

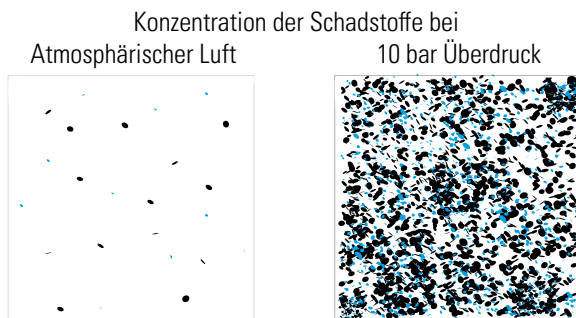
DRUCKLUFT- AUFBEREITUNG



SAUBERE DRUCKLUFT

Druckluft wirtschaftlich und sicher aufbereiten

Um einen Kubikmeter Druckluft mit einem Überdruck von 10 bar zu erzeugen, muss ein Kompressor elf Kubikmeter Umgebungsluft ansaugen. Zusammen mit dieser Luft saugt er wie ein großer Staubsauger auch alle Verunreinigungen an, die sie enthält: Staub, Dämpfe, Öldunst, Chemikalien etc. Dazu kommt die natürliche Luftfeuchtigkeit. Trotz hochwertiger Ansaugfilter finden sich all diese Bestandteile der Ansaugluft in der Druckluft wieder. Die Stoffe, die sich vor dem Verdichten auf elf Kubikmeter Umgebungsluft verteilen, konzentrieren sich nun in einem einzigen Kubikmeter Druckluft. Um einen störungsfreien Betriebsablauf zu ermöglichen, müssen deshalb Schmutz, Wasser und Öl aus der verdichteten Luft abgeschieden werden.



Feuchtigkeit

Druckluft enthält je nach Umgebungsbedingungen Feuchtigkeit. Je nach Anwendung gilt es diese Feuchtigkeit der Druckluft wieder zu entziehen. Hierbei gibt es folgenden Möglichkeiten:

- Zyklonabscheider, entfernt freie Wassertropfen aus der Druckluft.
- Kältetrockner: möglicher Taupunkt bis max. +3 °C
- Adsorptionstrockner: möglicher Taupunkt bis -70 °C.

Welche Trocknung im Einzelfall benötigt wird, hängt von den betriebenen Verbrauchern ab.

Symptome für eine fehlerhaft ausgelegte Trocknung sind Feuchtigkeit im Druckluft-Netz, Vereisung im Winter oder erhöhter Komponentenverschleiß durch Korrosion.

Um Feuchtigkeit aus dem Druckluftsystem abzuleiten und ordnungsgemäß zu entsorgen, empfiehlt sich der Einsatz von:

- Kondensatableitern
- Öl- Wassertrennern

Feste Verunreinigungen/Öl

Neben der Feuchtigkeit ist die Druckluft auch mit Partikeln und Öl verunreinigt. Um diese Bestandteile zu entfernen, empfiehlt sich der Einsatz von Filtern.

Wie:

- Grobfilter
- Feinfilter
- Feinstfilter
- Aktivkohlefilter
- Aktivkohleabsorber

Durch die Kombination verschiedener Aufbereitungsmethoden können die Reinheitsklassen erreicht werden, die für die jeweiligen Anwendungen vorgeschrieben oder empfohlen werden.

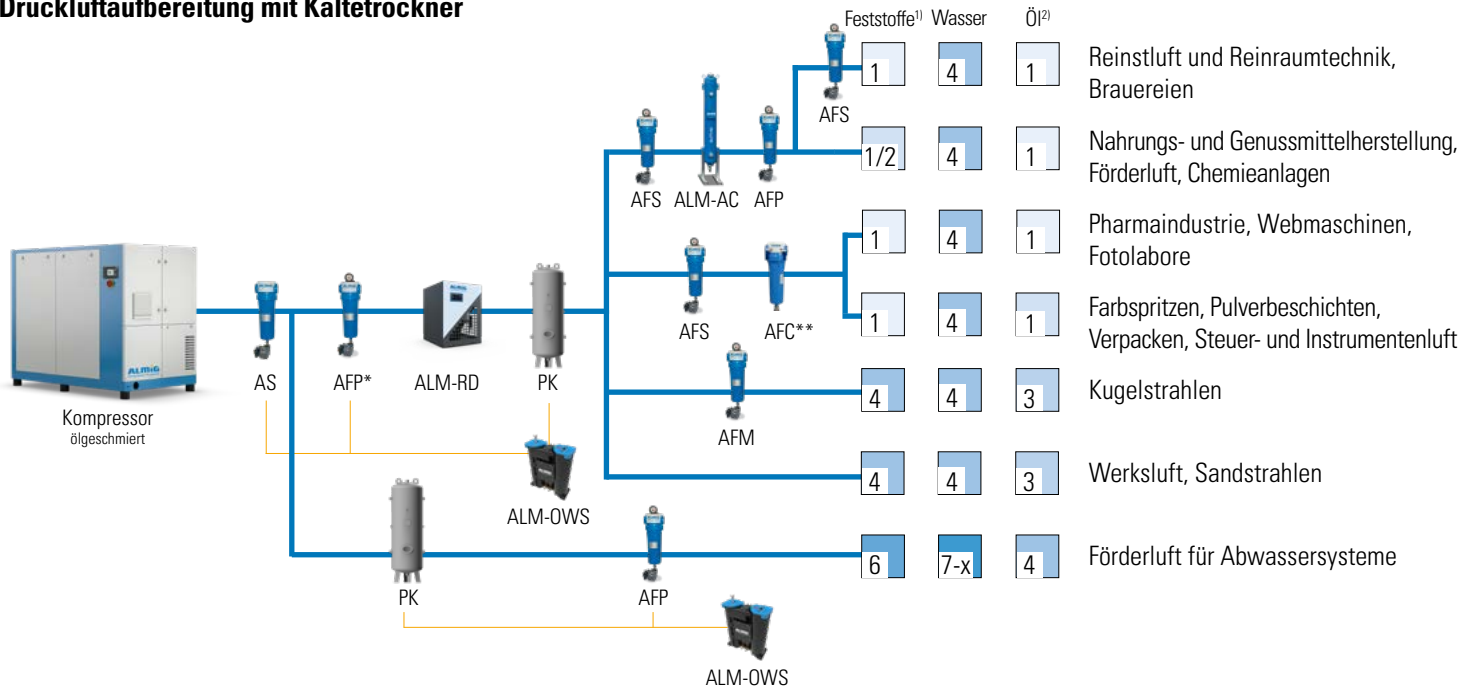
Druckluftspeicherung

Um die erzeugte Druckluft zu speichern, kommen Druckluftbehälter zum Einsatz. Die erforderliche Größe wird rechnerisch bestimmt.

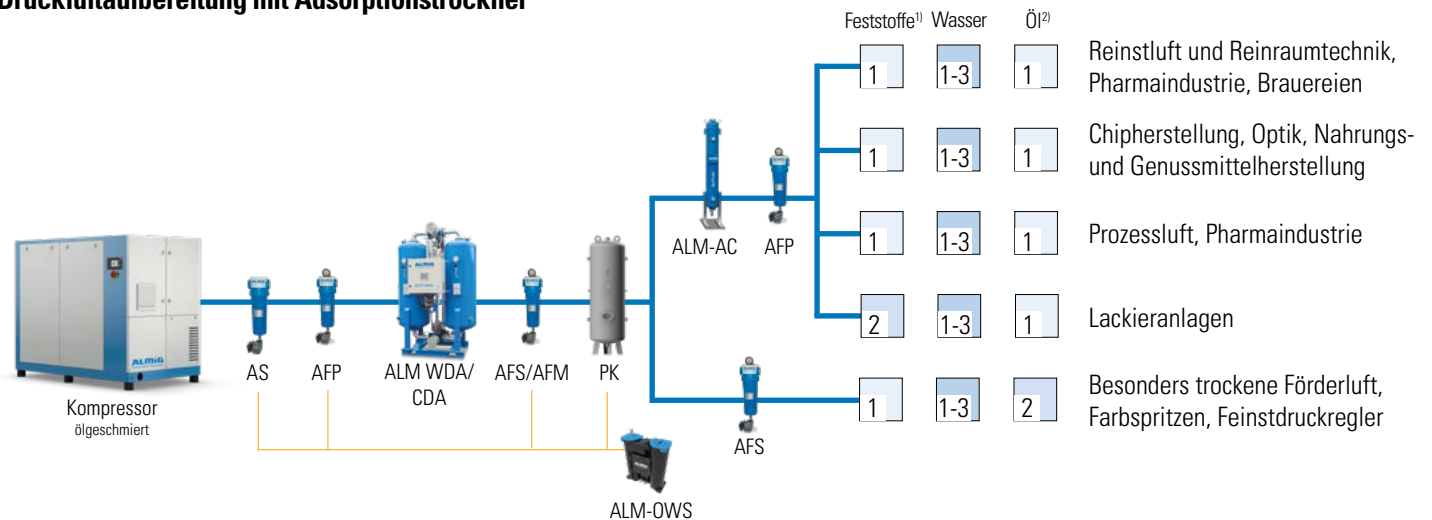
Druckluft-Qualitätsklassen nach ISO 8573-1:2010

