Raising the standards

COMPRESSED AIR TREATMENT · *TRATTAMENTO ARIA COMPRESSA*
2022 MASTER CATALOGUE · *CATALOGO GENERALE 2022*

Company profile

Company profile

About us

Company

OMI is a global company part of the Ingersoll Rand group. We are present with our brand in over 56 countries with an extensive distribution network and a wide range of products that can adapt to different applications on the market.

Through our R & D center we unfold innovative tailored and turnkey projects; in addition to meeting the needs of the most diversified customers we are able to shift the market towards new solutions.

Vision

We aim to be the market benchmark by offering innovative, efficient and customized solutions for compressed air treatment and industrial refrigeration. We focus on quality and performance of our products anhancing the talent, the passion and the experience of our team.

Mission

To design and manufacture products of high quality and efficiency to satisfy our customers and make them more competitive on the market, applying innovative technologies and providing excellent support during the entire life cycle of the product.

Our own strengths

- ✓ Wide portfolio of standard and customized products
- ✓ High flexibility
- ✓ Centre of excellence for compressed air treatment in a 5-billion-dollar multinational group
- ✓ Over 25,000 machines manufactured per year
- ✓ Global footprint
- ✓ Relentless Improvement

Profilo aziendale

Chi siamo

Azienda

OMI un'azienda globale facente parte del gruppo Ingersoll Rand. Siamo presenti con il nostro marchio in oltre 56 paesi con una rete di distribuzione capillare ed una gamma di prodotti in grado di adattarsi alle più diverse applicazioni sul mercato.

Attraverso il nostro avanguardistico centro di ricerca e sviluppo, sviluppiamo progetti innovativi su misura e chiavi in mano che oltre a soddisfare le esigenze dei clienti più diversificati sta orientando il mercato verso nuove soluzioni.

Visione

Vogliamo essere il riferimento del mercato offrendo soluzioni innovative, efficienti e personalizzate per il trattamento dell'aria compressa e la refrigerazione industriale puntando sulla qualità e le prestazioni dei nostri prodotti valorizzando il talento, la passione e l'esperienza del nostro gruppo.

Missione

Progettare e realizzare prodotti di alta qualità ed efficienza per soddisfare i nostri clienti e renderli più competitivi sul mercato, applicando tecnologie innovative ed assicurando un eccellente supporto durante l'intero ciclo di vita del prodotto.

I nostri punti di forza

- ✓ *Ampia gamma di prodotti standard e personalizzati*
- ✓ *Grande flessibilità*
- ✓ *Centro di eccellenza per il trattamento dell'aria compressa in un gruppo multinazionale da 5 miliardi di dollari*
- ✓ *Oltre 25.000 macchine prodotte annualmente*
- ✓ *Impronta Globale*
- ✓ *Miglioramento incessante*

Industry 4.0
Industria 4.0

Our products are designed to meet next generation requirements introduced by Industry 4.0 dedicated to automation and interconnection of industrial production

I nostri prodotti sono progettati per soddisfare i requisiti dei nuovi standard introdotti da Industria 4.0 dedicati all'automazione ed interconnessione della produzione industriale

Know-How
Competenza

Qualified technicians with extensive experience in the field of air-treatment and industrial refrigeration

Tecnici qualificati con vasta esperienza nel campo della refrigerazione e del trattamento dell'aria compressa e dei liquidi

OEM

Tailored solutions to meet the needs of every customer in accordance with several standards such as CE, UL-CSA, CRN, EAC, F-Gas

Soluzioni su misura per soddisfare le esigenze di ogni cliente e certificazioni in accordo agli standard CE, UL-CSA, CRN, EAC, F-Gas

Innovation
Innovazione

Products with unique solutions protected by international patents

Prodotti caratterizzati da soluzioni esclusive protette da brevetti internazionali

Project management
Gestione dei progetti

Adoption of concepts of excellence applied to the rapid development of new products: Multiphase Design approach Review, DFMEA, DVP&R

Adozione di concetti di eccellenza nello sviluppo di nuovi prodotti (Multiphase Design approach review, DFMEA, DVP&R)

Lean design for manufacturing
Design snello per la produzione

Designing using principles, methods and techniques focused to reduce waste and increase the value perceived by the customer

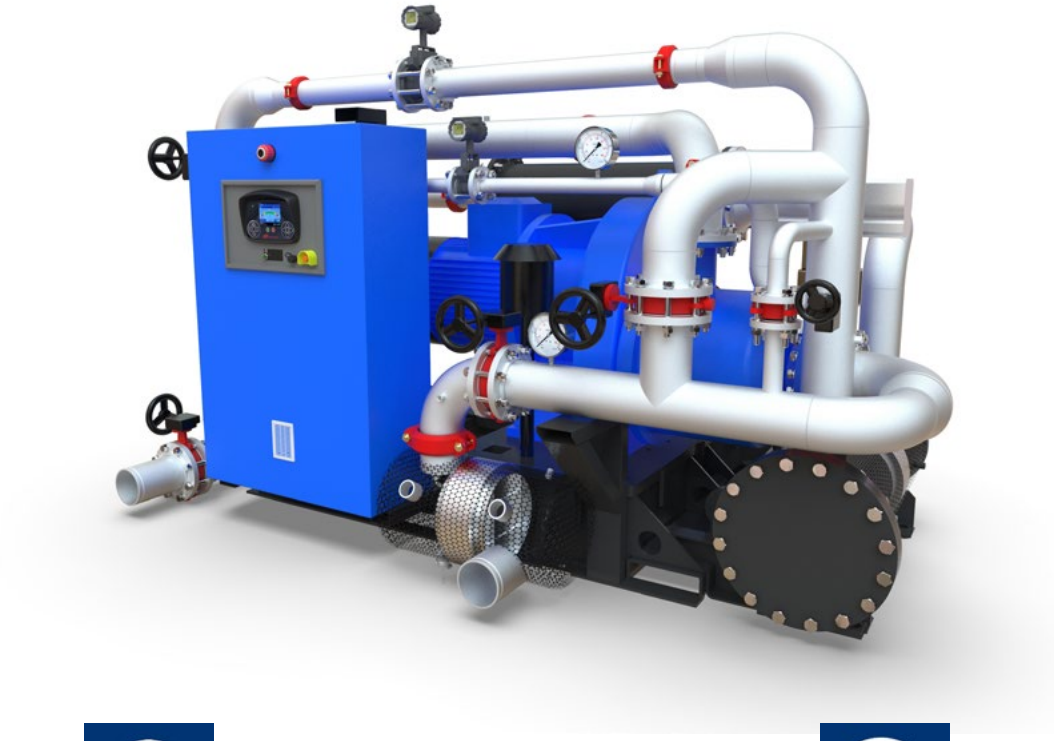
Progettazione caratterizzata da principi, metodi e tecniche che mirano a ridurre gli sprechi ed aumentare il valore percepito dal cliente

Performance
Prestazioni

Product performances certified by laboratory tests in compliance with ISO7183-1 and ISO8573-1

Sviluppo di prodotti con prestazioni certificate da prove di laboratorio in accordo alla ISO7183-1 e ISO8573-1

Research and development / *Ricerca e sviluppo*



Proven expertise in design, development and manufacturing of new products

Pluridecennale competenza nella progettazione, sviluppo e realizzazione di nuovi prodotti

Direct communication with the customer for quick development of turnkey solutions

Comunicazione diretta con il cliente per lo sviluppo di soluzioni "chiavi in mano" in tempi rapidi

Testing laboratory with 3 climate rooms for testing of chillers up to 365 kW and dryers up to 8000 m^3/h @ 7 bar at different working conditions

Laboratorio di prova dotato di 3 camere climatiche per il collaudo di chillers fino a 365 kW ed essiccatori fino ad 8000 m^3/h @ 7 bar a differenti condizioni di esercizio

Direct connection with the engineering department for the industrialization phases and for continuous product improvement

Collegamento diretto con l'ingegneria per le fasi di industrializzazione e miglioramento continuo dei prodotti

Design of refrigeration systems utilizing the latest technologies available in the market like CFD, 3D printing and industrial thermography, at every stage and all flow-rates

Progettazione di impianti frigoriferi con l'utilizzo delle tecniche più avanzate disponibili sul mercato quali CFD, stampa 3D, termocamere, ad ogni fase di produzione e a tutte le portate

Quality without compromise

- ✓ Over **1,000,000** components checked every year. Suppliers defect rate lower than **0.26%**
- ✓ Use of quality system to assess company performance with focus on costs of poor quality (**COPQ**)
- ✓ Components quality checked with automated data entry on **100%** of the workstations
- ✓ **100%** of the heat exchangers tested before assembly
- ✓ **100%** of the units tested before shipping
- ✓ Dryers defect rate below **0.2%**
- ✓ Company **ISO9001** certified since 2001 and **PED** since 2002

Qualità senza compromessi

- ✓ *Oltre **1.000.000** di componenti verificati all'anno. Difettosità dei fornitori inferiore allo **0,26%***
- ✓ *Sistema di valutazione delle performance con attenzione ai costi della non qualità (**COPQ**)*
- ✓ *Sistemi automatizzati di rilevazione delle non conformità sul **100%** delle postazioni di lavoro*
- ✓ ***100%** degli scambiatori collaudati prima dell'assemblaggio*
- ✓ ***100%** dei prodotti collaudati prima della spedizione*
- ✓ *Difettosità dei nostri essiccatori inferiore allo **0,2%***
- ✓ *Certificazione qualità **ISO9001** dal 2001 e **PED** dal 2002*

SAFETY FIRST !

Safety

- ✓ Guaranteeing the highest standards of occupational health and safety for our employees and external personnel is a primary objective of our company
- ✓ Occupational health and safety are common values that we want to share and spread
- ✓ We constantly invest in the training of all our employees in order to increase the culture of safety, guiding each worker to take care of their own health and safety and that of others
- ✓ Employees are constantly involved in the management of health and safety at work, they are informed about the activities and results achieved, they participate in improvement projects and collaborate in reporting and solving problems
- ✓ OMI is ISO45001 certified

Sicurezza

- ✓ *Per la nostra azienda garantire i più alti standard di salute e sicurezza sul lavoro dei nostri dipendenti e del personale esterno è un obiettivo primario*
- ✓ *La salute e la sicurezza sul lavoro sono valori comuni che vogliamo condividere e diffondere*
- ✓ *Investiamo costantemente nella formazione di tutti i nostri dipendenti allo scopo di incrementare la cultura della sicurezza, guidando ogni lavoratore a prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella degli altri*
- ✓ *I dipendenti sono coinvolti costantemente nella gestione della salute e della sicurezza sul lavoro, sono informati sulle attività e sui risultati raggiunti, sono partecipi dei progetti di miglioramento e collaborano nella segnalazione e soluzione dei problemi*
- ✓ *OMI è certificata ISO45001*

Member of CISQ Federation

CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 45001

Respect for the environment

- ✓ Attention to minimize the consumption and the waste of natural resources
- ✓ Company FGAS qualified since 2013
- ✓ Adoption of the design and manufacturing solutions with the lowest environmental impact
- ✓ Use of refrigerants in compliance with the stringent European and International regulations
- ✓ Company ISO 14001 certified since 2009
- ✓ 100% of electricity purchased from certified renewable sources
- ✓ Sustainable Development Plan according to 2030 - 2050 agenda

Rispetto per l'ambiente

- ✓ *Attenzione a minimizzare i consumi e gli sprechi di risorse naturali*
- ✓ *Impresa qualificata per la gestione FGAS dal 2013*
- ✓ *Ricerca delle soluzioni progettuali a minor impatto ambientale*
- ✓ *Selezione dei gas refrigeranti utilizzati negli impianti in accordo alle più stringenti normative europee ed internazionali*
- ✓ *Certificazione ISO14001 dal 2009*
- ✓ *Acquisto del 100% di energia elettrica solo da fonti rinnovabili certificate*
- ✓ *Piano di Sviluppo Sostenibile secondo Agenda 2030 – 2050*

Member of CISQ Federation

RINA CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM

CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM

ISO 14001

USIAMO ENERGIA RINNOVABILE 100% Enel Energia

CERTIFICATA DA SISTEMA DI GARANZIE DI ORIGINE GSE

Manufacturing flexibility

- ✓ Lean manufacturing system to adapt the production lead-time to the market needs
- ✓ Management of a mix of over 2500 different products
- ✓ Maximum flexibility in assembling similar products on multiple production lines
- ✓ Staff flexibility to work on different lines and workstations to absorb manufacturing peaks
- ✓ Continue innovation by the implementation of new working methodologies
- ✓ Rapid adaptation to changes in demand
- ✓ Know-how rooted in the area. A large number of key suppliers is selected in a short range to enable a manufacturing synergy and an efficient procurement of row materials and parts

Flessibilità produttiva

- ✓ *Sistema di lean manufacturing per adattare i lead-time di produzione alle esigenze del mercato*
- ✓ *Gestione di un mix di oltre 2500 prodotti diversi*
- ✓ *Massima elasticità nel montare prodotti simili su più linee produttive*
- ✓ *Grande flessibilità del personale a lavorare su più postazioni e su più linee per spalmare i picchi di produzione*
- ✓ *Interfaccia Modbus RS485 per controllo remoto e gestione dell'essiccatore (optional)*
- ✓ *Rapido adeguamento al variare della domanda*
- ✓ *Know-how radicato nella zona.Parcofornitoristrategici selezionato a corto raggio per realizzare una sinergia produttiva ed un efficace approvvigionamento dei materiali*

