

CARATTERISTICHE TECNICHE

Technical characteristics

IT

EN

Le prestazioni si riferiscono a:

➤ Aria in ingresso con FAD a 20°C e 1 bar

➤ Pressione di esercizio: 7 bar

➤ Punto di rugiada in pressione: -40°C

➤ Temperatura ambiente: 25°C

➤ Temperatura in ingresso: 35°C

Performance refers to:

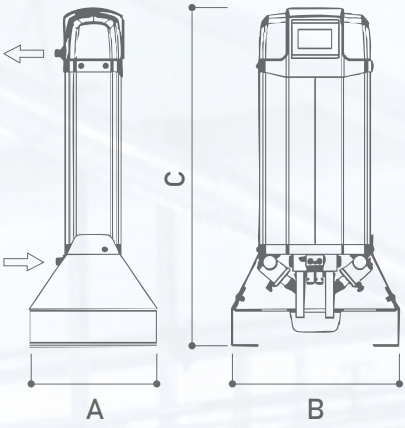
➤ Air intake at FAD 20°C and 1 bar

➤ Working pressure: 7 bar

➤ Pressure dew point: -40°C

➤ Ambient temperature: 25°C

➤ Inlet temperature: 35°C



MODELLO Model	PORTATA ARIA IN INGRESSO Inlet Air Flow-Rate			ATTACCHI BSP * BSP Connections	FILTRO IN INGRESSO Inlet filter	FILTRO IN USCITA Outlet filter	ESSICCANTE PER TORRE Desiccant per tower	DIMENSIONI [mm] Dimensions [mm]			PESO Weight
	[m³/h]	[l/min]	[scfm]	[Ø]	[model]	[model]	[kg]	A	B	C	[kg]
HDC 1	5	83	3	3/8"	FBX 010	FBS 010	0.7	212	238	423	9
HDC 3	15	250	9	3/8"	FBX 010	FBS 010	2.15	212	238	823	16
HDC 4	25	417	15	3/8"	FBX 010	FBS 010	3	212	238	1073	21
HDC 6	40	667	24	3/4"	FBX 010	FBS 010	6.5	365	475	968	46
HDC 9	55	917	32	3/4"	FBX 015	FBS 015	8.3	365	475	1118	55
HDC 12	70	1167	44	3/4"	FBX 015	FBS 015	11	365	475	1318	62
HDC 16	100	1667	62	1"	FBX 020	FBS 020	15.5	365	475	1673	82
HDC 25	150	2500	93	1"	FBX 035	FBS 035	18	365	475	1873	86
HDC 30	200	3333	118	1½"	FBX 035	FBS 035	30.8	495	536	1705	160
HDC 40	250	4167	147	1½"	FBX 075	FBS 075	36	495	536	1905	180
HDC 50	300	5000	177	1½"	FBX 075	FBS 075	36	495	536	1905	180

* Attacchi NPT disponibili su richiesta / NPT connections available upon request.

Contattaci per ricevere i fattori di correzione dettagliati e tutti i dati tecnici necessari a ottimizzare la tua scelta.

Contact us to receive detailed correction factors and all the technical data you need to make the best choice.

CONDIZIONI OPERATIVE PRINCIPALI

Key Operating Conditions

IT

EN

➤ Alimentazione V/Ph/Hz: 230/1/50-60 (115/1/60 opt.)

➤ Caduta di pressione: 0,2 bar

➤ Consumo d'aria per la rigenerazione (-40°C PDP) : 18%

➤ Mezzo essiccante: Alumina

➤ Protezione elettrica: IP54

➤ Livello di rumore: < 75 Db(A)

➤ Pressione minima di esercizio: 4 bar

➤ Pressione massima di esercizio: 14 bar

➤ Temperatura minima dell'aria in ingresso: 15°C

➤ Temperatura massima dell'aria in ingresso: 50°C

➤ Temperatura ambiente minima: 2°C

➤ Temperatura ambiente massima: 46°C

➤ Power supply V/Ph/Hz: 230/1/50-60 (115/1/60 opt.)

