

AKM 1-8

Aktivkohle-Adsorber zur effizienten Reinigung von Druckluft



Aktivkohle-Adsorber der Serie AKM 1-8 reinigen industrielle, vorgetrocknete Druckluft zuverlässig und effizient bis zu einem Restölgehalt von $0,003 \text{ mg/m}^3$. Sie sind als kompakte, anschlussfertige Einheiten zur Boden- oder Wandmontage mit angebautem Nachfilter konzipiert und sind für Volumenströme bis zu $86 \text{ m}^3/\text{h}$ (Ansaugleistung des Kompressors bei Verdichtung auf 7 bar_a) ausgelegt. Die bereits vorgetrocknete Druckluft durchströmt den mit hochwertiger Aktivkohle gefüllten Behälter von oben nach unten: Noch in der Druckluft vorhandene Ölaerosole und Öldämpfe, aber auch Geruchs- und Geschmacksstoffe, werden an den aktiven Oberflächen der hochporösen Aktivkohle gebunden, so wird eine hochreine Druckluftqualität erzeugt.

Abschließend gelangt die so aufbereitete Druckluft über den validierten Austrittsfilter der GL-Serie in das nachgeschaltete Druckluftnetz. Mit dem standardmäßig installierten Ölprüfindikator ist eine periodische Qualitätskontrolle möglich: Abhängig von der Art und Menge der Verunreinigungen und der relativen Feuchte schwankt die Standzeit der Aktivkohle-Schüttung. Industriell übliche Standzeiten von 8.000 bis 10.000 Betriebsstunden lassen sich mittels Farbindikation überprüfen und erlauben so die Planung von bedarfsabhängigen Betriebszyklen.



Leistungsübersicht:

Modell	Nennweite ¹	Nominal ²
AKM 1	1/4	8
AKM 2	1/4	15
AKM 3	1/4	25
AKM 4	1/4	35
AKM 6	1/2	56
AKM 7	1/2	72
AKM 8	3/4	86

Lieferumfang:

Anschlussfertiger Aktivkohle-Adsorber inklusive Ölprüfindikator und Nachfilter der Filterserie GL.

- 1: Nennweite gemäß DIN ISO 228 (BSP-P) oder ANSI B 1.20.1 (NPT-F)
- 2: Durchsatzleistung in m^3/h bezogen auf 1 bar_a und $20 \text{ }^\circ\text{C}$, nachfolgend verdichtet zu 7 bar_a , $35 \text{ }^\circ\text{C}$ Adsorber-Eintrittstemperatur; relative Feuchte $< 20 \%$.
Bei abweichendem Mindestbetriebsdruck und abweichender Eintrittstemperatur ist die tatsächliche Durchsatzleistung mit dem zugehörigen Korrekturfaktor f zu berechnen (siehe entspr. Korrekturfaktoren-Tabelle auf Seite 3), um den erforderlichen Nominaldurchsatz und damit das erforderliche Adsorbermodell zu ermitteln.

Produkt-Spezifikation

Aktivkohle-Adsorber der Serie AKM 1-8

Bestell- und Leistungsangaben

Modell	Bestell-Nr.	Leistung ¹⁾ in m ³ /h	Nennweite ²⁾	Nachfilter	Nenndruck in bar _e	Nenntemp. in °C
AKM 1	A1/16A2-G	8	1/4	GL2ZLH	16	50
AKM 2	A2/16A2-G	15	1/4	GL2ZLH	16	50
AKM 3	A3/16A2-G	25	1/4	GL2ZLH	16	50
AKM 4	A4/16A2-G	35	1/4	GL2ZLH	16	50
AKM 6	A6/16A2-G	56	1/2	GL5ZLDH	16	50
AKM 7	A7/16A2-G	72	1/2	GL5ZLDH	16	50
AKM 8	A8/16A2-G	86	3/4	GL7ZLDH	16	50

¹⁾ m³ bezogen auf 1 bar_a und 20 °C; bezogen auf Ansaugleistung des Kompressors, Verdichtung auf 7 bar_e und 35 °C Adsorber-Eintrittstemperatur bei < 20 % relativer Feuchte.

²⁾ bezogen auf DIN ISO 228 (BSP-P); alternativ auch ANSI B 1.20.1 (NPT-F).