Index

Company profile **1**

Refrigeration dryers **8**

Dolomite dryers - DD series 8

Easy dry dryers - ED series 14

Energy saving dryers - ESD series 24

High temperature dryers - HTD series 32

High pressure dryers - ED HP series 36

Regenerative refrigerant dryers - SFD series 40

Desiccant dryers **46**

Heatless desiccant dryers - KMD series 46

Heatless desiccant dryers - HL series 52

Heatless desiccant dryers - HLA series 54

Heatless desiccant dryers - HLA Pro series 62

Heated blower desiccant dryers - HB series 70

Aftercoolers **74**

Air to air aftercoolers - RA / RA-P series 74

Water to air aftercoolers - A / AV series 78

Compressed air treatment **82**

Standard filters - F series 82

Cyclone condensate separators - SA / SRA series 86

Alps filters - AF series 90

Alps condensate separators - SA-AF series 96

Heavy duty filters - F-HD series 98

Activated carbon towers - ACT series 102

Water/oil separators - Ecosep and Ecotron series 104

Condensate drains 108

Indice

Profilo aziendale ***1***

Essiccatori a refrigerazione ***8***

Essiccatori Dolomite - Serie DD *8*

Essiccarori Easy Dry - Serie ED *14*

Essiccatori a risparmio energetico - Serie ESD *24*

Essiccatori per alte temperature - Serie HTD *32*

Essiccatori per alta pressione - Serie ED HP *36*

Essiccatori a refrigerazione rigenerativi - Serie SFD *40*

Essiccatori ad adsorbimento ***46***

Con rigenerazione a freddo - Serie KMD *46*

Con rigenerazione a freddo - Serie HL *52*

Con rigenerazione a freddo - Serie HLA *54*

Con rigenerazione a freddo - Serie HLA Pro *62*

Con rigenerazione a caldo - Serie HB *70*

Raffreddatori finali ***74***

Ad aria - Serie RA / RA-P *74*

Ad acqua - Serie A / AV *78*

Trattamenti per aria compressa ***82***

Filtri standard - Serie F *82*

Separatori di condensa ciclonici - Serie SA / SRA *86*

Filtri Alps - Serie AF *90*

Separatori di condensa Alps - Serie SA-AF *96*

Filtri per condizioni speciali - Serie F-HD *98*

Colonne a carbone attivo - Serie ACT *102*

Separatori acqua/olio - Serie Ecosep ed Ecotron *104*

Scaricatori di condensa *108*

Heatless desiccant dryers

Essiccatori ad adsorbimento con rigenerazione a freddo

Karst Modular Dryers series

KMD series

Heatless desiccant dryers / *Essiccatori ad adsorbimento con rigenerazione a freddo*

Superior reliability

- ✓ Proven electronic control with indication of performance
- ✓ Extruded aluminum with anodization and epoxy painting
- ✓ NEMA 3/IP54 Protection (also suitable for outdoor installation)

Affidabilità superiore

- ✓ *Controllore elettronico collaudato con indicatore di prestazioni*
- ✓ *Alluminio estruso anodizzato con verniciatura epossidica*
- ✓ *Protezione NEMA 3/IP54 (adatto anche per installazione all'esterno)*

Total Cost of Investment

- ✓ Point Of Use design to treat only the required air
- ✓ Conservative pressure drop 0,2 barg
- ✓ Lower compressed air cost with optional EMS
- ✓ Purge reduction on compressed air demand (on/off-load)
- ✓ Compact, space saving

Costo totale dell'investimento

- ✓ *Design "Point Of Use" per il solo trattamento dell'aria richiesta*
- ✓ *Perdita di carico conservativa 0,2 barg*
- ✓ *Minor costo dell'aria compressa con l'opzione EMS*
- ✓ *Riduzione aria di purga rispetto all'aria richiesta (on/off-load)*
- ✓ *Design compatto, risparmio di spazio*

Ease of use and serviceability

- ✓ User-friendly electronic interface with alarm indicators*
- ✓ Quick installation
- ✓ Low noise at Point of Use
- ✓ Simplified maintenance
- ✓ Preventative maintenance alerts*
- ✓ Maintenance kits available

* Not presents in smaller units, see controller features table for further information

Facilità d'uso e manutenzione

- ✓ *Interfaccia elettronica intuitiva con indicatori di allarme**
- ✓ *Veloce installazione*
- ✓ *Bassa rumorosità al punto di utilizzo*
- ✓ *Manutenzione semplificata*
- ✓ *Allarmi di manutenzione preventiva**
- ✓ *Kit di manutenzione disponibili*

** Non presenti nelle unità più piccole, consultare la tabella caratteristiche del controllore*

Performance improvement from previous KDD models

- ✓ Extended rated pressure range from 4 to 14 barg
- ✓ Increased air flow range coverage up to 300 m³/h
- ✓ Guaranteed class 2 (-40°C) and optionally class 1 (-70°C)* dew point
- ✓ Can be purchased with pre and post filters to provide constant High Air Quality (option)

Miglioramento delle prestazioni rispetto i precedenti modelli KDD

- ✓ *Gamma di pressioni estesa da 4 a 14 barg*
- ✓ *Maggior copertura di portate fino a 300 m³/h*
- ✓ *Punto di rugiada classe 2 (-40°C) garantito, classe 1 (-70°C)* opzionale*
- ✓ *Dotazione opzionale di pre e post filtri per mantenere una costante alta qualità dell'aria*

Flexible solution, easy to install

Connection piping can come from right or left:

- ✓ Air outlet can be from both sides (two ports)*
- ✓ Air inlet is in the back of the unit low end

In addition to standard vertical installation with low footprint, small KMD models can be:

- ✓ Wall mounted (feet can be rotated by 90°)*
- ✓ Installed horizontally (desiccant media is spring located)

* Depending on models

Soluzione flessibile, facile da installare

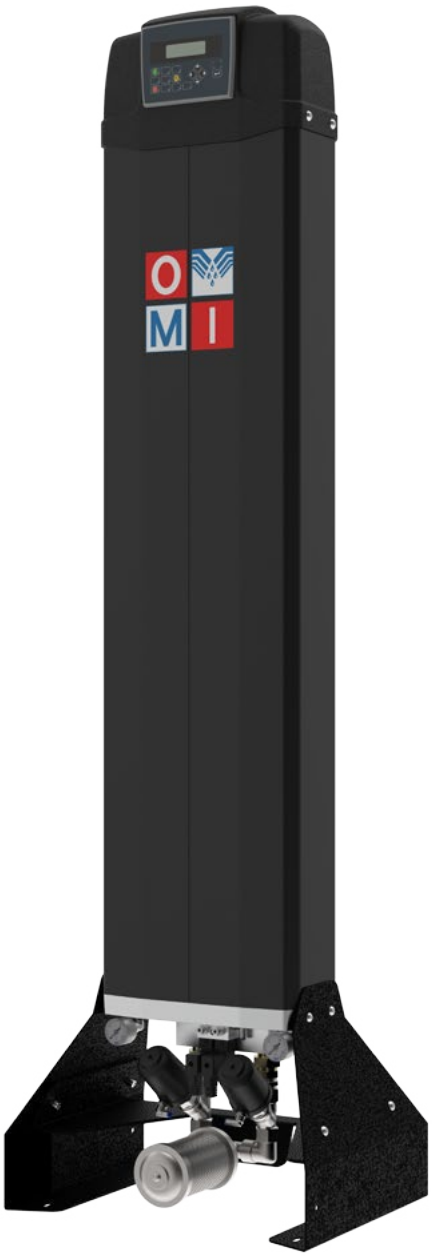
Le tubazioni dell'aria possono essere collegate da destra o da sinistra:

- ✓ *L'uscita dell'aria può essere da entrambi i lati (due attacchi)**
- ✓ *L'ingresso dell'aria si trova nella parte posteriore dell'unità, in basso*

Oltre all'installazione standard verticale con ingombro ridotto, i modelli più piccoli della serie KMD possono essere:

- ✓ *Montati a parete (i piedi possono essere ruotati di 90°)**
- ✓ *Installati orizzontalmente (l'allumina è trattenuta da una molla interna)*

** A seconda dei modelli*



Microprocessor (KMD 5 - 25)

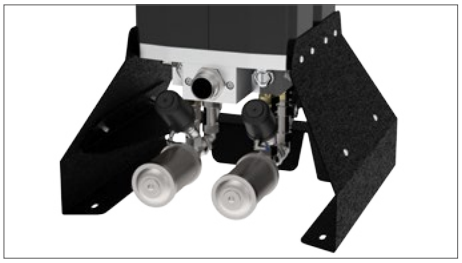
- ✓ Simple to use
- ✓ Compact, fit the small units
- ✓ Cycle time indication
- ✓ Right/left tower drying/regeneration indication
- ✓ Intuitive interface, simple navigation, Easy-of-Use

Microprocessore (KMD 5 - 25)

- ✓ *Semplice da usare*
- ✓ *Compatto, adatto alle unità piccole*
- ✓ *Visualizzazione del tempo di ciclo*
- ✓ *Indicazione delle colonne in lavoro e di quelle in rigenerazione*
- ✓ *Interfaccia intuitiva, navigazione semplice, facile da usare*

Special features of KMD 40 - 300

Caratteristiche speciali KMD 40 - 300



Reliability, long life (service every 3 years)

- ✓ Pneumatic purge valves, used also on well proven OMI Large Heatless range
- ✓ Solenoid control valve

Affidabilità, lunga durata (manutenzione ogni 3 anni)

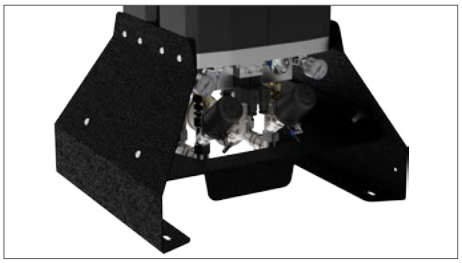
- ✓ *Valvole di purga pneumatiche, utilizzate anche nei dryer ad adsorbimento OMI più grandi*
- ✓ *Valvola solenoide di controllo*

Low noise at Point-of-Use

- ✓ Purge mufflers < 75 dBA

Rumorosità ridotta nel punto di lavoro

- ✓ *Silenziatori < 75 dBA*



Quick visual reading

- ✓ Pressure gauges

Immediata lettura visiva

- ✓ *Manometri*

Safe, easy to move and install

- ✓ Feet with forklifting provisions
- ✓ Protection of Noise mufflers

Sicuro, facile da movimentare ed installare

- ✓ *Piedi predisposti per inforcatura con muletto*
- ✓ *Protezione dei silenziatori*

EMS Option
(Energy Management System)

With this option the unit is provided with a High Precision Dew Point sensor connected to the Digital Controller.

EMS adjust the operation of the dryer according the outlet air Dew Point Temperature measured by the sensor (EMS take over compressor off load interlock function).

EMS Return Of Investment can be less than 1 year, reducing Total Cost of Ownership.

Opzione EMS
(Sistema di gestione dell'energia)

In questa opzione l'unità è dotata di un sensore del punto di rugiada ad alta precisione collegato al controllore digitale.

L'EMS regola il funzionamento dell' essiccatore in base alla temperatura del punto di rugiada dell'aria in uscita misurata dal sensore (l'EMS deve essere attivato quando la funzione load interlock function è disattivata).

Il ritorno dell'investimento dell'opzione EMS può essere inferiore ad 1 anno, riducendo il costo totale di proprietà.

New digital controller

Nuovo controllore digitale

Preventative maintenance alerts

- ✓ Alerts based on running hours
- ✓ Maintenance alerts for:
  - ✓ Filter Element Change-out
  - ✓ Muffler Replacement
  - ✓ Valve replacement
  - ✓ Desiccant Change-out
  - ✓ Dew point sensor service (only with EMS)

Proactive maintenance for dryer reliability and customer uptime.

Avvisi di manutenzione preventiva

- ✓ *Avvisi inerenti le ore di funzionamento*
- ✓ *Avvisi di manutenzione per:*
  - ✓ *Sostituzione delle cartucce*
  - ✓ *Sostituzione del silenziatore*
  - ✓ *Sostituzione delle valvole*
  - ✓ *Sostituzione dell'allumina*
  - ✓ *Calibrazione del sensore del punto di rugiada (solo con l'opzione EMS)*

Manutenzione proattiva per l'affidabilità dell'essiccatore e per meno fermi impianto.

Connectivity

- ✓ Modbus-Ready
- ✓ RS-485 communications:
  - ✓ Easier integration into a wide variety of DCS systems
  - ✓ Remote alarm
  - ✓ Communicates common alarm through Modbus

Intuitive interface, simple navigation, Easy-of-Use

Compressor Interlock function

- ✓ Reduce the timing of the purge cycle based on compressed air demand
- ✓ The controller monitors the cycle rate of the air compressor load/unload to effectively reduce timing of purge (when more than one compressor is connected to KMD the on/off relay of compressor with the lowest pressure set point, must be used)

Connettività

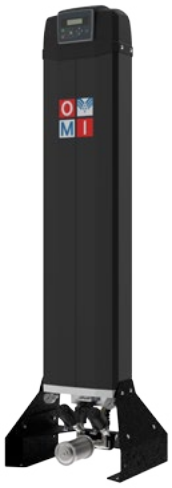
- ✓ *Predisposto per Modbus*
- ✓ *Comunicazione RS-485:*
  - ✓ *Più facile integrazione su una vasta gamma di sistemi DCS*
  - ✓ *Allarme remoto*
  - ✓ *Comunicazione degli allarmi più comuni attraverso Modbus*

Interfaccia intuitiva, navigazione semplice, semplicità d'uso

Funzione di interlock del compressore

- ✓ *Riduce il tempo del ciclo di rigenerazione in base alla richiesta d'aria compressa*
- ✓ *Il controllore monitora le durate dei cicli di carico/scarico d'aria del compressore per ridurre l'effettiva durata della rigenerazione (se sono collegati più compressori al KMD, deve essere utilizzato il set point di quello con pressione minore)*

Models range and performances / *Gamma dei modelli e prestazioni*



Model *Modello*	Code *Codice*	Connections *Connessioni*	Flow rate *Portata*			ISO8573-1:2010 Water content - *Contenuto d'acqua*	
						Class 2 - *Classe 2* Standard - *Standard*	Class 1 - *Classe 1* Option - *Opzionale*
		BSP	m³/h	l/min	CFM		
KMD 5	08U.0005FG.0	⅜"	5	83	3	Dewpoint *Punto di rugiada* °C -40 / °F -40	Not available *Non disponibile*
KMD 15	08U.0015FG.0		15	250	9		
KMD 25	08U.0025FG.0		25	417	15		
KMD 40	08U.0040FG.0	¾"	40	667	24		Dewpoint *Punto di rugiada* °C -70 / °F -100
KMD 55	08U.0055FG.0		55	917	32		
KMD 80	08U.0080FG.0		80	1.333	47		
KMD 120	08U.0120FG.0	1"	120	2.000	71		
KMD 160	08U.0160FG.0		160	2.667	94		
KMD 200	08U.0200FG.0	1"½	200	3333	118		
KMD 250	08U.0250FG.0		250	4167	147		
KMD 300	08U.0300FG.0		300	5000	177		

Performances refer to air suction of FAD 20°C (68°F), 1 bar (14.5 psig), and the following operating conditions: 7 bar (100 psig) working pressure, -40°C (-40°F) pressure dewpoint, 25°C (77°F) ambient temperature, 35°C (95°F) compressed air inlet temperature. NPT connections are available on request.