➤ Pressure drop: 0,2 bar

➤ Regeneration air consumption (-40°C PDP): 18%

➤ Desiccant medium: Alumina

➤ Electric protection: IP54

➤ Noise level: < 75 Db(A)

➤ Min working pressure: 4 bar

➤ Max working pressure: 14 bar

➤ Min inlet air temperature: 15°C

➤ Max inlet air temperature: 50°C

➤ Min ambient temperature: 2°C

➤ Max ambient temperature: 46°C

HDC - Friulair Heatless Modular Desiccant Dryer

CARATTERISTICHE AGGIUNTIVE

Additional Features

IT

EN

SICURO E FACILE DA TRASPORTARE

➤ Movimentazione con carrello elevatore

➤ Protezione silenziatore

SAFE AND EASY TO TRANSPORT

➤ Forklift handling possible

➤ Silencer protection

SCALABILITÀ E MODULARITÀ

Grazie alla loro bassa categoria PED, gli essiccatori HDC consentono di ridurre i costi legati alle ispezioni obbligatorie. Possono essere installati in verticale, sia a pavimento che a parete, oppure in orizzontale, con connessioni disponibili sul lato sinistro o destro. Il design modulare li rende particolarmente pratici, semplificando eventuali espansioni o modifiche future.

SCALABILITY AND MODULARITY

Thanks to their low PED category, HDC dryers help reduce the costs associated with mandatory inspections. They can be installed vertically, either on the floor or on the wall, or horizontally, with connections available on the left or right side. Their modular design makes them particularly practical, simplifying any future expansions or modifications.

Il piede può essere ruotato di 90° per il montaggio a parete (solo HDC 1 ÷ 4).

Foot can be rotated by 90° for wall mounting (only HDC 1 ÷ 4)

SOLUZIONI AFTERMARKET

Aftermarket Solutions

IT

EN

La corretta manutenzione degli HDC previene costi elevati e fermi macchina. La manutenzione regolare riduce i rischi di guasti, prolunga la vita dell'apparecchiatura e migliora l'efficienza di essiccatore e compressore.

Proper maintenance of air dryers prevents high costs and downtime. Regular maintenance reduces failure risks, extends equipment life, and improves dryer and compressor efficiency.

Friulair offre ricambi originali e kit di manutenzione sempre disponibili:

Friulair provides original spare parts and maintenance kits in stock:

➤ Kit servizio 1 anno

➤ Kit servizio 3 anni

➤ Componenti principali

➤ Kit test essiccante

➤ Elementi e accessori

➤ 1-year service kits

➤ 3-year service kits

➤ Main components

➤ Desiccant test kit

➤ Elements and accessories

Disponibili setacci molecolari e allumina attivata in varie dimensioni.

Molecular sieves and activated alumina available in various sizes.

Friulair S.r.l.

+39 0431.939416

Via Cisis, 36 - Fraz. Strassoldo

frilair@friulair.com

33052 Cervignano del Friuli (UD) - Italy

www.friulair.com

Friulair si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche senza alcun preavviso. Errori ed omissioni non esclusi. / Friulair S.r.l. reserves the right to make technical changes without prior notice. Errors and omissions excepted. 7430DEP131_HDC_2025_R00

HDC

ESSICCATORE MODULARE AD ADSORBIMENTO RIGENERATO A FREDDO

HEATLESS MODULAR DESICCANT DRYER



HDC 1÷50

Portata / Flow rate: 5 ÷ 300 m³/h

IT

Friulair presenta la serie di **essiccatori modulari HDC** ad adsorbimento rigenerato a freddo, una soluzione innovativa che offre la **massima flessibilità** nella progettazione dei sistemi di aria compressa.

La serie HDC è progettata per soddisfare i requisiti più rigorosi di diverse applicazioni, garantendo efficienza e affidabilità senza pari, **con punti di rugiada in pressione da -40°C a -70°C**.

I nuovi essiccatori modulari offrono capacità di portata comprese **tra 5 m³/h e 300 m³/h**, consentendo a OEM e distributori di aria compressa di proporre ai propri clienti sistemi di trattamento dell'aria moderni ed energeticamente efficienti, aiutandoli a raggiungere la **massima qualità dell'aria e l'eccellenza operativa**.

Ogni unità è fornita completa di filtri IN e OUT e di tutte le connessioni necessarie, per una soluzione pronta all'installazione.

CONFORMITÀ ISO CLASSE 1 E 2

Punti di rugiada in pressione da -40°C a -70°C per applicazioni critiche.

