

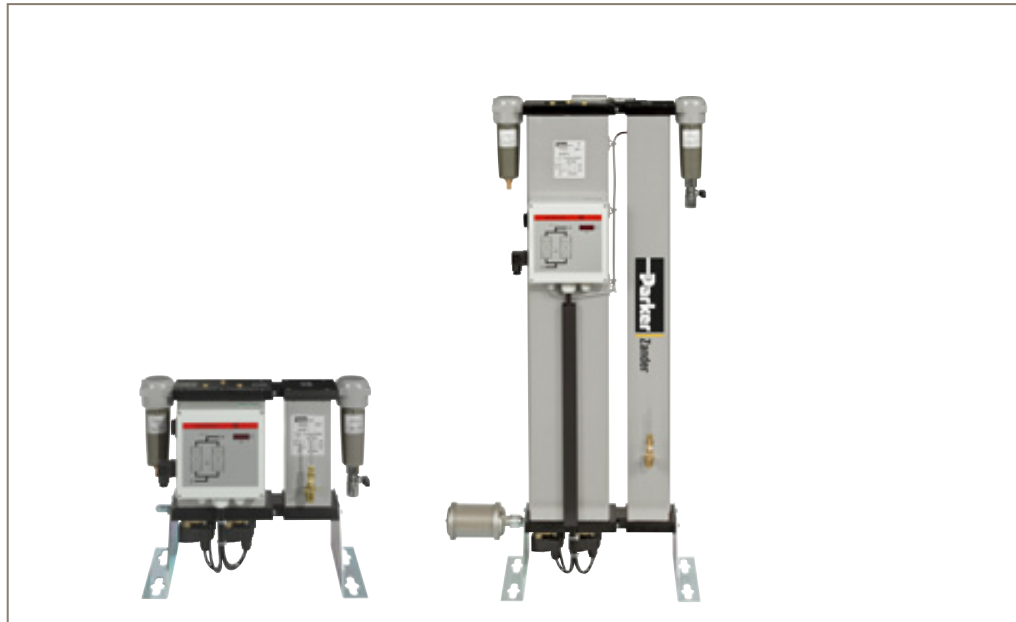
ecodry KA-MT 1-4

Secador de adsorción de aire a presión eficiente con etapa de limpiador



Los secadores de adsorción con regeneración en frío con etapa de limpiador integrada de la serie KA-MT 1-4 se han diseñado para secar aire a presión industrial de forma fiable y eficiente hasta un punto de condensación de $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ y para limpiar contenidos de aceite residual de hasta $0,003\text{ mg/m}^3$. Como unidades compactas y listas para conectar, se han concebido para el montaje en el suelo o mural con filtros previos y posteriores incorporados y se han diseñado para caudales de hasta $35\text{ m}^3/\text{h}$ (La capacidad de aspiración del compresor referida a una compresión de 7 bar_e efectivos).

Al entrar a través de los filtros validados de la serie GL, el aire a presión accede a la primera cámara de la tolva gemela colocada en el perfil de doble cámara: las dos cámaras se han llenado con tamiz molecular, un medio de secado de alta calidad. Mientras que por la primera cámara fluye aire a presión y lo seca, la segunda cámara se halla en el proceso de regeneración: al principio, está abierta contra la atmósfera y una pequeña parte del aire a presión ya secado fluye por el lecho del medio de secado de forma que expulsa hacia fuera la humedad que ha penetrado. Una vez ha concluido esta descarga de humedad, en la segunda cámara vuelve a crearse la presión de servicio, de manera que a continuación el secado puede volver a producirse en esta cámara. De este modo, se garantiza un servicio continuo en el proceso de cambio de presión entre las dos cámaras de tamiz molecular en combinación con las válvulas principales y de expansión controladas individualmente.



El aire a presión secado accede a la etapa de limpiador integrada, que elimina de forma fiable vapor de aceite y olores. Finalmente, el aire a presión preparado accede a través del filtro de salida validado de la serie GL a la red de aire a presión postconectada.

Las unidades de preparación de la serie KA-MT 1-4 funcionan de forma estándar con un intervalo de cambio fijo entre las dos cámaras. En caso de que se precise una aplicación en redes de aire a presión con presión de servicio oscilante y cantidades de recepción, opcionalmente

se dispone de la ejecución con medición del punto de condensación: aquí se produce un cambio entre las cámaras según sea necesario, dependiendo del punto de condensación necesario: solo cuando este se alcanza, se produce la conmutación a la cámara previamente regenerada. Esto permite prolongar la fase de secado y evita consumo de aire de regeneración innecesario.

