

# *Drehtrommeltrockner mit Kompressionswärme- Regeneration*



MD-Serie (200 – 4000 l/s)  
ND-Serie (300 – 4000 l/s)  
MDG-Serie (450 l/s/954 cfm)

*Atlas Copco*





## ***Kostengünstige, trockene Druckluft für Ihre Anwendungen***

Saubere, trockene Druckluft ist entscheidend für Ihren Fertigungsbetrieb. Da nichtaufbereitete Druckluft neben Feuchtigkeit auch Aerosole und Schmutzpartikel enthält, stellt sie ein erhebliches Risiko dar und kann Ihre Druckluftanlage sowie das Endprodukt schädigen. Gleichzeitig muss sie zuverlässig, energiesparend und kosteneffektiv erzeugt werden. Drehtrommel­trockner, welche die Wärmeenergie des Verdichtungsprozesses (HOC) nutzen, schützen Ihre Systeme und Prozesse. Durch ihre robuste Bauweise arbeiten sie mit hoher Zuverlässigkeit und liefern stets die benötigte hohe Druckluftqualität.



## **Schutz Ihrer Reputation und Sicherstellung der Druckluftversorgung Ihrer Produktion**

Durch Entzug der Feuchtigkeit aus der Druckluft mit einem Drucktaupunkt bis zu  $-45^{\circ}\text{C}$  gehören Systemausfälle, Produktionsstillstand und kostenintensive Reparaturen mit den Drehtrommeltrocknern MD, MDG und ND mit Kompressionswärme-Regeneration der Vergangenheit an.

## **Störungsfreie Produktion**

Die bewährte Drehtrommeltechnik von Atlas Copco sorgt dank hochwertiger Materialien für zuverlässigste Prozesskontinuität. Verlustrisiken sind durch den einfachen Aufbau ausgeschlossen. Mit ihrem modernen Leitsystem erreicht die Anlage einen optimalen Wirkungsgrad.

## **Senkung der Energiekosten**

Da das Trockenmittel durch Kompressionswärme getrocknet wird, benötigt der Trocknungsprozess nur begrenzte Energiemengen. Die zum Drehen der Trommel benötigte Energie ist vernachlässigbar gering. Weiterhin gibt es keinerlei Druckluftverluste, sodass 100 % des Volumenstroms am Auslass gewährleistet sind. Bei den Drehtrommeltrocknern ist bauartbedingt keine Spülluft erforderlich und kein Filter nötig. Sie zeichnen sich durch einen sehr geringen Druckabfall aus.

## **Leicht zu installieren und wartungsarm**

Die Kombination aus wartungsfreundlichem Behälter, minimalen Wartungszeiten und langen Serviceintervallen hält den Wartungs- und Kostenaufwand sehr gering. Die Trockner haben dank ihrer innovativen integrierten Bauweise nur geringen Platzbedarf. Die Installation ist sehr einfach und minimiert Stillstandszeiten im Fertigungsbetrieb.

## **Eingebaute Sorgenfreiheit**

Durch kontinuierliche Investitionen in unsere kompetente, engagierte und effiziente Serviceorganisation bieten wir Ihnen einen erstklassigen Mehrwert durch maximale Produktivität. Mit einer Präsenz in mehr als 180 Ländern bieten wir überall und jederzeit einen professionellen und zeitnahen Service. Engagierte Techniker stehen rund um die Uhr bereit und helfen, maximale Betriebszeiten zu erzielen.



# ***Kostengünstige, trockene Druckluft für Ihre Anwendungen***

Trockene und saubere Druckluft ist für eine Vielzahl von Industrieanwendungen unerlässlich. Allerdings muss ihre Herstellung sowohl zuverlässig als auch energie- und kosteneffizient erfolgen. Drehtrommeltrockner, welche die Wärmeenergie des Verdichtungsprozesses (HOC) nutzen, schützen Ihre Anlagen und Prozesse. Dank ihrer robusten Konstruktion arbeiten sie extrem zuverlässig und liefern jederzeit die gewünschte Druckluftqualität.



## **Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie**

TROCKENE DRUCKLUFT, AUF DIE SIE SICH VERLASSEN KÖNNEN

Feuchtigkeit, die bei der Herstellung und Verarbeitung von Lebensmitteln und Getränken vorhanden ist, kann eine Ursache für die Kontamination des Endprodukts sein. Auch die im Fertigungsprozess eingebundenen Anlagen und Maschinen können durch Feuchtigkeit beeinträchtigt werden, da sie ihre Funktion stört und die reibungslose Förderung von Zutaten, Komponenten, bzw. des Lebensmittels verhindert.

## **Energieerzeugung**

PRODUKTIVITÄT IM FOKUS

Zahlreiche Kraftwerke setzen auf Druckluft für den Betrieb pneumatisch betätigter Ventile und anderer Komponenten. Hochwertige Druckluft kann der Schlüssel zu optimierter Anlagenproduktivität und zu Einsparungen sein, damit die Anlagen auch in Wartungs- und Notsituationen reibungslos laufen.

