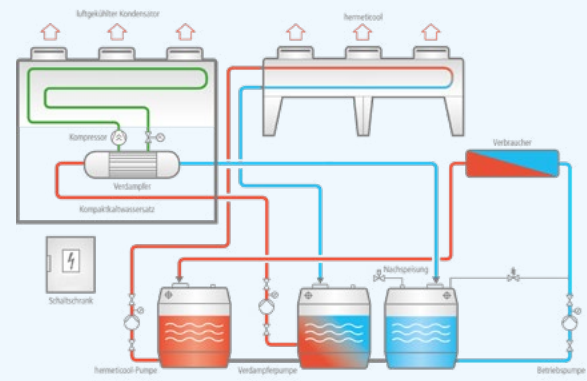
technotrans Projektstudie Erfassung der Prozessparameter:

- ➔ 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 hermeticoool A 15.16



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!

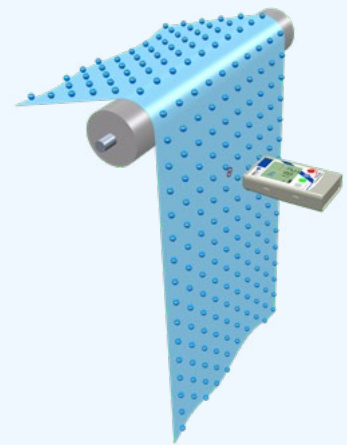
FMX-004 MESSGERÄT FÜR STATISCHE ELEKTRIZITÄT

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.



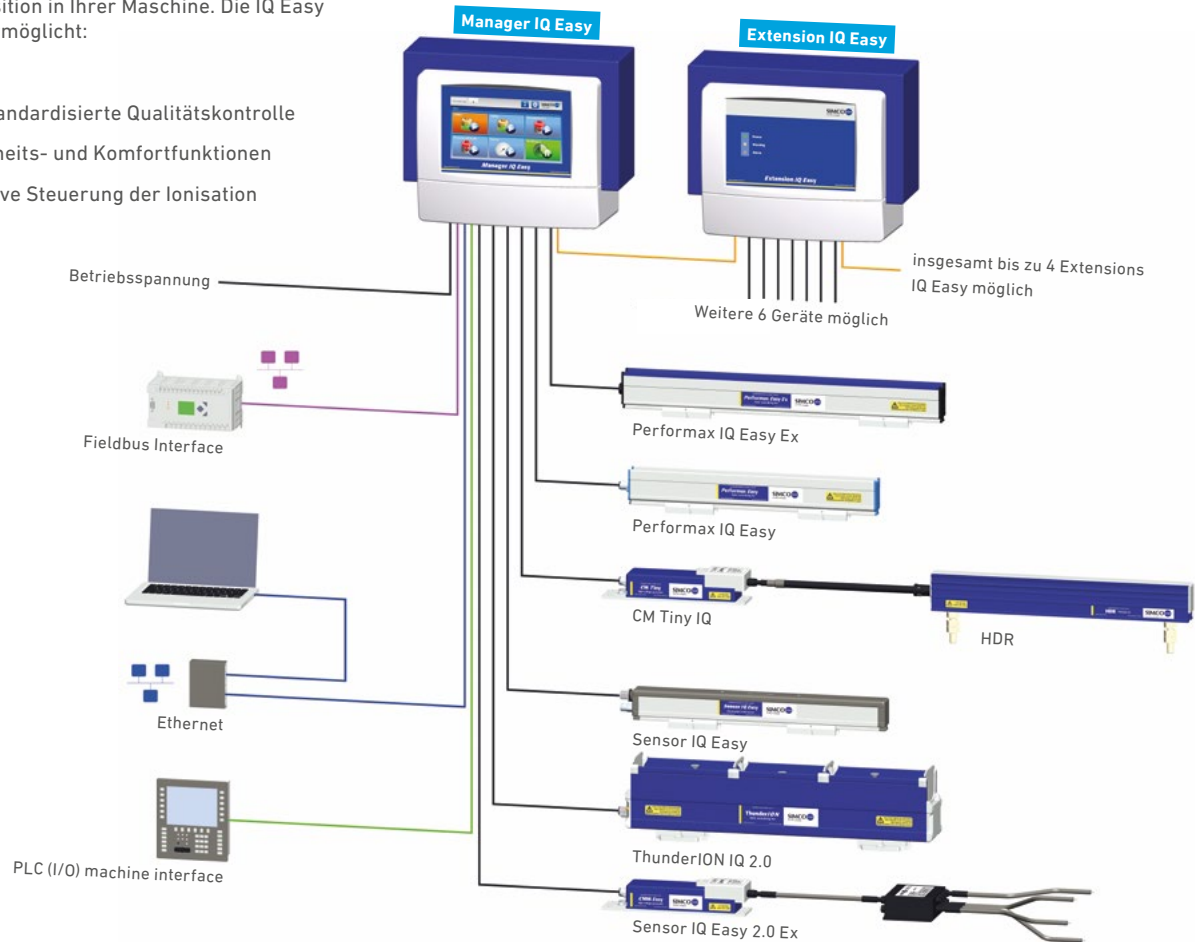
WICHTIG: analoger externer Ausgang mit bauseitiger Auswertung

