



Model MDCW-25

Mobiles Trocknen und Fördern

Karussell-Plus-Trockner MDCW-Serie, Modelle 15 bis 100

Die neue Generation der mobilen Trockner

Mobile Trocken- und Fördersysteme machen auf Maschinen montierte Trichter überflüssig. Hier sind alle Komponenten auf einem sicheren, gut bedienbarem Gestell angebracht. Der Aufbau, das Batch-Trocknen, die Reinigung sowie die Wartung sind schnell und einfach erledigt. Es wird weder wertvolle Produktionszeit durch Maschinenstillstand verloren, noch ist es nötig auf Maschinen zu klettern.

Das MDCW-System beinhaltet einen hocheffizienten Karussell-Plus-Trockner mit einem Fördergebläse, Staubfilter, und einen Vakuumempfänger mit Direktzufuhr, um trockene Luft mit Einfüllstutzen einer Verarbeitungsmaschine zu befördern.

Die neue Selbstladefunktion verfügt über eine integrale Trichterbeladung, die eine automatische Versorgung des MDC mit Material sicherstellt.

Sollte es nicht notwendig sein, mit trockener Luft zu fördern, so gibt es auch mobile Prozessluft-MDCW-Geräte mit Trockner, Trichter und in sich geschlossenem Vakuumförderer.

Bewährte Leistung für niedrige Durchsatzraten

Diese kleinen MDCW-Karussell-Plus-Trockner sind klein genug, um maschinenseits eingesetzt zu werden. Die MDCWs fördern und trocknen in einem absolut geschlossenen Luftkreislauf. Somit kann keine Feuchtigkeit, die Defekte verursachen kann, entstehen. Diese Geräte sind in der Lage, bei Temperaturen bis zu 190°C nominale Durchsatzraten von 4 kg/h bis mehr als 45 kg/h zu bewältigen.

Die Karussell-Plus-Trockner nutzen ein Molekularsieb als Trocknungsmittel, das in ein spezielles Fiberglassubstrat eingebunden ist und zu einem sich stetig drehenden Rad geformt wurde. Das Ergebnis sind beständige Trocknungstemperaturen und Taupunktpegel, entscheidend für die Verarbeitungsempfindlichen Materialien.

Die formschöne und stofffeste ABS-Filterabdeckung passt zum schönen und platzsparenden Design der Karussell-Plus-Trockner.

Trocknen und Fördern im geschlossenen Luftkreis

Trockentemperaturen bis zu 190°C, automatische Trockenmittelregeneration und Taupunkte bis zu -40°C.

kein Maschinenstillstand für Materialwechsel

Mit zwei MDCW-Systemen sind Materialwechsel schnell erledigt. Fahren Sie einfach ein Gerät zur Verarbeitungsmaschine, während das andere heizt und für den nächsten Durchlauf bereits Material vortrocknet.

maximale Laufzeiten, maximale Zuverlässigkeit

Durch die signifikant reduzierte Anzahl an Maschinenteilen, leichterem Zugriff und weniger Verschleiß erwartet Sie ein langjähriger und problemloser Betrieb. Das Gewicht der Trocknungseinheit wurde um 70% reduziert, die Anzahl der Einzelteile um 90%! Es gibt keine getakteten Bodenplatten mehr, keine lästigen 4-Wege-Ventile und keine verschmutzten Trockenmittelbetten. Schicht für Schicht wird dieser Trockner Ihnen die Ergebnisse liefern, die Sie brauchen, um sich von der Konkurrenz abzuheben.

präzise einstellbare Taupunktkontrolle

Die erste in der Industrie! Die neue Taupunktsteuerungsoption, die in die Mikroprozessorsteuerung integriert ist, ermöglicht es Ihnen, einen bestimmten Taupunktwert auszuwählen, den die Steuerung übernimmt. Verschiedene Funktionen des Trockners werden dann angesteuert, um den gewählten Taupunkt präzise einzuhalten. Somit ist es geradezu unmöglich, teureres Material zu übertrocknen.