## **Pharmazeutische Industrie**

STRIKTE QUALITÄTSKONTROLLE

Strikte Regulierung der zulässigen Feuchte ist ein wichtiger Faktor für die Herstellung von Arzneimitteln. Viele für die Medikamentenproduktion verwendete Inhaltsstoffe haben eine physikalisch bedingte Feuchteaffinität, sodass Pulverstoffe beispielsweise verklumpen würden. Andere Pulverformen, die unter hohen Drücken zu Tabletten geformt werden, bauen nur im trockenen Zustand ausreichend Eigenhaftung auf. Durch Feuchtigkeit könnten Tabletten brüchig oder in ihrer Wirkung beeinträchtigt werden und ihren therapeutischen Wert verlieren. Die einheitliche Qualität der Arzneimittel ist nur gewährleistet, wenn der Verarbeitungsbereich und die dort eingesetzten Maschinen mit trockener Druckluft versorgt werden.

## **Prozessluft**

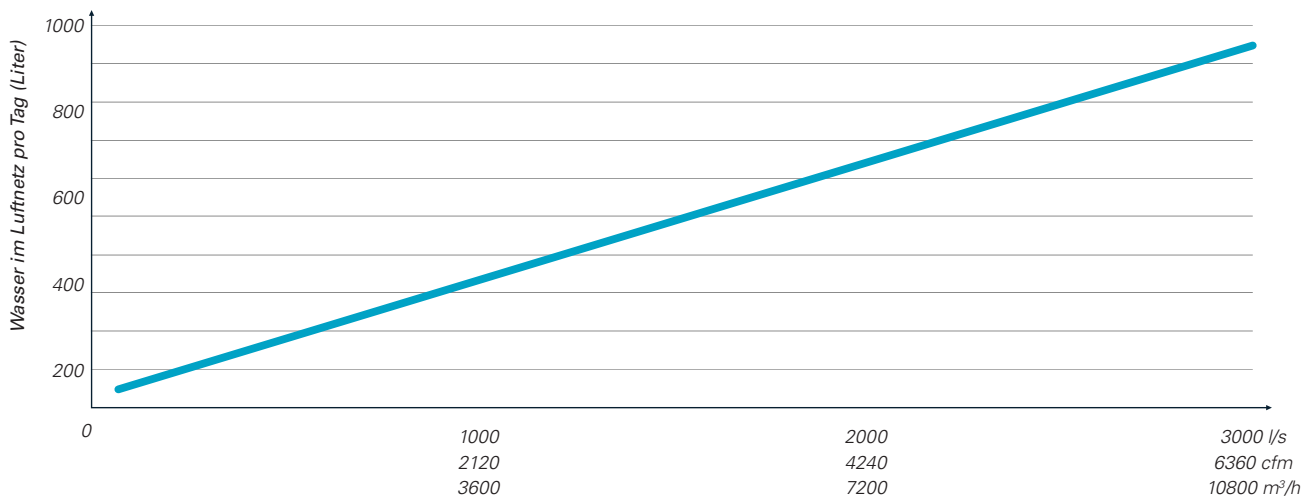
KONTINUIERLICHE VERSORGUNG MIT TROCKENER DRUCKLUFT

In den Prozessindustrien ist trockene Qualitätsdruckluft entscheidend für eine effiziente Druckluft- und Instrumentensteuerung. Nur bei einer zuverlässig trockenen Druckluftversorgung ist gewährleistet, dass die Produktion jederzeit störungsfrei verläuft.

