

ecodry K-MT 1-4

Essiccatori ad adsorbimento per aria compressa efficienti



Gli essiccatori ad adsorbimento rigenerati a freddo della serie K-MT 1-4 essiccano in modo efficiente e affidabile l'aria compressa industriale fino ad un punto di rugiada in pressione pari a $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$. Sono unità compatte, pronte per l'allacciamento, per l'installazione a pavimento e a parete con filtro a valle e a monte incorporati e sono state progettate per portate volumetriche fino a $35\text{ m}^3/\text{h}$ (portata in aspirazione del compressore riferita ad una pressione di 7 bar).

L'aria compressa all'ingresso arriva in uno dei due serbatoi gemelli collocati nel profilo a doppia camera attraverso il filtro validato della serie GL: entrambi i serbatoi vengono riempiti con un agente essiccante di qualità con un vaglio molecolare; mentre una camera viene percorsa da aria compressa che viene essiccata, nella seconda camera avviene il processo di rigenerazione. Essa all'inizio viene aperta in controcorrente e una parte dell'aria compressa già essiccata attraversa il letto di agente essiccante ed estrae l'umidità depositata. Una volta terminata l'estrazione dell'umidità, nella seconda camera si ricrea la pressione di esercizio in modo che l'essiccazione possa svolgersi nuovamente in questa camera. In tal modo si garantisce un funzionamento in continuo con la procedura di scambio di pressione tra le due camere dotate di vagli molecolari nell'interazione con valvole principali e ad espansione a comando singolo.



Quindi l'aria compressa essiccata viene introdotta attraverso il filtro di uscita validato della serie GL nella rete dell'aria compressa collegata a valle.

Gli essiccatori ad adsorbimento della serie K-MT 1-4 funzionano per impostazione predefinita con un intervallo di scambio fisso tra le due camere. Qualora sia necessario un intervento sulle reti ad aria compressa con una pressione di esercizio e quantità instabili, è disponibile a scelta la versione con misurazione del punto di rugiada:

qui, se necessario, si verifica un passaggio tra le camere dei serbatoi. Soltanto una volta raggiunto il punto di rugiada in pressione richiesto, si verifica il passaggio alla camera precedentemente. Questo permette l'estensione della fase di essiccazione e l'impedimento della rigenerazione del flusso d'aria.

L'aria compressa può essere essiccata a scelta, in base a un punto di rugiada in pressione compreso tra i $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ e i $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Volume di fornitura:

Essiccatore ad adsorbimento, pronto per l'allacciamento, con filtri a monte e a valle della serie GL inclusi; disponibile opzionalmente con controllo del punto di rugiada incorporato.

Specifiche del prodotto

Essiccatore ad adsorbimento della serie ecodry K-MT 1-4

Dati di ordinazione e prestazionali

Modello	Ordine N°	Portata ¹⁾ in m ³ /h	Diametro nominale ²⁾	Filtro a monte	Filtro a valle	Pressione nominale in bar _e	Temp. nominale in °C
K-MT 1	K1/16D2-G230M	8	1/4	GL2XL	GL2ZLH	16	50
K-MT 2	K2/16D2-G230M	15	1/4	GL2XL	GL2ZLH	16	50
K-MT 3	K3/16D2-G230M	25	1/4	GL2XL	GL2ZLH	16	50
K-MT 4	K4/16D2-G230M	35	1/4	GL2XL	GL2ZLH	16	50

¹⁾ m³ con riferimento a 1 bar_a e 20 °C; con riferimento alla capacità di aspirazione del compressore, compressione a 7 bar_e e temperatura di ingresso essiccatore 35 °C con umidità relativa 100 %; per punti di rugiada da -25 a -40 °C.

²⁾ con riferimento a DIN ISO 228 (BSP-P); in alternativa anche ANSI B 1.20.1 (NPT-F).

Campo di applicazione

Luogo di installazione	installazione interna al riparo dal gelo in atmosfera non aggressiva
Temperatura ambiente: massima, minima	da 1,5 a 50 °C
Temperatura di ingresso aria compressa	da 25 a 50 °C
Pressione d'esercizio	da 5 a 16 bar _e
Mezzo di flusso	Aria compressa e azoto gassoso

in via opzionale, sensore del punto di rugiada ZHM100 installato

Punto rugiada a pressione riferito a 7 bar _e	-40 °C preimpostato in fabbrica; da -25 a -70 °C a intervalli di 5 gradi regolabile da menu.
---	--

Collegamento elettrico

Tensione di rete Standard	230 V, 50-60 Hz
Tensioni di rete alternative	115 V, 50-60 Hz e 24 V DC
Classe di protezione	IP65

Materiali

Filtro	Fare riferimento alle specifiche del prodotto per informazioni sul tipo di filtro GL XL e ZL
Serbatoio	Alluminio
Piastre serbatoio	Alluminio
Guarnizioni	NBR
Sfuso	100 % vaglio molecolare

