

# AAG®

BASINÇLI HAVA SİSTEMLERİ SAN.ve TİC.LTD.ŞTİ



**ADSORPTION  
AIR DRYERS**

**ADSORPTION  
HAVA KURUTUCU**

**FILTRATION / PURIFICATION**

MODEL	PRESSURE DEW-POINT
AK-DAB	-40°C
AK-DAC	-70°C

**QUALITY COME FROM PROFESSIONAL**



GOST-R Certification Mark.

## ÇNK Çiğlenme Noktası Kontroler

Basınçlı havanın çiğlenme noktasını kontrol eder. Ve ayarlanan çiğlenme noktasından daha büyük değerlere ulaşmadan zekice kulelerin içindeki basınçlı havanın akışını organize eder. Böylece basınçlı havanın çıkış çiğlenme noktası daha düşük değerlere iner. Kontroler;

Çiğlenme noktasına bağlı olarak kulelerin çalışma süresini uzatarak, basınçlı havanın gereksiz yere boşa gitmesini önler. Kulelerin çalışma zamanını çiğlenme noktasına bağlı olarak organize ederek %75'e varan çalışma maliyeti tasarrufu sağlar. Alarm fonksiyonu ile gerektiğinde uyarır. Aksesuar olarak AK-DAB, AK-DAC ve MAS sistemlerinde kullanılır.

## CNK Dew Point Controler

Controls the dew point of compressed air. CNK cleverly organizes the flow of compressed air in towers before dewpoint reaches to higher rates than settled dew point. Therefore the outlet dewpoint of compressed air gets down to lower rate. Controler;

CNK prevents the wasting of compressed air by extending operation time depending on dewpoint. CNK provides cost savings up to %75 percentages by organizing operation times of towers depending on dewpoint.

Alarm function warns when necessary.

CNK is used as accessories in AK-DAB, AK-DAC and MAS systems.



## AK-DAB; AK-DAC Adsorbantlı Kurutucu

İki kule adsorbant (yüzeyde, dışında tutan) malzeme ile doludur. H<sub>2</sub>O moleküllerini fiziksel elek metoduyla süzmek için dizayn edilmiştir. Adsorbant malzemenin yüzeyine tutunan H<sub>2</sub>O molekülleri, moleküler kuvvetlerin etkisi ile kolayca tutundukları yerden ayrılabilirler. 1.kule gelen nemli havayı kuruturken, 2.kule içerisinden ters yönlü geçirilen yenileme havası ile yenilenir. Bu fiziksel bir reaksiyondur ve sayısız defa uygulanabilir.

Bu işlem iki kule arasında normalde 10 dk. ara ile değişimli gerçekleştirilir. Kurutma, basınç dengeleme ve yenileme şeklinde işlem sıralanır. Yenilemede kurutulmuş havanın AK-DAB modelinde ~%15'i, AK-DAC modelinde ~%30'u devamlı olarak harcanır. Ayrıca basınç dengeleme işleminde bir kulenin içindeki hava da tahliye edilir.

Adsorbant malzeme böyle bir uygulama için geliştirilmiştir. Kompresör yağıyla kirlenmeye karşı gereği gibi < 0.003 mg/m<sup>3</sup> (Aktif Karbon Kulesi) koruma sağlandığında 5 yıl'da değiştirilmesi önerilir.

## Operasyon

Bu uygulamalarla AK-DAB modeliyle -40°C (0.117 gr/m<sup>3</sup>) ve AK-DAC modeliyle -70°C (0.0033 gr/m<sup>3</sup>) basınçlı çiğlenme noktasına ulaşmaktadır.

## Standart Aksesuarlar

Elektronik kontrolör, Girişte sıfır hava kayıplı su separatörü, Girişte yağ ikaz sensörü, 0,1 micron toz ve 0.5 mg/m<sup>3</sup> yağ filtresi, Çıkışta 0,1 micron toz, 0,01 mg/m<sup>3</sup> yağ filtresi.

