

# AKM 1-8

## Uhlíkový adsorbér

pro efektivní čištění stlačeného vzduchu



### Krátký popis

Adsorbéry AKM 1-8 s aktivním uhlím účinně a spolehlivě čistí předsušený průmyslový stlačený vzduch pro dosažení zbytkové koncentrace oleje do  $0,003 \text{ mg} / \text{m}^3$ . Jednotky jsou konstruovány v kompaktním provedení tak, aby se mohly umístit na zeď nebo jako volně stojící s integrovaným koncovým filtrem. Bývají vstrojeny předfiltrem a prachovým filtrem na výstupu a jsou navrženy pro objemový průtok do  $86 \text{ m}^3/\text{h}$  (sací výkonost kompresoru).

Předsušený stlačený vzduch proudí směrem shora dolů skrze hliníkovou profilovanou nádobu obsahující vysoce kvalitní aktivní uhlí: jakýkoliv zbytkový olejový aerosol a olejové páry včetně pachů jsou odstraněny na povrchu vysoce porézního aktivního uhlí tak, aby se dosáhlo velmi kvalitního čistého stlačeného vzduchu.

Nakonec čistý upravený stlačený vzduch prochází koncovým filtrem GL do sítě systému stlačeného vzduchu.

Použitím olejového indikátoru, který je standardně ve výbavě, lze provádět pravidelnou kontrolu kvality vzduchu. Životnost náplně aktivního uhlí se mění podle typu kontaminací, jejich množství a relativní vlhkosti stlačeného vzduchu. V průmyslových aplikacích lze docílit životnosti náplně od 8 do 10.000 provozních hodin. Ta může být ověřena použitím zbarvujícího indikátoru a lze tak zjednodušit plánování výměny náplně.



### Přehled kapacit:

Model	Nominální připojení <sup>1</sup>	Nominální průtok <sup>2</sup>
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

- 1: podle DIN ISO 228 (BSP-P)
- 2: objemový průtok v  $\text{m}^3/\text{h}$ , vztažený k 1 bar abs. a  $20^\circ\text{C}$ . Následně stlačeno na 7 bar g a vstupní teplotu  $+35^\circ\text{C}$  s relativní vlhkostí 20% na vstupu do adsorbéru.

Pro výpočet průtoku při jiných minimálních tlacích je nutné vynásobit průtok korekčním faktorem (f): tím se získá nominální průtok a podle něho se zvolí příslušný adsorbér.

### Obsah dodávky:

Adsorbér s aktivním uhlím - připravený pro montáž, obsahuje olejový indikátor, GL prachový filtr.

# Specifikace výrobku

## Uhlíkový adsorbér AKM 1-8

### Objednací a kapacitní údaje

Model	Obj.č.	Objemový průtok <sup>1)</sup> m <sup>3</sup> /h	Nominální připojení <sup>2)</sup>	Prachový filtr	Nominální tlak barg	Nominální teplota °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

<sup>1)</sup> m<sup>3</sup>/h, vztaženo k 1 bar abs. a 20°C sací výkonnosti kompresoru. Následně stlačeno na 7 bar g a vstupní teplotu +35 °C s relativní vlhkostí 20% na vstupu do adsorbéru.

<sup>2)</sup> v souladu s DIN ISO 228 (BSP-P); alternativně s ANSI B 1.20.1 (NPT-F).