Condizioni riferite a una portata d'aria FAD 20°C (68°F), 1 bar (14.5 psig), e alle seguenti condizioni operative: pressione di esercizio 7 bar (100 psig), punto di rugiada -40°C (-40°F), temperatura ambiente 25°C (77°F), temperatura d'aria compressa in ingresso 35°C (95°F). Connessioni NPT disponibili su richiesta.

Technical data / *Dati tecnici*

Models *Modelli*	Operating pressure *Pressione di esercizio*				Operating temperature *Temperatura di esercizio*				Ambient temperature *Temperatura ambiente*			
	Min		Max		Min		Max		Min		Max	
	bar g	psi g	bar g	psi g	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F
All models / Tutti i modelli	4	58	14	203	20	68	50	122	2	36	46	115

Models *Modelli*	Power supply / Alimentazione		Drying cycle time / Ciclo di essiccazione*		Noise level *Livello rumore*
	Standard *Standard*	Option *Opzione*	Single column *Singola colonna* x 2 on / *su* KMD 200/300	Complete (2 columns) *Completo (2 colonne)* x 4 on / *su* KMD 200/300	
	V/ph/Hz	V/ph/Hz	min	min	dB(A)
All models / Tutti i modelli	230/1/50-60	115/1/60	5	10	<75

* Drying cycle time on standard units without EMS option / *ciclo di essiccazione relativo al modello standard senza opzione EMS*

Controller features / *Caratteristiche del controllore*

Display indications / *Indicazioni display*	Models / *Modelli*	
	KMD 5 - KMD 25	KMD 40 - KMD 300
Cycle time indication / *Indicazione durata ciclo*	✓	✓
Towers drying/regenerating indication / *Indicazione cicli di essiccazione/rigenerazione*	✓	✓
Alarms and alerts / *Allarmi ed avvisi*	×	✓
Recorded alarms / *Storico allarmi*	×	✓
Other features / *Altre funzioni*		
Modifiable Set Point (EMS option only) / *Set Point modificabile (solo opzione EMS)*	×	✓
Modifiable operating time limit (EMS only) / *Limite tempo operativo modificabile (solo EMS)*	×	✓
Preventative maintenance alerts / *Avvisi di manutenzione preventiva*	×	✓
Modbus/RS485 ready / *Predisposizione Modbus/RS485*	×	✓
Remote Alarm (through Modbus) / *Allarme remoto (tramite Modbus)*	×	✓
Compressor interlock function / *Funzione interlock del compressore*	×	✓

Correction factor / *Fattore di correzione*

FC1 - Correction factor for working pressure / *Fattore di correzione per pressione di esercizio*

bar	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
psi	58	73	87	102	116	131	145	160	174	188,5	203
FC1	0,62	0,75	0,87	1	1,12	1,25	1,38	1,50	1,62	1,75	1,87

FC2 - Correction factor for inlet air temperature / FC2 - Fattore di correzione per temperatura ingresso aria

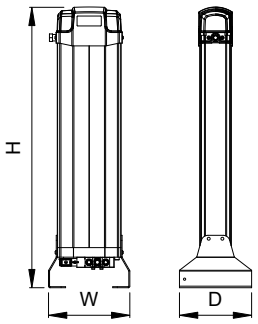
°C	20	25	30	35	40	45	50
°F	68	77	86	95	104	113	122
FC2	1,18	1,15	1,09	1	0,88	0,72	0,52

FC3 - Correction factor for pressure dewpoint / *FC3 - Fattore di correzione per punto di rugiada*

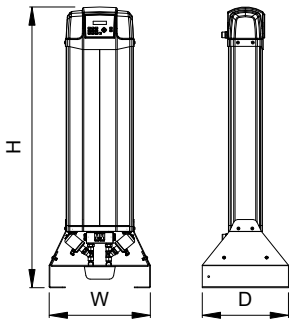
°C	-70	Apply this correction factor only on KMD models from 40 to 300 with Class 1 dewpoint option *Applicare questo coefficiente di correzione soltanto nei modelli KMD dal 40 al 300 con opzione punto di rugiada classe 1*
°F	-100	
FC3	0,8	

Calculation of the dryer real flow rate = nominal dryer flow rate x FC1 x FC2 x [FC3]
Calcolo della portata reale dell'essiccatore = portata nominale dell'essiccatore x FC1 x FC2 x [FC3]

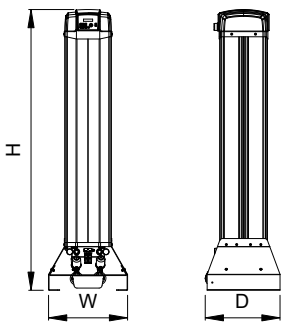
Weight and dimensions / *Dimensioni e pesi*



KMD 5 - KMD 25



KMD 40 - KMD 160



KMD 200 - KMD 300

Model / *Modello*	Dimensions / *Dimensioni*			Weight / *Peso*
	W	D	H	
	mm			Kg
KMD 5	238	212	423	11
KMD 15	238	212	823	18
KMD 25	238	212	1073	27
KMD 40	475	405	968	44
KMD 55	475	405	1118	50
KMD 80	475	405	1318	60
KMD 120	475	405	1673	73
KMD 160	475	405	1873	90
KMD 200	536	495	1705	177
KMD 250	536	495	1905	180
KMD 300	536	495	1905	188

Suggested filtration / *Filtri suggeriti*

Dryer model *Modello essiccatore*	Connections *Connessioni* BSP	Suggested filter *Filtro suggerito*	Connections* *Connessioni** BSP
KMD5	⅜"	AF30	⅜"
KMD15			
KMD25			
KMD40	¾"	AF75	¾"
KMD55			
KMD80		AF110	
KMD120	1"	AF190	1"
KMD160			
KMD200	1"½	AF260	
KMD250			
KMD300		AF400	1" ½

* You may need some adaptors in order to match dryers and filters connections
** Potrebbe esserci bisogno di qualche raccordo per adattare le connessioni tra essiccatori e filtri*

Pre-filter filtration grade *Grado filtrazione pre-filtro*		Dryer *Essiccatore*		Post-filter filtration grade *Grado filtrazione post-filtro)*	Applications *Applicazioni*
HF	⇨	KMD	⇨	PF + HF + Sterile filter** *Filtro sterile***	Pharmaceutical and food/beverage industry (direct contact*) *Industria farmaceutica ed alimentare (contatto diretto*)*
			⇨	PH + HF + CF	Chemical industry, laboratories, painting, automotive and manufacturing of semiconductors *Industria chimica, laboratori, verniciatura, automotive e produzione di semiconduttori*
			⇨	PH + HF	Petrochemical plants, applications in cold environments (external pipes), texile industry *Impianti petrolchimici, applicazioni in ambienti freddi (tubi all'esterno), industria tessile*

* Refers to applications where compressed air is in direct contact with raw materials because a lower dew point guarantees less germ proliferation
** Si riferisce ad applicazioni dove l'aria compressa è a diretto contatto con le materie prime poiché un basso punto di rugiada garantisce una minor proliferazione dei germi*

** For further details on sterile filters please contact our sales department
*** Per ulteriori informazioni sui filtri sterili contattare il nostro ufficio commerciale*

	Filtration grades / *Gradi di filtrazione*	ISO 8573-1 Max solid dimension intercepted *Massimo trattenimento particelle solide*		ISO 8573-1 Max oil concentration (included steam) *Residuo oleoso dopo la filtrazione (inclusi vapori)*	
		µm	Class / *Classe*	mg/m³	Class / *Classe*
QF	Pre-filter suitable for the removal of solid particles. The strong mechanical resistance makes this filter the ideal initial protection of a compressed air system to retain impurities. *Prefiltro indicato per la rimozione di particelle solide. La forte resistenza meccanica rende questo filtro la protezione iniziale ideale per un impianto di aria compressa al fine di trattenere le impurità.*	1	3	-	-
PF	Interception type filters suitable for solid and oil particles. These filters, by means of the impact, interception and coalescing principles, compel the submicronic liquid particles, which from the inside strain through the element, to collide and thus become larger micro droplets, which will drip to the bottom of the filter housing. *Filtri ad intercettazione adatti per particelle solide e oleose. Questi filtri, per messo dei principi di impatto, intercettazione e coalescenza, costringono le particelle di liquido submicromico, che dall'interno filtrano attraverso l'elemento, a collidere e dientare così micro goccioline più grandi che si depositano sul fondo dell'alloggiamento del filtro.*	0,1	2	0,1	2
HF		0,01	1	0,01	1
CF	The activated carbon filter through the adsorption process attracts all odors and vapors left after desoiling and keep them on the surface of the activated carbon grain molecules. The element is made by thick activated carbon layer covered by fiber coating kept in place by an inside and outside stainless steel wall. *Il filtro a carbone attivo attraverso il processo di adsorbimento attrae gli odori e vapori rimasti dopo la disoleazione e li trattiene sulla superficie delle molecole dei granelli di carbone attivo. L'elemento è costituito da uno spesso strato di carbone attivo ricoperto da un rivestimento in fibra tenuto in posizione da una parete interna ad esterna in acciaio inossidabile.*	-	-	0,003	1

Heatless desiccant dryers

Essiccatori ad adsorbimento con rigenerazione a freddo

HL series

HL series

Heatless desiccant dryers / *Essiccatori ad adsorbimento con rigenerazione a freddo*

The smallest range of adsorption dryers, for flow rates up to 18 m³/h.

Compactness, simplicity of construction and use, make this series suitable for the requirements of small flow rates and high air quality.

All the models guarantee air purity class 3 for humidity and liquid water (ISO 8573-1), while the HU0030 model guarantees class 1.

La gamma più piccola degli essiccatori ad adsorbimento, per portate sino a 18 m³/h.

Compatezza, semplicità costruttiva e di utilizzo fanno questa serie adatta alle richieste di piccole portate ed elevata qualità dell'aria.

Tutti i modelli garantiscono la classe 3 di purezza dell'aria per umidità e condensa (ISO 8573-1), mentre il modello HU0030 garantisce la classe 1.

Technical data / *Dati tecnici*

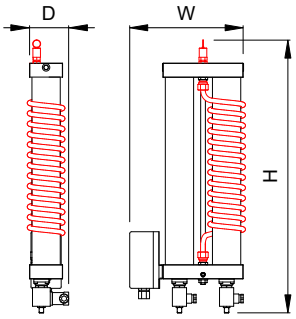
Model *Modello*	Code *Codice*	Connections *Connessioni*		Flow-rate* *Portata**			Dewpoint *Punto di rugiada*		Dimensions *Dimensioni*			Weight *Peso*
		IN	OUT						W	D	H	
		BSP		m³/h	l/min	CFM	°C	°F	mm			Kg
HL 0003	08U.0003.G.0	¼"	¼"	1,8	30	1	-20 ÷ -40	-4 ÷ -40	185	78	370	2,5
HL S012	08U.S007.G.0	¼"	¼"	7,0	120	4	-20 ÷ -40	-4 ÷ -40	240	88	570	6,0
HL R012	08U.R007.G.0	¼"	¼"	7,0	120	4	-20 ÷ -40	-4 ÷ -40	240	88	570	6,3
HL 0030	08U.0018.G.0	¼"	⅜"	18,0	300	11	-20 ÷ -40	-4 ÷ -40	288	100	596	10,5
HL 0030 CLASS 1	08U.0018.GA0	¼"	⅜"	7	117	4	-70	-94	288	100	596	10,5

* Performances refer to air suction of FAD 20°C (68°F), 1 bar (14.5 psig), and the following operating conditions: 7 bar (100 psig) working pressure, 25°C (77°F) ambient temperature, 35°C (95°F) compressed air inlet temperature

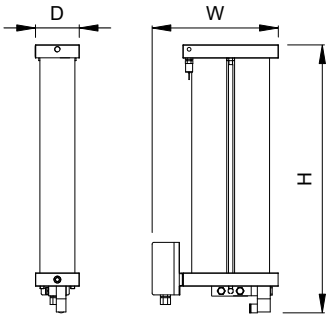
** Condizioni riferite a una portata d'aria FAD 20°C (68°F), 1 bar (14.5 psig), e alle seguenti condizioni operative: pressione di esercizio 7 bar (100 psig), temperatura ambiente 25°C (77°F), temperatura d'aria compressa in ingresso 35°C (95°F)*

** Parts highlighted in red are not present in all models

***Le parti evidenziate in rosso non sono presenti in tutti i modelli*



HL 0003 - HL R/S 012 **



HL 0030

Models *Modelli*	Operating pressure *Pressione di esercizio*				Operating temperature *Temperatura di esercizio*				Ambient temperature *Temperatura ambiente*			
	Min		Max		Min		Max		Min		Max	
	bar g	psi g	bar g	psi g	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F
All models / Tutti i modelli	5	73	10	145	2	36	50	122	2	36	46	115

Models *Modelli*	Power supply / Alimentazione		Drying cycle time / Ciclo di essiccazione*	
	Standard *Standard*	Option *Opzione*	Single column *Singola colonna*	Complete (2 columns) *Completo (2 colonne)*
	V/ph/Hz	V/ph/Hz	min	min
All models / Tutti i modelli	230/1/50	230/1/60	5	10

* Cycle time is reduced to 3 minutes each column on HL0030 Class 1 option / *Il ciclo si riduce a 3 minuti per colonna su HL0030 con opzione Classe 1*

Correction factors / *Fattori di correzione*

FC1 - Correction factor for working pressure FC1 - *Fattore di correzione per pressione di esercizio*						
bar	5	6	7	8	9	10
psi	73	87	102	116	131	145
FC1	0,74	0,86	1	1,10	1,20	1,30

FC2 - Correction factor for inlet temperature *FC2 - Fattore di correzione per temperatura ingresso*							
°C	16	25	30	35	40	45	50
°F	61	77	86	95	104	113	122
FC2	1,19	1,10	1,05	1	0,90	0,70	0,60

Calculation of the dryer real flow rate = nominal dryer flow rate x FC1 x FC2
Calcolo della portata reale dell'essiccatore = portata nominale dell'essiccatore x FC1 x FC2

Heatless desiccant dryers

Essiccatori ad adsorbimento con rigenerazione a freddo

HLA series

HLA series

Heatless desiccant dryers / *Essiccatori ad adsorbimento con rigenerazione a freddo*

Performance & air quality

- ✓ 7 dryer models cover the flow range between 400 and 2000 m^3/h
- ✓ Dew point Class 1 and 2 guaranteed
- ✓ Combined with OMI filters, it guarantees high air quality, according to ISO 8573-1

Superior reliability

- ✓ Proven electronic control with indication of performance
- ✓ Industry 4.0: Modbus RTU standard for all versions
- ✓ NEMA 3/IP54 Protection (also suitable for outdoor installation)

Total cost of investment

- ✓ Reduced initial purchase cost, the OMI cheapest desiccant dryer series
- ✓ Lower compressed air costs with the EMS option
- ✓ Purge reduction on compressed air demand (Compressor Interlock Function)
- ✓ Compact, space saving

Ease of use and serviceability

- ✓ Lifting points for a simple handling
- ✓ New electrical panel with intuitive label on the side, showing the main messages of the controller
- ✓ Low noise at Point-of-Use Silencers ≤ 75 Dba

Performance improvement from previous HL/HU models

- ✓ From 2 series (HL and HU) to 1 (HLA): the -70° C version becomes an option of the HLA series
- ✓ Implementation of the EMS (Energy Management System) option

Continuity

The HLA have been designed on the basis of a twenty-years experience in the field for the HL and HU series.