# Warum Drehtrommeltrockner?

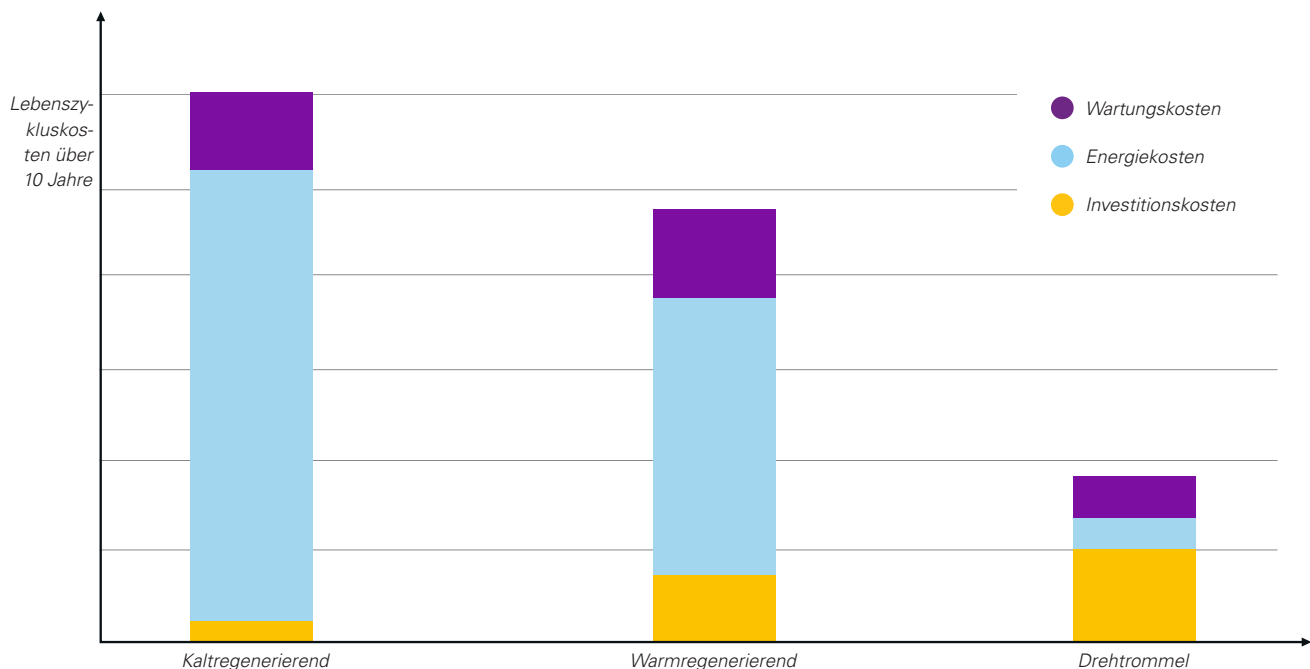
Trockene Druckluft ist für die Zuverlässigkeit von Produktionsprozessen und die Qualität der Endprodukte unerlässlich. Unbehandelte Luft kann zu Korrosion in Leitungen, vorzeitigem Ausfall der Druckluftanlage und Produktschäden führen. In einem Kompressor entsteht Wärme als Nebenprodukt. Normalerweise wird sie einfach entsorgt, da es keine Verwendung dafür gibt. Drehtrommeltrockner verwenden diese Wärme jedoch zur Regenerierung des Trockenmittels. Dabei wird wenig bis gar keine zusätzliche Wärme benötigt, um einen akzeptablen Taupunkt zu erreichen. Dadurch sind Drehtrommeltrockner äußerst energieeffizient.

## Wasser im Luftnetz, wenn kein Trockner installiert ist



## Lebenszykluskosten

Die gesamten Lebenszykluskosten eines Trockners sind oft bis zu 80 % auf den Energieverbrauch zurückzuführen. Daher ist bei der Auswahl des Trockners ganz besonders auf den Wirkungsgrad zu achten. In der Abbildung werden die Lebenszykluskosten für kaltregenerierende, warmregenerierende und Drehtrommeltrockner miteinander verglichen.



Kaltregenerierende Trockenmitteltrockner verursachen im Betrieb die höchsten Kosten, da 15 bis 20 % ihres Nennvolumenstroms als Spülluft verbraucht werden. Der Drehtrommeltrockner kann dank seiner besonderen Bauweise und Steuerung erhebliche Energieeinsparungen realisieren. Selbst im Vergleich mit einem warmregenerierenden Trockner kann der Drehtrommeltrockner über den Lebenszyklus hinweg bis zu 50 % der Kosten einsparen.

# Erstklassige Energieeffizienz

## Bauartbedingt ist keine Spülluft erforderlich

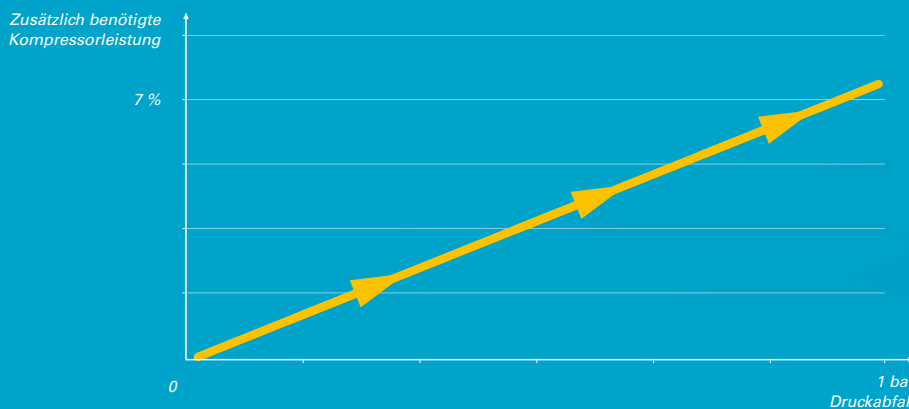
Während andere Adsorptionstrocknerbauarten bis zu 20 % der produzierten Druckluft verbrauchen, garantiert der Drehtrommeltrockner 100 % Volumenstrom am Auslass.

