



**MCY SERIE
THERMISCHE MASSE/CYCLING
DRUCKLUFT KÄLTETROCKNER**

Manufacturing Forward





Mit der Leidenschaft die Technologie der Zukunft zu produzieren, wurde Mikropor im Jahr 1987 gegründet. Heute sind wir einer der weltweit führenden Hersteller von Produkten für Luftfiltration und Drucklufttechnologie.

Unter Anwendung neuester Produktionsmethoden werden fortschrittliche Produkte und Systemlösungen hergestellt, die in über 100 Ländern unsere Kunden begeistern.

Mit der Passion für Innovation, Technologie und Qualität sind wir heute weltweit erfolgreich. Unsere Produkte übertreffen die Erwartungen unserer Kunden, als Unternehmen sind Umweltbewusstsein und menschliche Wertschätzung unsere Leitsätze.

Diese Mission ermöglicht unser konstantes Wachstum und die Verbreitung unserer Filtrationstechnologien für eine bessere Umwelt weltweit.

www.mikropor.com



THERMISCHE MASSE/CYCLING

Druckluft Kältetrockner

KW-CY CONTROLLER

Digitaler Controller mit neuen Features



MCY SERIE THERMISCHE MASSE/CYCLING KÄLTETROCKNER

Mikropors Fokus auf Druckluftqualität

Mikropor weiß um die Bedeutung hochwertiger Druckluft und versorgt den Kunden mit bestmöglicher Luftqualität. Die Verwendung sauberer, trockener Druckluft ist für die meisten druckluftbetriebenen Anwendungen extrem wichtig. Feuchtigkeit oder Verunreinigungen aus dem Verdichtungsprozeß führen zu vielen Komplikationen bei den Produktionsanlagen. Diese Komplikationen verringern die Produktivität und können sich auf die Produktionsqualität des Endprodukts auswirken.

Anwendungen

Mikropor bietet eine ganze Reihe von Produkten in der Filtrations- und Luftreinigungsanwendung für unterschiedlichste Anforderungen an (ISO 8573.1: 2010 Standard). Anwendungen sind z. B.: Lebensmittelproduktion, Molkereien, Brauereien, Chemieanlagen, Reinluft- und Reinraumtechnik, Pharmaindustrie, Webmaschinen, Labore, Lackieren, Pulverbeschichtung, Verpackung, Steuer- und Instrumentenluft, Sand- und/oder Kugelstrahlen, allgemeine Luftarbeiten, Mikrochipproduktion, Optik, Prozessluft sowie viele andere Branchen.

Der Kältemittelkreislauf und die Isolierung

Mikropor verwendet ausschließlich umweltfreundliches Kältemittel R513a in den Trocknern. Dieses Kältemittel ist sowohl für Nieder- als auch für Hochtemperaturanwendungen geeignet. R-513a hat ausgezeichnete thermodynamische Eigenschaften und kann im Vergleich zu anderen Kältemitteln mit sehr niedrigem Druck betrieben werden. Dies erhöht wiederum die Lebensdauer des Kältemittelkompressors. Mit R513a können Mikropor-Trockner bei sehr hohen Umgebungstemperaturen betrieben werden. Mikropor Ingenieure ergänzen die Wärmetauscher mit einem ausgereiften, wärmeverlustrfrei isolierenden Isoliersystem.

Diese perfekte Isolationsphilosophie setzt sich auch auf der Kühlkreisseite fort. Hervorragende Isolierung und übergroße Kondensatoren (für extrem hohe Umgebungstemperaturen) ermöglichen den Trocknern der MCY-Serie eine kontinuierliche Luftqualität zu halten.



MCY SERIE THERMISCHE MASSE/CYCLING KÄLTETROCKNER

Compact Design

Die Lufttrockner der MCY-Serie sind sehr zuverlässig, effizient, haben geringen Platzbedarf und erfordern niedrige Betriebskosten. Die Integration der Vor-/Nachfiltration in den Trocknern spart Zeit, Installationskosten und wertvolle Produktionsfläche. Die kompakte Größe bietet auch Flexibilität und Wirtschaftlichkeit beim Transport.



SICHERHEIT - Elektroschaltschrankisolation

- Elektrische Platine getrennt vom Servicebereichen des Trockners.
- Minimierung elektrischer Komponenten auf der Kälteseite des Trockners.
- Einfache Bedienung der Steuerung.