El aire a presión puede secarse opcionalmente según su punto de condensación de $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Volumen de suministro:

Unidad de preparación lista para la conexión incluidos el filtro previo y el posterior de la serie de filtros GL; opcionalmente suministrable con control del punto de condensación incorporado.

Especificación del producto

Unidad de preparación de la serie ecodry KA-MT 1-4

Indicaciones de pedido y potencia

Modelo	N.º de pedido	Potencia ¹⁾ en m³/h	Distancia nominal ²⁾	Filtro previo	Filtro posterior	Presión nominal en bar _e	Temp. nominal en °C
KA-MT 1	K1/16DA2-G230M	8	1/4	GL2XL	GL2ZLH	16	50
KA-MT 2	K2/16DA2-G230M	15	1/4	GL2XL	GL2ZLH	16	50
KA-MT 3	K3/16DA2-G230M	25	1/4	GL2XL	GL2ZLH	16	50
KA-MT 4	K4/16DA2-G230M	35	1/4	GL2XL	GL2ZLH	16	50

¹⁾ m³ referido a 1 bar_a y 20 °C; referido a la potencia de aspiración del compresor, compresión a 7 bar_e y 35 °C de temperatura de entrada del secador con el 100 % de humedad relativa; para puntos de condensación de presión de -25 y -40 °C.

²⁾ referido a DIN ISO 228 (BSP-P); alternativamente también ANSI B 1.20.1 (NPT-F).

Campo de aplicación

Lugar de montaje	colocación interior protegida de las heladas en una atmósfera no agresiva
Temperatura ambiente	1,5 hasta 50 °C
Temperatura de entrada del aire comprimido	25 hasta 50 °C
Presión de servicio	5 hasta 16 bar _e
Medio circulante	Aire comprimido y nitrógeno gaseoso

opcionalmente con el sensor del punto de condensación ZHM100 montado

Punto de condensación de presión referido a 7 bar _e	-40 °C preajustado de fábrica; de -25 a -70 °C en pasos de 5 grados ajustables a través del menú.
--	---

Conexión eléctrica

Tensión de red estándar	230 V, 50-60 Hz
Tensiones de red alternativas	115 V, 50-60 Hz y 24 V DC
Clase de protección	IP65

Materiales

Filtro	Véase las especificaciones de producto para el tipo de filtro GL XL y el tipo de filtro GL ZL
Tolva	Aluminio
Placas de la tolva	Aluminio
Juntas	NBR
Distribución	100 % tamiz molecular (secador), 100 % carbón activo (limpiador)

Autorizaciones para aparatos de presión

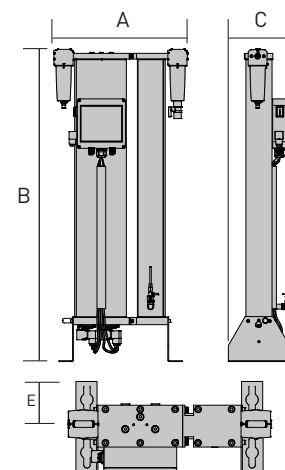
UE	Autorizaciones para el grupo de fluidos 2 según la directiva de aparatos de presión 97/23/CE: Tamaño KA-MT 1 y 2 según el artículo 3, párrafo 3; tamaño KA-MT 3 hasta 4 según la categoría I (módulo A).
EE.UU.	Sin obligación de autorización según ASME VIII Div.1.
AUS	Sin obligación de autorización según AS1210
GUS	TR (antes GOST-R)

Especificación del producto

Unidad de preparación de la serie ecodry KA-MT 1-4

Dimensiones (mm) y pesos (kg)

Modelo	A	B	C	D	E	Peso
KA-MT 1	459	400	216	376	101	15
KA-MT 2	459	575	216	551	101	20
KA-MT 3	459	825	216	801	101	28
KA-MT 4	459	1075	216	1051	101	35



Aseguramiento de calidad

Desarrollo/Fabricación	DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001
------------------------	-----------------------------------