## Kein Filter nötig

Drehtrommeltrockner kommen ohne Vorfilter, Nachfilter und Staubfilter aus, die alle einen Druckabfall verursachen können. Meist entsteht allein an den Vor- und Nachfiltern insgesamt ein mittlerer Druckabfall von über 0,5 bar, der den Energieverbrauch um ca. 3,5 % nach oben treibt.

## Intelligentes Heizen und Spitzenleistung (nur ND)

Die Steuerung regelt die Heizleistung auf das nötige Mindestmaß zum Erreichen des benötigten Leistungsbereichs herunter.



## Geringer Druckabfall

Wenn an einem Adsorptionstrockner ein starker interner Druckabfall auftritt, muss der Verdichtungsdruck des Kompressors über den Sollwert angehoben werden, was einen höheren Energiebedarf erzeugt und die Betriebskosten in die Höhe treibt. Wir haben uns intensiv bemüht, Druckabfälle in unseren Trocknern auf ein Minimum zu senken. Anders als bei Zweiturm-Trocknern ist der Systemdruckabfall sehr gering.



## Geringer Wartungsaufwand

Die Kombination aus einem gut zugänglichen Behälter, kurzen wartungsbedingten Stillstandszeiten und langen Wartungsintervallen sorgen für Zeit- und Kosteneinsparungen. Es müssen keine Filterkartuschen gewechselt werden.

## Kompaktes Komplettpaket

Durch ihre geringe Aufstellfläche beanspruchen Drehtrommeltrockner in Ihrem Fertigungsbetrieb nur sehr wenig Platz. Jeder Trockner wird als Komplettpaket geliefert: Alle Leitungen und Anschlüsse sind serienmäßig im Lieferumfang enthalten. Die praktische Hebeöse vereinfacht die Einbringung.

## Umweltfreundlich

Drehtrommeltrockner sind absolut ölfrei, verzichten vollständig auf Freon oder FCKW und kommen mit sehr wenig Trockenmittel aus (nur 5 bis 10 % der Menge herkömmlicher Adsorptionstrockner). 95 % aller Komponenten sind recycelbar, und die Trockner arbeiten mit einem sehr niedrigeren Schallpegel.

## Auswahl an Drehtrommel-Adsorptionstrocknern

	MD	MDG	ND
Drucktaupunkt (PDP)	0 °C bis -30 °C	-40 °C/°F und darunter	0°C bis -45°C
	32 °F bis -22 °F		32 °F bis -49 °F
Effizienz	Hervorragende Leistung bei fast null Kosten		Dank intelligenter Heizregelung wird die erforderliche Leistung erreicht



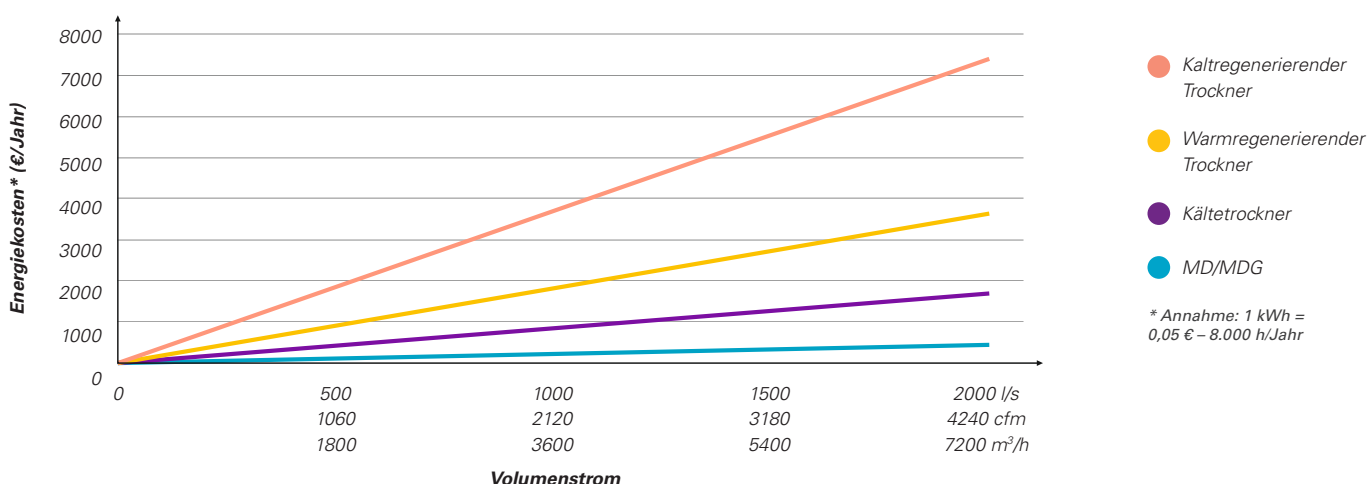
# Qualitätsdruckluft bei extrem niedrigem Stromverbrauch

Mit ihrer bahnbrechenden Technologie bieten Drehtrommeltrockner einen minimalen Druckabfall und verbrauchen dank ihres sehr hohen Wirkungsgrads nur minimal Strom – Sie sparen über den gesamten Produktionsprozess Zeit und Geld. Der Drehtrommeltrockner ist deswegen so einzigartig, weil in seinem Prozess keinerlei Druckluftverluste entstehen. Da die bei der Verdichtung erzeugte Wärme genutzt wird, erreicht das Gerät mit minimalem Energieaufwand sehr niedrige Taupunkte.