MCY Vorteile

- Best-in-class niedrigster Druckabfall bedarf weniger Druckluftherzeugung durch den Kompressor.
- Thermische Masse Technologie bietet einen stabilen Drucktaupunkt bei unterschiedlichen Anforderungen.
- Mikropors Stand der Technik "3 in 1" Aluminium GussWärmetauscher bietet unübertroffene Langlebigkeit & Kühlleistung .
- Die Glykol-Kühlkomponenten sind alle aus Edelstahl für max. 60°C Eintrittstemperatur ausgelegt.



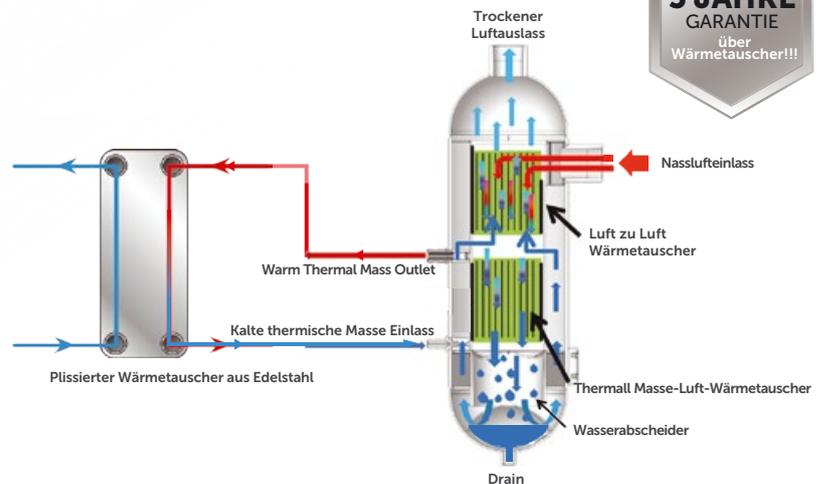
MCY SERIE THERMISCHE MASSE/CYCLING KÄLTETROCKNER

Mikropors fortschrittlicher "3 in 1" Wärmetauscher

Thermisch optimiertes gekapseltes Design

- Luft-Luft Wärmetauscher
- Wasser- Luft
- Mehrstufige Entfeuchtung

Hochfestes Aluminium-Design, große Flächen zur Wärmeübertragung, robustes zylindrisches Gehäuse.



Scroll Kältekompressoren

Haben weniger bewegliche Teile

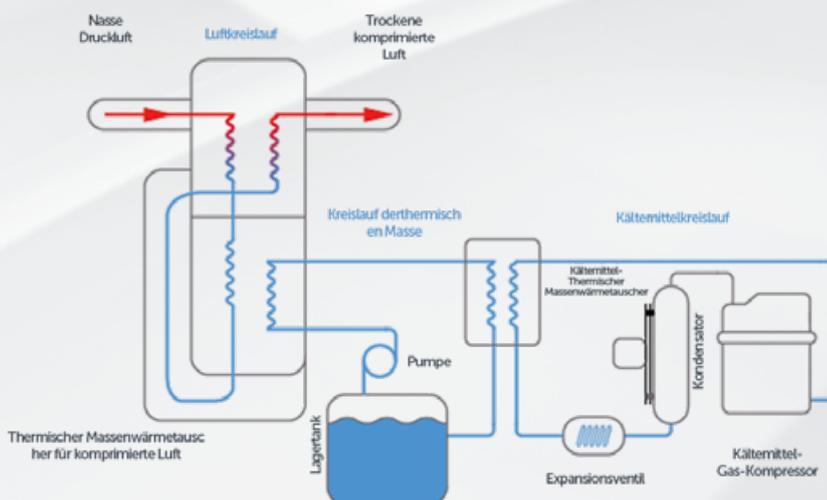
- Bieten einen sanften und leisen Betrieb
- und sind zuverlässiger und effizienter als Hubkolbentypen.

Feuchtigkeitsgesättigte Druckluft aus dem Druckluftkompressor gelangt in einen Partikel-Vorfilter und dann in den thermische Masse Trockner – Druckluft, fließt durch einen Koaleszenz Vorfilter und dann in 3 den 1 Wärmetauscher.