Prestazioni e qualità dell'aria

- ✓ *7 modelli di essiccatori per flussi d'aria tra i 400 e i 2000 m^3/h*
- ✓ *Punti di rugiada Classe 1 e Classe 2 garantiti*
- ✓ *Abbinato ai filtri OMI, garantisce un'elevata qualità dell'aria, conformemente alla ISO 8573-1*

Affidabilità Superiore

- ✓ *Controllo elettronico brevettato dotato di indicatore di prestazione*
- ✓ *Industry 4.0: Modbus RTU di serie in tutte le versioni*
- ✓ *Protezione IP54/NEMA 3 (adatto anche per installazioni esterne)*

Costo totale dell'investimento

- ✓ *Costo di acquisto iniziale ridotto, l'essiccatore ad adsorbimento OMI più economico*
- ✓ *Ridotto costo dell'aria compressa con l'opzione EMS*
- ✓ *Riduzione dei consumi dell'aria di purga nella richiesta di aria compressa (funzione Interlock compressore)*
- ✓ *Compatto, ridotto spazio di installazione*

Funzionale e facile da usare

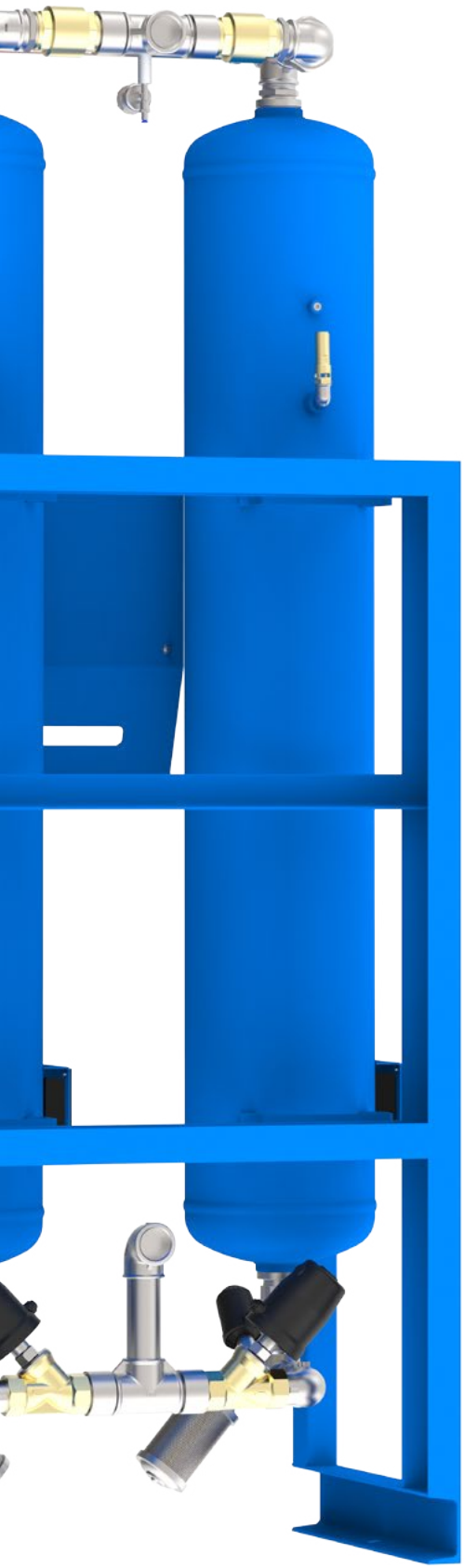
- ✓ *Punti di sollevamento per una facile movimentazione*
- ✓ *Nuovo pannello elettrico con una intuitiva etichetta sul lato indicante le funzioni principali della centralina*
- ✓ *Silenziatori con rumorosità ridotta ≤ 75 Dba*

Miglioramento delle prestazioni rispetto alla gamma HL/HU

- ✓ *Da due serie (HL and HU) ad 1 (HLA): la versione -70° C diventa opzione per la serie HLA*
- ✓ *Implementazione come opzione dell'EMS (sistema di gestione dell'energia)*

Continuità

Gli HLA sono stati progettati sulla base di un'esperienza ventennale sul campo degli essiccatori HL e HU.



Robustness

Robust dryer, suitable for any installation, which maintains performance over time.

Optimized valves

Reliable switching and purging valves:

- ✓ switching: normally opened
- ✓ purge: normally closed

Valves are designed for an high working cycle and long life. Purge valves are also provided with position indicators to facilitate performance check.

Low profile design

Low profile design for easy access to key maintenance points at operator level, reducing the downtime. Lower silhouette which also minimizes transport costs.

Standard features

- ✓ IP54 electrical enclosure
- ✓ Tower pressure gauges
- ✓ Colour change moisture indicator
- ✓ New digital controller
- ✓ MODBUS RS-485
- ✓ Compressor interlock function

Optional features

- ✓ High efficiency pre-filter and dust filter
- ✓ Fail-to-shift alarm: it monitors the dryer sequencing functions to ensure proper dryer operation by sensing the pressure in each tower and sending an alarm in case of anomalies. This option is available from models 1000 m^3/h and above
- ✓ IP65 electrical rating plus stainless steel control air tubing (from models 1000 m^3/h and above)
- ✓ Stainless steel control air tubing
- ✓ -70° C pressure dew point
- ✓ Marine painting

... full options list available

Robustezza

Essiccatore robusto, adatto per ogni installazione e che mantiene sempre la sua prestazionalità.

Valvole ottimizzate

Valvole di commutazione e di spurgo affidabili:

- ✓ *commutazione: normalmente aperte*
- ✓ *spurgo: normalmente chiuse*

Le valvole sono state progettate per elevati cicli di lavoro e per garantirne una lunga vita. Le valvole di purga sono dotate di un indicatore di posizione, per verificarne facilmente lo stato.

Design a basso profilo

Design a basso profilo per facile accesso ai punti chiave di manutezione a livello operatore, riducendo i tempi di fermo. Sagoma della macchina ridotta, con minimizzazione dei costi di trasporto.

Caratteristiche standard

- ✓ *Quadro elettrico IP54*
- ✓ *Manometri sulle colonne*
- ✓ *Indicatore cromatico di umidità*
- ✓ *Nuovo controllore elettronico*
- ✓ *MODBUS RS-485*
- ✓ *Funzione interblocco compressore*

Caratteristiche opzionali

- ✓ *Pre-filtro e post-filtro, altamente efficienti*
- ✓ *Fail-to-shift alarm: monitora la sequenza operativa dell'essiccatore al fine di assicurarne il corretto funzionamento, rilevando la pressione in ciascuna colonna ed inviando un allarme in caso di anomalie. Questa opzione è disponibile nei modelli da 1000 m^3/h in su*
- ✓ *Protezione elettrica IP65 e tubazioni controllo aria in acciaio inossidabile (per modelli di taglia superiore ai 1000 m^3/h*
- ✓ *Tubazioni aria di controllo in acciaio inossidabile*
- ✓ *Versione punto di rugiada -70° C*
- ✓ *Marine painting*

... elenco completo delle opzioni disponibile

Optional features

- ✓ High efficiency pre-filter and dust filter
- ✓ Fail-to-shift alarm: it monitors the dryer sequencing functions to ensure proper dryer operation by sensing the pressure in each tower and sending an alarm in case of anomalies. This option is available from models 1000 m^3/h and above
- ✓ IP65 electrical rating plus stainless steel control air tubing (from models 1000 m^3/h and above)
- ✓ Stainless steel control air tubing
- ✓ -70° C pressure dew point
- ✓ Marine painting

... full options list available

Caratteristiche opzionali

- ✓ *Pre-filtro e post-filtro, altamente efficienti*
- ✓ *Fail-to-shift alarm: monitora la sequenza operativa dell'essiccatore al fine di assicurarne il corretto funzionamento, rilevando la pressione in ciascuna colonna ed inviando un allarme in caso di anomalie. Questa opzione è disponibile nei modelli da 1000 m^3/h in su*
- ✓ *Protezione elettrica IP65 e tubazioni controllo aria in acciaio inossidabile (per modelli di taglia superiore ai 1000 m^3/h*
- ✓ *Tubazioni aria di controllo in acciaio inossidabile*
- ✓ *Versione punto di rugiada -70° C*
- ✓ *Marine painting*

... elenco completo delle opzioni disponibile

New digital controller / *Nuovo controllore digitale*

Preventative maintenance reminders alert Users to ensure consistent, uninterrupted service. Thanks to the New digital controller users will be relieved knowing that their operation will continue to run smoothly.

- ✓ Alerts based on running hours
- ✓ Maintenance alerts for:
  - ✓ Filter Element Change-out
  - ✓ Silencers Replacement
  - ✓ Valves replacement
  - ✓ Desiccant media change-out
  - ✓ Dew point sensor service (only for dryers equipped with EMS)

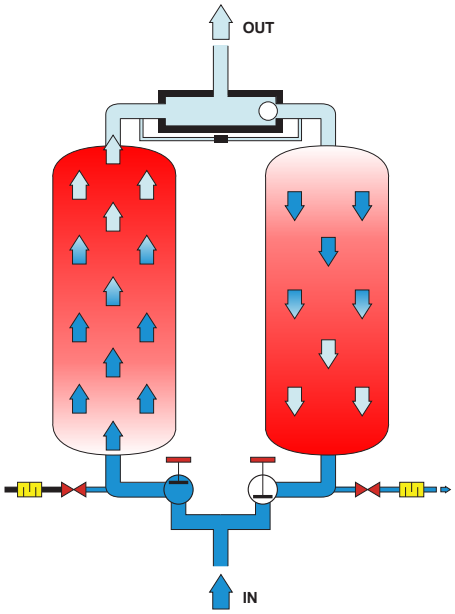
Proactive maintenance for dryer reliability and customer uptime.

I promemoria di manutenzione preventiva avvisano l'utente e gli assicurano un utilizzo costante e senza interruzioni. Grazie al nuovo digital controller avrà la sicurezza che il macchinario continuerà a lavorare correttamente, senza alcuna difficoltà.

- ✓ *Avvisi sulla base delle ore di funzionamento*
- ✓ *Avvisi di manutenzione per:*
  - ✓ *Sostituzione delle cartucce*
  - ✓ *Sostituzione dei silenziatori*
  - ✓ *Sostituzione delle valvole*
  - ✓ *Sostituzione dell'allumina*
  - ✓ *Service sul sensore del punto di rugiada (solo per gli essiccatori dotati di opzione EMS)*

Manutenzione proattiva per l'affidabilità dell'essiccatore e per una continuità operativa.

How does it work? / *Come funziona?*



Compressed air flows upwards within one tower, while the second tower is regenerated with a stream of dried air. Then the cycle is automatically reversed.

In operation, the activated alumina adsorbs a quantity of moisture in proportion to its weight and depending on working conditions.

Every complete drying cycle lasts normally 10 minutes.

This adsorbing phase is followed by a depressurising and a regeneration phase. A portion of dried air - about 15% - is taken from the working receiver's outlet and is directed to the tower to be regenerated.

The dried air, thanks to its low humidity content and to the expansion that occurs inside the second depressurised receiver, causes the drying material's "washing" by removing its humidity.

The humid purge air is exhausted to atmosphere through the purge valve and silencer. The regenerated tower is then gradually re-pressurised before it reverts to drying the compressed air stream.

L'aria compressa fluisce, dal basso verso l'alto, attraverso una delle due colonne adsorbenti mentre la seconda viene rigenerata da un flusso di aria essiccata. Ciclicamente il processo si inverte automaticamente.

Durante il funzionamento, il materiale essiccante assorbe una quantità di umidità in percentuale al proprio peso ed in dipendenza alle condizioni di esercizio.

Ogni ciclo completo di essiccazione dura in genere 10 minuti.

Alla fase di adsorbimento ne fà seguito una di depressurizzazione e rigenerazione. Una porzione di aria essiccata - circa il 15 % - viene spillata all'uscita del serbatoio in lavoro ed indirizzata, nella colonna da rigenerare.

L'aria secca per effetto del suo basso contenuto di umidità e dell'espansione che avviene all'interno del secondo serbatoio depressurizzato, provoca il "lavaggio" del materiale essiccante rimuovendone l'umidità contenuta.

L'aria di scarico umida, viene evacuata nell'atmosfera attraverso la valvola di scarico dotata di silenziatore. La colonna così rigenerata viene poi gradualmente ripressurizzata ed è pronta ad iniziare un altro ciclo di essiccazione.

EMS - Energy Management System / *Sistema di gestione dell'energia*

The unit is provided with a High Precision Dew Point sensor connected to the Digital Controller.

EMS adjusts the dryer's cycle according to the Dew Point Temperature of the outlet air, measured by the sensor.

When choosing the EMS option?

- ✓ for installations with variable partial airflows
- ✓ for installations with variable inlet air temperature
- ✓ for dryers working under their duty point

L'unità è dotata di un sensore di Dew Point ad alta precisione, connesso al Digital Controller.