Wie es funktioniert

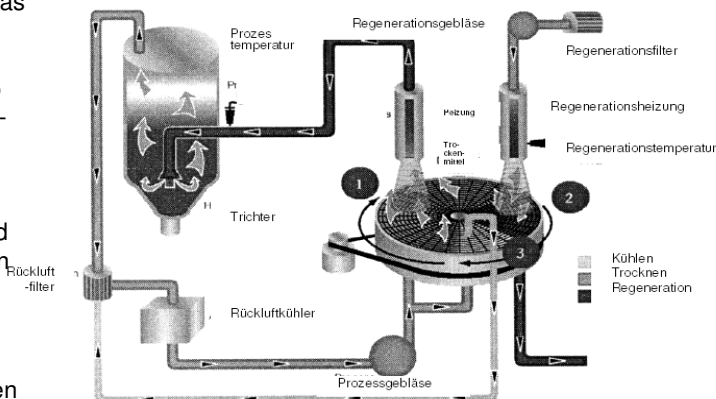
Das Herz des Karussell-Plus-Trockners ist das von Munters® konstruierte, einzigartige Trocknungsrad, das ein Molekularsieb als Trocknungsmittel enthält. Das Molekularsieb wird in eine poröse Fiberglasmatrix hineingezüchtet. Somit ist der Verlust von Trocknungsmittel oder Staubbildung unmöglich. Das Trocknungsrad dreht langsam, mit 12 Umdrehungen in der Stunde, während bei jeder Umdrehung drei Zyklen durchlaufen werden.

Die Vorteile

Innerhalb von nur 5 Minuten nach Einschalten des Gerätes wird durch den hohen Luftdurchsatz der benötigte Taupunkt erreicht. Dies garantiert ein langes, praktisch wartungsfreies Maschinenleben.

Der kontinuierlich drehende Rotor garantiert konstante Temperaturen und eine präzise Taupunktkontrolle.

Die Karussell Plus Technologie minimiert den Energieverbrauch durch eine leichtere Konstruktion, denn eine leichtere Konstruktion bedeutet weniger Energieverbrauch



1 Im Adsorptionskreislauf wird die Prozessluft durch die Aufnahme der Luftfeuchtigkeit im Trockenmittelrotor getrocknet.

2 Dann durchläuft das Molekularsieb den Regenerationsbereich, wo die Feuchtigkeit aus dem Trocknungsmittel ausgetrieben wird.

3 Das Trockenmittel durchläuft nun die Nachkühlphase, wo es mit Luft aus dem geschlossenen Trockenluftkreislauf gekühlt wird. Alle Karussell Plus Trockner verfügen über diese einzigartige Kühltechnologie im geschlossenen Kreislauf.

Welche Ausführung ist für Sie die richtige?

MDCW Modelle mit Trockenluftförderung

STANDARD AUSFUHRUNGEN*	M X	M Y	M Z	H Y
Details				
DC-1 Steuerung	•	•	•	
DC-2 Steuerung				•
Alarm (visuell, audio)		•	•	•
Temperaturabsenkung			•	•
Taupunktüberwachung		•	•	•
Taupunktsteuerung		•	•	•
Kommunikation (Device Net)				•

*Andere Kombinationen sind möglich. Bitte kontaktieren Sie Ihre Conair- Vertretung

**ohne jegliches Förderzubehör

MDCW Modelle ohne Trockenluftförderung**

STANDARD AUSFUHRUNGEN*	M A	M C
Details		
DC-1 Steuerung	•	•
DC-2 Steuerung		
Alarm (visuell, audio)		•
Temperaturabsenkung		•
Taupunktüberwachung		•
Taupunktsteuerung		•
Kommunikation (Device Net)		