Beim durchströmen der Druckluft, wird sie dann durch das kalte Thermische Massen System gekühlt, Wasserdampf kondensiert und wird durch ein Abflusssystem abgeleitet.

Die nun kalte Druckluft wird dann an der eintretenden Heißluft vorbeigeleitet, um dann wieder zu erwärmen, um zu verhindern, dass eine Nachkondensation entsteht. – die getrocknete Druckluft geht dann durch einen Koaleszenz Nachfilter und an die Kundenanwendung.

MCY Cycling Series-Arbeitsprinzip



MCY SERIE THERMISCHE MASSE/CYCLING KÄLTETROCKNER

kW-CY Steuerungen (495Nm³/h bis 930 Nm³/h Einheiten)

Mikropor MCY Kältetrockner Serie mit exklusivem Controller der Digi-Pro-Serie. Die kW-CY Digi-Pro Steuerungen verfügen über eine hervorragende Technologie für Funktionalität und Langlebigkeit sowie optische Attraktivität. Das neue Controller-Design bietet ein einfaches Ein-Finger-Setting, eine präzise digitale Taupunktanzeige und zusätzlich eine codierte Alarmüberwachung des Trockners.

Digitaler Controller mit integrierten Funktionen

- Digitale periodische Taupunktüberwachung
- Wartungsintervallanzeige mit Statusbericht
- Betriebsstundenzähler
- Temperatureinheitsauswahl



Einfacher Service

Einfacher Zugang zu den Kältekomponenten in Sekundenschnelle durch Hilfe von "easy lift"-Panels mit integrierten Griffen. Vereinfacht den Service-Zugang mit schnellem Zugriff durch Techniker (keine Schrauben, bzw. Verbindungselemente zu entfernen)



kW-CY ESD Controller (1200 Nm³/h bis 12500 Nm³/h Geräte)

Mikropor Kältetrockner Serie MCY mit größerer Kapazität sind mit einem ESD Digital Controller ausgestattet. Mit Hilfe des hochentwickelten kW-CY ESD Controllers der Cycling Kältetrockner Serie MCY reduzieren sie den Energieverbrauch deutlich. Die ESD-Schnittstelle ermöglicht dem Benutzer, viele nützliche Parameter des Trockners zu überwachen und führt sie, um jedes Problem sehr leicht zu beheben. Nachts, an Wochenenden oder Feiertagen laufen in vielen Unternehmen die Trockner durch, obwohl die Kompressoren keine Druckluft fördern. Der kW-CY ESD Controller spart viel Energie ein, indem der Trockner einfach automatisch heruntergefahren wird, wenn keine Abnahme vorhanden ist.



Victaulic Kupplungen Und Fittinge

- Im Druckluftkreis kommen victaulic Kupplungen und Armaturen zum Einsatz, um eine sichere Verbindung ohne Leckagen zu gewährleisten.
- Diese Kupplungen erleichtern dem Servicetechniker die einfache und schnelle Demontage von Rohrverbindungen.



MCY SERIE THERMISCHE MASSE/CYCLING KÄLTETROCKNER

Service Sicherheit

- Integrierte GO Druckluftfilter Serie .
- Druckluftverlustfreie Kondensatableitungssysteme sind erienmäßig verbaut.
- Manuell betätigte Ventile ermöglichen es, das System bei Bedarf drucklos zu machen.
- Druckluftverlustfreie
- Kondensatableitung
- Servicefreundlich
- Zuverlässig
- Robust, geringe Betriebskosten
- Einfache Installation