## Hocheffizient ohne nennenswerte Kosten

- Geringe 0,12 kW Energiebedarf zum Antrieb der Trommel
- 100 % Volumenstrom am Auslass
- Keine Temperatur-, Druck- und Taupunktspitzen im Volllastbetrieb

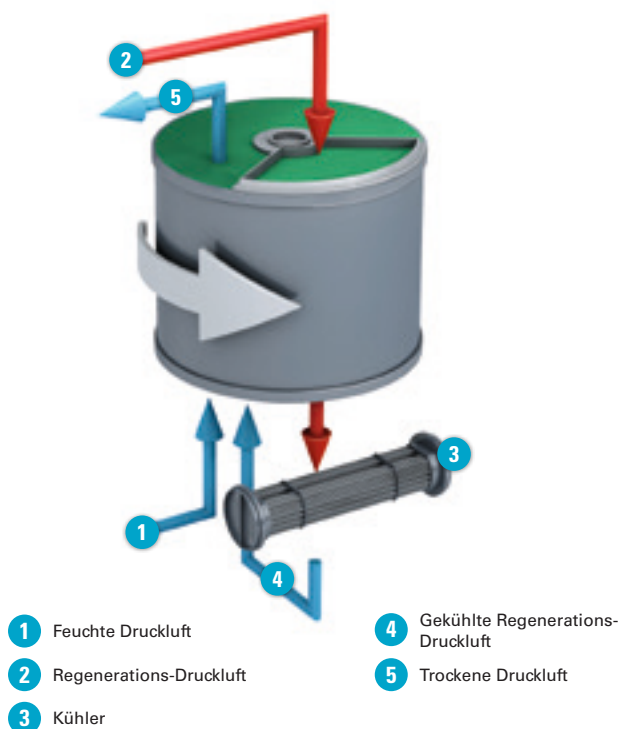
## Einsparungen durch Auswahl des optimalen Trocknungsverfahrens



## Funktionsprinzip des MD

Der MD macht sich die heiße Druckluft des Kompressors zunutze, um das Trockenmittel zu regenerieren. Der Druckbehälter ist in zwei Bereiche zum Trocknen (75 %) und Regenerieren (25 %) unterteilt. Das Trockenmittel ist auf eine Trommel aus GFK-Wabenplatte imprägniert und durchläuft bei ihrer langsamen Drehung beide Bereiche des Behälters.

Die heiße Luft aus der letzten Kompressorstufe wird in zwei Ströme (1) und (2) geteilt. Der Hauptstrom (1) wird durch den Nachkühler des Kompressors geleitet (nicht im Bild) und tritt zur Trocknung in den Trockner ein. Der zweite Strom (2) aus heißer, ungesättigter Luft wird zur Trockenmittelregeneration geleitet: Sie durchströmt den Regenerationsabschnitt der Trommel, führt per Desorption die Feuchtigkeit ab und regeneriert dadurch das Trockenmittel. Die jetzt gesättigte Regenerationsluft wird im Regenerationskühler (3) gekühlt und mischt sich dann mit dem Hauptstrom (1).

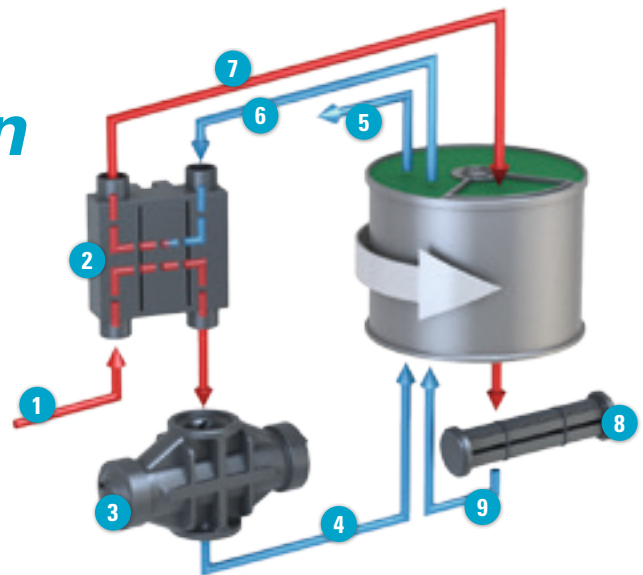




# Funktionsprinzip von MDG-Trocknern

Der volle Volumenstrom an heißer Druckluft verlässt die letzte Kompressorstufe und durchläuft den MDG-Wärmetauscher (2) und den wassergekühlten Kühler (3). Gekühlte Druckluft (4) gelangt in die Trommel und wird getrocknet. Die trockene Luft tritt oben aus, wo sie den MDG an Punkt 5 verlässt.