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:

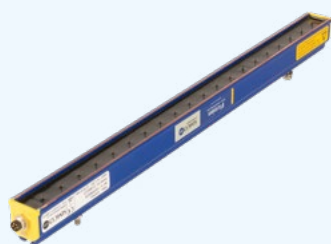
- ➔ 4 Jahre Garantie nach Online-Registrierung
- ➔ berührungssicher – kein Stromschlag bei Berührung
- ➔ LED-Statusanzeige
- ➔ integriertes Hochspannungsnetzteil
- ➔ 24-V-DC-Anschluss mittels M8 oder M12-Stecker (5-pins) direkt am Entladesprühstab
- ➔ leichtes Verlegen eines geeigneten 24-V-DC-Kabels 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:

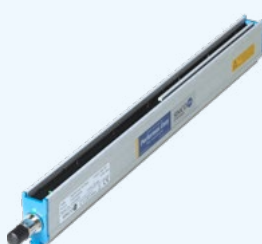
- ➔ geregelte Entladung (Ausgangsspannung, Frequenz und Ionenbalance) in Verbindung mit Manager IQ Easy und automatisch geregelt mit Sensor IQ Easy
- ➔ Stromversorgung und Überwachung durch Manager IQ
- ➔ weitere Vorteile siehe IQ Easy Plattform



Video: Ionensprühstab VicinION IQ



VicinION IQ



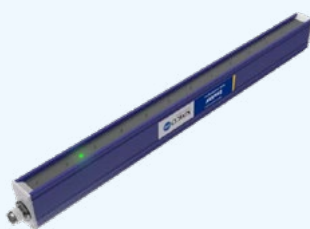
Performax IQ Easy



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.

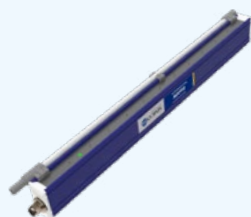


Typ	Wirkentfernung [mm]	effektive Längen [mm]	Gesamtlänge ⁽¹⁾ [mm]	Baugröße in Schritten [mm]	Querschnitt ⁽²⁾ B x H [mm]	maximale Temperatur [°C]	Luftleitrohr „Air“ ⁽³⁾	Luftmesser Air-Knife ⁽³⁾	Netzteil sekundär Spannung
MEB	6 bis 30	19 bis 5.639	89 bis 5.709	19,05	17,0 x 20,0	0 bis 55	verfügbar	verfügbar	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		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