Detailbeschreibungen

- Alarm (visuell, audio): Eine Kombination aus rotem Blinklicht und ein Signalhorn alarmieren über jede Fehlfunktion.
- Temperaturabsenkung: automatische Reduktion der Trocknungstemperatur bei geringem Durchsatz.
- Taupunkt-Monitor: ermöglicht die Leistungskontrolle des Trockners durch die digitale Auslesung des Taupunktes der getrockneten Luft.
- Taupunkt-Überwachung: ermöglicht einen Taupunkt benutzerdefiniert festzulegen und einzuhalten. Dies schützt vor Über Trocknung von Feuchtigkeitsempfindlichen Materialien, wie z. B. Nylon. Der Karussell-Plus-Trockner ist der erste Trockner in der Kunststoffverarbeitenden Industrie, der eine präzise Taupunktkontrolle bietet.
- Kommunikation (Device-Net): ermöglicht es, mit Hilfe des Device-Net-Protokolls, den Trockner an industrielle Steuerungssysteme anzuschließen. Wenn ein Trockner an ein solches angeschlossen ist, kann die Zentralsteuerung die aktuellen Temperaturen lesen, Sollwerte verändern, den Trocknungsstatus lesen, und diese Informationen an einer zentralen Stelle anzeigen.

Mobiles Trocknen und Fördern

Karussell-Plus-Trockner MDCW-Serie, Modelle 15 bis 100



DC-1 Steuerungsfunktionen



DC-2 Steuerungsfunktionen

- 6 Ziffern, Sieben-Segment-LED-Anzeige für gute Sichtbarkeit des Sollwerts und der aktuellen Bedienungsparameter
- voller Zugriff zu den Installationsparametern und Alarmen durch Fehlermeldungen
- Autostart-Zeituhr
- Bediener-Passwort-Schutz
- Englische/Metrische Einheiten
- elektronisches Heizrelais mit Isolierschutz

- LCD (2 x 20 Ziffern) alpha-numerisches Display mit Zugriff zu den Installationsparametern, Volldiagnose, Alarmstörungen, und zahlreichen Optionen
- 8 Ziffern, 14-Segment-LCD-Anzeige für gute Sichtbarkeit des gewählten Parameterstatus
- Tastenfeld für einfache Bedienung
- Echtzeituhr
- Temperaturrücksatz
- Bediener-Passwort-Schutz
- Datumsformat-Auswahl
- Englische/Metrische Einheiten
- Rückluft-Temperaturanzeige
- elektronisches Heizrelais mit Isolierschutz

Wählen Sie den richtigen Trockner für Ihre Anwendungen

1. Wählen Sie das Granulat und den Durchsatz. Benutzen Sie die Tabelle, um schnell das richtige Trocknermodell für Ihren Durchsatz zu bestimmen.

2. Multiplizieren Sie die empfohlene Trocknungszeit mit dem Durchsatz, um die Trichtergröße zu bestimmen. Beziehen Sie sich auf die Conair Trocknungsrichter-spezifikation, oder kontaktieren Sie Ihre Conair-Vertretung

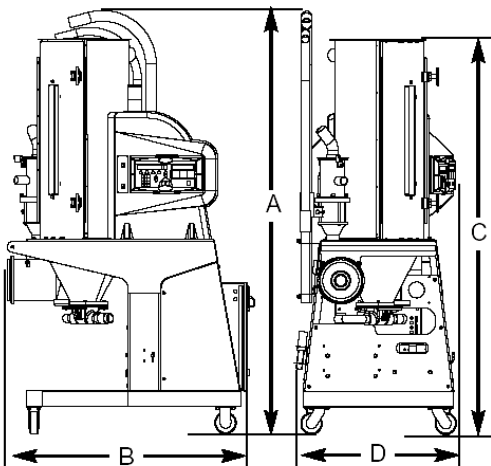
3. Wählen Sie das Trocknermodell und das nötige Zubehör, um es an Ihre Anwendung anzupassen. Plus-Trockner können individuell positioniert werden, oder als zentrale Trocknungsstation fungieren. Trockner mit Rückluftkühler und einer isolierten Verbindung werden für Anwendungen über 116°C empfohlen.

