



MK-DS SERIE DIGITAL SCROLL 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 140 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

MK-DS SERIE DIGITAL SCROLL KÄLTETROCKNER

Jeder Druckluftnutzer sucht nach einer Komplettlösung, um die Best Practice Lösung des Energiemanagements mit seinem Kältetrockner zu verknüpfen. Nicht nur, um die Umwelt zu schonen, sondern auch, um Betriebskosten einzusparen.

Mikropor ist stolz darauf, dass die neue MK-DS-Serie genau jene Anforderungen erfüllt, die es ermöglichen, die Energiekosten im Trocknungsbereich deutlich zu senken.

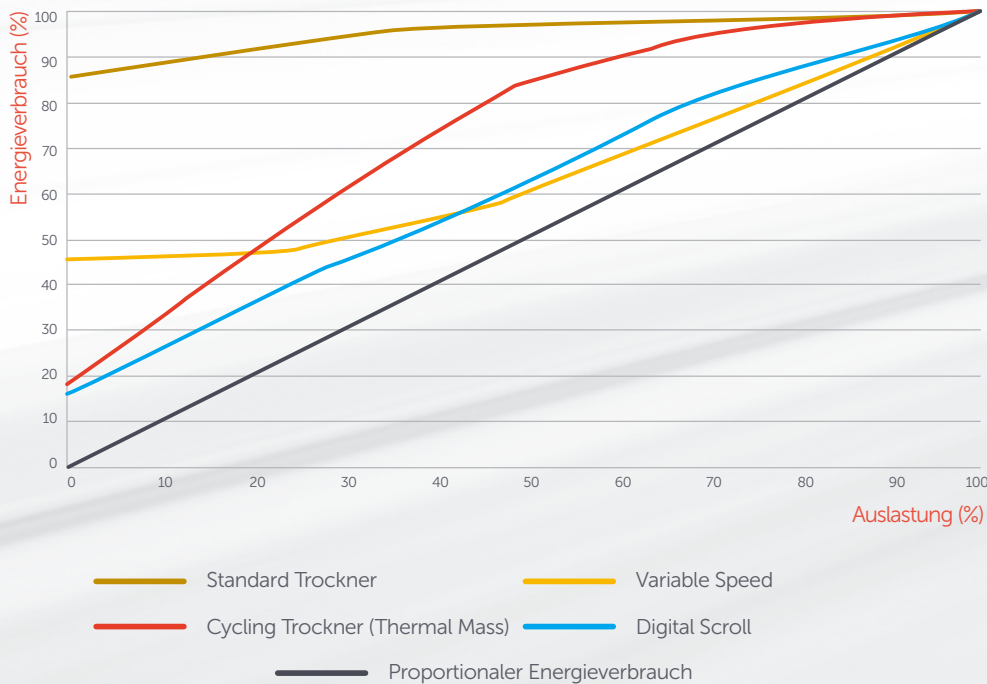
Die MK-DS-Serie mit einem speziell entwickelten Wärmetauscher und einem digitalen Scrollkompressor bietet eine unübertroffene Energieeffizienz in einem Kältetrockner.

Die Herausforderung, einen stabilen Taupunkt zu halten und trotzdem Energie einzusparen, kann mit dieser neuesten technologischen Entwicklung bewältigt werden.

Die Kombination von Mikropors speziell konzipierten Druckluft- Wärmetauscher, der druckverlustoptimierten Filtrationstechnologie und der digitalen Scrollkompressor-Technologie in den MK-DS-Trocknern von Mikropor bietet die ultimative Energieeffizienzlösung



Energie Vergleich



VORTEILE

- **Best in Class** Energieeinsparung
- Die Kältesysteme sind mit einem digitalen Scrollkompressor ausgestattet und verfügen über einen automatischen Regler zur Steuerung von Be- und Entlastungszuständen entsprechend dem Echtzeit-Luftbedarf während des Anlagenbetriebs, um die Energieeinsparung zu maximieren.
- Fortschrittlicher und benutzerfreundlicher Controller.
- Expansionsventil in allen Trocknern.
- Lüfterdrehzahl Controller.
- Integrierte Filter mit geringem Druckabfall.
- Die Energieeffizienz wird durch das Design der exklusiven Aluminiumplatten-Wärmetauscher maximiert.
- Die fortschrittliche digitale Scroll-Kompressortechnologie verbessert nicht nur Effizienz, Haltbarkeit und Zuverlässigkeit, sondern senkt auch deutlich den Schallpegel gegenüber einem Standard-Kältetrockner.
- Zum Einsatz kommt in allen Trocknern umweltfreundliches Niederdruck-Kältemittel R-134a.
- Die intelligente Steuerung kW-DS bietet eine hohe Energieeffizienz bei optimiertem Stromverbrauch für variable Kapazitäten.