ISO 8573-1:2010	Feste Verunreinigungen			Feuchtigkeit (dampfförmig)		Gesamtölgehalt (flüssig & gasförmig)
Klasse	0,1µ < d ≤ 0,5µ	0,5µ < d ≤ 1,0µ	1,0µ < d ≤ 5,0µ	DTP		
0	besser als 1 und gesondert zu vereinbaren					
1	≤ 20.000	≤ 400	≤ 10	≤ -70°C		≤ 0,01 mg/m³
2	≤ 400.000	≤ 6.000	≤ 100	≤ -40°C		≤ 0,1 mg/m³
3	—	≤ 90.000	≤ 1.000	≤ -20°C		≤ 1 mg/m³
4	—	—	≤ 10.000	≤ +3°C		≤ 5 mg/m³
5	—	—	≤ 1000.000	≤ +7°C		—
6	Massenkonzentration C _p (mg/m³)		0 < C _p ≤ 5	≤ +10°C		—
7			Restfeuchte cw g/m³	cw ≤ 0,5	—	
8				0,5 < cw ≤ 5	—	
9				5 < cw ≤ 10	—	
X	—	—	—	cw ≤ 10		> 5 mg/m³
	Maximale Teilchenanzahl pro m³ der gegebenen Größe in µm gemessen nach ISO 8573-4. Bezugsbedingungen: 1 bar absolut, 20°C, 0% r. F.			Maximaler Drucktaupunkt gemessen nach ISO 8573-3 bei Betriebsdruck. Bezugsbedingungen für Restfeuchte: 1 bar absolut, 20°C, 0% r. F.		Maximaler Gesamtölgehalt gemessen nach ISO 8573-2 und ISO 8573-5. Bezugsbedingungen: 1 bar absolut, 20°C, 0% r. F.

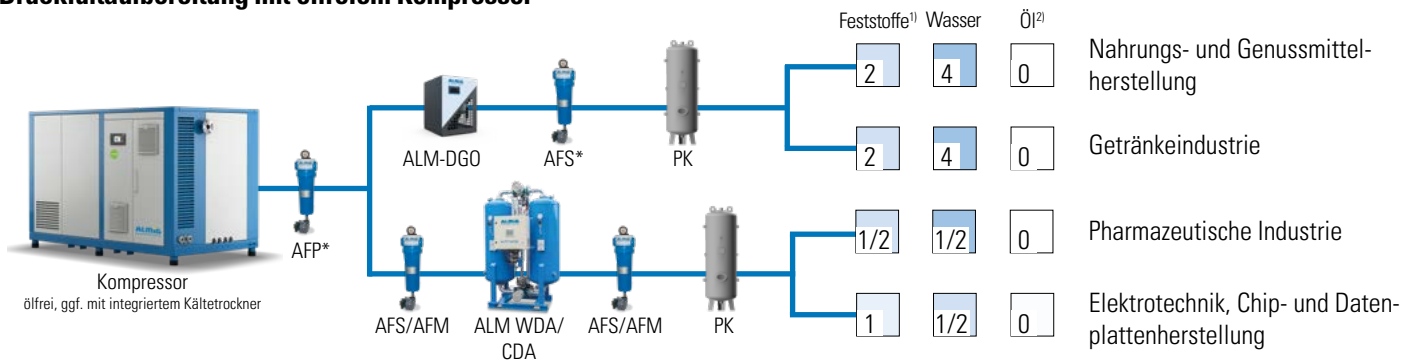
Druckluftaufbereitung mit Kältetrockner



Druckluftaufbereitung mit Adsorptionstrockner



Druckluftaufbereitung mit ölfreiem Kompressor



Erläuterungen

AS	Zyklonabscheider	AFM	Mikrofilter	ALM-AC	Aktivkohleadsorber	ALM-DGO	Kältetrockner
PK	Druckluftbehälter	AFS	Submikrofilter	ALM-WDA/ ALM-CDA	Adsorptionstrockner	ALM-OWS	Öl-Wasser-Trenner
AFP	Vorfilter/Grobfilter	AFC	Aktivkohlefilter				

Abbildungen nicht maßstabsgetreu.

Die Übersicht soll eine allgemeine Handlungsempfehlung darstellen; der Einsatz diverser Aufbereitungskomponenten ist von Fall zu Fall individuell zu beurteilen. Diese Übersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

¹⁾ Erreichbare Partikelklasse unter der Voraussetzung einer korrekt ausgeführten Verrohrung und Inbetriebnahme. ²⁾ Erreichbarer Gesamtölgehalt in Abhängigkeit der Ansaugluft und der verwendeten Kompressoröle.

* Kann bei Einsatz des ALM-RD entfallen, da diese bereits im Kältetrockner integriert sind. ** Standzeit beachten.

Die Druckluftklassen beziehen sich auf Normbedingungen. Bei der Erzeugung ölfreier Druckluft haben auch die Ansaugluft und die Umgebungsbedingungen Einfluss auf die Qualität. Unterschiedliche Standzeiten bei AFC und ALM-AC müssen beachtet werden.

ALMiG

DRUCKLUFTAUFBEREITUNG

- + Erzeugung und Aufbereitung: Alles aus einer Hand, optimal aufeinander abgestimmt.
- + ALMiG bietet die gesamte Bandbreite der Druckluftaufbereitung an.
- + Für jedes Anforderungsprofil kann ALMiG Ihnen die richtige Art der Druckluftaufbereitung liefern.
- + Aufbereitungskomponenten können beim Kauf zusammen mit einem Kompressor auch von unserer AirCare-Gewährleistungsverlängerung* profitieren.

**Vielseitig
einsetzbar**

FILTER
AFP, AFM, AFS, AFC

S. 6



**Effektive Vorab-
scheidung von
Kondensat**

ZYKLONABSCHIEDER
AS

**Zuverlässiger
Kondensat-
ablass**

KONDENSATABLEITER
ALM-D

S. 10



**Für ölfreies
Kondensat**

ÖL-WASSER-TRENNER
ALM-OWS

S. 12



**Kompakt
und effizient**

KÄLTETROCKNER
ALM-DGO

S. 14



**Für ölfreie &
geschmacks-
neutrale
Druckluft**

AKTIVKOHLEADSORBER
ALM-AC



Trockene und ölfreie
Druckluft für Taupunkte
bis zu -70°C

**ADSORPTIONSTROCKNER
ALM-CCDA C**

S. 20



Kompakt und
effizient

**ADSORPTIONSTROCKNER
ALM-CCDA**

S. 18

Für Drucktaupunkte
bis zu -70°C

**ADSORPTIONSTROCKNER
ALM-CDA**

S. 22



Hohe Effizienz bei
hoher Leistung

**ADSORPTIONSTROCKNER
ALM-WDA**

S. 24

FILTER

AFP, AFM, AFS, AFC

Druckluftfilter garantieren saubere Druckluft für höchste Ansprüche und Anforderungsprofile.

Das Einsatzgebiet der Druckluftfilter ist vielseitig. Sie werden überall dort eingesetzt, wo die Druckluft sauber, trocken oder frei von Öl-Aerosolen benötigt wird.

Ein enormes Anforderungsprofil, wenn man bedenkt, dass in 1 m³ Druckluft bei einem Verdichtungsdruck von 10 bar über zwei Milliarden Partikel und Flüssigkeitsmoleküle vorhanden sein können. Ein Anforderungsprofil auf das die ALMiG Hochleistungsfilter optimal abgestimmt sind.

Ausstattungsmerkmale:

- Standardausführung inkl. Differenzdruckanzeige und Schwimmerableiter

- Premiumausführung inkl. Differenzdruckmanometer zur Anzeige des wirtschaftlich günstigsten Zeitpunkts zum Austausch des Filterelements
- Elektronisch geregeltem Kondensatableiter zur Abführung von Kondensat ohne Druckluftverlust
- Dreiteiliges Gehäuse mit Bajonettverschluss für einen einfachen Austausch und Einbau der Filterelemente
- Extrem leichtes Aluminiumgehäuse mit Gewindeanschluss für Volumenströme von 30 - 3300 m³/h
- Alternativ ab Volumenströmen von 2760 - 13750 m³/h Stahlgehäuse mit Flanschanschluss

Anwendung

Industrie

Volumenströme

30 - 13750 m³/h

Betriebstemperaturen

Minimal: +1 °C

Maximal: +100 °C

Für jedes Anforderungsprofil der optimale Filter

Filterart	Typ	Partikelgröße µm	Abscheidegrad (Partikel mit 1 µm):	Restölgehalt ¹	Restwassergehalt ² (in flüssiger Form)
Vorfilter	AFP	5		-	vorhanden
Mikrofilter	AFM	1	99,985 %	0,1	nicht vorhanden ³
Submikrofilter	AFS	0,01	99,99999 %	0,01	nicht vorhanden ³
Aktivkohlefilter	AFC			0,003	nicht vorhanden ³