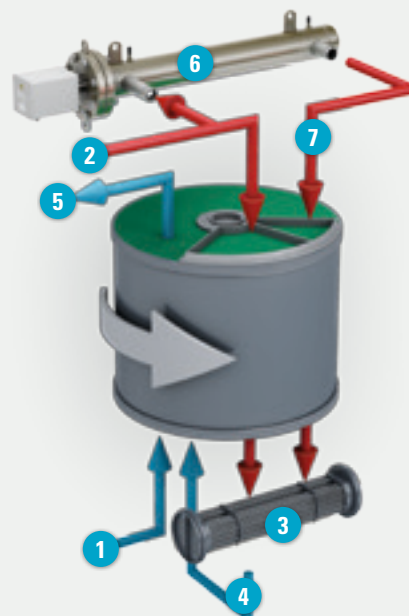
Ein Teil der trockenen Luft (6) gelangt in den Wärmetauscher (2), wo er die Wärme aus der hereinströmenden Druckluft (1) aufnimmt. Die trockene, heiße Regenerationsluft (7) durchläuft den Regenerationsabschnitt der Trommel, wo die Feuchtigkeit abgeführt wird. Die feuchte, heiße Regenerationsluft wird im Regenerationskühler (8) gekühlt und anschließend mit der hereinströmenden, gekühlten Druckluft vermischt (4).



- |                            |                                    |
|----------------------------|------------------------------------|
| 1 Heiße, feuchte Druckluft | 6 Regenerations-Druckluft          |
| 2 Wärmetauscher            | 7 Erwärmte Regenerations-Druckluft |
| 3 Wassergekühlter Kühler   | 8 Wassergekühlter Kühler           |
| 4 Kühle, feuchte Druckluft | 9 Gekühlte Regenerations-Druckluft |
| 5 Trockene Druckluft       |                                    |

# Funktionsprinzip von ND-Trocknern

Der Unterschied zum MD-Funktionsprinzip besteht darin, dass der Regenerationsstrom (2) aus heißer, ungesättigter Luft in zwei Ströme geteilt wird, wobei der erste direkt durch den Regenerationsabschnitt der Trockenmittel-Trommel strömt. Der zweite Teil wird durch den Regenerationsheizer (6) geleitet, wird weiter erhitzt und strömt dann in den Regenerationsabschnitt, um noch tiefere Taupunkte zu erreichen. Beide Ströme werden durch den Regenerationsabschnitt der Trommel geleitet und führen dabei durch Desorption die Feuchtigkeit ab. Das Trockenmittel wird regeneriert. Die gesättigte Regenerationsluft wird im Regenerationskühler (3) gekühlt und danach mit dem Hauptstrom (1) vermischt. Die Steuerung regelt die Heizleistung auf das nötige Mindestmaß zum Erreichen des benötigten Leistungsbereichs herunter.



- |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Feuchte Druckluft                | 5 Trockene Druckluft               |
| 2 Regenerations-Druckluft          | 6 Heizung                          |
| 3 Kühler                           | 7 Erwärmte Regenerations-Druckluft |
| 4 Gekühlte Regenerations-Druckluft |                                    |

# Zuverlässig und kompakt

## Regenerationsluftkühler

- Edelstahl für die wassergekühlte, Aluminium für die luftgekühlte Ausführung
- Effiziente Wärmeübertragung und hohe Zuverlässigkeit
- In den Trockner integriert

## Edelstahlrohre (nur MDG)

- Korrosionsbeständig ohne spezielle Schutzbeschichtung
- Hohe Festigkeit bei reduziertem Gewicht

## Steuerung

- Benutzerfreundliche Oberfläche in 32 Sprachen
- Umfassende Wartungsanzeige

## Druckluftkühler (nur MDG)

- Edelstahl für optimale Leistung während der gesamten Lebensdauer des Trockners
- Wartungsarm
- Einfache Reinigung

## Elektromotor

- Treibt die Drehtrommel mit minimalem Energieaufwand an (Drehzahlregelung bei einigen Modellen auf Wunsch erhältlich)
- Dauerschmierung



## Elektronisch gesteuerter Wasserablass

Besonders zuverlässiger Kondensatableiter für effiziente Entfernung von Kondensat





## Kompakte Bauweise

Minimale Stellfläche

## Drehtrommeltechnologie

- Anders als bei Zweiturm-Trocknern kein loses Trockenmittel
- Keine vorgeschalteten Druckluftfilter erforderlich
- Lange Lebensdauer



## Sparsame Heizung (nur ND)

- Ausführung in Edelstahl sorgt für lange Lebensdauer
- Vernickeltes Heizrohr schützt vor Korrosion
- Schutz durch Doppelthermostat

# Wegweisend bei Überwachung und Regelung

Mit dem Atlas Copco Steuerungs- und Überwachungssystem Elektronikon® behalten Sie stets die Kontrolle über Ihren Trockner und erreichen einen optimalen Wirkungsgrad.

