



CDX 4 - 840 Essiccatori a refrigerazione

Solidi, semplici, intelligenti.
Affidabilità avanzata nell'aria
compressa.





Vantaggi per l'utente

Facile installazione

- Design leggero e compatto
- Facile da trasportare
- Facile installazione, che non richiede particolari attrezzature o fondazioni

Qualità e robustezza

- L'elevata affidabilità ha costituito un fattore chiave nello sviluppo della gamma di essiccatori CDX
- Componenti di assoluta qualità, testati nelle peggiori condizioni operative possibili
- Punto di rugiada costante in tutte le condizioni di carico con il corretto dimensionamento.

Facile manutenzione e accessibilità

- La manutenzione richiesta è minore ed è più facile da effettuare
- Componenti affidabili e facilmente accessibili
- Lunghi intervalli di manutenzione

Risparmio sui costi

- Nessuna o poca manutenzione
- Consumo ridotto di energia
- Risparmio energetico grazie alle scarse cadute di pressione nell'intero sistema dell'essiccatore
- Nessuno spreco di aria compressa grazie allo scarico automatico intelligente della condensa.

Essiccatori a refrigerazione CDX

L'umidità è un elemento dell'aria atmosferica che si può trovare in forma di condensa e/o vapore nei nostri sistemi di distribuzione dell'aria compressa e nelle attrezzature che utilizzano l'aria compressa.

Se la condensa non può essere facilmente separata e scaricata, l'umidità, invece, sotto forma di vapore segue il flusso dell'aria compressa fino al prodotto finale. Quando poi si raffredda, l'umidità presente nell'aria compressa si condensa e nel tempo provoca gravi danni alla rete di distribuzione, alle macchine che utilizzano l'aria compressa e al prodotto finale.

I vantaggi degli essiccatori a refrigerazione

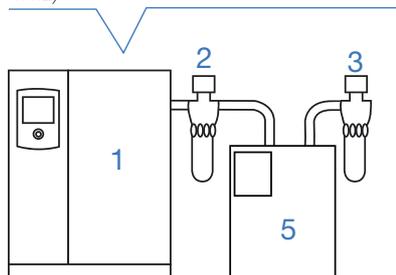
Aria pulita e asciutta

- L'aria compressa viene raffreddata dal gas refrigerante, così che l'umidità presente nell'aria si condensa ed è possibile rimuoverla.
- Protezione della rete dell'aria da corrosione, ruggine e perdite.
- Maggiore qualità del prodotto finale.
- Aumento della produttività complessiva
- Protezione delle apparecchiature a valle

Installazioni tipiche

1. Compressore con refrigeratore finale
2. Filtro G
3. Filtro G

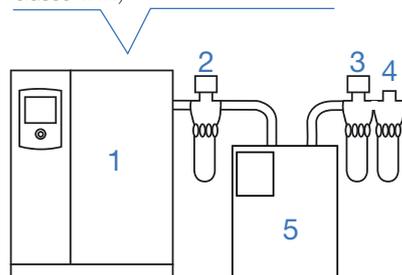
Aria di alta qualità con un basso punto di rugiada
(purezza dell'aria a norma ISO 8573-1: classe 1:4:2)



4. Filtro V

5. Essiccatore a refrigerazione. È sempre consigliato un serbatoio verticale

Aria di alta qualità con un basso punto di rugiada e una concentrazione di olio ridotta
(purezza dell'aria a norma ISO 8573-1: classe 1:4:1)



»»» Indicatore del PDP

Il funzionamento dell'essiccatore CDX è controllato da una centralina elettronica che fornisce tutte le informazioni utili:



Dettagli tecnici:

- Stato dell'essiccatore a refrigerazione
- Stato della ventola
- Indicazione del punto di rugiada

Allarmi a display:

- Punto di rugiada alto o basso
- Guasto ventola (CDX12-77)
- Avvertimento di manutenzione

Pannello di controllo con potenziale libero contatto CDX 24-77:

- Allarme PDP
- Alta temperatura del refrigerante
- Guasto sonda ventola

»»» Caratteristiche standard (per il CDX 100-840)

Contatti a potenziale libero per:

- Allarme generale:
 - Allarme PDP alto/basso
 - Alta temperatura del refrigerante
 - Guasti della sonda
 - Pressostato di alta pressione
 - Guasto elettrico
- Allarme scarico
- Avvio/arresto remoto



»»» Scarico capacitivo intelligente

L'intera gamma di essiccatori a refrigerazione è dotata di scaricatori capacitivi di condensa, una gamma che utilizza sensori elettronici per lo scarico della sola condensa e senza sprechi di aria compressa.