¹ bei Eintrittskonzentration von 3 mg/m³

² Angaben beziehen sich auf eine Station ohne vorgeschaltete Drucklufttrocknung

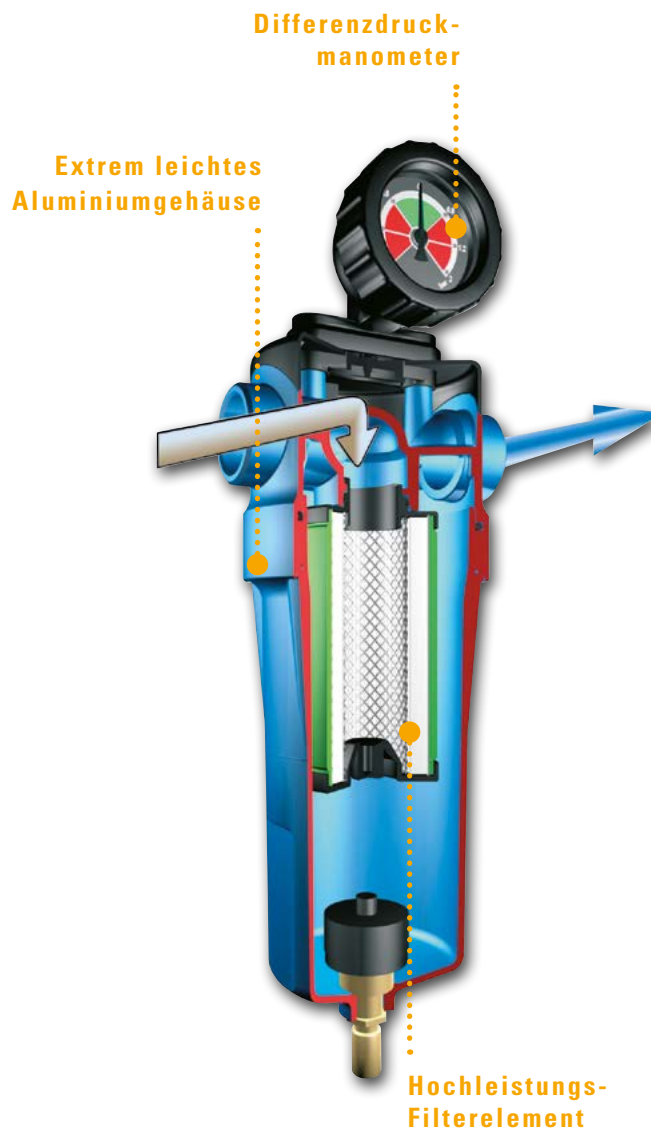
³ kein Restwasser in flüssiger Form mehr in der Druckluft enthalten, wenn hinter den Filterelementen keine Temperaturabsenkungen erfolgen (Luft ist zu 100% gesättigt)

Filter mit Gewindeanschluss

Typ AFP, AFM, AFS, AFC	Volumenstrom		Anschluss	Standard-Ausführung ¹			Premium-Ausführung ²		
	nom. m ³ /h	max. m ³ /h		Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg	Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg
30	30	37	3/8"	90	233	0,7	90	367	1,0
60	60	75	1/2"	90	233	0,7	90	367	1,0
108	108	135	3/4"	90	293	0,8	90	427	1,1
180	180	225	3/4"	90	293	0,8	90	427	1,1
204	204	255	1"	120	328	1,2	120	452	1,5
300	300	375	1"	120	328	1,3	120	452	1,6
432	432	540	1 1/2"	120	408	1,4	120	532	1,7
570	570	710	1 1/2"	120	408	1,5	120	532	1,8
750	750	935	2"	165	523	3,8	165	647	4,1
990	990	1235	2"	165	523	3,9	165	647	4,2
1140	1140	1425	2 1/2"	165	698	4,9	165	822	5,2
1320	1320	1650	2 1/2"	165	698	5,0	165	822	5,3
1680	1680	2100	3"	200	735	6,8	200	857	7,1
2100	2100	2625	3"	200	888	8,0	200	1012	8,3
2640	2640	3300	3"	200	1008	8,9	200	1132	9,2

Alle Angaben beziehen sich auf 1 bar (abs), 20°C, 70% r. F.; ¹ Aluminiumgehäuse mit Gewindeanschluss inkl. Schwimmerableiter und Differenzdruckanzeige

² Aluminiumgehäuse mit Gewindeanschluss inkl. elektronisch gesteuertem Kondensatableiter und Differenzdruckmanometer, Betriebsdruck: 16 bar., Betriebstemp.: min. +1°C, max. +100°C (60°C)



- + Hochleistungsfilter für saubere und trockene Druckluft
- + Dreiteiliges Gehäuse zum einfachen Austausch der Filterelemente
- + Als Standard- oder Premiumausführung erhältlich



Filter AFP, AFM, AFS, AFC

Filter mit Flanschanschluss

Typ AFP, AFM, AFS, AFC	Standard-Ausführung ¹						Premium-Ausführung ²		
	nom.	max.	Anschluss	Breite	Höhe	Gewicht	Breite	Höhe	Gewicht
	m³/h	m³/h		mm	mm	kg	mm	mm	kg
2760	2760	3450	PN 40	485	1139	125	485	1139	125
4200	4200	5250	PN 40	630	1130	196	630	1130	196
5700	5700	7125	PN 40	630	1235	210	630	1235	210
7500	7500	9375	PN 40	676	1277	264	676	1277	264
9300	9300	11625	PN 40	724	1320	314	724	1320	314
11000	11000	13750	PN 40	724	1330	320	724	1330	320

Betriebsüberdruck p _ü (bar)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Korrekturfaktor f _{pü}	0,25	0,36	0,5	0,6	0,75	0,9	1	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6	1,75	1,9	2	2,1

Umrechnungsfaktoren auf andere Betriebsüberdrücke

Die angegebenen Volumenströme beziehen sich auf den Druck von 7 bar. Volumenströme für abweichende Drücke können mit den Korrekturfaktoren errechnet werden.

Auslegung des Volumenstroms

Der Volumenstrom durch das Filterelement sollte zwischen 50 % und 100 % des nominalen Volumenstroms betragen. Darunter oder darüber verschlechtert sich der Filterwirkungsgrad. Der maximale Volumenstrom darf nicht überschritten werden.

Alle Angaben beziehen sich auf 1 bar (abs), 20°C, 70% r. F.

¹Stahlgehäuse mit Flanschanschluss inkl. Schwimmerableiter und Differenzdruckanzeige

²Stahlgehäuse mit Flanschanschluss inkl. elektronisch gesteuertem Kondensatableiter und Differenzdruckmanometer, Betriebsdruck: 12 bar, Betriebstemp.: min. +1°C, max. +66°C

ZYKLONABSCHIEDER AS

Die Zyklonabscheider sind für die Aufbereitung von Druckluft in industriellen Einsatzbereichen entwickelt. Sie dienen zur Entfernung von Flüssigwasser aus der Druckluft, das durch die Luftfeuchtigkeit in der Umgebungsluft angesaugt wird und im Nachkühler ausfällt. In diesem Kondensat sind auch Schmutzpartikel und Aerosole enthalten.

Ein Zyklonabscheider ist immer dann sinnvoll, wenn ein Kältetrockner direkt nach dem Kompressor installiert wird, damit im Kältetrockner weniger Kondensat ausfällt.

Durch hohe Fliehkräfte im Zyklonabscheider werden das Wasser und die Schmutzpartikel an die Innenwand "geschleudert" und gleiten in einen Sammelraum.

Durch die konische Form des Filtergehäuseunterteils ist ein Mitreißen von abgeschiedenen Aerosolen unmöglich.

Die turbulenzfreie Zone im unteren Teil des Filtergehäuses verhindert, dass aus dem Nassbereich das bereits abgeschiedene Kondensat von dem Luftstrom wieder mitgerissen wird.

Die dreiteiligen Gehäuse mit Dralleinsatz bieten aufgrund einer optimierten Konstruktion geringe Differenzdrücke bei hohen Durchflussraten.

Optional sind die Zyklonabscheider auch in der Premiumausführung mit elektronischem Kondensatableiter verfügbar.

Ausstattungsmerkmale:

- Standardausführung inkl. Schwimmerableiter
- Premiumausführung inkl. elektronisch geregelter Kondensatableiter zur Abführung von Kondensat ohne Druckluftverlust

Anwendung

Industrie

Volumenströme

30 - 13800 m³/h

Max. Betriebsdruck

16 bar

Betriebstemperaturen

Minimal: +1 °C

Maximal: +66 °C

Zyklonabscheider							
	TYP AS	Volumenstrom		Anschluss	Breite	Höhe	Gewicht
		nom. m³/h	max. m³/h	G	mm	mm	kg
Aluminiumgehäuse / Gewindeanschluss	30	30	37	3/8"	90	220	0,6
	60	60	75	1/2"	90	220	0,6
	180	180	225	3/4"	90	280	0,7
	300	300	375	1"	120	310	1,1
	570	570	710	1 1/2"	120	390	1,3
	990	990	1235	2"	165	505	3,6
	1320	1320	1650	2 1/2"	165	680	4,7
	2700	2700	3375	3"	200	718	6,2
Stahlgehäuse / Flanschanschluss	2400	2400	2760	DN 100	420	1030	41
	3000	3000	3450	DN 125	445	1040	55
	6600	6600	7500	DN 150	523	1095	81
	7500	7500	8630	DN 175	606	1180	117
	12000	12000	13800	DN 200	657	1275	157