## AK-DAB; AK-DAC Adsorbantlı Kurutucu

Two towers are filled with adsorbant materials. They are designed to filter H<sub>2</sub>O molecules by the physically sieve method. H<sub>2</sub>O molecules which adhere to the surface of adsorbant material can be easily separated by the influence of molecular forces from where they are hold. While 1.tower dries the incoming air, 2.tower is regenerated with the reverse-direction regenerative air. This an physical reaction and can be repeated heaps of times

This operation is alternated with between two tower at normally 10 mins. interval. Process is ordered as drying, balancing and regenerating. Approximately AK-DAB model ~%15, AK-DAC model ~%30 or dried air is used at regeneration. Besides, at balancing operation the air in one tower is discharged.

Absorbent material is designed for these for these kinds of applications. In the case of contamination from compressor oil, providing loss than 0,001 mg/m<sup>3</sup> of protection, replacement is suggested in the period of 5 years.

## Operation

With the help of these applications, it is possible to reach -40°C (0.117 gr/m<sup>3</sup>) pressure dew-point with the model AK-DAB and -70°C (0.0033 gr/m<sup>3</sup>) pressure dew-point with the model AK-DAC.

## Standard Accessories

Electronic controller, at inlet; water separator with zero loss, oil alarm sensor, 1 micron dust and 0.5 mg/m<sup>3</sup> oil at outlet, 0,1 micron dust filter, 0,01 mg/m<sup>3</sup> oil filter.





## ACT Aktif Karbon Kulesi

Yağ buharı ve hidrokarbon kokularının adsorbant malzeme ile tutulması esasına göre çalışır. Adsorbant malzeme yağ miktarını çok düşük değerlere düşürmesine rağmen, doygunluğa ulaştıktan sonra hiç filtrasyon yapmaz.

## Operasyon

Basıncı hava içerisindeki yağ buharını ve hidrokarbon kokularını basınçlı hava girişi 20°C olması halinde 0.003 mg/m<sup>3</sup> derece civarında adsorbe eder.

Basıncı Hava Kalitesi: ISO 8573 Sınıf 1 (yağ)

### Kullanım yerleri

- Yüksek yağ buharı girişiyle karşılaşıldığında  
Örneğin: Yüksek basınç pistonlu kompresörü vb.
- Yağ buharı ve hidrokarbon kokuları ürünleri etkilendiğinde
- Adsorbant malzemelerin korunmasında  
Örneğin: Adsorbantlı kurutucu

### Teknik Özellikler

Basınç Kaybı: 200 mbar (0.2 bar)

Hizmet ömrü max: ~12 ay (8000 saat) 30°C (86°F)

~3 ay (2000 saat) 45°C (113°F)

## ACT Activated Carbon Tower

It works on the basis of adsorption of oil vapour and hydrocarbon odours by adsorbant material. Even adsorbant material takes down the oil vapour quantity to the very low levels, after saturation, it doesn't continue to filtrate.

## Operation

Act Activated Carbon Tower adsorbs oil vapour and hydrocarbon odour in compressed air around 0.003 mg/m<sup>3</sup>, if the inlet compressed air temperature is 20°C

Compressed Air Quality: ISO 8573 Class 1 (oil)

### Applications

- When faced with high oil vapour input - i.e : high pressure piston Compressor.
- When oil vapour and hydrocarbon odour affected products.
- Protection of adsorbant material - i.e: Adsorbant dryer

### Technical Specifications

Pressure loss: 200 mbar (0.2 bar)

Service life max: ~12 month (8000 hour) 30°C (86°F)

~3 month (2000 hour) 45°C (113°F)



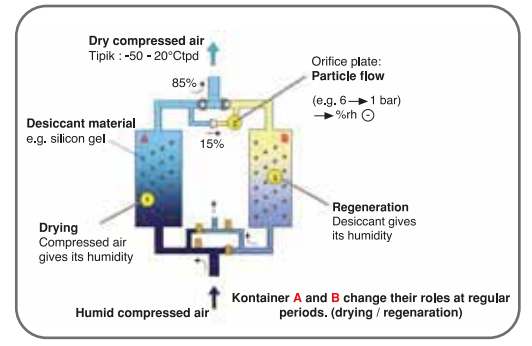
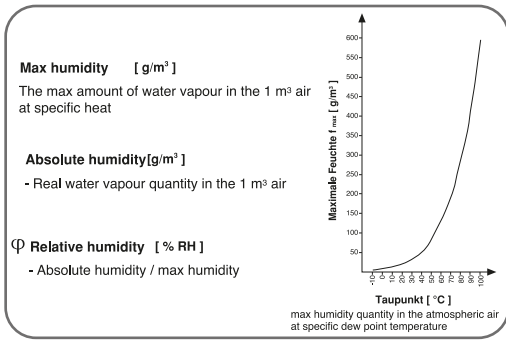
40 bar (g)  
Aktif  
Karbon  
Kulesi