Vantaggi

- ✓ Viene scaricata solo l'acqua, non l'aria compressa
- ✓ Risparmio energetico
- ✓ Assenza di rumore e rispetto dell'ambiente

»»» Opzioni disponibili (per il CDX 4-18)

Valvola di bypass e supporto dei filtri*

L'impianto di bypass opzionale consente al sistema di funzionare utilizzando solamente i filtri durante la manutenzione o in caso di malfunzionamento dell'essiccatore, evitando i tempi di fermo.

Supporto dei filtri*

Questa opzione permette di installare due filtri sul lato posteriore dell'essiccatore, riducendo gli ingombri e i costi di installazione.

*I filtri non sono inclusi nell'opzione.



La scelta intelligente per un'alta affidabilità

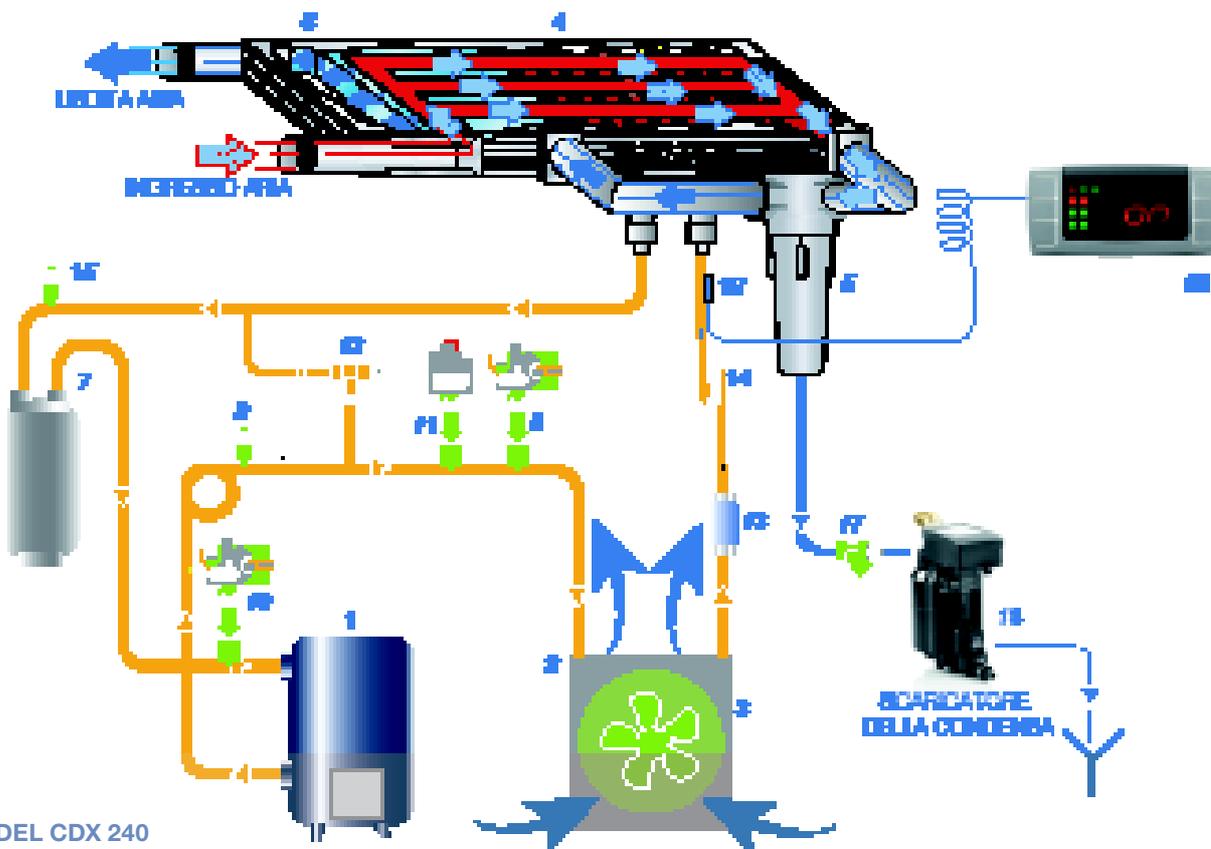
Componenti

- 1 COMPRESSORE DEL REFRIGERANTE**
azionato da un motore elettrico, raffreddato dal fluido refrigerante e protetto contro il sovraccarico termico.
- 2 CONDENSATORE DEL REFRIGERANTE**
raffreddato ad aria e con un'ampia superficie di scambio per un elevato trasferimento termico.
- 3 VENTOLA MOTORIZZATA**
per il raffreddamento del flusso d'aria del condensatore.
- 4 SCAMBIATORE ARIA-ARIA**
ad elevato scambio termico e basse perdite di carico.