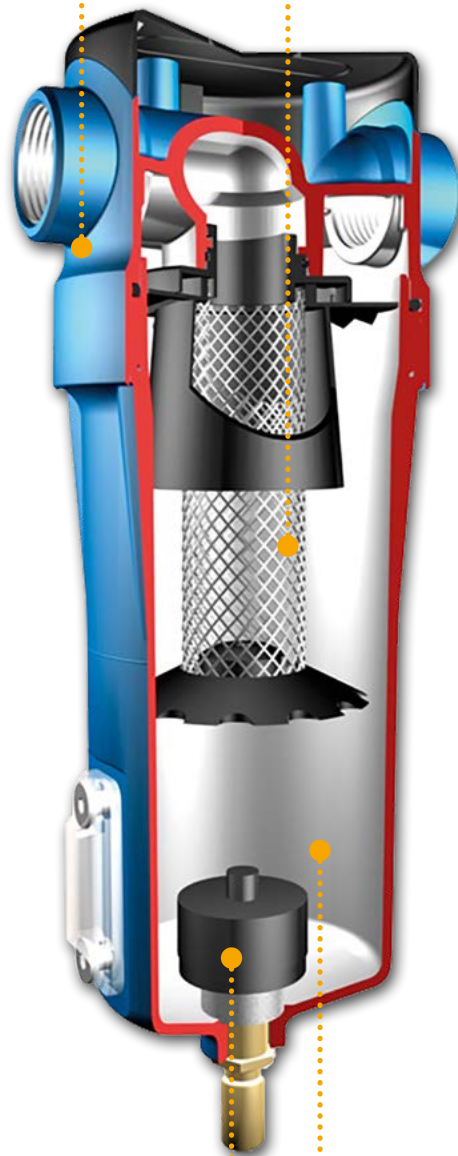
Zyklonabscheider - Premiumversion							
	TYP AS	Volumenstrom		Anschluss	Breite	Höhe	Gewicht
		nom. m³/h	max. m³/h	G	mm	mm	kg
Aluminiumgehäuse / Gewindeanschluss	30	30	37	3/8"	90	295	0,8
	60	60	75	1/2"	90	295	0,8
	180	180	225	3/4"	90	355	0,9
	300	300	375	1"	120	380	1,3
	570	570	710	1 1/2"	120	460	1,5
	990	990	1235	2"	165	575	3,8
	1320	1320	1650	2 1/2"	165	750	4,9
	2700	2700	3375	3"	200	785	6,4
Stahlgehäuse / Flanschanschluss	2400	2400	2760	DN 100	420	940	41
	3000	3000	3450	DN 125	445	950	55
	6600	6600	7500	DN 150	523	1005	81
	7500	7500	8630	DN 175	606	1090	117
	12000	12000	13800	DN 200	657	1185	157

Alle Angaben beziehen sich auf 1 bar (abs), 20 °C, 70 % r. F.

Dreiteiliges Gehäuse

dadurch geringe Differenzdrücke

Hochleistungs- Zyklonabscheider



Turbulenzfreie Zone

Verhindert das Mitreißen von Kondensat

Schwimmerableiter

- + Geringe Differenzdrücke bei hohen Durchflussraten
- + Kein Mitreißen von abgeschiedenen Aerosolen möglich
- + Als Standard- oder Premiumausführung erhältlich



Zyklonabscheider AS

KONDENSATABLEITER

ALM-D

Bei der Druckluftherzeugung fällt zwangsläufig Kondensat an. Das Kondensat enthält Öl und Schmutzpartikel und kann Korrosion im Behälter, in den Druckluftleitungen und am Verbraucher hervorrufen, wenn es nicht sicher abgeleitet wird. Mit den Kondensatableitern ALM-D von ALMiG erreichen Sie eine zuverlässige Kondensatableitung. Durch die Verhinderung von Druckluftverlusten können große Energieeinsparungen erreicht werden.

Niveaugesteuerter Kondensatableiter ALM-D 10

Der ALM-D 10 ist ein niveaugesteuerter Kondensatableiter ohne Druckluftverluste für kleinere Druckluftanlagen. Der ALM-D 10 enthält ein zuverlässiges, direktgesteuertes Ventil mit FPM Dichtung und deckt Druckbereiche von 0 bis 16 bar (bis 230 PSI) ab.

Mit einer Einlasshöhe von nur 74 mm ist der ALM-D 10 eine sehr kompakte Lösung mit einzigartiger Installationsflexibilität und Zuverlässigkeit.

Typische Anwendung ist in Kältetrocknern und Filtern aufgrund seiner kompakten Größe und seines geringen Gewichts von weniger als 500 Gramm. Die maximale Kompressorleistung dieses Ableiters ist 10 m³/min (350 CFM).

Ausstattungsmerkmale:

- Kompakte druckluftverlustfreie Lösung.
- Sehr leicht
- Ein Model deckt alle Kapazitäten bis 10 m³/min Kompressorleistung ab
- Die Einlasshöhe von nur 74 mm bietet eine einfache Installation
- Die äußere Position des Ventils gewährleistet eine einfache und schnelle Wartung
- Robustes, korrosionsbeständiges Aluminiumgehäuse
- Integrierter cleverer Ventil-Selbstreinigungsmodus
- Spannungsoptionen: 230/115/24 VAC, 24 VDC
- Steckeranschluss DIN 43650-B
- IP65 Schutzart

Elektronisch niveaugesteuerter Kondensatableiter ALM-D 100

Der ALM-D 100 entfernt alle Arten von Kondensat aus Druckluftsystemen bis 100 m³/min ohne Luftverluste.

Das kompakte und robuste Aluminiumgehäuse, das 2/2 Wege direkt gesteuerte Ventil mit großem Durchlass und das integrierte Sieb, sorgen dafür, dass der ALM-D 100 die zuverlässigste Lösung für alle Druckluftanwendungen ist.

Ausstattungsmerkmale:

- Kompakte druckluftverlustfreie Lösung.
- Alarm-Funktion (NO oder NC) Standard integriert.
- Kapazitive Niveau-Steuerungstechnologie spart Druckluft, Energie und Geld.
- Robustes, korrosionsbeständiges Aluminiumgehäuse, EP Lackierung.
- Direkt gesteuertes Ventil gewährleistet einen zuverlässigen Kondensatablass.
- Integriertes Edstahlsieb.
- Spannungsoptionen: 230/115/24 VAC, 24 VDC.
- Steckeranschluss DIN 43650-B.
- IP65 Schutzart.

Anwendung

Industrie

Max. Kompressorleistung

ALM-D 10: 10 m³/min

ALM-D 100: 100 m³/min

Min./Max. Systemdruck

0 - 16 bar

Ventiltyp

2/2 Weg, direkt
gesteuert

Ventildurchlass

ALM-D 10: 2 mm

ALM-D 100: 4 mm

Einlass / Auslass

1/2" Einlassanschluss /

1/4" Auslassanschluss

Mediumtemperatur /

Umgebungstemperatur

1 - 50°C

- + Unglaublich kompakt
- + Korrosionsbeständiges Aluminiumgehäuse
- + Druckluftverlustfreie Kondensatableitung
- + Einzigartige Installationsflexibilität und Zuverlässigkeit

Direktgesteuertes
Ventil

Test- und
Alarm-Modus

Integriertes
Edelstahlsieb



ALM-D 10



ALM-D 100

ÖL-WASSER-TRENNER ALM-OWS

Bei der Druckluftherzeugung entsteht Kondensat. Dieses Kondensat ist mit Öl kontaminiert, das zum einen aus der Umgebungsluft angesaugt und zum anderen in der Verdichterstufe zur Kühlung eingesetzt wird. Da das kontaminierte Kondensat nicht in die Kanalisation abgeleitet werden darf, muss es vom Öl getrennt werden.

Die ALM-OWS Baureihe von Öl-Wasser-Trennern entfernt Öl zuverlässig aus anfallendem Kondensat in Druckluftsystemen.

Für die sichere Trennung des Öls von Wasser durchläuft das Kondensat mehrere Trennstufen und wird durch mehrere Filterelemente filtriert.

Die ölabsorbierenden Elemente kombinieren verschiedene Arten von Adsorptionstechnologien, um einen Restölgehaltwert von weniger als 10 ppm zu erzielen.

Das erste ölabsorbierende Element hat eine Sättigungsanzeige und bietet eine optische Kontrolle, womit eine visuelle Überwachung des Trenners möglich ist (auch auf Distanz). Die Elementezusammensetzungen werden immer auf Grundlage der neuesten, verschiedenen Adsorptionstechnologien analysiert und zusammengefügt. Die letzte Stufe enthält speziell ausgewählte Aktivkohle zur Trennung der übrigen Verunreinigungen.

Ausstattungsmerkmale:

- Leichter und einfacher Austausch der Elemente.
- Mehrere Kondensateinlässe.
- Test-Flasche und Test-Ablass für die Probenentnahme.
- Verwendung von Hochleistungsfilterelementen.
- Einfaches, schnelles und sauberes Installations- und Austauschverfahren.
- Erfolgreiche Trennung von Mineralöl, Synthetiköl und stabilen Kondensat-Emulsionen durch die Hochleistungselemente – für höchste Zuverlässigkeit.
- Schlauchanschlüsse aus Messing sorgen für eine schnelle und einfache Installation und Wartung.
- Einfache Entsorgung nach Umweltschutzrichtlinien.
- Jede Art und Ausführung von Kondensatableitern kann verwendet werden.
- Kompakte Bauweise und kleine Stellfläche.