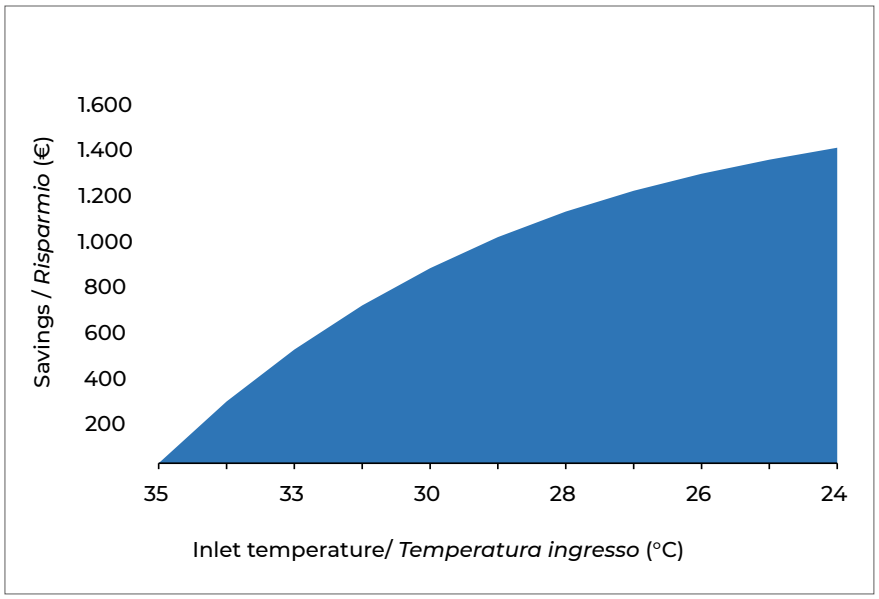
L'EMS modifica la durata del ciclo, in accordo alla temperatura del punto di rugiada dell'aria in uscita, misurata dal sensore.

Quando scegliere l'opzione EMS?

- ✓ *per installazioni con carichi parziali variabili*
- ✓ *per installazioni con temperatura in ingresso variabile*
- ✓ *per essiccatori che lavorano al di sotto del loro punto di lavoro*

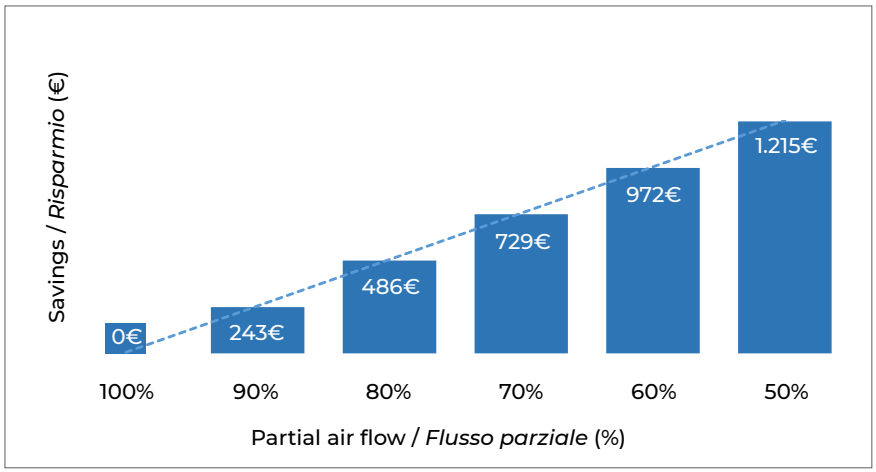
Example: dryer HLA900, working 2000 hours per year, sized for a flow of 900 m³/h and for a 35°C inlet air temperature

Esempio: essiccatore HLA900, in funzione 2000 ore all'anno, dimensionato per un flusso di 900 m³/h e temperatura in ingresso di 35°C



Savings based on the reduction of the inlet air temperature

Risparmio calcolato in base alla riduzione della temperatura dell'aria in ingresso



Savings based on a dryer working with a variable partial airflow half of the operating time (1000 hours)

Risparmio calcolato per un essiccatore che lavori con un flusso parziale variabile per metà delle ore di lavoro (1000 ore)

Models range and performances / *Gamma dei modelli e prestazioni*

Model *Modello*	Code *Codice*	Connections *Connessioni*	Flow rate *Portata*			ISO8573-1:2010 Water content - *Contenuto d'acqua*	
						Class 2 - *Classe 2* Standard - *Standard*	Class 1 - *Classe 1* Option - *Opzionale*
		BSP	m³/h	l/min	CFM	Dewpoint *Punto di rugiada*	Dewpoint *Punto di rugiada*
						°C / °F	°C / °F
HLA 400	08U.0400GG.0	1"½	400	6.667	235	-40 / -40	-70 / -100
HLA 500	08U.0500GG.0		500	8.333	294		
HLA 750	08U.0750GG.0	2"	750	12.500	441		
HLA 900	08U.0900GG.0		900	15.000	529		
HLA 1200	08U.1200GG.0	2"½	1200	20.000	706		
HLA 1500	08U.1500GG.0		1500	25.000	882		
HLA 2000	08U.2000GG.0		2000	33333	1176		

Performances refer to air suction of FAD 20°C (68°F), 1 bar (14.5 psig), and the following operating conditions: 7 bar (100 psig) working pressure, -40°C (-40°F) pressure dewpoint, 25°C (77°F) ambient temperature, 35°C (95°F) compressed air inlet temperature. NPT connections are available on request.

Condizioni riferite a una portata d'aria FAD 20°C (68°F), 1 bar (14.5 psig), e alle seguenti condizioni operative: pressione di esercizio 7 bar (100 psig), punto di rugiada -40°C (-40°F), temperatura ambiente 25°C (77°F), temperatura d'aria compressa in ingresso 35°C (95°F). Connessioni NPT disponibili su richiesta.

Technical data / *Dati tecnici*

Models *Modelli*	Operating pressure *Pressione di esercizio*				Operating temperature *Temperatura di esercizio*				Ambient temperature *Temperatura ambiente*			
	Min		Max		Min		Max		Min		Max	
	bar g	psi g	bar g	psi g	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F
All models / Tutti i modelli	5	72	10	203	20	68	50	122	2	36	46	115

Models *Modelli*	Power supply / Alimentazione		Drying cycle time / Ciclo di essiccazione*		Noise level *Livello rumore*
	Standard *Standard*	Option *Opzione*	Single column *Singola colonna*	Complete (2 columns) *Completo (2 colonne)*	
	V/ph/Hz	V/ph/Hz	min	min	dB(A)
All models / Tutti i modelli	230/1/50-60	115/1/60	5	10	<75

* Drying cycle time on standard units without EMS option / *ciclo di essiccazione relativo al modello standard senza opzione EMS*

Controller features / *Caratteristiche del controllore*

Display indications:

- ✓ Cycle time indication
- ✓ Towers drying/regenerating indication
- ✓ Alarms and alerts
- ✓ Recorded alarms
- ✓ Ease of use (pictograms)

Other features:

- ✓ Modifiable Set Point (EMS option only)
- ✓ Modifiable operating time limit (EMS only)
- ✓ Preventative maintenance alerts
- ✓ Modbus/RS485 ready
- ✓ Remote Alarm (through Modbus)
- ✓ Compressor interlock function

Indicazioni display:

- ✓ *Indicazione durata ciclo*
- ✓ *Indicazione cicli di essiccazione/rigenerazione*
- ✓ *Allarmi ed avvisi*
- ✓ *Storico allarmi*
- ✓ *Facilità d'uso (pittogrammi)*

Altre funzioni:

- ✓ *Set Point modificabile (solo opzione EMS)*
- ✓ *Limite tempo operativo modificabile (solo EMS)*
- ✓ *Avvisi di manutenzione preventiva*
- ✓ *Predisposizione Modbus/RS485*
- ✓ *Allarme remoto (tramite Modbus)*
- ✓ *Funzione interlock del compressore*

Correction factor / *Fattore di correzione*

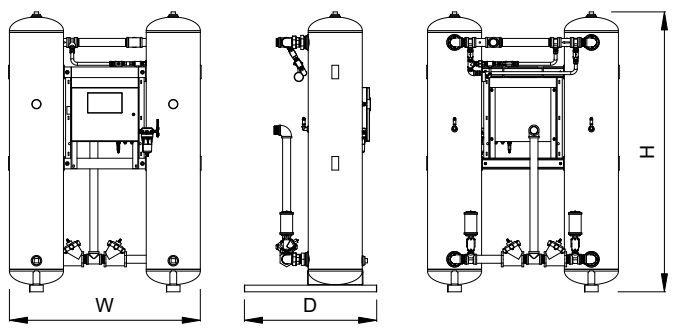
FC1 - Correction factor for working pressure / *Fattore di correzione per pressione di esercizio*						
bar	5	6	7	8	9	10
psi	73	87	102	116	131	145
FC1	0,75	0,87	1	1,12	1,25	1,38

FC2 - Correction factor for inlet air temperature / FC2 - Fattore di correzione per temperatura ingresso aria							
°C	20	25	30	35	40	45	50
°F	68	77	86	95	104	113	122
FC2	1,18	1,15	1,09	1	0,88	0,72	0,52

FC3 - Correction factor for pressure dewpoint / *FC3 - Fattore di correzione per punto di rugiada*		
°C	-70	Apply this correction factor only on models with class 1 dewpoint option *Applicare questo coefficiente di correzione soltanto nei modelli con opzione punto di rugiada classe 1*
°F	-100	
FC3	0,8	

Calculation of the dryer real flow rate = nominal dryer flow rate x FC1 x FC2 x [FC3]
Calcolo della portata reale dell'essiccatore = portata nominale dell'essiccatore x FC1 x FC2 x [FC3]

Weight and dimensions / *Dimensioni e pesi*



Model *Modello*	Dimensions / *Dimensioni*			Weight / *Peso*
	W	D	H	
	mm			Kg
HLA 400	825	530	2160	285
HLA 500	796	550	2380	400
HLA 750	970	620	2117	520
HLA 900	970	620	2305	700
HLA 1200	1220	710	2475	805
HLA 1500	1220	710	2790	920
HLA 2000	1370	853	2470	1250

Suggested filtration / *Filtri suggeriti*

Dryer model *Modello essiccatore*	Connections *Connessioni* BSP	Suggested filter *Filtro suggerito*	Connections* *Connessioni** BSP
HLA 400	1"½	AF 400	1"½
HLA 500		AF 500	
HLA 750	2"	AF 800	2"
HLA 900		AF 1000	
HLA 1200	2"½	AF 1560	3"
HLA 1500		AF 1560	
HLA 2000		AF 2700	

* You may need some adaptors in order to match dryers and filters connections
** Potrebbe esserci bisogno di qualche raccordo per adattare le connessioni tra essiccatori e filtri*

Pre-filter filtration grade *Grado filtrazione pre-filtro*		Dryer *Essiccatore*		Post-filter filtration grade *Grado filtrazione post-filtro)*	Applications *Applicazioni*
HF	⇨	HLA	⇨	PF + HF + Sterile filter** *Filtro sterile***	Pharmaceutical and food/beverage industry (direct contact*) *Industria farmaceutica ed alimentare (contatto diretto*)*
			⇨	PF + HF + CF	Micro-electronics manufacture, photographic film processing, precise spray painting *Lavorazioni di microelettronica, sviluppo di pellicole fotografiche, verniciatura a spruzzo*
			⇨	PF + HF	Chemical applications, sensor / fluidics *Applicazioni chimiche, sensori / fluidica*
			⇨	PF	Air gauging *Strumentazione pneumatica*

* Refers to applications where compressed air is in direct contact with raw materials because a lower dew point guarantees less germ proliferation
** Si riferisce ad applicazioni dove l'aria compressa è a diretto contatto con le materie prime poiché un basso punto di rugiada garantisce una minor proliferazione dei germi*

** For further details on sterile filters please contact our sales department
*** Per ulteriori informazioni sui filtri sterili contattare il nostro ufficio commerciale*

Filtration grades / *Gradi di filtrazione*		ISO 8573-1 Max solid dimension intercepted *Massimo trattenimento particelle solide*		ISO 8573-1 Max oil concentration (included steam) *Residuo oleoso dopo la filtrazione (inclusi vapori)*	
		µm	Class / *Classe*	mg/m³	Class / *Classe*
QF	Pre-filter suitable for the removal of solid particles. The strong mechanical resistance makes this filter the ideal initial protection of a compressed air system to retain impurities. *Prefiltro indicato per la rimozione di particelle solide. La forte resistenza meccanica rende questo filtro la protezione iniziale ideale per un impianto di aria compressa al fine di trattenere le impurità.*	1	3	-	-
PF	Interception type filters suitable for solid and oil particles. These filters, by means of the impact, interception and coalescing principles, compel the submicronic liquid particles, which from the inside strain through the element, to collide and thus become larger micro droplets, which will drip to the bottom of the filter housing. *Filtri ad intercettazione adatti per particelle solide e oleose. Questi filtri, per messo dei principi di impatto, intercettazione e coalescenza, costringono le particelle di liquido submicromico, che dall'interno filtrano attraverso l'elemento, a collidere e dientare così micro goccioline più grandi che si depositano sul fondo dell'alloggiamento del filtro.*	0,1	2	0,1	2
HF		0,01	1	0,01	1
CF	The activated carbon filter through the adsorption process attracts all odors and vapors left after desoiling and keep them on the surface of the activated carbon grain molecules. The element is made by thick activated carbon layer covered by fiber coating kept in place by an inside and outside stainless steel wall. *Il filtro a carbone attivo attraverso il processo di adsorbimento attrae gli odori e vapori rimasti dopo la disoleazione e li trattiene sulla superficie delle molecole dei granelli di carbone attivo. L'elemento è costituito da uno spesso strato di carbone attivo ricoperto da un rivestimento in fibra tenuto in posizione da una parete interna ad esterna in acciaio inossidabile.*	-	-	0,003	1

Heatless desiccant dryers

Essiccatori ad adsorbimento con rigenerazione a freddo

HLA Pro series

HLA Pro series

Heatless desiccant dryers / *Essiccatori ad adsorbimento con rigenerazione a freddo*

Performance & air quality

- ✓ 16 dryer models cover evenly the flow range between 160 and 8500 m³/h
- ✓ Dew Point Class 1 and 2 guaranteed
- ✓ Combined with OMI filters, it guarantees high air quality, according to ISO 8573-1

Prestazioni e qualità dell'aria

- ✓ *16 modelli di essiccatore tra i 160 e i 8500 m³/h*
- ✓ *Dew Point classe 1 e 2 sempre garantiti*
- ✓ *In combinazione con i filtri OMI, l'essiccatore garantisce un'alta qualità dell'aria, in accordo alla ISO 8573-1*

Superior reliability

- ✓ New enhanced controller provides precise pneumatic valve sequencing
- ✓ Easy and intuitive system controller with backlit display
- ✓ Industry 4.0: external communications via Modbus accessible through the controller's RS-485 port
- ✓ Status panel with quick visual for alarms and other performances indicators
- ✓ IP54 electrical enclosure