## Benutzerfreundliche Oberfläche

Für Benutzerfreundlichkeit sorgt ein hochauflösendes 3,5-Zoll-Farbdisplay mit Piktogrammen und Anzeigelampen für alle wichtigen Ereignisse. Die Benutzeroberfläche ist in 32 Sprachen verfügbar. Die robuste Tastatur hält einiges aus und ist für anspruchsvolle Umgebungen ausgelegt.

## Ausführliche Anzeige anstehender Instandhaltungsarbeiten

Besonders praktisch sind die Anzeige des Wartungsplans und Warnungen, die auf Präventivwartungen hinweisen.



## Online- und mobile Überwachung

Wichtige Parameter wie Taupunkt, Behälterdruck und Einlasstemperatur werden vom Elektronikon®-System überwacht und angezeigt. Zusätzlich verfügt es über eine Energiesparanzeige. Die Angaben können auch über das Internet abgefragt werden, wenn der Trockner per Ethernet angeschlossen ist.

## SMARTLINK\*

- Das Fernüberwachungssystem trägt zur Optimierung der Druckluftanlage sowie zur Energie- und Kosteneinsparung bei
- Ermöglicht umfassenden Einblick in Ihr Druckluftnetz
- Schützt vor potenziellen Problemen durch Vorabwarnungen

\* Weitere Informationen erhalten Sie vom zuständigen Vertriebsmitarbeiter vor Ort.



# Optimieren Sie Ihr System

## Lieferumfang

Luftkreislauf	Integrierter, verlustfreier Kondensatablass
	Integrierter Luftkühler
Anschlüsse	DIN-Flansche/ANSI-Flansche
Elektrische Komponenten	Integriertes elektrisches Bedienungspaneel
	Steuerungs- und Überwachungssystem Elektronik
	Schutzart IP54
	Fernalarm- und Warnsignale über potenzialfreie Kontakte
Mechanische Zulassung	PED-Zulassung
	ASME-Zulassung
	CRN-Zulassung
	ML-Zulassung
	MHLW-Zulassung
	AS1210-Zulassung
	MDM-Zulassung

## Optionen

	MD 200-400 VSD	ND 300-400 VSD	MD 600-800 VSD	ND 600-800 VSD	MD 1000-2500 VSD	ND 1000-2500 VSD	MD 2000-4000	ND 2000-4000	MDG 450
Verbindungsrohre	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	•
Verbindungsrohre aus Edelstahl	-	-	-	-	•	•	•	•	-
Drucktaupunktfühler	-	•	-	-	•	•	•	•	✓
Bypass	✓	•	•	-	✓	✓	-	-	-
Silikonfreier Rotor	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Zusatzheizung	-	-	-	-	-	-	-	•	-

✓ : serienmäßig    • : Option    - : Nicht erhältlich



# Technische Daten

## Drehtrommel-Adsorptionstrockner MD 200-4000

Typ	Einlassvolumenstrom bei 7 bar(e)			Druckabfall		Druckluftanschluss DIN PN16 ANSI 150#	Abmessungen						Gewicht	
	l/s	m³/h	cfm	bar	psi		mm			Zoll			kg	lbs
						L	B	H	L	B	H			
MD 200 A	200	720	424	0,18	2,6	-	1433	852	1347	56	34	53	460	1015
MD 200 W	200	720	424	0,18	2,6	-	990	819	1347	39	32	53	410	905
MD 300 A	300	1080	636	0,14	2	-	1442	852	1545	57	34	61	500	1103
MD 300 W	300	1080	636	0,14	2	-	997	819	1545	39	32	61	440	970
MD 400 A	400	1440	848	0,26	3,8	-	1442	852	1545	57	34	61	500	1103
MD 400 W	400	1440	848	0,26	3,8	-	997	819	1545	39	32	61	440	971
MD 400 VSD A	400	1440	848	0,26	3,8	-	1469	1160	1650	58	46	65	570	1258
MD 400 VSD W	400	1440	848	0,26	3,8	-	1069	1026	1650	42	60	65	520	1146
MD 600 A	600	2160	1271	0,22	3,2	DN 80/3"	1571	1586	1554	62	62	61	860	1897
MD 600 W	600	2160	1271	0,22	3,2	DN 80/3"	1611	1000	1554	63	39	61	700	1544
MD 800 VSD A	600	2160	1271	0,22	3,2	DN 80/3"	1571	1586	1554	62	62	61	860	1897
MD 800 VSD W	600	2160	1271	0,22	3,2	DN 80/3"	1611	1000	1554	63	39	61	700	1544
MD 1000 W	800	2880	1695	0,26	3,8	DN 100/4"	1407	1157	2058	55	46	81	1000	2204
MD 1100 VSD W	1000	3600	2119	0,26	3,8	DN 100/4"	1407	1157	2058	55	46	81	1000	2204
MD 1300 VSD W	1000	3600	2119	0,26	3,8	DN 100/4"	1407	1157	2058	55	46	81	1000	2204
MD 1800 W	1800	6480	3814	0,27	3,9	DN 125/5"	1721	1576	2283	68	62	90	1525	3362
MD 2000 W	1800	6480	3814	0,27	3,9	DN 125/5"	1880	1290	2890	74	51	114	1525	3362
MD 2100 VSD W	1800	6480	3814	0,27	3,9	DN 125/5"	1721	1576	2283	68	62	90	1525	3362
MD 2500 VSD W	1800	6480	3814	0,27	3,9	DN 125/5"	1721	1576	2283	68	62	90	1525	3362
MD 4000 W	3600	12960	7628	0,27	3,9	DN 200/8"	3225	2150	2492	127	85	98	4330	9546