40 bar (g)  
Activated  
Carbon  
Tower



Modüler  
Aktif  
Karbon  
Kulesi

Modüler  
Activated  
Carbon  
Tower



## Adsorption Hava Kurutucu Teknik Veriler Adsorption Air Dryer (Headless Regeneration) Technical Data

Model	Air Flow Nm <sup>3</sup> /min.	Connection Size BSP	Power V/ph/Hz	Height	Width	Depth	Weight
AKDAB-33	0,033	1/4 "	220-240/1/150	450	350	150	15
AKDAB-133	0,13	1/4 "	220-240/1/150	550	350	150	22
AKDAB-267	0,26	1/2 "	220-240/1/150	600	430	200	25
AKDAB-400	0,4	1/2 "	220-240/1/150	670	430	200	40
AKDAB-533	0,53	1/2 "	220-240/1/150	1200	500	350	45
AKDAB-800	0,8	1/2 "	220-240/1/150	1200	580	350	47
AKDAB-1000	1	1/2 "	220-240/1/150	1400	580	350	55
AKDAB-1200	1,2	1/2 "	220-240/1/150	1600	580	350	60
AKDAB-1600	1,6	3/4 "	220-240/1/150	2020	590	420	90
AKDAB-2000	2	3/4 "	220-240/1/150	1260	840	390	100
AKDAB-2667	2,67	1 "	220-240/1/150	1460	840	390	125
AKDAB-3200	3,2	1 "	220-240/1/150	1730	840	390	150
AKDAB-4000	4	1 "	220-240/1/150	2030	840	390	180
AKDAB-5000	5	1 1/4"	220-240/1/150	2100	840	390	200
AKDAB-6000	6	1 1/2"	220-240/1/150	2250	840	390	225
AKDAB-7000	7	1 1/2"	220-240/1/150	1800	900	650	300
AKDAB-8000	8	2"	220-240/1/150	1850	900	650	400
AKDAB-9500	9,5	2"	220-240/1/150	1950	900	650	460
AKDAB-10500	10,5	2"	380-415/3/50	2150	1000	700	525
AKDAB-12000	12	2"	380-415/3/50	2300	1050	750	650
AKDAB-16000	16	2 1/2"	380-415/3/50	2400	1120	860	780
AKDAB-20000	20	2 1/2"	380-415/3/50	2290	1300	1010	950
AKDAB-25000	25	3"	380-415/3/50	2547	1300	1010	1220
AKDAB-30000	30	3"	380-415/3/50	2650	1300	1190	1300
AKDAB-40000	40	3"	380-415/3/50	2245	1800	1410	1550
AKDAB-50000	50	NW100	380-415/3/50	2450	1800	1410	2150
AKDAB-75000	75	NW125	380-415/3/50	2550	1920	1410	2850
AKDAB-95000	95	NW150	380-415/3/50	2750	2500	1800	3750
AKDAB-120000	120	NW200	380-415/3/50	3200	2500	1800	4350
AKDAB-160000	160	NW200	380-415/3/50	3800	2750	2000	5350

### Reference Conditions

\*Operating Pressure : 7 bar  
\*Operating temperature: 35°C  
\*Room temperature : 25°C  
\*Pressure dewpoint : -40°C

Available in different voltages and frequency

### Limit Conditions

Max. Working Pressure : 13 bar  
Max. Operating temperature: 50°C  
Max. Room temperature : 50°C

### Correction Factors

Correction Factors for Different Working Pressure

bar	4	5	6	7	8	9	10
Fc: T	0,60	0,74	0,86	1	1,10	1,20	1,30

Correction Factors for Inlet Temperature Working Pressure

°C	25	30	35	40	45	50
Fc: T	1,10	1,05	1	0,90	0,70	0,60