Material	Trocknungs-temperatur C ^o	Trocknungs-zeit*	Schütt-dichte §	Durchsätze Modellabhängig [kg/h] **				
				W15	W25	W50	W75	W100
ABS	82-88	2-4	0,64	11	18	36	57	77
Acetal	82-110	2-4	0,64	13	20	41	64	84
Acrylic	77-82	2-4	0,64	12	20	41	61	79
Nylon	71-82	2-4	0,64	10	17	34	52	68
PBT++	99-127	3-4	0,72	7	11	23	34	45
PC++	121	3-4	0,64	9	152	30	45	62
PET ++	144-177	4-6	0,8	7	11	23	34	45
PETG	60-66	4-6	0,8	9	15	30	45	62
Polysulfone ++	93-135	2-4	0,8	9	15	30	45	62
Polyurethane	82-99	2-4	0,64	9	15	30	45	62
PPO	88-110	2-4	0,8	9	15	30	45	62
PPS++	132-144	2-4	0,8	9	15	30	45	62
SAN	71-82	2-4	0,72	13	20	41	61	82

*Trocknungsparameter können je nach Typ, Härtegrad und Materialhersteller variieren. Wenden Sie sich an Ihren Materiallieferanten für spezielle Empfehlungen.
 ** Die Durchsätze sind vom verwendeten Material abhängig. Für Materialien, die hier nicht aufgeführt sind, kontaktieren Sie Ihre Conair-Vertretung.
 § Die Maßeinheit für die Schüttdichte sind kg/liter. Die aufgeführte Schüttdichte ist das Nominalgewicht für gewöhnliches Granulat. Die Schüttdichte kann je nach Größe und Form des Granulats leicht variieren. Die Schüttdichte von Mahlgut kann weit – je nach Größe und Form des Mahlguts – vom aufgeführten Wert abweichen. Bei der Auswahl der Trichterfüllmenge und der gewünschten Trocknungstemperatur berücksichtigen Sie bitte immer die Schüttdichte des Materials
 ++Trockner mit einem Rückluftkühler und isolierter Verbindung werden für Anwendungen mit Trocknungstemperaturen von über 116 C° empfohlen

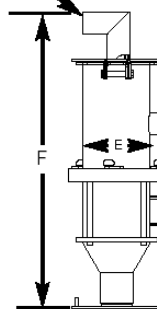
Mobiles Trocknen und Fördern

Karussell-Plus-Trockner MDCW-Serie, Modelle 15 bis 100



TLR Rohrfördergerät Maschinenfördergerät

Ausgang: 5,1 cm



Einlauf: 3,8 cm

E + G – Fördergerät-

durchmesser: 11,4 cm

F- Höhe einschließlich

Sichtkammer:

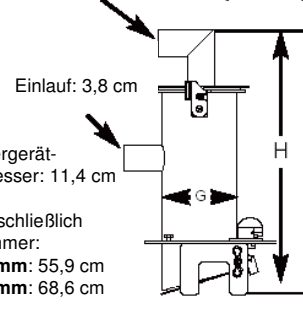
450 Gramm: 55,9 cm

900 Gramm: 68,6 cm

TLR Rohrfördergerät Trichterfördergerät

Ausgang: 5,1 cm

H- Höhe: 44,5 cm



Einlauf: 3,8 cm

E + G – Fördergerät-

durchmesser: 11,4 cm

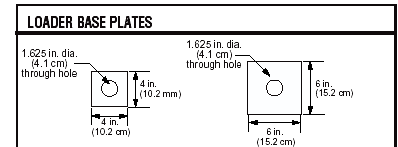
F- Höhe einschließlich

Sichtkammer:

450 Gramm: 55,9 cm

900 Gramm: 68,6 cm

Modell	MDCW15	MDCW25	MDCW50	MDCW 75	MDCW100
Standard-Trichter-Modelle	CH14-2	CH14-3	CH18-6	CH24-9	CH24-12
Leistungsmerkmale (mit gefülltem Trichter)					
Trocknungstemperatur	Alle Modelle 66 – 191 °C mit Optionen				
Taupunkt	Alle Modelle -40 °C				
Standard-Förderdistanz	2,44 m vertikal, 1,83 m horizontal				
Option f. lange Förderdistanzen	4,57 m vertikal, 15,24 m horizontal				
Größe - cm					
A-Höhe des Förderrohrs	199,4	199,4	222,3	222,3	222,3
B-Gesamtbreite	72,4	72,4	102,9	102,9	102,9
C-Höhe bis zum oberen Trichterrand	153,7	186,7	229,9	209,6	229,9
D-Tiefe	116,8	116,8	147,3	147,3	147,3
Ø Einlass-/Auslassrohr	6,35 cm {2,5"}				
Gewicht - kg					
Installierter Standard-trockner	226,8	249,5	272,2	306,2	340,2
Stromspannung – Ampere (standard/lange Förderdistanz)					
208 V/3 Phasen/60Hz	16,9/20,9	16,9/20,9	21,9/25,9	22,8/26,8	NA
230 V/3 Phasen/60Hz	15,3/18,9	15,3/18,9	19,8/23,4	20,6/24,2	24,9/30,5
400 V/3 Phasen/50Hz*	7,7/9,5	7,7/9,5	9,9/11,7	10,3/12,1	13,4/15,2
460 V/3 Phasen/60Hz	7,7/9,5	7,7/9,5	9,9/11,7	10,3/12,1	13,4/15,2
575 V/3 Phasen/60Hz	6,0/7,8	6,0/7,8	7,8/9,4	8,2/9,8	10,7/12,5
Gesamt Kilowatt (standard / lange) §	4,2/5,4	4,2/5,4	5,4/6,5	5,7/6,8	7,5/8,7
Wasserbeschaffenheit für Vor- oder Rückluftkühler (optional) ++					
empfohlene Temperatur §§	7,2 – 29,4 °C				
Durchfluss – liter/min.	4,6		9,1		
Wasserverbindungen NPT	3/4" NPT				



Anwendungstipps

Wann wird ein Rückluftkühler benutzt? Der Rückluftkühler kühlt die aus dem Trocknungs-trichter zurückkehrende Luft ab, und verbessert somit die Effizienz des Trockenmittels. Sie sollten einen Rückluftkühler einsetzen, wenn:

- Sie regelmäßig bei Temperaturen über 116 °C trocknen
- Sie bei Chargentrocknung regelmäßig über 71 °C erreichen
- Sie Durchsätze von weniger als 50 % der Trocknerkapazität fahren

Wann ein zentraler Trockner benötigt wird:

Zentrale Trockner haben keine Prozessheizung. Diese Modelle sind sinnvoll, wenn verschiedene Materialien mit unterschiedlichen Trocknungstemperaturen getrocknet werden. Zentrale Trockner entfeuchten die Prozessluft, die dann von einer Trichter-temperatursteuerung auf den korrekten Sollwert eingestellt wird (HTC). Statt dessen kann auch ein Vorheizler auf dem Trichter montiert werden.

Wann eine zusätzliche Filtration benötigt wird:

Die standardmäßige Rückluft-filterpatrone kann der Luft-zirkulation und an die Anwendungen eines jeden Trockners angepasst werden. Auf jeden Fall sollte ein optionaler Staubabsammler und/oder ein Staubabscheider eingesetzt werden wenn:

- das Material feinen Staub enthält. Wird ein zusätzlicher Staubabscheider oder ein Zyklon eingesetzt, verlängern sich die Filterwartungsintervalle erheblich.
- das Material flüchtige Bestandteile während des Trocknungsvorgangs freisetzt, die sich als wässrige oder ölige Rückstände niederschlagen. Ein Demister ist zum Schutz des Trockenmittels hilfreich.

*Trockner, die mit 50 Hz betrieben werden haben 17% weniger Luftdurchsatz und 17% weniger Materialdurchsatz.

§Gesamt kW aufgeführt bei einem Sollwert von 121 °C und einer Regenerationstemperatur von 177 °C

++ Wenn der Trockner unter 66 °C trocknet ist ein Vorluftkühler erforderlich. Wenn bei Temperaturen über 116 °C getrocknet wird, ist ein Rückluftkühler erforderlich.

§§ Temperaturen über oder unter den empfohlenen Werten können sich auf die Trocknungsleistung auswirken. Wasser aus Kühltürmen, Kühlern oder vom öffentlichen Netz kann genutzt werden.

Conair USA, Pittsburgh, PA 412-312-6000 www.conairnet.com

Vertretung Deutschland, Hahn Plastics Processing GmbH & Co. KG, 64404 Bickenbach, 06257-9387000, www.h-pp.de