Erzielbarer Restölgehalt

<10 ppm

Maximale Kompressorleistung

2 - 60 m³/min

Trennung von

Mineralöl

Synthetiköl

Kondensat-Emulsionen

Eingangsanschluss

1/2" (2")

Ausgangsanschluss

1"

ALM-OWS							
TYP	Kompressorleistung	Max. Ölaufnahme der Elemente	Hochleistungselemente	Aktivkohlelemente	Überlauf-Warnanzeige	Element-Lebensdauersanzeige	Wartungsablassventil
	m³/min	Liter					
02	2	2	1	1	Nein	Nein	Nein
05	5	5	2	1	Ja	Ja	Nein
10	10	10	2	1	Ja	Ja	Ja
20	20	15	2	1	Ja	Ja	Ja
30	30	25	2	1	Ja	Ja	Ja
60	60	50	2	2	Ja	Ja	Ja

Optische Anzeige

Überwachung des Trenners
auch aus Distanz

Leichter und einfacher Austausch der Elemente



Wasserablassventile

für eine einfache Entleerung
der einzelnen Türme

+ Einfaches, schnelles und sauberes Installations- und Austauschverfahren.

+ Erfolgreiche Trennung von Mineralöl, Synthetik Öl und stabilen Kondensat Emulsionen.



ALM-OWS 02



ALM-OWS 05



ALM-OWS 10



ALM-OWS 20



ALM-OWS 30



ALM-OWS 60

KÄLTETROCKNER

ALM-DGO

Für alle Anwendungen ist saubere, trockene Druckluft entscheidend. Feuchtigkeit oder Verunreinigungen können zu Ausfällen führen, die die Produktivität senken und die Produktqualität beeinträchtigen. Mit der neuen ALM-DGO-Baureihe setzen Sie auf maximale Sicherheit und Effizienz.

Die Vorteile:

- Drucktaupunkt von +3 bis 5 °C für zuverlässige Prozesssicherheit.
- Minimaler Druckverlust sorgt für unmittelbare Energieeinsparungen.
- Kurze Start- und Reaktionszeiten gewährleisten eine schnelle Verfügbarkeit der geforderten Druckluftqualität.
- Optimierte Wärmetauscherkonstruktion für maximale Energieeffizienz und geringere Betriebskosten.

- Robuste Bauweise mit langlebigen Komponenten für einen zuverlässigen Dauerbetrieb.
- Kältemittel R513a: umweltfreundlich, effizient und mit optimalen thermodynamischen Eigenschaften für lange Lebensdauer des Kältemittelkompressors.

Der Kältemittelkreislauf und die Isolierung der Serie ALM-DGO

Die DGO-Serie nutzt modernste Kältetechnik und hochwertige Isolierung für konstante Betriebsbedingungen. Das eingesetzte R513a-Kältemittel arbeitet bei niedrigem Druck, wodurch sich die Lebensdauer der Komponenten verlängert.

Mit den ALM-DGO-Kältetrocknern sichern Sie sich dauerhaft zuverlässige Druckluft – wirtschaftlich, effizient und zukunftssicher.

Kältetrockner ALM-DGO							
TYP	Max. Volumenstrom	Druckluftanschluss	Leistungsaufnahme	Breite	Länge	Höhe	Gewicht
	m³/h		kW	mm	mm	mm	kg
24	24	3/4"	0,18	333	392	446	18
36	36	3/4"	0,18	333	392	446	18
54	54	3/4"	0,20	333	392	446	19
78	78	3/4"	0,29	364	432	486	21
106	106	3/4"	0,32	364	432	832	24
144	144	1"	0,40	399	462	541	27
180	180	1"	0,47	399	462	541	34
216	216	1"	0,45	399	462	541	41
300	300	1 1/2"	0,64	509	522	681	55
365	365	1 1/2"	0,94	527	627	1123	74
480	480	1 1/2"	0,93	527	627	1123	79
660	660	2"	1,65	675	715	1559	164
780	780	2"	1,88	675	715	1559	166
800	800	2"	1,70	675	715	1559	169
1000	1000	2" 1/2"	1,99	675	715	1559	184
1300	1300	2" 1/2"	2,37	675	715	1559	196
1500	1500	2" 1/2"	3,16	849	859	1750	163
1850	1850	2" 1/2"	3,55	849	1100	1750	175
2200	2200	3"	4,29	849	1100	1750	289
2750	2750	3"	5,02	849	1100	1750	309
3000	3000	4"	5,69	849	1100	1750	360
3500	3500	4"	6,60	849	1100	1750	379
4400	4400	DN150 Flansch	6,87	971	1511	1750	475
5400	5400	DN150 Flansch	7,77	971	1511	1750	520
6400	6400	DN150 Flansch	7,78	971	1511	1750	650
7800	7800	DN150 Flansch	10,69	1389	1511	1750	680
10400	10400	DN250 Flansch	12,86	1476	2410	1969	900
12500	12500	DN250 Flansch	15,62	1476	2410	1969	1080

Die ALM-DGO Serie ist als **Standard- und Pro-Version** erhältlich: Modelle 24–1300 verfügen serienmäßig über ein zeitgesteuertes Magnetventil, ab 1500–12500 über einen niveaugeregelten Kondensatablass – die Pro-Version bietet diesen bereits durchgängig von 24–12500.



ALM-DGO 24



ALM-DGO 365



ALM-DGO 660

Korrekturfaktoren für verschiedene Betriebsdrücke

Betriebsdruck (bar)	4	5	6	7	8	10	12	14
Korrekturfaktor	0,77	0,86	0,93	1,0	1,05	1,14	1,21	1,27

Korrekturfaktoren für die Umgebungstemperatur

Umgebungstemperatur in (°C)	25	30	35	40	45	50
Korrekturfaktor (°C)	1,0	0,96	0,9	0,82	0,72	0,60

Korrekturfaktoren für verschiedene Drucklufteingangstemperatur

Lufttemperatur (°C)	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
Korrekturfaktor	1,2	1,12	1,0	0,83	0,69	0,59	0,50	0,44	0,39	0,37

Korrekturfaktoren für den Drucktaupunkt

Drucktaupunkt in (°C)	3	5	7	10
Korrekturfaktor	1,0	1,09	1,19	1,37

AKTIVKOHLEADSORBER

ALM AC & ALM-CAC

Die ALM-AC & ALM-CAC Aktivkohleadsorber liefern absolut ölfreie geschmacks- und geruchsneutrale Druckluft. Die spezielle Aktivkohle sorgt für die Adsorption von Öldampf aus der Druckluft.

Die ALM-AC & ALM-CAC Aktivkohleadsorber garantieren:

- Ölfreiheit mit einem Restölgehalt $\leq 0,003 \text{ mg/m}^3$ durch hohe Öldampfaufnahme. Eintrittsvoraussetzungen: Restölgehalt: $0,01 \text{ mg/m}^3$; Eintrittstemperatur 35°C
- Standzeiten der Aktivkohle von ca. 9.000 Betriebsstunden
- Absolute Betriebssicherheit
- Ein Höchstmaß an Leistung, Sicherheit und Qualität
- Einen konstanten Wirkungsgrad

Standardausführung

- Vor- und Nachfilter bei ALM-CAC 02-45
- ALM-AC optional (Empfehlung Vorfilter H-Grad, Nachfilter U-Grad);
- Ölprüfindikator optional erhältlich

Anwendung

Industrie

Nenndurchsatz

8,40 - 4200 m^3/h

Betriebsdruck

Max. 16 bar(ü)

Umgebungstemperatur

+2 bis $+45^\circ\text{C}$

ALM-AC & ALM-CAC

TYP	Nenndurchsatz Eintritt ¹	Länge	Breite	Höhe	Gewicht	Anschluss
	m^3/h	mm	mm	mm	kg	
ALM-CAC 02	8,40	276	210	420	8	1/4"
ALM-CAC 04	15,60	276	210	670	10	1/4"
ALM-CAC 07	25,20	276	210	920	13	1/4"
ALM-CAC 10	34,80	276	210	1120	14	1/4"
ALM-CAC 15	56,40	406	250	993	26	1/2"
ALM-CAC 20	72	406	250	1243	30	1/2"
ALM-CAC 30	108	565	320	1036	53	1"
ALM-CAC 45	162	565	320	1387	63	1"
ALM-AC 67	240	335	500	2040	125	DN25
ALM-AC 106	380	450	500	1930	191	DN25
ALM-AC 181	650	450	620	2220	230	DN40
ALM-AC 236	850	570	620	2000	276	DN40
ALM-AC 292	1050	570	660	2290	325	DN50
ALM-AC 389	1400	650	800	2200	383	DN80
ALM-AC 472	1700	700	800	2220	455	DN80
ALM-AC 569	2050	750	800	2250	509	DN80
ALM-AC 667	2400	800	800	2250	562	DN80
ALM-AC 778	2800	850	1000	2270	619	DN80
ALM-AC 889	3200	1000	1000	2400	686	DN100
ALM-AC 1028	3700	1000	1000	2420	762	DN100
ALM-AC 1167	4200	1040	1000	2450	830	DN100

¹bezogen auf 1 bar (abs) und 20°C Ansaugzustand, 7 bar (ü) und 35°C Eintrittstemperatur, 16 bar Betriebsdruck

Vor-und Nachfilter

werksseitig am Trockner montiert

Kompaktes Design

- + Absolute Betriebssicherheit
- + Höchstmaß an Leistung, Sicherheit und Qualität
- + Konstanter Wirkungsgrad



ALM-AC



ALM-CAC

ADSORPTIONSTROCKNER

ALM-CCDA

Die ALM-CCDA Adsorptionstrockner stellen kostengünstig höchste Luftqualität an der gewünschten Entnahmestelle zur Verfügung. Mit einer verlässlichen Technologie, die sich tausendfach auf dem Markt bewährt hat, bietet der ALM-CCDA die Sicherheit, dass der Produktionsprozess unterbrechungsfrei funktioniert – ohne Verschleiß oder Fehlern an Druckluftwerkzeugen und mit mehr Sicherheit für die nachgeschalteten Maschinen und Fertigungsprozesse. Diese Serie wird komplett mit eingebauten Vor- und Nachfiltern geliefert, gefüllt mit Trockenmittel und ausgestattet mit dem bewährten PCB-Controller mit Kontrollleuchten zur Überwachung des Trockenvorganges. Die Trockner sind komplett gebrauchsfertig und müssen nur an die Stromversorgung und das Druckluftsystem angeschlossen werden. Alternativ stehen sowohl eine potentialfreie Start/Stopp-Steuerung als auch eine beladungsabhängige Steuerung zur Einsparung von Energie zur Verfügung.