- 5 EVAPORATORE ARIA/REFRIGERANTE**
ad elevato scambio termico e basse perdite.



- 6 SEPARATORE DI CONDENZA**
Ad alta efficienza
- 7 VALVOLA DI BYPASS GAS AD ALTA TEMPERATURA**
controlla la capacità refrigerante in tutte le condizioni di carico, evitando la formazione di ghiaccio all'interno del sistema.
- 8 SCARICO AUTOMATICO DELLA CONDENZA**
Risparmio energetico e auto regolazione, permette il solo scarico dell'umidità e previene lo spreco di preziosa aria compressa.
- 9 PANNELLO DI CONTROLLO**
che fornisce tutte le informazioni utili

Principio di essiccazione



SCHEMA DEL CDX 240

1. Compressore del fluido refrigerante
2. Condensatore
3. Ventola motorizzata
4. Scambiatore di calore aria/aria
5. Evaporatore Aria/refrigerante
6. Separatore di condensa con un filtro separatore di umidità
7. Separatore del fluido refrigerante
8. Pressostato di massima
9. Valvola di servizio
10. Pressostato di minima
11. Pressostato ventola
12. Valvola di bypass gas ad alta temperatura
13. Filtro del fluido refrigerante
14. Tubo capillare
15. Valvola di servizio
16. Termometro Punto di rugiada
17. Raccogliatore di impurità
18. Scaricatore automatico della condensa
19. Indicatore PDP