Zero Clearance Druckluftfilter mit Hochleistungselementen

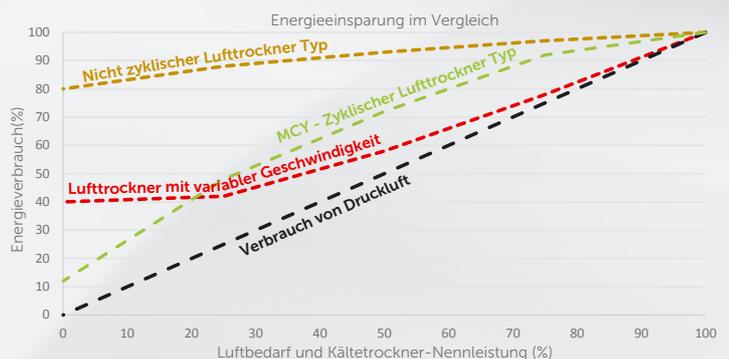
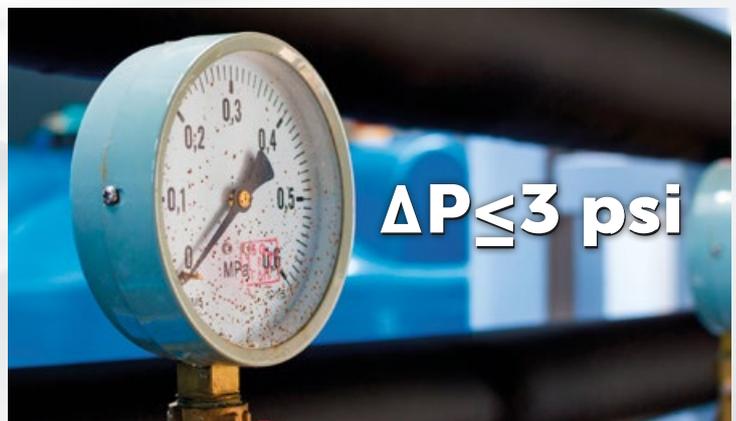
Druckluftfilter der Mikropor GKON-Serie gehören zur Standardausstattung der MCY-Serie. Der X-Vorfilter (Koaleszenzfilter zur Kondensatabscheidung) wird für bis zu 1 Mikron Partikel und der Y-Nachfilter (Koaleszenzfilter Ölabscheidung verwendet, um Öl bis zu 0,01 ppm zu entfernen. Das servicefreundliche Design ist auf die Kundenwünsche abgestimmt. Das Zero-Clearance-Design hilft Servicetechnikern, das Element in nur wenigen Minuten zu ersetzen.

Die Trockner-/Filterkombination der MCY-Serie verfügt über 2 Elemente und 2 Viton O-Ringe, um den Betrieb der Trockner bis zur nächsten geplanten Wartung in Bestleistung zu gewährleisten.



Prozessluftqualitätsschutz

Druckabfall ist ein großes Problem in der Druckluft. In vielen Anwendungen führen hohe Druckverluste zu einer Druckminderung am Einsatzort, was dazu führt, dass Maschinen oder Prozesse nicht richtig funktionieren. Das Vorhandensein von Schmutzpartikeln und Öl im Druckluftsystem kann zu einer Filterverstopfung führen. Es ist wichtig, dass die Endbenutzer und Servicetechniker erkennen, ob es ein Problem im System gibt. Die Leistung der Filter wirkt sich direkt auf den Druckabfall und die Systemleistung aus. Daher ist es sehr wichtig, dass die Filterelemente innerhalb der Wechselzyklen gewechselt werden. Digitalsteuerungen der MCY-Serie verfügen über einen Alarm/eine Warnung, die den geeigneten Zeitpunkt für das Wechseln der Filterelemente angibt. Wird ein zu hoher Differenzdruck angezeigt, führt eine Elementerneuerung in aller Regel wieder zu den gewünscht niedrigen Druckverlusten.



TECHNISCHE DATEN

Korrekturfaktor für MCY-Lufttrockner

Einlass Temperatur (°C)	F1	Umgebungstemperatur (°C)	F2	Druck (bar)	F3
30	1,29	20	1,05	4	0,80
35	1	25	1	6	0,94
40	0,92	30	0,98	7	1
45	0,78	35	0,93	8	1,04
50	0,65	40	0,84	10	1,11
60	0,45	45	0,76	12	1,16
-	-	50	0,7	14	1,22
-	-	-	-	16	1,25

Beispiel für die Wahl des richtigen Trockners

Bei einem Druckluftvolumenstrom von 500m³/h bei 6bar, einer Drucklufteintrittstemperatur von 45°C und einer Umgebungstemperatur von 30°C

Bitte wählen Sie Ihr Trockner Modell wie folgt, $500 / 0,94 / 0,78 / 0,98 = 695 \text{ m}^3/\text{h}$

Das korrekt ausgewählte Trocknermodell für diese Anwendung ist ein Mikropor MCY930 Kältetrockner.