Die kompakten Adsorptionstrockner der ALM-CCDA Serie erfüllen standardmäßig die Anforderungen der Norm ISO 8573.1 Klasse 1.2.1. Höhere Qualitätsklassen sind auf Anfrage erhältlich.

Merkmale und Vorteile:

- Einsatz am Entnahmeort: Luftqualität dort, wo sie benötigt wird.
- Einfache Installation: Anschluss nur an Strom- und Druckluftnetz nötig.
- Kompaktes Design: Für den Gebrauch am Entnahmeort konstruiert, geringe Standfläche.
- Einfache Wartung: Konstruiert für den schnellen Wechsel von Standardkomponenten.
- Universeller Anschluss: Befestigung an der Wand oder auf dem Boden möglich.

Anwendung:

Die ALM-CCDA Trockner stellen saubere Luft direkt an der Abnahmestelle zur Verfügung.

- Empfindliche Messgeräte
- Dentale Luft
- Medizinische Luft
- Lebensmittelverpackung
- Vorfiltration für Gastrennmembrane
- Atemluft ohne CO oder CO₂ Entfernung
- Farbspritzverfahren

Anwendung

Industrie

Drucktaupunkt

-20°C, -40°C, -70°C

Nenndurchsatz Eintritt

bis 162 m³/h

Betriebsdruck

4-16 bar

Umgebungstemperatur

+1 °C bis +50 °C

ALM-CCDA

TYP	Max. Volumenstrom Eintritt ¹⁾	Länge	Breite	Höhe	Gewicht	Anschluss
	m³/h	mm	mm	mm	kg	
02	8,4	366	226	420	14	1/4"
04	15,6	366	226	670	18	1/4"
07	25,2	366	226	920	24	1/4"
10	34,8	366	226	1120	28	1/4"
15	56,4	550	273	993	51	1/2"
20	72	550	273	1243	51	1/2"
30	108	755	338	1036	93	1"
45	162	755	338	1386	114	1"

Korrekturfaktor bei verschiedenen Betriebstemperaturen und Betriebsdrücken

Druck bar(ü)	Eintrittstemperatur T °C					
	25	30	35	40	45	50
4	0,66	0,64	0,62	0,59	0,55	0,50
5	0,80	0,77	0,75	0,71	0,67	0,63
6	0,94	0,90	0,87	0,84	0,79	0,76
7	1,07	1,03	1,00	0,96	0,92	0,87
8	1,16	1,14	1,11	1,08	1,04	1,00
9	1,23	1,21	1,18	1,14	1,10	1,07
10	1,32	1,30	1,27	1,24	1,20	1,16

¹⁾ basierend auf 1 bar (abs); -40°C Drucktaupunkt und 20°C; 0%rF bei 7 bar (ü) Betriebsdruck und Eintrittstemperatur 35°C

Vor- und Nachfilter

werksseitig am Trockner montiert

Extrem kompakt

- + Kaltregenerierend
- + Kompakt und platzsparend
- + Einfache Installation und Bedienung
- + Geringe Instandhaltungskosten



Hochleistungstrockenmittel

Hohe Lebensdauer bei hohen Eingangstemperaturen für sehr geringen Drucktaupunkt.

Wartungs- freundlicher Aufbau

ADSORPTIONSTROCKNER

ALM-CCDA C - ÖLFREI

Die ALM-CCDA C Adsorptionstrockner mit nachgeschaltetem Aktivkohle-Öldampf-Adsorber sind ausgelegt zur Trocknung der Druckluft bis zu einem Taupunkt von -70°C und einem Restölgehalt von $0,003 \text{ mg/m}^3$. Die kompakte Bauweise erlaubt einen Einsatz direkt an der Stelle, an der trockene und technisch ölfreie Druckluft benötigt wird.

Alle Trockner werden gebrauchsfertig mit Vor- und Nachfilter, Trockenmittel und zuverlässigem PCB-Controller mit Kontrollleuchten ausgeliefert.

Optional stehen sowohl eine potentialfreie Start/Stopp Steuerung als auch eine beladungsabhängige Steuerung zur Einsparung von Energie zur Verfügung. Die kompakten Adsorptionstrockner erfüllen standardmäßig die Anforderungen der Norm ISO 8573.1 Klasse 1.2.1. Höhere Qualitätsklassen sind auf Anfrage erhältlich.

Merkmale und Vorteile:

- Adsorptionstrockner
- Inklusive zusätzlicher Aktivkohlestufe für ölfreie Druckluft mit Restölgehalt bis zu $0,003 \text{ mg/m}^3$ (bei 20°C)
- Inklusive Vor- und Nachfilter bereits werksseitig am Trockner montiert.
- Partikelabscheidung 0,01 Mikron Vorfilter, 1 Mikron Nachfilter

- Kaltregenerierende Ausführung
- Einsatz am Entnahmeort: Luftqualität dort wo sie benötigt wird.
- Einfache Installation: Anschluss nur an Strom- und Druckluftnetz nötig.
- Kompaktes Design: Für den Gebrauch am Entnahmeort konstruiert, geringe Standfläche.
- Einfache Wartung: Konstruiert für den schnellen Wechsel von Standardkomponenten.

Anwendung:

Die ALM-CCDA C Trockner stellen saubere und ölfreie Luft direkt an der Abnahmestelle zur Verfügung.

- Empfindliche Messgeräte
- Dentale Luft
- Medizinische Luft
- Lebensmittelverpackung
- Vorfiltration für Gastrennmembrane
- Atemluft ohne CO oder CO_2 Entfernung
- Farbspritzverfahren

Anwendung

Industrie

Drucktaupunkt

-20°C , -40°C , -70°C

Nenndurchsatz Eintritt

bis $162 \text{ m}^3/\text{h}$

Betriebsdruck

4-16 bar

Umgebungstemperatur

$+1^{\circ}\text{C}$ bis $+50^{\circ}\text{C}$

ALM-CCDA C						
TYP	Max. Volumenstrom Eintritt ¹⁾	Länge	Breite	Höhe	Gewicht	Anschluss
	m^3/h	mm	mm	mm	kg	
02	8,4	515	226	420	22	1/4"
04	15,6	515	226	670	30	1/4"
07	25,2	515	226	920	38	1/4"
10	34,8	515	226	1120	44	1/4"
15	56,4	773	273	993	77	1/2"
20	72	773	273	1243	92	1/2"
30	108	1050	338	1036	145	1"
45	162	1050	338	1387	178	1"

Korrekturfaktor bei verschiedenen Betriebstemperaturen und Betriebsdrücken

Druck bar(ü)	Eintrittstemperatur T °C					
	25	30	35	40	45	50
4	0,66	0,64	0,62	0,59	0,55	0,50
5	0,80	0,77	0,75	0,71	0,67	0,63
6	0,94	0,90	0,87	0,84	0,79	0,76
7	1,07	1,03	1,00	0,96	0,92	0,87
8	1,16	1,14	1,11	1,08	1,04	1,00
9	1,23	1,21	1,18	1,14	1,10	1,07
10	1,32	1,30	1,27	1,24	1,20	1,16

¹⁾ basierend auf 1 bar (abs); -40°C Drucktaupunkt und 20°C ; 0%rF bei 7 bar (ü) Betriebsdruck und Eintrittstemperatur 35°C

Hochleistungstrockenmittel

Hohe Lebensdauer bei hohen
Eingangstemperaturen für sehr geringen
Drucktaupunkt.

Vor- und Nachfilter

werksseitig am Trockner montiert

Extrem kompakt

Nachgeschalteter Aktivkohle-Öldampf-Adsorber

- + Restölgehalt von 0,003 mg/m³
- + Kaltregenerierend
- + Kompakt und platzsparend
- + Einfache Installation und Bedienung



Wartungs- freundlicher Aufbau

ADSORPTIONSTROCKNER

ALM-CDA

Die Trocknung von Druckluft durch Adsorption ist ein rein physikalischer Vorgang, bei dem Wasserdampf durch Ablagerung an ein Trockenmittel gebunden (adsorbiert) wird. Zur Adsorption wird die feuchte Druckluft durch den Adsorptionstrockner geleitet. Während die Druckluft den Behälter von unten nach oben durchströmt, kommt die Druckluft mit dem hydrophilen Trockenmittel in Kontakt. Das Trockenmittel nimmt dabei die Feuchtigkeit auf und trockene Druckluft strömt aus dem Behälter.