### Provozní rozsah

Volba místa instalace	uvnitř, bez možnosti výskytu mrazu a mimo nebezpečná prostředí
Okolní teplota	1,5 až 50 °C
Vstupní teplota stlačeného vzduchu	25 až 50 °C
Provozní přetlak	5 až 16 barg
Médium	stlačený vzduch a plynný dusík

### Konstrukční materiály

Filtry	viz Specifikace výrobku GL filtry: XL a ZL
Tlakové nádoby	hliník
Potrubí	hliník
Těsnění	NBR
Náplň adsorbéru	100 % aktivní uhlí

### Předpisy tlakových nádob

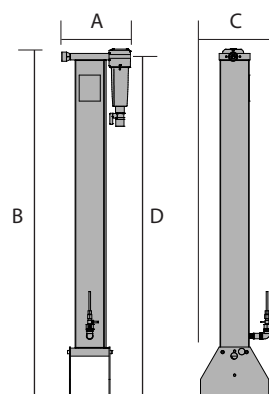
EU	Schváleno pro skupinu 2 v souladu s PED 97/23/EC. Produktová řada K-MT1 a 2, v souladu se článkem 3, § 3; Produktová řada K-MT3 až 8 v souladu s kategorií I (modul A).
USA	Schválení podle ASME VIII Div. 1 není vyžadováno
CAN	Schválení podle CRN není vyžadováno
AUS	Schválení podle AS1210 není vyžadováno
GUS	GOST-R

# Specifikace výrobku

## Uhlíkový adsorbér AKM 1-8

### Rozměry v mm, hmotnosti v kg

Model	A	B	C	D	Hmotnost
AKM 1	236	400	225	376	6
AKM 2	236	575	225	551	7.5
AKM 3	236	825	225	801	10
AKM 4	236	1075	225	1051	12
AKM 6	345	1203	300	1097	25.5
AKM 7	345	1428	300	1322	30
AKM 8	345	1628	300	1522	33.5



### Záruka kvality

Vývoj / výroba

DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001

### Korekční faktory (f) v závislosti na minimálním provozním přetlaku v barg

Minimální provozní přetlak barg	Vstupní teplota do adsorbéru °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

Příklad: maximální objemový průtok na vstupu 32 m<sup>3</sup>/h, při minimálním přetlaku 8.3 barg a 35 °C :  
32 m<sup>3</sup>/h : 1.13 = 28.3 m<sup>3</sup>/h – vhodný model AKM 4.

### Třídy kvality vzduchu, podle ISO 8573-1:2010

Mechanické částice	třída 2
Vlhkost (vzdušná)	---
Celkové zněčištění olejem	třída 2

# Specifikace výrobku

## Uhlíkový adsorbér AKM 1-8

### Produktový klíč

Řada	Rozsah*	Nominální tlak /PN	Verze	Generace	Připojení*
A	1 - 8	/16	A	2	- G
A	1 - 8	/16	A	2	- N
Příklady					
A	3	/16	A	2	- G
AKM 3 standardní verze s připojením G1 1/4" (BSP-P)					
A	8	/16	A	2	- N
AKM 75 s připojením G3/4" NPT					

\* proměnný parametr

### Servisní kity: Preventivní sady pro údržbu

Obj.č.	Vhodné pro	Interval údržby	Obsah dodávky
SKA1-A4	AKM 1 - AKM 4	12 měsíců	Perforované síto a filtrační elementy
SKA6-A7	AKM 6 - AKM 7	12 měsíců	Perforované síto a filtrační elementy
SKA8	AKM 8	12 měsíců	Perforované síto a filtrační elementy
P02/ZR	AKM 1 - AKM 8	je-li to nutné	Indikační trubička olejového indikátoru OP01/21AKM

### Despac: požadované sady sorbentů pro každý model - pro preventivní údržbu po 12 měsících

Obj.č.	AKM 1	AKM 2	AKM 3	AKM 4	AKM 6	AKM 7	AKM 8
DESPAC3AK	1	1	1	1	2	2	
DESPAC10AK							1

### Příslušenství

Obj.č.	Popis	Vhodné pro
VASVPB/K1-K4/08	ventil min. tlaku G1/4i	AKM 1 - AKM 4
VASVPB/K6-K7/15	ventil min. tlaku G1/2i	AKM 6 - AKM 7
VASVPB/K8/20	ventil min. tlaku G3/4i	AKM8