MCY Serie - Technische Daten

Modell	Luftdurchsatzkapazität (m ³ /h)	Spannung	Anschluss Größe	Filter Menge and Type	Ersatz Filterelement-Kit	Länge (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)	Gewicht (kg)
MCY-210	210	230V / 1Ph / 50 Hz	1 1/2"	Integriert - GKON405 X / Y	MKON405 KIT	777	747	1379	89
MCY-305	305	230V / 1Ph / 50 Hz	1 1/2"	Integriert - GKON405 X / Y	MKON405 KIT	777	747	1379	95
MCY-375	375	230V / 1Ph / 50 Hz	1 1/2"	Integriert - GKON405 X / Y	MKON405 KIT	777	747	1379	100
MCY 495	495	230V / 1Ph / 50 Hz	2"	Integriert - GKON805 X / Y	MKON805 KIT	857	827	1505	178
MCY 623	623	230V / 1Ph / 50 Hz	2"	Integriert - GKON805 X / Y	MKON805 KIT	857	827	1505	184
MCY 930	930	230V / 1Ph / 50 Hz	2"	Integriert - GKON1205 X / Y	MKON1205 KIT	828	728	1763	242
MCY 1200	1200	230V / 1Ph / 50 Hz	2"	Integriert - GKON1205 X / Y	MKON1205 KIT	828	728	1763	253
MCY 1388	1388	400V / 3 Ph / 50 Hz	3"	Integriert - GKON-HC-1805 X / Y	MKON-HC-1805 KIT	1148	798	1789	295
MCY 1800	1800	400V / 3 Ph / 50 Hz	3"	Integriert - GKON-HC-1805 X / Y	MKON-HC-1805 KIT	1148	798	1789	310
MCY 2500	2500	400V / 3 Ph / 50 Hz	3"	Integriert - GKON-HC-2775 X / Y	MKON-HC-2775 KIT	1313	878	1837	411
MCY 2775	2775	400V / 3 Ph / 50 Hz	3"	Integriert - GKON-HC-2775 X / Y	MKON-HC-2775 KIT	1313	878	1837	443
MCY 3330	3330	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN100 Flansch	Integriert - GKO5850M X / Y	GKO5850 KIT	1577	993	2026	537
MCY 3915	3915	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN100 Flansch	Integriert - GKO5850M X / Y	GKO5850 KIT	1577	993	2026	557
MCY 5085	5085	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN100 Flansch	Integriert - GKO5850M X / Y	GKO5850 KIT	1797	1077	2126	737
MCY 5850	5850	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN100 Flansch	Integriert - GKO5850M X / Y	GKO5850 KIT	1797	1077	2126	760
MCY 6975	6975	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN150 Flansch	Extern Verbunden - F6500 X / Y	6*M1200 KIT	2188	1062	2074	941
MCY 7875	7875	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN150 Flansch	Extern Verbunden - F8500 X / Y	8*M1200 KIT	2188	1062	2074	963
MCY 9000	9000	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN150 Flansch	Extern Verbunden - F11000 X / Y	10*M1200 KIT	2247	1547	2164	1025
MCY 10500	10500	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN200 Flansch	Extern Verbunden - F11000 X / Y	10*M1200 KIT	2247	1547	2164	1162
MCY 12500	12500	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN200 Flansch	Extern Verbunden - F14000 X / Y	14*M1200 KIT	2547	1547	2224	1480

** Nicht integriert und nicht im Standardpaket enthalten

Nominaler Arbeitsdruck	7 barg	Minimale Einlasstemperatur	5°C
Maximaler Arbeitsdruck	16 barg	Nominale Umgebungstemperatur	25°C
Minimaler Arbeitsdruck	4 barg	Maximale Umgebungstemperatur	50°C
Nominale Einlasstemperatur	35°C	Minimale Umgebungstemperatur	5°C
Maximale Einlasstemperatur	60°C	Kältemittel	R513a

MCY SERIE THERMISCHE MASSE/CYCLING DRUCKLUFT KÄLTETROCKNER



Ahi Evran OSB Mah. Oğuz Cad. No: 5 Sincan, 06935, Ankara-Turkey

+90 312 267 0700 ✉ mikropor@mikropor.com

📷 🌐 📧 mikropor

www.mikropor.com

Sämtliche Rechte vorbehalten. © 2025, Mikropor. Ohne Genehmigung darf kein Teil dieser Publikation in irgendeiner Form veröffentlicht, geändert oder vervielfältigt werden.

090525