ALMiG bietet zwei Steuerungen für die ALM-CDA Adsorptionstrockner an:

1. PLC (Zeitbasierte Steuerung)

Der HDD Adsorptionstrockner verfügt standardmäßig über eine zeitbasierte PLC Steuerung. Der Standardzyklus verfügt über eine fünfminütige Adsorption, gefolgt von einer vierminütigen Desorption (Entfernung des abgelagerten Wasserdampfes aus dem Trockenmittel) und einer Minute für den Druckaufbau.

2. LCS (Beladungsabhängige Steuerung)

Die LCS Steuerung ist eine beladungsabhängige Steuerung mit der sich Energieeinsparungen realisieren lassen. Anstelle des fünfminütigen Zyklus der zeitbasierenden

Steuerung verfügt die LCS Steuerung über einen Taupunktsensor, der den Feuchtegehalt am Trocknerausgang misst. Der Trockner regeneriert nur dann, wenn der eingestellte Taupunkt überschritten wird. So wird Spülluft und damit Energie eingespart.

Merkmale und Vorteile:

- Geschweißte Behälter gemäß ASME oder PED Standard. Andere Standards und Zulassungen auf Anfrage
- Der Einsatz von selbstreinigendem Keildraht aus rostfreiem Edelstahl im feuchten Bereich ermöglicht eine gleichmäßige Verteilung des Luftstroms durch den Trockner mit einem geringen Differenzdruck
- Anzeigelampen für die An/Aus-Funktion, Adsorption, Desorption und LED Anzeige des Taupunkts (wenn ein Taupunktsensor installiert ist)
- Einsatz eines hochleistungsfähigen Molekularsiebs für den Einsatz unter unterschiedlichsten Bedingungen
- Einsatz von Standard-Industrieventilen für schnellen Wechsel oder Wartung
- Kundenspezifische Ausführungen auf Anfrage erhältlich
- Einfache Wartung

Anwendung

Industrie

Drucktaupunkt

-20°C, -40°C, -70°C

Nenndurchsatz Eintritt

bis 4200 m³/h

Betriebsdruck

4-16 bar

Umgebungstemperatur

+1 °C bis +50 °C

ALM-CDA						
TYP	Max. Volumenstrom Eintritt ¹	Länge	Breite	Höhe	Gewicht	Anschluss
	m³/h	mm	mm	mm	kg	
ALM-CDA 67	240	1515	610	2110	273	1"
ALM-CDA 106	380	1620	610	1990	417	1"
ALM-CDA 181	650	1736	637	2312	513	1 1/2"
ALM-CDA 236	850	1876	637	2084	610	1 1/2"
ALM-CDA 292	1050	2075	780	2365	729	2"
ALM-CDA 389	1400	1510	740	2150	959	DN80/3"
ALM-CDA 472	1700	1620	760	2180	1136	DN80/3"
ALM-CDA 569	2050	1670	790	2220	1272	DN80/3"
ALM-CDA 667	2400	1720	860	2270	1404	DN80/3"
ALM-CDA 778	2800	1770	920	2240	1547	DN80/3"
ALM-CDA 889	3200	2100	930	2380	1739	DN100/4"
ALM-CDA 1028	3799	2160	970	2400	1903	DN100/4"
ALM-CDA 1167	4200	2270	1020	2400	2074	DN100/4"

Korrekturfaktor bei verschiedenen Betriebstemperaturen und Betriebsdrücken

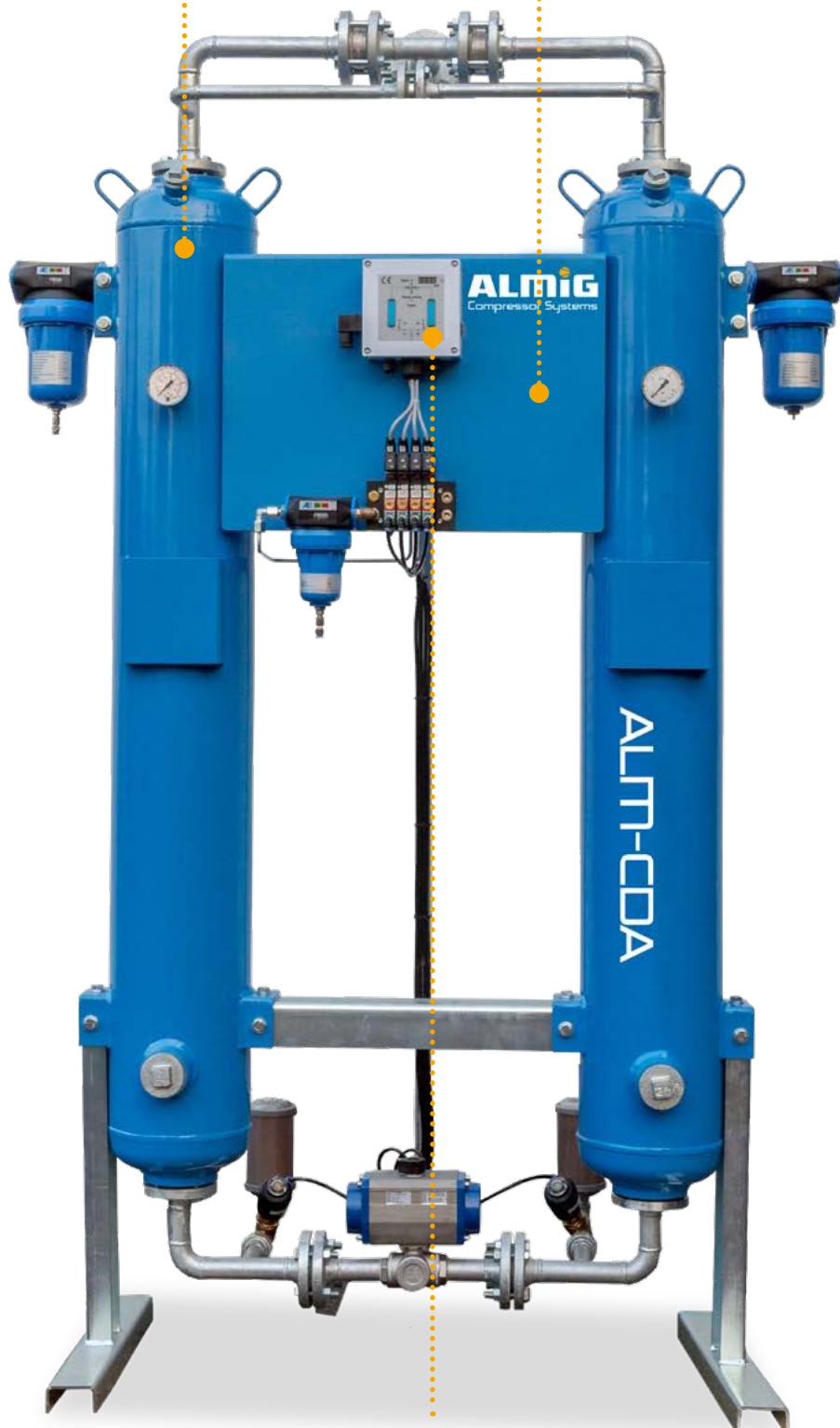
Eintrittstemperatur T °C						
Druck bar(ü)	25	30	35	40	45	50
4	0,66	0,64	0,62	0,59	0,55	0,50
5	0,80	0,77	0,75	0,71	0,67	0,63
6	0,94	0,90	0,87	0,84	0,79	0,76
7	1,07	1,03	1,00	0,96	0,92	0,87
8	1,16	1,14	1,11	1,08	1,04	1,00
9	1,23	1,21	1,18	1,14	1,10	1,07
10	1,32	1,30	1,27	1,24	1,20	1,16

¹basierend auf 1 bar (abs); -40°C Drucktaupunkt und 20°C; 0%rF bei 7 bar (ü) Betriebsdruck und Eintrittstemperatur 35°C

**Abwechselnd
regenerierende
Behälter**

**Wartungs-
freundlicher
Aufbau**

- + Kaltregenerierend
- + Kompakt und platzsparend
- + Einfache Installation und Bedienung
- + Geringe Instandhaltungskosten



Steuerung

PLC (Zeitbasierte Steuerung) oder LCS
(Beladungsabhängige Steuerung)

ADSORPTIONSTROCKNER

ALM-WDA

Zwei parallel verbundene Behälter werden für den kontinuierlichen Trocknungsprozess mittels der Adsorptionstrocknung benötigt. Jeder Behälter wird mit Trockenmitteln gefüllt, die als Trocknungsmedium wirken. Für warmregenerierende ALMiG Adsorptionstrockner werden Hochleistungstrockenmittel verwendet, die über eine hohe Lebensdauer bei hohen Eingangstemperaturen verfügen und damit für sehr geringe Drucktaupunkte sorgen.

Der Vorteil eines Vakuumsystems gegenüber anderen warmregenerierenden Systemen ist die niedrigere Verdunstungstemperatur. Unter Vakuumbedingungen verdunstet Wasser bei einer geringeren Temperatur als unter Druckbedingungen. Dadurch wird die Erwärmungsdauer verkürzt, was sich kostengünstig hinsichtlich der Energieeinsparung auswirkt.