Einsatzbereich

Aufstellungsort	Frostfreie Innenaufstellung in nicht-aggressiver Atmosphäre
Umgebungstemperatur	1,5 bis 50 °C
Druckluft-Eintrittstemperatur	25 bis 50 °C
Betriebsdruck	5 bis 16 bar _e
Durchflussmedium	Druckluft und gasförmiger Stickstoff

Werkstoffe

Filter	Siehe Produkt-Spezifikationen zum GL-Filtertyp ZL
Behälter	Aluminium
Behälterplatten	Aluminium
Dichtungen	NBR
Schüttung	100 % Aktivkohle

Zulassungen für Druckgeräte

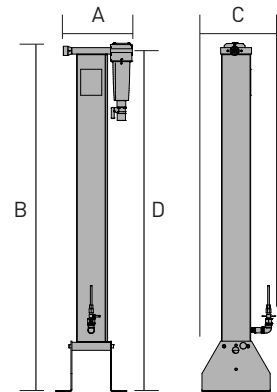
EU	Zulassung für Fluidgruppe 2 nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG: Baugröße AKM 1 und 2 gemäß Artikel 3, Absatz 3; Baugröße AKM 3 bis 8 gemäß Kategorie I (Modul A).
USA	Nicht zulassungspflichtig nach ASME VIII Div.1.
AUS	Nicht zulassungspflichtig nach AS1210
GUS	TR (vormals GOST-R)

Produkt-Spezifikation

Aktivkohle-Adsorber der Serie AKM 1-8

Maße (mm) und Gewichte (kg)

Modell	A	B	C	D	Gewicht
AKM 1	236	400	225	376	6,0
AKM 2	236	575	225	551	7,5
AKM 3	236	825	225	801	10,0
AKM 4	236	1075	225	1051	12,0
AKM 6	347	1203	300	1097	25,5
AKM 7	347	1428	300	1322	30,0
AKM 8	347	1628	300	1522	33,5



Qualitätssicherung

Entwicklung/Herstellung

DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001

Korrekturfaktoren f gemäß tatsächlichem Mindest-Betriebsdruck in bar_e

Mindestbetriebsdruck in Bar _e	Adsorber-Eintrittstemperatur in °C			
	35	40	45	50
5	0,75	0,64	0,56	0,38
6	0,89	0,76	0,67	0,45
7	1,00	0,85	0,75	0,50
8	1,13	0,92	0,81	0,54
9	1,26	1,07	0,95	0,63
10	1,31	1,11	0,98	0,65
11	1,36	1,16	1,02	0,68
12	1,49	1,27	1,12	0,74
13	1,62	1,38	1,22	0,81
14	1,70	1,45	1,28	0,85
15	1,79	1,52	1,34	0,90

Beispiel für einen ansaugseitigen maximalen Volumenstrom von 32 m³/h, bei mindestens 8,3 bar_e und 35 °C Eintrittstemperatur:

32 m³/h : 1,13 = 28,3 m³/h – gewählt Modell AKM 4.

Luftreinheitsklasse nach ISO 8573-1:2010

Festpartikel	Klasse 2
Feuchte (gasförmig)	-
Gesamtöl	Klasse 1

Produkt-Spezifikation

Aktivkohle-Adsorber der Serie AKM 1-8

Produktschlüssel

Serie	Baugröße*	/ Nenndruck	Ausführung	Generation	Anschluss*
A	1 bis 8	/16	A	2	- G
A	1 bis 8	/16	A	2	- N
Beispiele					
A	3	/16	A	2	- G
AKM 3 Standardausführung mit Anschluss G1/4i (BSP-P)					
A	8	/16	A	2	- N
AKM 8 mit Anschluss NPT 3/4i					

* variable Angaben

Service-Kits: Präventive Verschleißteilsätze

Bestell-Nr.	für Modell	Wartungs-Intervall	Lieferumfang
SKA1-A4	AKM 1 bis AKM 4	12 Monate	Lochbleche und Filterelement
SKA6-A7	AKM 6 bis AKM 7	12 Monate	Lochbleche und Filterelement
SKA8	AKM 8	12 Monate	Lochbleche und Filterelement
P02/ZR	AKM 1 bis AKM 8	bei Bedarf	Indikatorröhrchen zum Ölprüfindikator OP01/18AK

DESPACs: Anzahl der benötigten Trockenmittelpakete je Modell zur präventiven Wartung nach 12 Monaten

Bestell-Nr.	AKM 1	AKM 2	AKM 3	AKM 4	AKM 6	AKM 7	AKM 8
DESPAC3AK	1	1	1	1	2	2	
DESPAC10AK							1

Loses Zubehör

Bestell-Nr.	Funktion	geeignet für
VASVPB/K1-K4/08	Anfahrvorrichtung G1/4i	AKM 1 bis AKM 4
VASVPB/K6-K7/15	Anfahrvorrichtung G1/2i	AKM 6 bis AKM 7
VASVPB/K8/20	Anfahrvorrichtung G3/4i	AKM 8