Affidabilità superiore

- ✓ *Il nuovo controllore avanzato fornisce un preciso controllo pneumatico delle valvole*
- ✓ *Controllore facile e intuitivo con display retroilluminato*
- ✓ *Industria 4.0: comunicazioni esterne via Modbus accessibili tramite la porta RS-485 del controllore*
- ✓ *Pannello di stato con visualizzazione rapida di allarmi e altri indicatori di prestazioni*
- ✓ *Quadro elettrico con protezione IP54*

Total cost of investment

- ✓ Lower compressed air costs with the EMS option
- ✓ Purge reduction on compressed air demand (Compressor Interlock Function)
- ✓ Low profile design, space saving

Costo totale dell'investimento

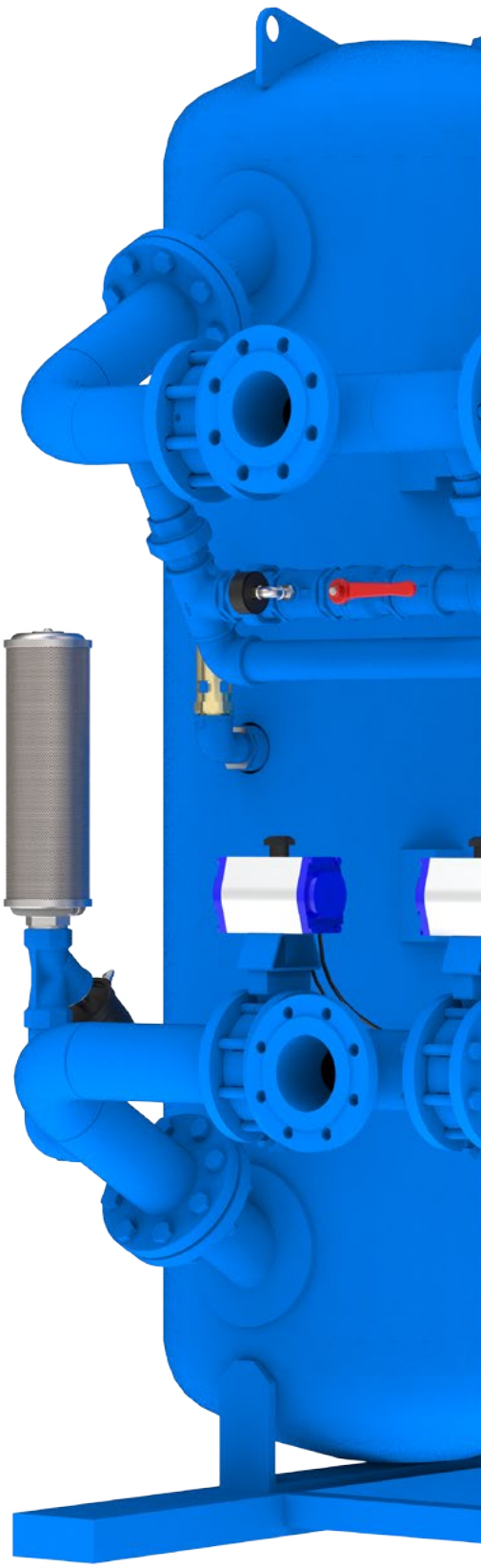
- ✓ *Ridotto costo dell'aria compressa con l'opzione EMS*
- ✓ *Riduzione dei consumi di aria di purga (funzione interblocco)*
- ✓ *Profilo snello, ridotto spazio di installazione*

Ease of use and serviceability

- ✓ Rear-mounted inlet and outlet manifolds provide convenient access to critical valves and components for easier and safer service and maintenance as compared to competitive designs
- ✓ New long-life switching and purge valves with extended service intervals
- ✓ Easily accessible control air solenoid valves with push to test feature
- ✓ Maintenance reminders alert shown in the controller's display

Facilità d'uso e manutenzione

- ✓ *I collettori di ingresso e uscita montati posteriormente forniscono un facile accesso alle valvole e ai componenti critici, per un servizio e una manutenzione più facili e sicuri rispetto ai modelli della concorrenza*
- ✓ *Nuove valvole di commutazione e di purga di lunga durata con intervalli di manutenzione prolungati*
- ✓ *Elettrovalvole dell'aria di controllo facilmente accessibili con funzione push to test*
- ✓ *Allerte di manutenzione sul display del controllore*



Continuity

The HLA-Pro have been designed on the basis of a twenty-years experience in the field for the HL-Pro series.

Versatility

26 options available and suitable for installations with temperatures from -10°C to +50°C*

Optimized valves

High performance double offset butterfly valves and angle seated single acting valves*. Long-life switching and purge valves with extended service intervals

Robustness

Robust dryer, suitable for any installation. Every component, from the valves to the control unit, has been designed to pass the endurance test.

* low temperature option for temperatures < +1°C
** valid for models from HLA700PRO to HLA8500PRO

Continuità

Gli HLA-Pro sono stati progettati sulla base di un'esperienza ventennale degli essiccatori HL-Pro già presenti sul campo

Versatilità

*26 opzioni disponibili, adattabile per installazioni con temperatura ambiente tra -10°C e 50°C**

Valvole ottimizzate

*Valvola a farfalla a doppio offset ad alte prestazioni** e nuove valvole di commutazione e spurgo a lunga durata con intervalli di manutenzione estesi.*

Robustezza

Essiccatore robusto, adatto a qualsiasi installazione. Ogni componente, dalle valvole alla centralina, è stato progettato per garantire la funzionalitò nel tempo.

* opzione bassa temperatura per temperature <1°C
** valido per modelli da HLA700PRO a HLA8500PRO

Standard features

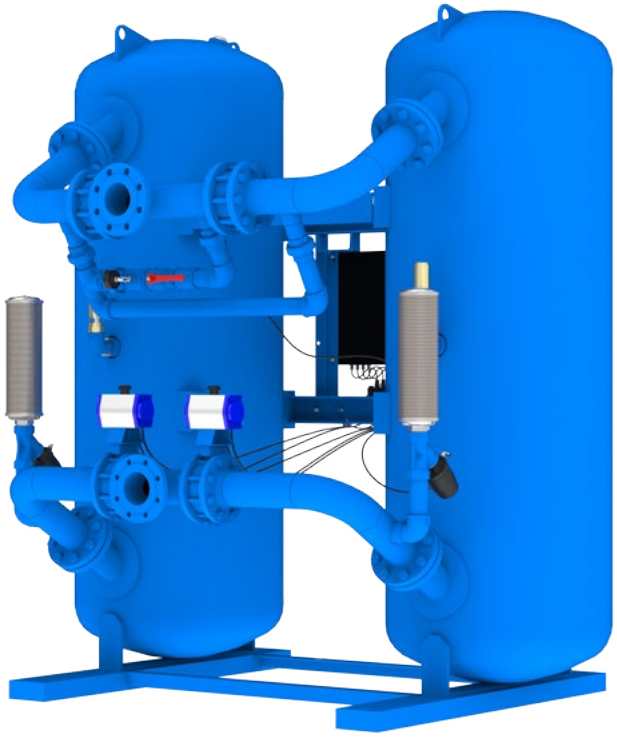
- ✓ IP54 electrical enclosure
- ✓ Digital controller
- ✓ Status panel
- ✓ High.strength activated alumina
- ✓ Tower pressure gauges
- ✓ Color change moisture indicator
- ✓ MODBUS RS-485
- ✓ Compressor Interlock function

Caratteristiche standard

- ✓ *Quadro elettrico con protezione IP54*
- ✓ *Digital controller*
- ✓ *Pannello di stato*
- ✓ *Allumina attivata di elevata resistenza*
- ✓ *Manometri sulle colonne*
- ✓ *Indicatore di umidità con cambio di colore*
- ✓ *MODBUS RS-485*
- ✓ *Funzione Interblocco compressore*

Optional features

- ✓ IP65 electrical enclosure
- ✓ Energy Management System (EMS) with dew point display
- ✓ Class 1 - 70°C dew point
- ✓ Three-valves bypass
- ✓ Fail-to-shift alarm w/ electronic pressure monitoring
- ✓ Stainless steel control air tubing
- ✓ High-efficiency pre-filter and after-filter



Caratteristiche opzionali

- ✓ *Quadro elettrico con protezione IP65*
- ✓ *Energy Management System (EMS) con dew point sul display*
- ✓ *Dew point classe 1, -70°C*
- ✓ *Valvola bypass a tre vie*
- ✓ *Fail-to-shift alarm con monitoraggio elettronico della pressione*
- ✓ *Tubazioni controllo aria in acciaio inossidabile*
- ✓ *Pre-filtro e post-filtro ad alta efficienza*

New digital controller / *Nuovo controllore digitale*

Preventative maintenance reminders alert Users to ensure consistent, uninterrupted service. Thanks to the New digital controller users will be relieved knowing that their operation will continue to run smoothly.

- ✓ Alerts based on running hours
- ✓ Maintenance alerts for:
  - ✓ Filter Element Change-out
  - ✓ Silencers Replacement
  - ✓ Valves replacement
  - ✓ Desiccant media change-out
  - ✓ Dew point sensor service (only for dryers equipped with EMS)

Proactive maintenance for dryer reliability and customer uptime.

I promemoria di manutenzione preventiva avvisano l'utente e gli assicurano un utilizzo costante e senza interruzioni. Grazie al nuovo digital controller avrà la sicurezza che il macchinario continuerà a lavorare correttamente, senza alcuna difficoltà.

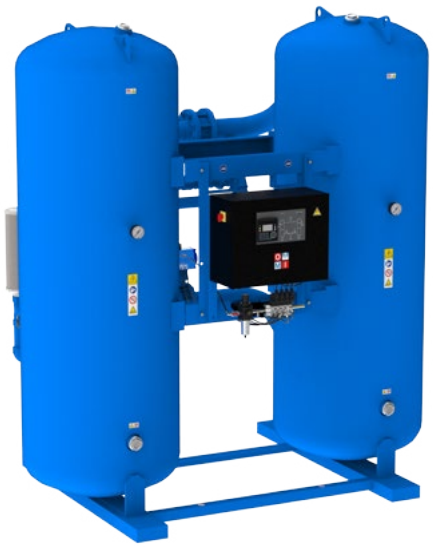
- ✓ *Avvisi sulla base delle ore di funzionamento*
- ✓ *Avvisi di manutenzione per:*
  - ✓ *Sostituzione delle cartucce*
  - ✓ *Sostituzione dei silenziatori*
  - ✓ *Sostituzione delle valvole*
  - ✓ *Sostituzione dell'allumina*
  - ✓ *Service sul sensore del punto di rugiada (solo per gli essiccatori dotati di opzione EMS)*

Manutenzione proattiva per l'affidabilità dell'essiccatore e per una continuità operativa.

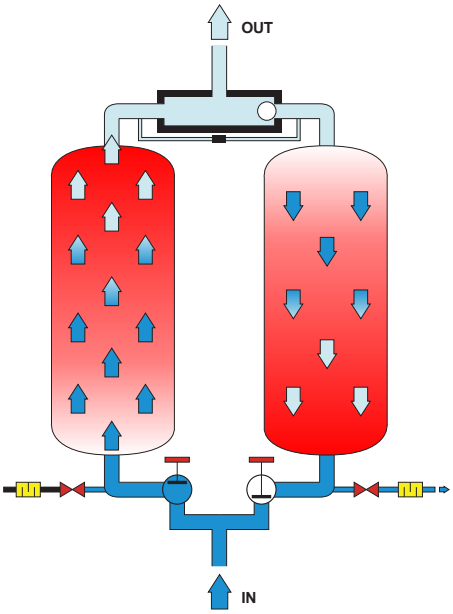
Other options / *Altre opzioni*

- ✓ Remote alarm
- ✓ NPT/ANSI connections
- ✓ Marine Painting
- ✓ Wooden cage
- ✓ Seaworthy packaging
- ✓ Low temperature kit
- ✓ Tower insulation

- ✓ Allarme remoto
- ✓ Connessioni NPT/ANSI
- ✓ Marine Painting
- ✓ Wooden cage
- ✓ Seaworthy packaging
- ✓ Kit bassa temperatura
- ✓ Isolamento delle colonne



How does it work? / *Come funziona?*



Compressed air flows upwards within one tower, while the second tower is regenerated with a stream of dried air. Then the cycle is automatically reversed.

In operation, the activated alumina adsorbs a quantity of moisture in proportion to its weight and depending on working conditions.

Every complete drying cycle lasts normally 10 minutes.

This adsorbing phase is followed by a depressurising and a regeneration phase. A portion of dried air - about 15% - is taken from the working receiver's outlet and is directed to the tower to be regenerated.

The dried air, thanks to its low humidity content and to the expansion that occurs inside the second depressurised receiver, causes the drying material's "washing" by removing its humidity.

The humid purge air is exhausted to atmosphere through the purge valve and silencer. The regenerated tower is then gradually re-pressurised before it reverts to drying the compressed air stream.

L'aria compressa fluisce, dal basso verso l'alto, attraverso una delle due colonne adsorbenti mentre la seconda viene rigenerata da un flusso di aria essiccata. Ciclicamente il processo si inverte automaticamente.

Durante il funzionamento, il materiale essiccante assorbe una quantità di umidità in percentuale al proprio peso ed in dipendenza alle condizioni di esercizio.

Ogni ciclo completo di essiccazione dura in genere 10 minuti.

Alla fase di adsorbimento ne fà seguito una di depressurizzazione e rigenerazione. Una porzione di aria essiccata - circa il 15 % - viene spillata all'uscita del serbatoio in lavoro ed indirizzata, nella colonna da rigenerare.

L'aria secca per effetto del suo basso contenuto di umidità e dell'espansione che avviene all'interno del secondo serbatoio depressurizzato, provoca il "lavaggio" del materiale essiccante rimuovendone l'umidità contenuta.

L'aria di scarico umida, viene evacuata nell'atmosfera attraverso la valvola di scarico dotata di silenziatore. La colonna così rigenerata viene poi gradualmente ripressurizzata ed è pronta ad iniziare un altro ciclo di essiccazione.

EMS - Energy Management System / *Sistema di gestione dell'energia*

The unit is provided with a High Precision Dew Point sensor connected to the Digital Controller.

EMS adjusts the dryer's cycle according to the Dew Point Temperature of the outlet air, measured by the sensor.

When choosing the EMS option?