Vorteile:

- Die geschweißten Stahlbehälter werden gemäß PED 2014/68/EU konstruiert (andere Standards und Zulassungen sind auf Anfrage erhältlich)
- Ein Spaltsieb aus Edelstahl im Nassbereich des Behälters ist ein selbstreinigendes System, das eine gleichmäßige Verteilung des Luftstroms mit geringer Druckdifferenz im gesamten System ermöglicht
- Touchscreen-Steuerung für die fortlaufende Überwachung zur Kommunikation mit Regeleinrichtung des Kunden über die Integration von Profibus- und Modbus-Schnittstellen
- Zusätzlich integrierte Überwachung der Eintritts- und Austrittstemperaturen
- Verfügt standardmäßig über eine beladungsabhängige Steuerung (LCS)
- Einsatz von Standard-Industrieventilen für schnelle Verfügbarkeit und einfache Wartung
- Geringer Energieverbrauch, schnelle Kapitalrendite
- Zur Regeneration ist keine Spülluft erforderlich / "ZERO PURGE"

Drucktaupunkt

**-40°C bei 100%
Nennlast**

Nenndurchsatz

800 - 7120 m³/h

Betriebsdruck

4 - 10 bar(ü)

Umgebungstemperatur

+1°C bis +40 °C

ALM-WDA

TYP	Nenndurchsatz Eintritt ¹⁾	Länge	Breite	Höhe	Gewicht	Anschluss
	m³/h	mm	mm	mm		G
222	800	1290	1250	2350	750	DN50/2"
333	1200	1550	1400	2510	1106	DN80/3"
464	1670	1610	1480	2550	1493	DN80/3"
583	2100	1670	1630	2570	1792	DN80/3"
750	2700	2050	1620	2970	2335	DN100/4"
917	3300	2060	1670	3000	2755	DN100/4"
1056	3800	2170	1770	3010	3188	DN100/4"
1167	4200	2200	1800	3030	3600	DN100/4"
1361	4900	2500	1800	3180	4060	DN150/6"
1556	5600	2560	1870	3200	4713	DN150/6"
1708	6150	2620	2120	3220	5370	DN150/6"
1978	7120	2690	2200	3250	5895	DN150/6"

Korrekturfaktor bei verschiedenen Betriebstemperaturen und Betriebsdrücken

Druck bar(ü)	Eintrittstemperatur T °C			
	25	30	35	40
4	0,66	0,64	0,62	0,59
5	0,80	0,7	0,75	0,71
6	0,94	0,90	0,87	0,84
7	1,07	1,03	1,00	0,96
8	1,16	1,14	1,11	1,08
9	1,23	1,21	1,18	1,14
10	1,32	1,30	1,27	1,24

¹⁾ basierend auf 1 bar (abs) und 20°C; bei 7 bar (ü) Betriebsdruck und Eintrittstemperatur 35°C

Hochleistungstrocken- mittel

Hohe Lebensdauer bei hohen
Eingangstemperaturen für sehr geringen
Drucktaupunkt.

Vakuumsystem

für niedrigere Verdunstungstemperaturen und da-
durch verkürzte Erwärmungsdauer zur Erreichung
von Energieeinsparungen.

- + Bewährte Technologie
- + Robuste Konstruktion
- + Zuverlässige Performance
- + Einfache Wartung
- + Keine Spülluft, "ZERO PURGE"



Beladungsabhängigen Steuerung

Maximierung der Adsorptionsdauer und Minimierung
der Regenerationsdauer für einen wirtschaftlichen
und energiesparenden Betrieb.

ALMiG

DRUCKVOLLE TECHNOLOGIEN FÜR JEDEN EINSATZ

ALMiG ist einer der führenden Systemanbieter in der Drucklufttechnologie und steht für jahrzehntelange Erfahrung bei Spitzenprodukten in der Druckluftbranche. Unternehmen in der ganzen Welt vertrauen auf unsere kundenorientierten Lösungen, auf unsere Qualität, Innovation und Flexibilität.

Die entscheidenden Grundlagen für die Effizienz jeder bei ALMiG gefertigten Anlage sind kontinuierliche Forschung und Entwicklung. Denn nur ständige Weiterentwicklung und Verbesserung ermöglichen es uns, schnell und flexibel auf individuelle Kundenwünsche zu reagieren. Ergänzt wird diese Einstellung durch ein umfangreiches Branchen-Know-how und die umfassenden Serviceangebote, mit denen ALMiG jedem Kunden bei allen Fragen als kompetenter Partner zur Seite steht.

Unsere Kunden erhalten von ALMiG hochentwickelte Kompressortechnologien und umfangreiche Serviceleistungen. Die aktuellen Technologien vereinen exzellente Leistungswerte mit maximaler Laufruhe, optimaler Energieeffizienz und einem besonders schonenden Umgang mit Ressourcen. Sie sehen: Es lohnt sich, unser schwäbisches Traditionsunternehmen kennenzulernen.

ALMiG: Compressor Systems Made in Germany

Unsere Kompressoren erfüllen die Abnahmebedingungen gemäß:

- ISO 1217 Annex C-2009
- ASME
- OSHA

und entsprechen den CE-Richtlinien. Selbst strengste Abnahmebedingungen wie DNV-GL, BUREAU VERITAS, LLOYD's REGISTER OF SHIPPING, ABS u. a. sind für uns eine Selbstverständlichkeit.

Das Unternehmen ALMiG ist zertifiziert nach: ISO 9001: 2008, ISO 14001: 2004



Service – Jederzeit. Weltweit.

Hochqualitative Produkte wie die Druckluftlösungen von ALMiG verdienen erstklassigen Service. Wir bieten Ihnen daher das komplette Serviceprogramm: von der umfassenden Beratung, über die Sicherung der Verfügbarkeit und Steigerung der Wirtschaftlichkeit, bis hin zur Erschließung von Energieeinsparpotenzialen.

Zuverlässigkeit, schnelle Reaktionszeiten und kompetente Beratung stehen dabei für uns an erster Stelle. Wir bieten ein flächendeckendes Netz an hochqualifizierten ALMiG Servicetechnikern, die nach SCC** (Safety Certificate Contractors) zertifiziert sind, und speziell geschulten und autorisierten Servicepartnern. Somit stellen wir die Betriebssicherheit Ihrer Druckluftstation zu jedem Zeitpunkt im In- und Ausland sicher.

- Beratung, Planung und Installation
- Messungen zu Druckluftverbrauch und -qualität
- Wartungsverträge
- Original-Ersatzteile
- Weiterbildung unter anderem durch Energiespar- und Druckluftseminare



Das ALMiG AIRCARE-Paket gibt Ihnen die Möglichkeit auch nach Ablauf des gesetzlichen Gewährleistungszeitraums Ansprüche auf Mängelbeseitigung geltend zu machen. Behalten Sie den vollen Überblick über Ihre Servicekosten und erleben Sie keine bösen Überraschungen.

Das besondere an der ALMiG AIRCARE ist, dass diese Erweiterung nicht nur den oder die neu erworbenen ALMiG Kompressoren umfasst, sondern zusätzlich auch dazugehörige Komponenten wie Kältetrockner, Filter etc. (siehe Aircare Bedingungen).

Unsere Produkte

Effizienz und Nachhaltigkeit sind Leitlinien von ALMiG. Mit der Ausrichtung „Green & Blue“ entwickeln wir unsere Produkte hinsichtlich eines ressourcenschonenden und umweltverträglichen Einsatzes ständig weiter. Im Bereich „Blue“ arbeiten wir kontinuierlich an immer effizienteren Kompressoren, um so den Energieverbrauch der Anlagen zu verringern und eine immer bessere spezifische Leistung zu erreichen.

Zum Bereich „Green“ gehören unsere ölfreien Kompressoren sowie die Komponenten für die Druckluftaufbereitung. Je weniger Öl Verwendung findet und damit zusammen mit anderen Schmutzpartikeln in die Umgebung gelangen, desto besser für unsere Umwelt. Deshalb entwickeln wir unsere ölfreien Anlagen kontinuierlich weiter und auch unsere Aufbereitungskomponenten durchlaufen einen stetigen Optimierungsprozess.



Öleingespritzte Kompressoren

- Hohe Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit
- Alle möglichen Antriebsoptionen
- Geringe Wartungskosten
- Niedriger Geräuschpegel

Leistungsbereich: 4 bis 315 kW

Liefermenge: 0,27 - 62,7 m³/min

Betriebsdruck bis zu 13 bar



Drehzahlgeregelte Kompressoren

- Hocheffizient
- Passt sich exakt dem Druckluftbedarf an
- Kostspielige Leerlaufzeiten werden auf ein Minimum reduziert

Leistungsbereich: 5,5 bis 315 kW

Liefermenge: 0,27 - 62 m³/min

Betriebsdruck bis zu 13 bar



Ölfreie Kompressoren

- 100 % ölfreie Druckluft
- Extrem niedriger Energieverbrauch während des Betriebs
- Benutzerfreundliche Mikroprozessorsteuerung
- Minimaler Wartungsaufwand
- Luft- oder Wasserkühlung

Leistungsbereich: 15 bis 2240 kW

Liefermenge: 0,21 - 330 m³/min

Betriebsdruck bis zu 10 bar



Druckluftaufbereitung

- Niedriger Druckverlust
- Zuverlässige Reinigung der Druckluft
- Sicherheit im Betrieb



ALMiG Kompressoren GmbH
Adolf-Ehmann-Str. 2
73257 Köngen
Deutschland
Tel: +49 (0)7024 9614-0
info@almig.de
www.almig.de



Irrtümer und Änderungen vorbehalten