EN

Friulair introduces the **HDC Series Heatless Modular Desiccant Dryer**, a groundbreaking solution offering maximum flexibility in compressed air system design.

The HDC Series is tailored to meet the stringent requirements of various applications, offering unmatched efficiency and reliability, **covering pressure dew points from -40°C to -70°C**.

Our new modular dryers provide airflow capacities between **5 m³/h and 300 m³/h**, allowing OEMs and compressed air distributors to offer their customers the most modern and energy-efficient air treatment systems, helping them achieve **optimal air quality and operational excellence**.

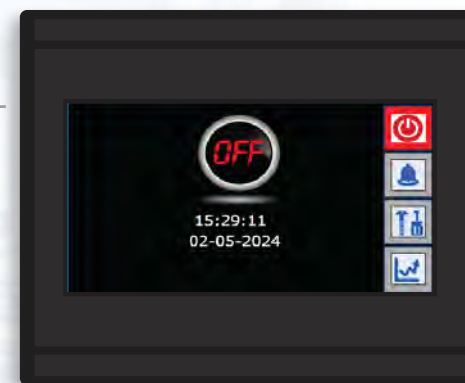
Each unit is supplied complete with IN and OUT filters and all necessary connections, ensuring a ready-to-install solution.

ISO CLASS 1 AND 2 COMPLIANCE

Pressure dew points from -40°C to -70°C for critical applications.



HDC 1÷4



HDC 6÷50

SISTEMI DI CONTROLLO

Control Systems

IT

MICROPROCESSORE (HDC 1÷4)

- Compatto e semplice da usare.
- Visualizza tempo di ciclo e stato di essiccazione/ rigenerazione.
- Interfaccia chiara e autoesplicativa.

CONTROLORE TOUCHSCREEN AVANZATO (HDC 6÷50)

- Allarmi automatici multipli, compatibilità Modbus e comunicazione RS-485.
- Funzione compressor interlock per ridurre il purge in base alla domanda d'aria.
- Messaggi di manutenzione preventiva (filtri, valvole, essiccante, sensore EMS).
- Interfaccia intuitiva, facile integrazione nei sistemi DCS.

FACILE DA USARE

Il design innovativo consente un'installazione rapida e una manutenzione semplice. I modelli selezionati offrono inoltre un'interfaccia intuitiva e allarmi di manutenzione automatica, rendendoli una scelta molto apprezzata.

EN

MICROPROCESSOR (HDC 1÷4)

- Compact and easy to use.
- Displays cycle time and drying/regeneration status.
- Clear, self-explanatory interface.

ADVANCED CONTROL (HDC 6÷50)

- Multiple automatic alarms, Modbus compatibility, and RS-485 communication.
- Compressor interlock function reduces purge based on air demand.
- Preventive maintenance messages (filters, valves, desiccant, EMS sensor).
- Intuitive interface, easy integration into DCS systems.

USER-FRIENDLY

The innovative design allows for quick installation and simple maintenance. Selected models also feature an easy-to-use interface and automatic maintenance alarms, making them a popular choice.



SISTEMA DI GESTIONE DELL'ENERGIA (EMS)

Energy Management System (EMS)



L'opzione EMS, disponibile sui modelli HDC 6÷50, utilizza un sensore di punto di rugiada ad alta precisione collegato al controllore digitale per ottimizzare il funzionamento dell'essiccatore in base alle condizioni reali.

Vantaggi principali:

- Riduzione dei costi operativi con payback < 1 anno.
- Bassa perdita di pressione (solo 0,18 bar).
- Riduzione del purge in funzione della domanda d'aria (controllo carico/scarico).

The EMS option, available on HDC 6÷50 models, uses a high-precision dew point sensor connected to the digital controller to optimize dryer operation based on real conditions.

Key benefits:

- Lower operating costs with payback < 1 year.
- Low pressure drop (only 0.18 bar).
- Purge reduction based on air demand (load/unload control).

FILTRAZIONE DEDICATA

Dedicated Filtration

- Valvole pneumatiche di scarico collaudate
- Valvola solenoide
- Lunga durata (manutenzione ogni 3 anni)
- Basso livello di rumore (<75 dBA)
- Lettura rapida tramite manometro

- Proven pneumatic exhaust valves
- Solenoid valve
- Long lifetime (maintenance every 3 years)
- Low operating noise (<75 dBA)
- Quick visual reading via pressure gauge