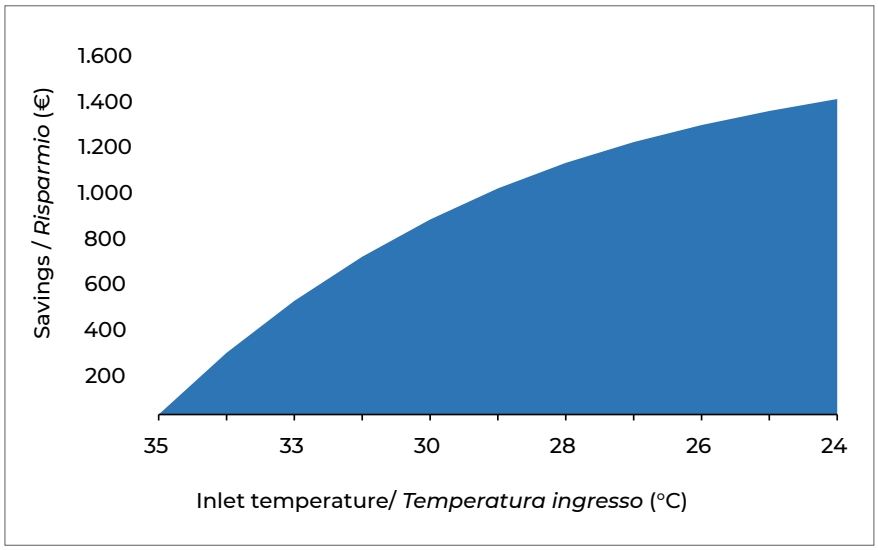
- ✓ for installations with variable partial airflows
- ✓ for installations with variable inlet air temperature
- ✓ for dryers working under their duty point

L'unità è dotata di un sensore di Dew Point ad alta precisione, connesso al Digital Controller.

L'EMS modifica la durata del ciclo, in accordo alla temperatura del punto di rugiada dell'aria in uscita, misurata dal sensore.

Quando scegliere l'opzione EMS?

- ✓ *per installazioni con carichi parziali variabili*
- ✓ *per installazioni con temperatura in ingresso variabile*
- ✓ *per essiccatori che lavorano al di sotto del loro punto di lavoro*

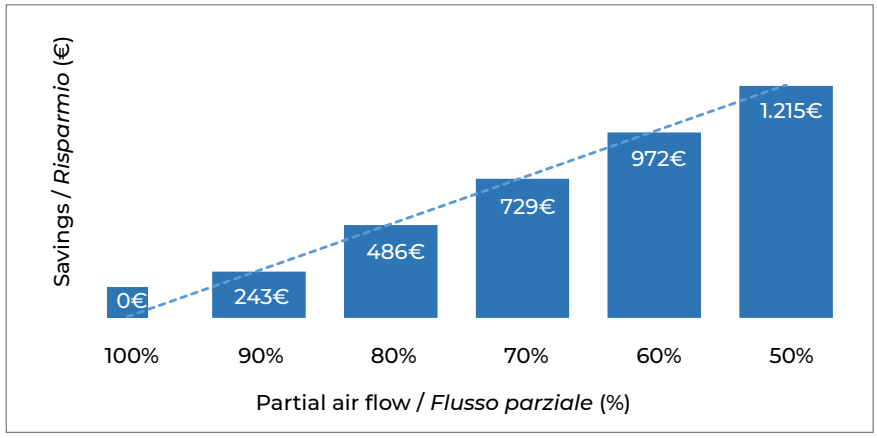


Example: dryer HLA 900 PRO, working 2000 hours per year, sized for a flow of 900 m³/h and for a 35°C inlet air temperature

Esempio: essiccatore HLA 900 PRO, in funzione 2000 ore all'anno, dimensionato per un flusso di 900 m³/h e temperatura in ingresso di 35°C

Savings based on the reduction of the inlet air temperature

Risparmio calcolato in base alla riduzione della temperatura dell'aria in ingresso



Savings based on a dryer working with a variable partial airflow half of the operating time (1000 hours)

Risparmio calcolato per un essiccatore che lavori con un flusso parziale variabile per metà delle ore di lavoro (1000 ore)

Models range and performances / *Gamma dei modelli e prestazioni*

Model *Modello*	Code *Codice*	Connections *Connessioni*	Flow rate *Portata*			ISO8573-1:2010 Water content - *Contenuto d'acqua*	
						Class 2 - *Classe 2* Standard - *Standard*	Class 1 - *Classe 1* Option - *Opzionale*
		BSP	m³/h	l/min	CFM		
HLA 160 Pro	08U.0160EG.0	1"	160	2.667	94		
HLA 200 Pro	08U.0200EG.0		200	3.333	118		
HLA 275 Pro	08U.0275EG.0	1" ½	275	4.590	162		
HLA 350 Pro	08U.0350EG.0		350	5.840	206		
HLA 500 Pro	08U.0500EG.0	2"	500	8.333	294		
HLA 700 Pro	08U.0700EG.0		700	11.670	412		
HLA 900 Pro	08U.0900EG.0		900	15.000	530		
HLA 1000 Pro	08U.1000EG.0		1000	16667	589		
HLA 1600 Pro	08U.1600EG.0	3"	1600	26667	942		
HLA 2000 Pro	08U.2000EG.0		2000	33333	1177		
HLA 2500 Pro	08U.2500EG.0	DN 100	2500	41660	1471		
HLA 3300 Pro	08U.3300EG.0		3300	55000	1942		
HLA 4600 Pro	08U.4600EG.0		4600	76667	2707		
HLA 5600 Pro	08U.5600EG.0	DN 150	5600	93333	3296		
HLA 6800 Pro	08U.6800EG.0		6800	113333	4002		
HLA 8500 Pro	08U.8500EG.0		8500	141667	5003		

Dewpoint *Punto di rugiada*	
°C	°F
-40	-40

Dewpoint *Punto di rugiada*	
°C	°F
-70	-100

Performances refer to air suction of FAD 20°C (68°F), 1 bar (14.5 psig), and the following operating conditions: 7 bar (100 psig) working pressure, -40°C (-40°F) pressure dewpoint, 25°C (77°F) ambient temperature, 35°C (95°F) compressed air inlet temperature. NPT connections are available on request.

Condizioni riferite a una portata d'aria FAD 20°C (68°F), 1 bar (14.5 psig), e alle seguenti condizioni operative: pressione di esercizio 7 bar (100 psig), punto di rugiada -40°C (-40°F), temperatura ambiente 25°C (77°F), temperatura d'aria compressa in ingresso 35°C (95°F). Connessioni NPT disponibili su richiesta.

Technical data / *Dati tecnici*

Models *Modelli*	Operating pressure *Pressione di esercizio*				Operating temperature *Temperatura di esercizio*				Ambient temperature *Temperatura ambiente*			
	Min		Max		Min		Max		Min		Max	
	bar g	psi g	bar g	psi g	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F
All models / Tutti i modelli	5	72	10	203	20	68	50	122	2	36	46	115

Models *Modelli*	Power supply / *Alimentazione*		Drying cycle time / Ciclo di essiccazione*		Noise level *Livello rumore*
	Standard *Standard*	Option *Opzione*	Single column *Singola colonna*	Complete (2 columns) *Completo (2 colonne)*	
	V/ph/Hz	V/ph/Hz	min	min	dB(A)
All models / *Tutti i modelli*	230/1/50-60	115/1/60	5	10	<75

* Drying cycle time on standard units without EMS option / *Ciclo di essiccazione relativo al modello standard senza opzione EMS*

Controller features / *Caratteristiche del controllore*

Display indications:
- ✓ Cycle time indication
- ✓ Towers drying / regenerating indication
- ✓ Alarms and alerts
- ✓ Recorded alarms
- ✓ Ease of use (pictograms)

Other features:
- ✓ Modifiable Set Point (with EMS option only)
- ✓ Modifiable operating time limit (EMS only)
- ✓ Preventative maintenance alerts
- ✓ Modbus/RS485 ready
- ✓ Remote Alarm (through Modbus)
- ✓ Compressor interlock function

Indicazioni display:
- ✓ *Indicazione durata ciclo*
- ✓ *Indicazione cicli di essiccazione / rigenerazione*
- ✓ *Allarmi ed avvisi*
- ✓ *Storico allarmi*
- ✓ *Facilità d'uso (pittogrammi)*

Altre funzioni:
- ✓ *Set Point modificabile (solo con opzione EMS)*
- ✓ *Limite tempo operativo modificabile (solo EMS)*
- ✓ *Avvisi di manutenzione preventiva*
- ✓ *Predisposizione Modbus/RS485*
- ✓ *Allarme remoto (tramite Modbus)*
- ✓ *Funzione interblocco del compressore*

Correction factor / *Fattore di correzione*

FC1 - Correction factor for working pressure / *Fattore di correzione per pressione di esercizio*						
bar	5	6	7	8	9	10
psi	73	87	102	116	131	145
FC1	0,75	0,87	1	1,12	1,25	1,38

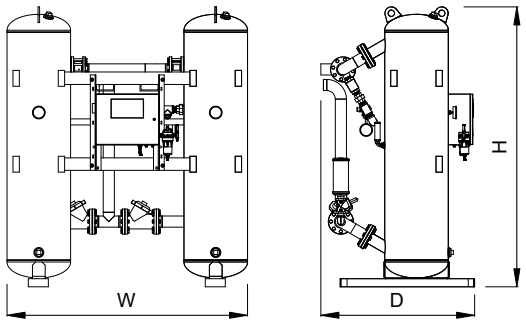
FC2 - Correction factor for inlet air temperature / FC2 - Fattore di correzione per temperatura ingresso aria							
°C	20	25	30	35	40	45	50
°F	68	77	86	95	104	113	122
FC2	1,18	1,15	1,09	1	0,88	0,72	0,52

FC3 - Correction factor for pressure dewpoint / *FC3 - Fattore di correzione per punto di rugiada*		
°C	-70	Apply this correction factor only on models with class 1 dewpoint option *Applicare questo coefficiente di correzione soltanto nei modelli con opzione punto di rugiada classe 1*
°F	-100	
FC3	0,8	

Calculation of the dryer real flow rate = nominal dryer flow rate x FC1 x FC2 x [FC3]
Calcolo della portata reale dell'essiccatore = portata nominale dell'essiccatore x FC1 x FC2 x [FC3]

Weight and dimensions / *Dimensioni e pesi*

Model *Modello*	Dimensions / *Dimensioni*			Weight / *Peso*
	W	D	H	
	mm			Kg
HLA 160 Pro	1045	768	1612	250
HLA 200 Pro	1045	768	1612	275
HLA 275 Pro	1135	830	1686	345



Model *Modello*	Dimensions / *Dimensioni*			Weight / *Peso*
	W	D	H	
	mm			Kg
HLA 350 Pro	1135	830	1686	363
HLA 500 Pro	1237	830	1710	460
HLA 700 Pro	1338	830	1739	580
HLA 900 Pro	1440	1035	2131	770
HLA 1000 Pro	1440	1035	2131	828
HLA 1600 Pro	1928	1270	2185	1440
HLA 2000 Pro	1928	1270	2185	1500
HLA 2500 Pro	1982	1530	2041	1800
HLA 3300 Pro	2132	1652	2349	2300
HLA 4600 Pro	2132	1652	2349	2300
HLA 5600 Pro	2438	1791	2535	2950
HLA 6800 Pro	2438	1791	2535	3360
HLA 8500 Pro	2677	1945	2344	4400

Suggested filtration / *Filtri suggeriti*

Dryer model *Modello essiccatore*	Connections *Connessioni* BSP	Suggested filter *Filtro suggerito*	Connections* *Connessioni** BSP
HLA 160 Pro	1”	AF190	1”
HLA 200 Pro		AF260	
HLA 275 Pro	1” ½	AF400	1” ½
HLA 350 Pro			
HLA 500 Pro	2”	AF500	
HLA 700 Pro		AF800	2”
HLA 900 Pro		AF1000	
HLA 1000 Pro			

Dryer model *Modello essiccatore*	Connections *Connessioni* BSP	Suggested filter *Filtro suggerito*	Connections* *Connessioni** BSP
HLA 1600 Pro	3”	AF1830	3”
HLA 2000 Pro		AF2700	
HLA 2500 Pro	DN 100		
HLA 3300 Pro		F 0700	DN 125
HLA 4600 Pro		F 0950	DN 150
HLA 5600 Pro	DN 150		
HLA 6800 Pro		F 1250	
HLA 8500 Pro		F 1550	

* You may need some adaptors in order to match dryers and filters connections
** Potrebbe esserci bisogno di qualche raccordo per adattare le connessioni tra essiccatori e filtri*

Pre-filter filtration grade *Grado filtrazione pre-filtro*		Dryer *Essiccatore*		Post-filter filtration grade *Grado filtrazione post-filtro)*	Applications *Applicazioni*
HF	⇨	HLA	⇨	PF + HF + Sterile filter** *Filtro sterile***	Pharmaceutical and food/beverage industry (direct contact*) *Industria farmaceutica ed alimentare (contatto diretto*)*
			⇨	PH + HF + CF	Micro-electronics manufacture, photographic film processing, precise spray painting *Lavorazioni di microelettronica, sviluppo di pellicole fotografiche, verniciatura a spruzzo*
			⇨	PH + HF	Chemical applications, sensor / fluidics *Applicazioni chimiche, sensori / fluidica*
			⇨	PH	Air gauging *Strumentazione pneumatica*

* Refers to applications where compressed air is in direct contact with raw materials because a lower dew point guarantees less germ proliferation
** Si riferisce ad applicazioni dove l’aria compressa è a diretto contatto con le materie prime poiché un basso punto di rugiada garantisce una minor proliferazione dei germi*

** For further details on sterile filters please contact our sales department
*** Per ulteriori informazioni sui filtri sterili contattare il nostro ufficio commerciale*

Filtration grades / *Gradi di filtrazione*		ISO 8573-1 Max solid dimension intercepted *Massimo trattenimento particelle solide*		ISO 8573-1 Max oil concentration (included steam) *Residuo oleoso dopo la filtrazione (inclusi vapori)*	
		µm	Class / *Classe*	mg/m³	Class / *Classe*
QF	Pre-filter suitable for the removal of solid particles. The strong mechanical resistance makes this filter the ideal initial protection of a compressed air system to retain impurities. *Prefiltro indicato per la rimozione di particelle solide. La forte resistenza meccanica rende questo filtro la protezione iniziale ideale per un impianto di aria compressa al fine di trattenere le impurità.*	1	3	-	-
PF	Interception type filters suitable for solid and oil particles. These filters, by means of the impact, interception and coalescing principles, compel the submicronic liquid particles, which from the inside strain through the element, to collide and thus become larger micro droplets, which will drip to the bottom of the filter housing. *Filtri ad intercettazione adatti per particelle solide e oleose. Questi filtri, per messo dei principi di impatto, intercettazione e coalescenza, costringono le particelle di liquido submicromico, che dall’interno filtrano attraverso l’elemento, a collidere e dientare così micro goccioline più grandi che si depositano sul fondo dell’alloggiamento del filtro.*	0,1	2	0,1	2
HF		0,01	1	0,01	1
CF	The activated carbon filter through the adsorption process attracts all odors and vapors left after desoiling and keep them on the surface of the activated carbon grain molecules. The element is made by thick activated carbon layer covered by fiber coating kept in place by an inside and outside stainless steel wall. *Il filtro a carbone attivo attraverso il processo di adsorbimento attrae gli odori e vapori rimasti dopo la disoleazione e li trattiene sulla superficie delle molecole dei granelli di carbone attivo. L’elemento è costituito da uno spesso strato di carbone attivo ricoperto da un rivestimento in fibra tenuto in posizione da una parete interna ad esterna in acciaio inossidabile.*	-	-	0,003	1

Heatled blower desiccant dryers

Essiccatori ad adsorbimento con rigenerazione a caldo

HB series

HB series

Heated blower desiccant dryers / *Essiccatori ad adsorbimento con rigenerazione a caldo*

This type of dryer does not divert dried compressed air from the air system to remove moisture from the desiccant in the off-line tank.

