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

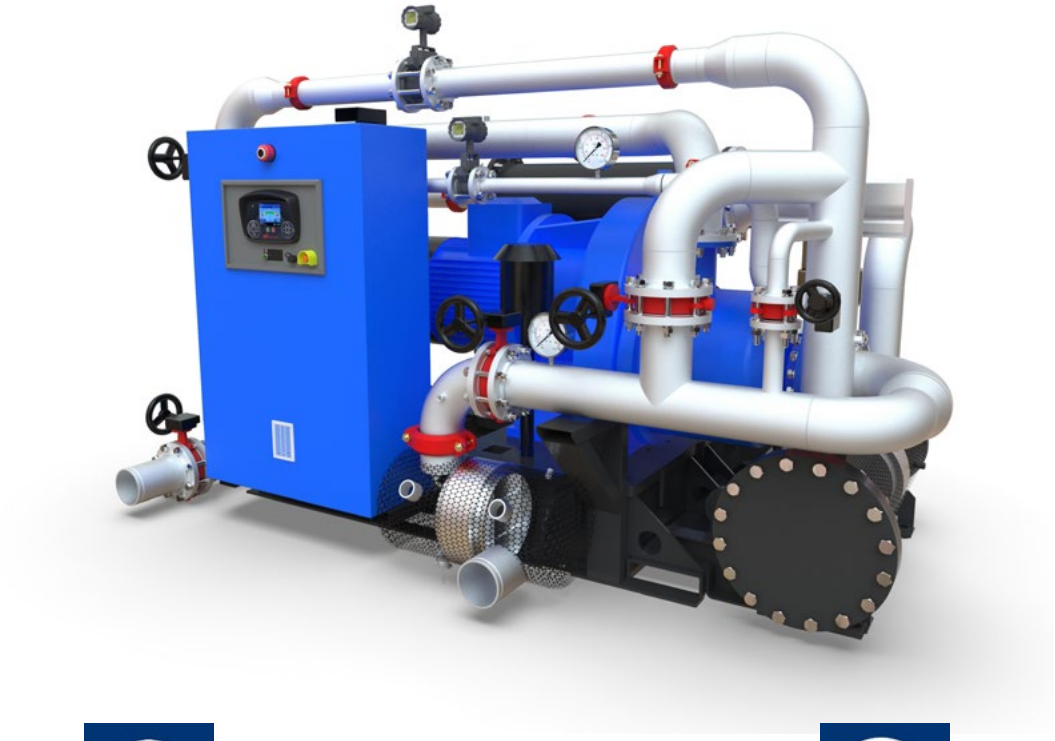
Progettazione caratterizzata da principi, metodi e tecniche che mirano a ridurre gli sprechi ed aumentare il valore percepito dal cliente

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*

Direct expansion compressed air dryers

Essiccatori per aria compressa ad espansione diretta

Easy Dry series

Easy Dry dryers - ED Series

ED series refrigeration dryers / *Essiccatori a refrigerazione serie ED*

Performance & air quality

- ✓ 30 models, air flow range from 18 to 24000 m^3/h
- ✓ Dew point class 4 guaranteed

Superior reliability

Dryers which provide complete, affordable solutions for a wide selection of applications, including:

- ✓ Dry cleaning
- ✓ Light processing
- ✓ Petrochemical
- ✓ Automotive
- ✓ Manufacturing
- ✓ Oil and Gas
- ✓ Industry 4.0

Total cost of investment

- ✓ Reduced purchase cost for a "made in Italy" quality dryer
- ✓ Optimal performance, for reduced energy consumption
- ✓ Lower pressure drops, substantial savings over time
- ✓ Optimized dimensions for a small footprint

Ease of use and serviceability

- ✓ Easily removable panels
- ✓ Internal components designed for easy service
- ✓ Lifting points for the smallest models (up to ED480)

Reliable design

Scroll compressors with corrosion resistant materials.
They feature fewer moving parts, are fully-instrumented and monitored for reliability, and protected by IP42 rated electrical enclosures.

Optimum efficiency at Point of Use

OMI refrigerated dryers provide clean and dry air which means less corrosion in the air distribution system, less damage to air-powered tools and reduced potential for contamination in the production process.
The design features of OMI ED dryers not only ensure constant dew point at all load levels, but also deliver continuous dry air performance that meets the ISO 8573-1 standard.