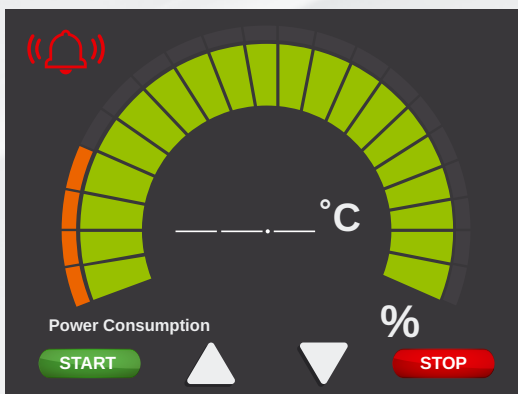
kW Saver



Stabilität



Leistung



Die fortschrittliche digitale Scroll-Technologie, die in den Trocknern der MK-DS-Serie von Mikropor zum Einsatz kommen, hält einen stabilen Drucktaupunkt bei gleichzeitigen Energieeinsparungen von bis zu 91 % während des Betriebs.

DIGITAL SCROLL TECHNOLOGIE

Wie funktioniert das?

Im Gegensatz zu den meisten Kältetrocknern nutzt die MK-DS-Serie von Mikopor eine herstellereigene digitale Verdampfertechnologie, um signifikante Energieeinsparungen gegenüber herkömmlichen Cycling- und regelbaren Kältetrocknern zu erzielen.

Diese neue Technologie bietet eine besondere Möglichkeit, mit einem Kältetrockner möglichst viel Energie einzusparen. Der digitale Scroll-Kompressor arbeitet mit variablen Volumenströmen, was ihn auch zum mit Abstand energieeffizientesten Kompressor in einem Kältetrockner macht.

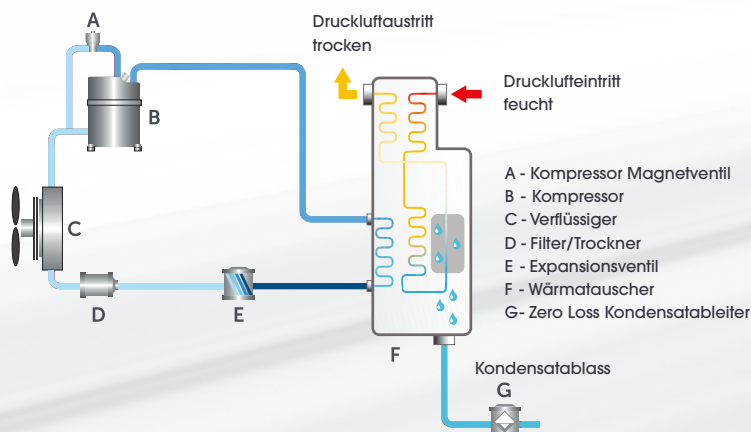
MK-DS Trockner sind mit einem druckluftverlustfreien Kondensatablass ausgestattet, der eine effektive Kondensatabführung ohne Verlust von Druckluft ermöglicht.

Maximale Energieeinsparungen werden durch die kontinuierliche Kommunikation mit der Temperatursonde im Verdampfer erreicht, die den Kälteindruck an die Temperatur der Luft aus dem Verdampfer anpasst.



Grundlegende Komponenten der MK-DS Serie

- Digital Scroll Kompressor
- Elektronisches Expansionsventil
- Variable Lüfterdrehzahl
- Hochentwickelter Steuerungsalgorithmus
- Moderne Controller Technologie



Die neueste Kältetrocknertechnologie der MK-DS-Serie von Mikopor verfügt über das größtmögliche Energieeinsparpotential auf dem Markt.

Warum ist MK-DS so energieeffizient und kostengünstig?

Standard-Kältetrockner sind so konzipiert, dass sie kontinuierlich laufen und fast 100% der Nennleistung bei allen Lastzuständen verbrauchen. Daher macht es für den Energieverbrauch keinen Unterschied, ob eine Anlage betriebsbereit ist oder nicht. Ein Standard Trockner wird einfach weiterlaufen, unabhängig vom Druckluftbedarf. Dem gegenüber können mit digitaler Scroll-Technologie ausgestattete Trockner automatisch, je nach aktuellem Luftbedarf, be- oder entlasten. Diese auf die Anwendung reagierende Funktion macht die MK-DS-Serie deutlich energieeffizienter als unregelte Kältetrockner.