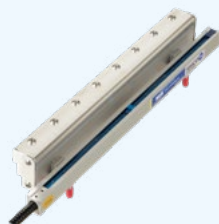
⁽¹⁾ ohne Anschlussstecker | ⁽²⁾ ohne Halterungen | ⁽³⁾ geänderte Abmessungen durch Luftmesser oder Luftleitrohr, abweichende Wirkentfernungen, eingeschränkte Gesamtlängen

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

IONENSPRÜHSTÄBE AIR / AIRKNIFE | IONENSPRÜHGEBLÄSE | IONENSPRÜHPISTOLEN



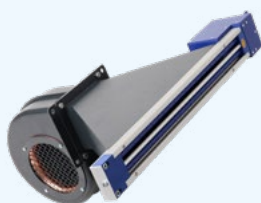
Ionensprühstab **EasION Air** mit einem am Gehäuse verbundenen Luftleitrohr, in dem kleine Luftauslässe gebohrt sind. Damit wird die Reichweite erhöht, und 3D-Objekte werden besser an den Oberflächen entladen.



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 (Gebälse)
- ➔ 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

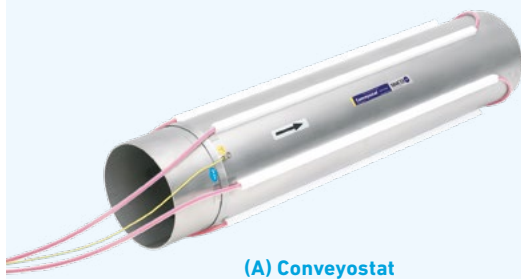
- ➔ Hochspannungskontrolle; Signalausgabe über einen Kontakt
- ➔ Fernsteuerung: EIN- und AUS-Schalten über einen Kontakt
- ➔ Regelung der Ionenbalance (nur MPM)



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:

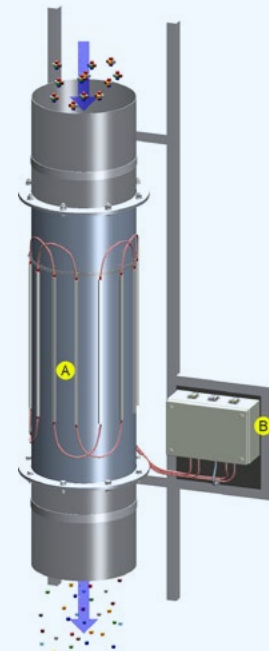
- ➔ kundenspezifisches Rohr kann beigelegt werden
Optimale Ionisation bei hohen Geschwindigkeiten
- ➔ Conveyostat® mit Flanschen auf Anfrage



(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

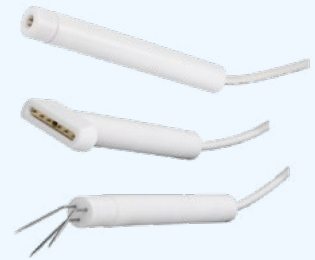


AUFLADESTÄBE, AUFLADEELEKTRODEN ZUM ELEKTROSTATISCHEN AUFLADEN VON OBERFLÄCHEN

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

NOTIZEN

Lined area for notes, partially obscured by a large orange circle on the right side.

NOTIZEN

NOTIZEN

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal grey ruling lines. On the right side, there is a large, solid orange circle that partially overlaps the edge of the page. The circle's center is positioned roughly in the middle vertically. The overall appearance is that of a clean, unused page from a notebook or a template for a drawing or writing exercise.

NOTIZEN

- Temperiergeräte
- variotherme Temperierung
- kompakte Kältemaschinen
- zentrale Prozesswasser-Kühlanlagen, etc.
- Ionensprühstäbe
- Inline-Produktentladung im Förderrohr
- Ionensprühpistolen
- Ionensprühdüsen, etc.

UNSERE PARTNER:

technotrans



QUICKLINKS:



Lieber 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