Factores de corrección f según la presión de servicio mínima real en bar_e

Para un punto de condensación de -25 °C y -40 °C	Temperatura de entrada del secador en °C					
	25	30	35	40	45	50
Presión de servicio mínima en bar _e						
5	0,80	0,79	0,75	0,64	0,61	0,59
6	0,92	0,91	0,89	0,78	0,73	0,67
7	1,03	1,02	1,00	0,91	0,82	0,79
8	1,16	1,15	1,13	1,00	0,94	0,86
9	1,30	1,28	1,26	1,08	1,03	0,99
10	1,39	1,37	1,31	1,16	1,07	1,03
11	1,52	1,49	1,36	1,24	1,10	1,07
12	1,61	1,61	1,49	1,36	1,23	1,18
13	1,75	1,75	1,62	1,47	1,35	1,29
14	1,89	1,89	1,71	1,57	1,46	1,38
15	2,00	2,00	1,79	1,67	1,57	1,46
Para un punto de condensación de -70 °C (con máx. 35 °C de temperatura de entrada, 100 % de humedad relativa, montaje de tubos hermético al gas)						
0,53						

Ejemplo para un caudal máximo en el lado de aspiración de 32 m³/h, con como mínimo 8,3 bar_e y 35 °C de temperatura de entrada:

15 m³/h : 1,13 = 13,3 m³/h – modelo seleccionado KA-MT 2 para un punto de condensación de -25 °C o -40 °C;

15 m³/h : 0,53 = 28,3 m³/h – modelo seleccionado KA-MT 4 para un punto de condensación de -70 °C.

Clase de pureza del aire según ISO 8573-1:2010

Partículas fijas	Clase 2
Humedad (gaseosa)	Clase 2 y clase 1 (según el dimensionado y el ajuste del punto de condensación)
Aceite total	Clase 1

Especificación del producto

Unidad de preparación de la serie ecodry KA-MT 1-4

Clave de producto

Serie	Tamaño*	/ presión nominal	Versión	Generación	Conexión*	Tensión de red*	Control	Opción*
K	1 hasta 4	/16	DA	2	- G	230	M	T
K	1 hasta 4	/16	DA	2	- N	115	M	
K	1 hasta 4	/16	DA	2	- G	24D	M	

Ejemplos:

K	3	/16	DA	2	- G	230	M	
KA-MT 3 ejecución estándar con conexión G1/4i (BSP-P), 230 V/50-60 Hz Multitronic más control								
K	3	/16	DA	2	- N	115	M	T
KA-MT 3 con conexión NPT1/4i, 115 V/50-60 Hz Multitronic más control y sensor de punto de condensación ZHM100 incorporados								

* indicaciones variables

Kits de servicio: juegos de piezas de desgaste preventivos

N.º de pedido	para modelo	Intervalo de mantenimiento	Volumen de suministro
SKK1-K4/DA2/12	KA-MT 1 - KA-MT 4	12 y 36 meses	Módulo de reinicio, silenciador y elementos filtrantes
SKK1-K4/DA2/24	KA-MT 1 - KA-MT 4	24 meses	Módulo de reinicio, juego de piezas de desgaste válvulas de admisión y de escape, silenciador y elementos filtrantes
SKK1-K4/DA2/48	KA-MT 1 - KA-MT 4	48 meses	Módulo de reinicio, juego de piezas de desgaste válvulas de admisión y de escape, bobinas de excitación, válvulas de retención, separador por gotas, chapas perforadas, juntas de chapa perforada, silenciador y elementos filtrantes
P02/ZR	KA-MT 1 - KA-MT 4	En caso necesario	Tubito indicador para indicador de prueba de aceite OP01/18AK

DESPACs: cantidad de paquetes de medio de secado necesarios según el modelo para el mantenimiento preventivo tras 12 y 48 meses

Intervalo de mantenimiento	N.º de pedido	KA-MT 1	KA-MT 2	KA-MT 3	KA-MT 4
12 meses	DESPAC3AK	1	1	1	1
	DESPAC10AK				
48 meses	DESPAC1MS	1		1	
	DESPAC4MS		1	1	2

Accesorios sueltos

N.º de pedido	Función	adecuado para	N.º de pedido	Función	adecuado para
VASRGR/K1-K8	Retorno de gas reg.	KA-MT 1 hasta KA-MT 4	VASNOZ/K1-K95	Kit de pantallas	KA-MT 1 hasta KA-MT 4
VASDPDP/K1-K95	Medición del punto de condensación	KA-MT 1 hasta KA-MT 4	VASVPB/K1-K4/08	Dispositivo de arranque G1/4i	KA-MT 1 hasta KA-MT 4
VASMBS420	Duplicador de señales 4-20 mA	KA-MT 1 hasta KA-MT 4	VASFS3/K1-K4	Silenciador de filtro fino	KA-MT 1 hasta KA-MT 4