DIGITAL SCROLL TECHNOLOGIE

Mit dem Berechnungstool zur Energieeinsparung kann der Anwender vergleichen, wie viel Energie durch die richtige Trocknerauswahl eingespart werden kann.

ENERGIEEINSPARUNGSBERECHNUNG

Stromkosten	0,06	€/kWh
Betriebsstunden tägl.	24	Stunde
Betriebsstunden monatl.	30	Tage

AUSGEWÄHLTES KÄLTETRTROCKNERMODELL

	DIGITAL SCROLL KÄLTETROCKNER MK-DS 260	VS	STANDARD KÄLTETROCKNER MKE 12500
Monatl. Energie Verbrauch	6882 kWh		13417 kWh
Gesamtstromeinsparungen	Gesamtstromeinsparungen		Gesamtkostensparnis
49%	78415 kWh		€ 4.705

Beispielrechnung Energieeinsparung

Als Beispiel nehmen wir einen 12500 Nm³/h Standard-Kältetrocknertrockner, der 720 Stunden im Monat kontinuierlich läuft, bei einem durchschnittlichen Energiepreis von 0,06 € pro kWh.

In diesem Beispiel verbraucht der Standard Kältetrockner 13417 kWh Strom.

Ein gleichwertiger MK-DS Digital Scroll Kältetrocknertrockner mit einer Nennleistung von 12500 Nm³/h, der im gleichen Zeitraum unter den gleichen Bedingungen betrieben wird, würde 6882 kWh verbrauchen.

Der Kältetrockner MK-DS wird damit eine Energieeinsparung von 4.705 €/a gegenüber einem Standard Kältetrockner erzielen.

Modell	Druckluftvolumenstrom (m ³ /h)	El. Spannung	Druckluftanschluss	Filter Anzahl und Typ	Ersatzfilterkit	Controller Typ
MK-DS-120	930	400V / 3 Ph / 50 Hz	2"	1*GKON1205X + 1*GKON1205Y	MKON1205 KIT	DCC*****
MK-DS-130	1200	400V / 3 Ph / 50 Hz	2"	1*GKON1205X + 1*GKON1205Y	MKON1205 KIT	DCC***
MK-DS-140	1388	400V / 3 Ph / 50 Hz	3"	1*GKON-HC-1805X + 1*GKON-HC-1805Y	MKON-HC-1805 KIT	DCC***
MK-DS-150	1800	400V / 3 Ph / 50 Hz	3"	1*GKON-HC-1805X + 1*GKON-HC-1805Y	MKON-HC-1805 KIT	DCC***
MK-DS-170	2775	400V / 3 Ph / 50 Hz	3"	1*GKON-HC-2775X + 1*GKON-HC-2775Y	MKON-HC-2775 KIT	DCC***
MK-DS-180	3330	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN100	1*GKO5850X + 1*GKO5850Y	GKO5850 KIT	DCC***
MK-DS-190	3915	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN100	1*GKO5850X + 1*GKO5850Y	GKO5850 KIT	DCC***
MK-DS-200	5085	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN100	1*GKO5850X + 1*GKO5850Y	GKO5850 KIT	DCC***
MK-DS-210	5850	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN100	1*GKO5850X + 1*GKO5850Y	GKO5850 KIT	DCC***
MK-DS-220	6975	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN150	Externe Montage - F6500 X / Y **	6*M1200 KIT	DCC***
MK-DS-230	7875	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN150	Externe Montage - F8500 X / Y **	8*M1200 KIT	DCC***
MK-DS-240	9000	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN150	Externe Montage - F11000 X / Y **	10*M1200 KIT	DCC***
MK-DS-250	10500	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN200	Externe Montage - F11000 X / Y **	10*M1200 KIT	DCC***
MK-DS-260	12500	400V / 3 Ph / 50 Hz	DN200	Externe Montage - F14000 X / Y **	14*M1200 KIT	DCC***

** Nicht im Lieferumfang enthalten

*** Digital Capacity Controller

Nominaler Betriebsdruck	7 barg
Maximaler Betriebsdruck	16 barg
Minimaler Betriebsdruck	4 barg
Nominale Eintrittstemperatur	35°C
Maximale Eintrittstemperatur	60°C

Minimale Eintrittstemperatur	5°C
Nominale Umgebungstemperatur	25°C
Maximale Umgebungstemperatur	50°C
Minimale Umgebungstemperatur	5°C
Kältemittel	R134a

MK-DS SERIE DIGITAL SCROLL Druckluft Kältetrockner



I. OSB Oguz Caddesi No: 5, 06935, Ankara-Turkey

+90 312 267 0700 ✉ mikropor@mikropor.com

  [mikropor](#)

www.mikropor.com