Omologazioni per apparecchi a pressione

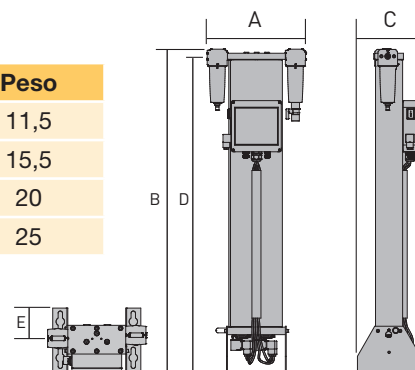
EU	Autorizzazione per gruppo fluidi 2 secondo la direttiva sugli apparecchi a pressione 97/23/CE: Dimensioni costruttive K-MT 1 e 2 secondo l'articolo 3, Paragrafo 3; dimensioni costruttive K-MT 3 fino a 4 secondo la categoria I (Modulo A).
USA	Senza obbligo di autorizzazione secondo ASME VIII Div.1.
AUS	Senza obbligo di autorizzazione secondo AS1210
GUS	TR (precedentemente GOST-R)

Specifiche del prodotto

Essiccatore ad adsorbimento della serie ecodry K-MT 1-4

Dimensioni (mm) e pesi (kg)

Modello	A	B	C	D	E	Peso
K-MT 1	326	400	216	376	101	11,5
K-MT 2	326	575	216	551	101	15,5
K-MT 3	326	825	216	801	101	20
K-MT 4	326	1075	216	1051	101	25



Garanzia della qualità

Sviluppo/produzione	DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001
---------------------	-----------------------------------

Fattori di correzione f secondo la pressione d'esercizio minima effettiva in bar_e

Per un punto di rugiada tra -25 °C e -40 °C	Temperatura di ingresso dell'essiccatore in °C					
	25	30	35	40	45	50
Pressione di esercizio minima in 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
Per un punto di rugiada di -70 °C (in caso di temperatura di max. 35 °C, 100% umidità relativa, tubature a tenuta di gas)						
0,53						

Esempio per portata volumetrica massima sul lato aspirazione di 32 m³/h, a minimo 8,3 bar_e e temperatura d'ingresso di 35 °C:

15 m³/h : 1,13 = 13,3 m³/h – scelto il modello K-MT 2 per un punto di rugiada in pressione pari a -25 °C o -40 °C;

15 m³/h : 0,53 = 28,3 m³/h – scelto il modello K-MT 4 per un punto di rugiada in pressione pari a -70 °C.

Classe di purezza dell'aria a norma ISO 8573-1:2010

Particella solida	Classe 2
Umidità (gassosa)	Classe 2 e classe 1 (a seconda del progetto e del punto di rugiada impostato)
Olio integrale	Classe 2

Specifiche del prodotto

Essiccatore ad adsorbimento della serie ecodry K-MT 1-4

Chiave del prodotto

Serie	Dimensioni costruttive*	/ Pressione nominale	Versione	Generazione	Collegamento*	Tensione di rete*	Comando	Opzione*
K	da 1 a 4	/16	D	2	- G	230	M	T
K	da 1 a 4	/16	D	2	- G	24D	M	
K	da 1 a 4	/16	D	2	- N	115	M	
Esempi:								
K	3	/16	D	2	- G	230	M	
K-MT 3 versione standard con collegamento G1/4i (BSP-P), 230 V/50-60 Hz controllore Multitronic plus								
K	3	/16	D	2	- N	115	M	T
K-MT 3 con collegamento NPT1/4i, 115 V/50-60 Hz, controllore Multitronic plus e sensore del punto di rugiada ZHM100 installato								

* dati variabili

Kit di manutenzione: kit per manutenzione preventiva parti usurabili

Ordine N°	per modello	Intervallo di manutenzione	Volume di fornitura
SKK1-K4/D2/12	da K-MT 1 a K-MT 4	12 e 36 mesi	Modulo di reset, silenzianti e elementi filtranti
SKK1-K4/D2/24	da K-MT 1 a K-MT 4	24 mesi	Modulo di reset, kit parti di usura per valvole di mandata e scarico, silenzianti e elementi filtranti
SKK1-K4/D2/48	da K-MT 1 a K-MT 4	48 mesi	Modulo di reset, kit parti di usura per valvole di mandata e scarico, bobine magnetiche, valvole antiritorno, antinebulizzante, lamiere perforate, guarnizioni per lamiera forata, silenzianti ed elementi filtranti

DESPACs: numero dei pacchetti di essiccante necessari per modello per la manutenzione preventiva a 48 mesi

Ordine N°	K-MT 1	K-MT 2	K-MT 3	K-MT 4
DESPAC1MS	1		1	
DESPAC4MS		1	1	2

Accessori sfusi

Ordine N°	Funzionamento	adatto per	Ordine N°	Funzionamento	adatto per
VASRGR/K1-K8	Linea di ritorno gas rig.	da K-MT 1 a K-MT 8	VASNOZ/K1-K95	Kit diaframma	da K-MT 1 a K-MT 8
VASDPDP/K1-K95	Misurazione del punto di rugiada	da K-MT 1 a K-MT 8	VASVPB/K1-K4/08	Dispositivo di avviamento G1/4i	da K-MT 1 a K-MT 4
VASMBS420	Segnale doppler 4-20 mA	da K-MT 1 a K-MT 8	VASF3/K1-K4	Silenziatori con filtro micrometrico	da K-MT 1 a K-MT 4