Essiccatori a refrigerazione CDX 4 -840



»»» Dati tecnici • Secondo le norme ISO 7183 e Cagi Pneurop PN8NTC2

TIPO	Max. Pressione d'esercizio		Capacità trattamento aria			Potenza del motore	Collegamenti Ingresso / uscita	Peso			Weight	gas refrigerante	
	bar	psi	l/1'	m ³ /h	cfm	W	V/Hz/Ph	gas/DN	A	B	C		Kg.
CDX 4	16	232	350	21	12,4	130	230/50/1	3/4" M	493	350	450	19	R134a
CDX 6	16	232	600	36	21,2	164	230/50/1	3/4" M	493	350	450	19	R134a
CDX 9	16	232	850	51	30,0	190	230/50/1	3/4" M	493	350	450	20	R134a
CDX 12	16	232	1200	72	42,4	266	230/50/1	3/4" M	493	350	450	25	R134a
CDX 18	16	232	1825	110	64,4	284	230/50/1	3/4" M	493	350	450	27	R134a
CDX 24	14	203	2350	141	83,0	674	230/50/1	1" F	498	370	764	44	R134a
CDX 30	14	203	3000	180	106	716	230/50/1	1" F	498	370	764	44	R134a
CDX 36	14	203	3600	216	127	660	230/50/1	1" 1/2 F	558	460	789	53	R410A
CDX 41	14	203	4100	246	145	663	230/50/1	1" 1/2 F	558	460	789	60	R410A
CDX 52	14	203	5200	312	184	835	230/50/1	1" 1/2 F	558	460	789	65	R410A
CDX 65	14	203	6500	390	230	1016	230/50/1	1" 1/2 F	588	580	899	80	R410A
CDX 77	14	203	7700	462	272	1136	230/50/1	1" 1/2 F	588	580	899	80	R410A
CDX 100	14	203	10000	600	353	1319	400/50/3	2" F	898	735	962	128	R410A
CDX 120	14	203	12000	720	424	1631	400/50/3	2" F	898	735	962	146	R410A
CDX 150	14	203	15000	900	530	1889	400/50/3	2" F	898	735	962	158	R410A
CDX 180	14	203	18000	1080	636	2110	400/50/3	2" F	898	735	962	165	R410A
CDX 240	14	203	24000	1440	848	3260	400/50/3	3" M	1083	1020	1526	325	R410A
CDX 300	14	203	30000	1800	1060	3890	400/50/3	3" M	1083	1020	1526	335	R410A
CDX 350	14	203	35000	2100	1237	4750	400/50/3	3" M	1083	1020	1526	350	R410A
CDX 450	14	203	45000	2700	1589	6715	400/50/3	DN 125	1121	1020	1526	380	R452A
CDX 500	14	203	50000	3000	1766	6800	400/50/3	DN 125	2099	1020	1535	550	R452A
CDX 700	14	203	70000	4200	2472	10200	400/50/3	DN 125	2099	1020	1535	600	R452A
CDX 840	14	203	84000	5040	2966	12300	400/50/3	DN 125	2099	1020	1535	650	R452A

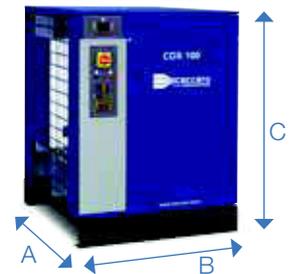
NOTE:

- (1) Condizioni di riferimento:
 - Pressione d'esercizio: 7 bar
 - Temperatura d'esercizio: 35 °C
 - Temperatura ambiente: 25 °C
 - Punto di rugiada in pressione: +3 °C +/- 1
 - Disponibili con tensioni e frequenze diverse

Condizioni limite:

- Pressione d'esercizio:
 16 bar CDX 4-18
 14 bar CDX 24-840
 - Temperatura d'esercizio: 55 °C
 - Temperatura ambiente min/max: +5 °C; 45 °C

- Opzionale per CDX (4-18):
 - Bypass + supporto filtro
 - Supporto filtro



»»» Fattori di correzione • per condizioni diverse dal progetto $K = A \times B \times C$

Temperatura ambiente	°C	25	30	35	40	45						
	A		1,00	0,92	0,84	0,80	0,74	(CDX 4-77)				
		1,00	0,91	0,81	0,72	0,62	(CDX 100-840)					

Temperatura d'esercizio:	°C	30	35	40	45	50	55						
	B		1,24	1,00	0,82	0,69	0,58	0,45	(CDX 4-77)				
		1,00	1,00	0,82	0,69	0,58	0,49	(CDX 100-840)					

Pressione d'esercizio	bar	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
	C		0,90	0,96	1,00	1,03	1,06	1,08	1,10	1,12	1,13	1,15	1,16	1,17	(CDX 4-77)
		0,90	0,97	1,00	1,03	1,05	1,07	1,09	1,11	1,12	1,15	(CDX 100-840)			

Il nuovo valore di flusso può essere ottenuto dividendo la portata corrente o reale per il fattore di correzione legato alle reali condizioni di funzionamento.

»»» Gas refrigeranti ecocompatibili

Un obiettivo essenziale nella progettazione dell'essiccatore CDX era fornire un prodotto che offrisse prestazioni, affidabilità e sicurezza con il minor impatto ambientale possibile.

- Ecologico grazie all'utilizzo di gas R134a, R410A e R452A.
- Nessun impatto sullo strato di ozono.
- Vantaggi R410A:
 - Basso Potenziale di Riscaldamento Globale (GWP)
 - Risparmio energetico grazie all'uso di compressore rotativo del refrigerante