## Drehtrommel-Adsorptionstrockner MDG 450

Typ	Einlassvolumenstrom bei 7 bar(e)			Druckabfall		Druckluftanschluss DIN PN16 ANSI 150#	Abmessungen						Gewicht	
	l/s	m³/h	cfm	bar	psi		mm			Zoll			kg	lbs
						L	B	H	L	B	H			
MDG 450 W	400	1440	847	0,25	3,6	DN 80/3"	1800	1530	1950	71	60	77	1450	3196



# Technische Daten

## Drehtrommel-Adsorptionstrockner ND 300-4000

Typ	Einlassvolumenstrom bei 7 bar(e)			Druckabfall		Druckluftanschluss	Abmessungen						Gewicht	
	l/s	m³/h	cfm	bar	psi		DIN PN16 ANSI 150#	mm			Zoll			kg
						L		B	H	L	B	H		
ND 300 A	300	1080	636	0,14	2	-	1515	1293	1701	60	51	67	440	970
ND 300 W	300	1080	636	0,14	2	-	1293	1162	1701	51	46	67	440	970
ND 400 A	400	1440	848	0,26	3,8	-	1515	1293	1701	60	51	67	440	970
ND 400 W	400	1440	848	0,26	3,8	-	1293	1162	1701	51	46	67	440	970
ND 400 VSD A	400	1440	848	0,26	3,8	-	1515	1293	1701	60	51	67	440	970
ND 400 VSD W	400	1440	848	0,26	3,8	-	1293	1162	1701	51	46	67	520	1146
ND 600 A	600	2160	1271	0,22	3,2	DN 80/3"	1835	1586	1622	72	62	64	1050	2315
ND 600 W	600	2160	1271	0,22	3,2	DN 80/3"	1611	1191	1675	63	47	66	870	1918
ND 800 VSD A	600	2160	1271	0,22	3,2	DN 80/3"	1835	1586	1622	72	62	64	1050	2315
ND 800 VSD W	600	2160	1271	0,22	3,2	DN 80/3"	1611	1191	1675	63	47	66	870	1918
ND 1000 W	800	2880	1695	0,26	3,8	DN 100/4"	1407	1455	2058	55	57	81	1225	2700
ND 1100 VSD W	1000	3600	2119	0,26	3,8	DN 100/4"	1407	1455	2058	55	57	81	1225	2700
ND 1300 VSD W	1000	3600	2119	0,26	3,8	DN 100/4"	1407	1455	2058	55	57	81	1225	2700
ND 1800 W	1800	6480	3814	0,27	3,9	DN 125/5"	1497	1879	2322	59	74	91	1750	3858
ND 2000 W	1800	6480	3814	0,27	3,9	DN 125/5"	2410	1947	2890	9	77	114	1600	3530
ND 2100 VSD W	1800	6480	3814	0,27	3,9	DN 125/5"	1497	1879	2322	59	74	91	1750	3858
ND 2500 VSD W	1800	6480	3814	0,27	3,9	DN 125/5"	1497	1879	2322	59	74	91	1750	3858
ND 4000 W	3600	12960	7628	0,27	3,9	DN 200/8"	3225	2150	2492	127	85	98	4950	10913



# Druckluft-Industrie-Service-Keul GmbH



Im Schützengrund 54a  
56566 Neuwied  
Tel.: 02622/8854-0  
Fax: 02622/8854-29  
[www.druckluft-keul.de](http://www.druckluft-keul.de)



## *Wir bringen nachhaltige Produktivität*

Wir stehen zu unserer Verantwortung gegenüber unseren Kunden, gegenüber der Umwelt und gegenüber den Menschen in unserem Umfeld. Wir sorgen dafür, dass Leistung auch in Zukunft Bestand hat. Das ist, was wir nachhaltige Produktivität nennen.



ISO 9001 • ISO 14001  
OHSAS 18001  
ISO 22000

[www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)

**Atlas Copco**