Rather, it employs its own high performance centrifugal blower to direct ambient air through a heater and then through the off-line tank.

There the stream of heated air regenerates the desiccant.

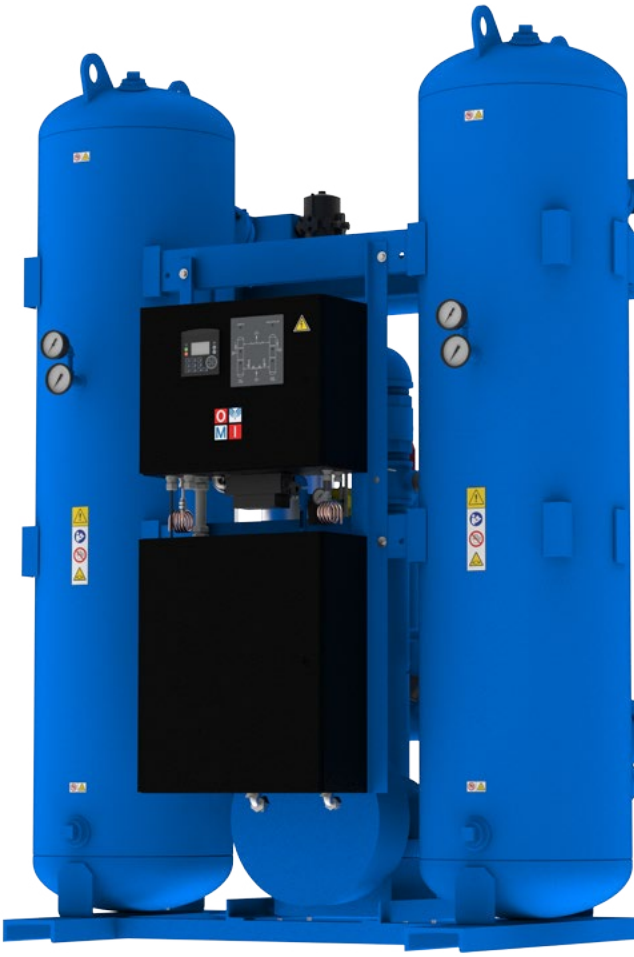
Heated blower technology requires the greatest initial capital investment, but with diversion of compressed air from the system for regeneration, it offers significantly lower operating costs than the other desiccant dryer technologies.

Questo tipo di essiccatore non utilizza aria compressa già essiccata per rimuovere umidità dal serbatoio off-line.

Piuttosto, utilizza una turbo soffiante ad alta efficienza per indirizzare aria ambiente attraverso una resistenza e poi verso il serbatoio off-line.

Là il flusso di aria riscaldata rigenera il materiale adsorbente.

La tecnologia della rigenerazione a caldo richiede un maggiore investimento iniziale di capitale, ma attraverso il risparmio di aria compressa per la rigenerazione, offre costi operativi significativamente più bassi rispetto alle altre tecnologie di essiccazione ad adsorbimento.



Models range and performances / *Gamma dei modelli e prestazioni*

Model *Modello*	Code *Codice*	Connections *Connessioni*	Flow rate *Portata*			Heater consumption *Potenza resistenza*	Blower consumption *Potenza soffiante*	ISO8573-1:2010 Water content *Contenuto d'acqua*
		BSP	m³/h	l/min	CFM	kW		Class 2 - *Classe 2* Standard - *Standard*
HB 500	08V.0500BG.0	1" ½	500	8.333	294	6	1,5	
HB 900	08V.0900BG.0	2"	900	15.000	529	12	2,2	
HB 1400	08V.1400BG.0	3"	1400	23.333	824	18	5,5	
HB 1800	08V.1800BG.0		1800	30.000	1059	24	4	
HB 2200	08V.2200BG.0		2200	36.667	1294	24	5,5	
HB 2600	08V.2600BG.0		2600	43.333	1529	30	7,5	
HB 3200	08V.3200BG.0	DN 125	3200	53.333	1882	36	9,2	
HB 3900	08V.3900BG.0		3900	65000	2294	45	11	
HB 5300	08V.5300BG.0	DN 150	5300	88333	3118	60	15	
HB 7000	08V.7000BG.0		7000	116667	4118	80	30	
HB 9300	08V.9300BG.0		9300	155000	5471	100	37	
HB 10600	08V.A106BG.0		10600	176667	6235	125	37	
HB 14900	08V.A149BG.0	DN 200	14900	248333	8765	175	55	

Dewpoint *Punto di rugiada*	
°C	°F
-40	-40

Performances refer to air suction of FAD 20°C (68°F), 1 bar (14.5 psig), and the following operating conditions: 7 bar (100 psig) working pressure, -40°C (-40°F) pressure dewpoint, 25°C (77°F) ambient temperature, 35°C (95°F) compressed air inlet temperature. ANSI flanges are available on request.

Condizioni riferite a una portata d'aria FAD 20°C (68°F), 1 bar (14.5 psig), e alle seguenti condizioni operative: pressione di esercizio 7 bar (100 psig), punto di rugiada -40°C (-40°F), temperatura ambiente 25°C (77°F), temperatura d'aria compressa in ingresso 35°C (95°F). Flange ANSI disponibili su richiesta.

Technical data / *Dati tecnici*

Models *Modelli*	Operating pressure *Pressione di esercizio*				Operating temperature *Temperatura di esercizio*				Ambient temperature *Temperatura ambiente*			
	Min		Max		Min		Max		Min		Max	
	bar g	psi g	bar g	psi g	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F
All models / Tutti i modelli	5	72	10	203	2	36	50	122	2	36	50	122

Models *Modelli*	Power supply / *Alimentazione*		Drying cycle time / Ciclo di essiccazione		Noise level *Livello rumore*
	Standard *Standard*	Option *Opzione*	Single column *Singola colonna*	Complete (2 columns) *Completo (2 colonne)*	
	V/ph/Hz	V/ph/Hz	min	min	dB(A)
All models / *Tutti i modelli*	400/3/50	460/3/60	240	480	<75

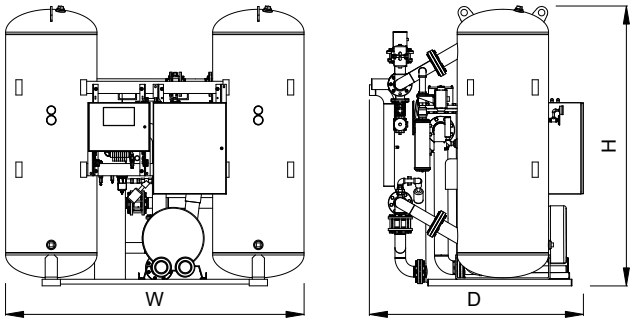
Correction factor / *Fattore di correzione*

FC1 - Correction factor for working pressure / *Fattore di correzione per pressione di esercizio*						
bar	5	6	7	8	9	10
psi	73	87	102	116	131	145
FC1	0,75	0,87	1	1,12	1,25	1,38

FC2 - Correction factor for inlet air temperature / FC2 - Fattore di correzione per temperatura ingresso aria								
°C	2 - 15	20	25	30	35	40	45	50
°F	36 - 59	68	77	86	95	104	113	122
FC2	1,20	1,18	1,15	1,09	1	0,88	0,72	0,52

Calculation of the dryer real flow rate = nominal dryer flow rate x FC1 x FC2
Calcolo della portata reale dell'essiccatore = portata nominale dell'essiccatore x FC1 x FC2

Weight and dimensions / *Dimensioni e pesi*



Model *Modello*	Dimensions / *Dimensioni*			Weight / *Peso*
	W	D	H	
	mm			Kg
HB 500	1350	930	1760	670
HB 900	1485	1140	2103	958
HB 1400	1819	1485	2234	1451
HB 1800	2083	1567	2034	1710
HB 2200	2083	1567	2034	1857
HB 2600	2510	1980	2360	2504
HB 3200	2490	1750	2328	2775
HB 3900	2489	1708	2328	3138
HB 5300	3048	1951	2538	4417
HB 7000	3404	2154	2350	5524
HB 9300	3810	2296	2460	6072
HB 10600	4110	2340	2707	7264
HB 14900	4367	2503	2819	9035

Suggested filtration / *Filtri suggeriti*

Dryer model *Modello essiccatore*	Connections *Connessioni*	Suggested pre-filter Pre-*filtro suggerito*	Connections* *Connessioni**	Suggested post-filter Post-*filtro suggerito*	Connections* *Connessioni**
	BSP		BSP		BSP
HB 500	1" ½	AF500	1" ½	F 0080 HDT	1"½
HB 900	2"	AF1000	2"	F 0170 HDT	2"
HB 1400	3"	AF1560	3"	F 0330 HDT	3"
HB 1800		AF1830			

Suggested filtration / *Filtri suggeriti*

Dryer model *Modello essiccatore*	Connections *Connessioni* BSP	Suggested pre-filter Pre-*filtro suggerito*	Connections* *Connessioni** BSP	Suggested post-filter Post-*filtro suggerito*	Connections* *Connessioni** BSP
HB 2200	3”	AF2700	3”	F 0450 HDT	3”
HB 2600					
HB 3200	DN 125	F 0700	DN 100	F 0700 HDT	DN 125
HB 3900			DN 125		
HB 5300	DN 150	F 0950	DN 150	F 0950 HDT	DN 150
HB 7000		F 1250		F 1250 HDT	
HB 9300		F 1550		F 1550 HDT	
HB 10600		F 1850	DN 200	F 1850 HDT	DN 200
HB 14900	DN 200	F 3000	DN 250	F 2500 HDT	

* You may need some adaptors in order to match dryers and filters connections

** Potrebbe esserci bisogno di qualche raccordo per adattare le connessioni tra essiccatori e filtri*

Pre-filter filtration grade *Grado filtrazione pre-filtro*		Dryer *Essiccatore*		Post-filter filtration grade *Grado filtrazione post-filtro*)	Applications *Applicazioni*
HF HDT	⇨	HB	⇨	PF + HF + Sterile filter** *Filtro sterile***	Pharmaceutical and food/beverage industry (direct contact*) *Industria farmaceutica ed alimentare (contatto diretto*)*
			⇨	PH + HF + CF	Micro-electronics manufacture, photographic film processing, precise spray painting *Lavorazioni di microelettronica, sviluppo di pellicole fotografiche, verniciatura a spruzzo*
			⇨	PH + HF	Chemical applications, sensor / fluidics *Applicazioni chimiche, sensori / fluidica*
			⇨	PH	Air gauging *Strumentazione pneumatica*

* Refers to applications where compressed air is in direct contact with raw materials because a lower dew point guarantees less germ proliferation

** Si riferisce ad applicazioni dove l'aria compressa è a diretto contatto con le materie prime poiché un basso punto di rugiada garantisce una minor proliferazione dei germi*

** For further details on sterile filters please contact our sales department

*** Per ulteriori informazioni sui filtri sterili contattare il nostro ufficio commerciale*

Filtration grades / *Gradi di filtrazione*		ISO 8573-1 Max solid dimension intercepted *Massimo trattenimento particelle solide*		ISO 8573-1 Max oil concentration (included steam) *Residuo oleoso dopo la filtrazione (inclusi vapori)*	
		µm	Class / *Classe*	mg/m³	Class / *Classe*
QF	Pre-filter suitable for the removal of solid particles. The strong mechanical resistance makes this filter the ideal initial protection of a compressed air system to retain impurities. *Prefiltro indicato per la rimozione di particelle solide. La forte resistenza meccanica rende questo filtro la protezione iniziale ideale per un impianto di aria compressa al fine di trattenere le impurità.*	1	3	-	-
PF	Interception type filters suitable for solid and oil particles. These filters, by means of the impact, interception and coalescing principles, compel the submicronic liquid particles, which from the inside strain through the element, to collide and thus become larger micro droplets, which will drip to the bottom of the filter housing. *Filtri ad intercettazione adatti per particelle solide e oleose. Questi filtri, per messo dei principi di impatto, intercettazione e coalescenza, costringono le particelle di liquido submicromico, che dall'interno filtrano attraverso l'elemento, a collidere e dientare così micro goccioline più grandi che si depositano sul fondo dell'alloggiamento del filtro.*	0,1	2	0,1	2
HF		0,01	1	0,01	1
CF	The activated carbon filter through the adsorption process attracts all odors and vapors left after desoiling and keep them on the surface of the activated carbon grain molecules. The element is made by thick activated carbon layer covered by fiber coating kept in place by an inside and outside stainless steel wall. *Il filtro a carbone attivo attraverso il processo di adsorbimento attrae gli odori e vapori rimasti dopo la disoleazione e li trattiene sulla superficie delle molecole dei granelli di carbone attivo. L'elemento è costituito da uno spesso strato di carbone attivo ricoperto da un rivestimento in fibra tenuto in posizione da una parete interna ad esterna in acciaio inossidabile.*	-	-	0,003	1

OMI reserves the right to change the data contained in this catalogue without prior notice

La OMI si riserva il diritto di modificare i dati contenuti in questo catalogo senza alcun preavviso

OFFICINE MECCANICHE INDUSTRIALI
Via dell'Artigianato, 34 - 34070 Fogliano Redipuglia (GO) - ITALY
Tel. ++39.0481.488516 - Fax. 0481.489871
www.omi-italy.it e-mail: omi@omi-italy.it

Cod. 712.0026.00.00-22 Rev. 00
© Copyright 2022 OMI Srl