Versatility

- ✓ Different voltages available
- ✓ Water and sea-water versions available
- ✓ NPT and ANSI connections available
- ✓ Other customizations on request

Innovation

- ✓ New OMI patented no-loss "Smart drain"
- ✓ New range of dryers ED1500-2600, single heat exchanger
- ✓ Ecological Refrigerant gas R513A (ED18-ED180)

Product quality

- ✓ Dryers entirely designed and assembled in Italy
- ✓ OMI patented heat exchangers with thermoformed insulation, to maximize efficiency

Prestazioni e qualità dell'aria

- ✓ *30 modelli, portate da 18 a 24000 m^3/h*
- ✓ *Punto di rugiada garantito classe 4*

Affidabilità superiore

Essiccatori che forniscono soluzioni complete e convenienti per un'ampia selezione di applicazioni, tra cui:

- ✓ *Pulizia a secco*
- ✓ *Industria leggera*
- ✓ *Petrolchimico*
- ✓ *Automobilistico*
- ✓ *Industria manufatturiera*
- ✓ *Gas e petrolio*
- ✓ *Industria 4.0*

Versatilità

- ✓ *Prezzo ridotto per un essiccatore "made in Italy"*
- ✓ *Prestazioni ottimizzate per un minor consumo*
- ✓ *Minori perdite di carico, notevole risparmio nel tempo*
- ✓ *Dimensioni ottimizzate per un ingombro ridotto*

Facilità d'uso e manutenzione

- ✓ *Pannelli facilmente rimovibili*
- ✓ *Componenti interni volti ad una facile manutenzione*
- ✓ *Punti di sollevamento per i modelli piccoli (fino a ED480)*

Design affidabile

Compressori scroll con materiali resistenti alla corrosione. Caratterizzati da un minor numero di parti mobili, sono completamente strumentati e monitorati per l'affidabilità e protetti da involucri elettrici classificati IP42.

Efficienza ottimale nel punto di lavoro

Gli essiccatori a refrigerazione OMI forniscono aria pulita e secca, il che significa meno corrosione nel sistema di distribuzione dell'aria, meno danni agli strumenti pneumatici e un ridotto potenziale di contaminazione nel processo produttivo. Le loro caratteristiche progettuali garantiscono un punto di rugiada costante a tutti i livelli di carico ed aria compressa con caratteristiche conformi allo standard ISO 8573-1.

Versatilità

- ✓ *Voltaggi differenti disponibili*
- ✓ *Versione water e sea-water disponibili*
- ✓ *Connessioni NPT ed ANSI disponibili*
- ✓ *Altre personalizzazioni disponibili su richiesta*

Innovazione

- ✓ *Nuovo scaricatore no-loss "smart drain" - brevettato OMI*
- ✓ *Nuova serie ED1500-2600, con un singolo scambiatore*
- ✓ *Gas refrigerante ecologico R513A (ED18- ED180)*

Qualità del Prodotto

- ✓ Essiccatori interamente progettati ed assemblati in Italia
- ✓ Scambiatori brevettati OMI con isolamento termoformato, per massimizzare l'efficienza

Working principle / *Principio di funzionamento*

Innovative Control Panel

- ✓ Anti freeze mode - shuts dryer off to avoid icing
- ✓ Alarm display: dew point, high/low temperature, high ambient temperature
- ✓ Terminal for remote alarm signal
- ✓ Remote ON/OFF (optional)
- ✓ History of the last 50 alarms
- ✓ Condensate drain management

Pannello di controllo innovativo

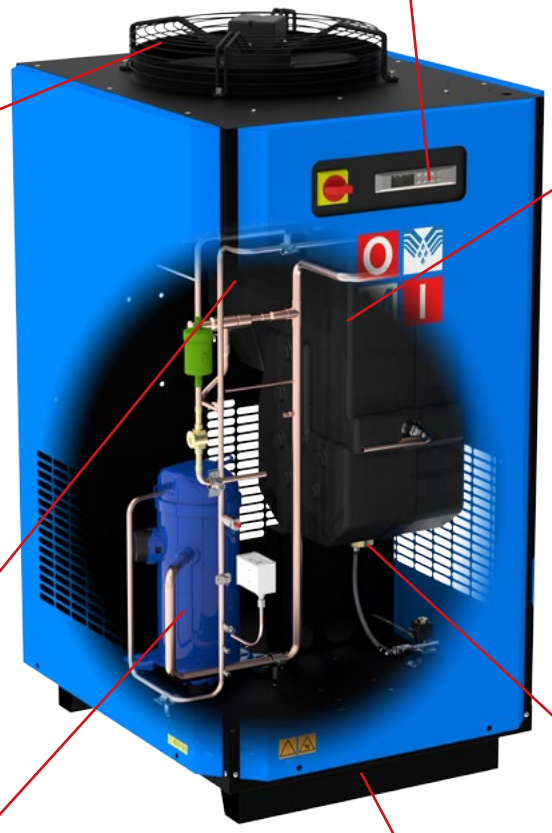
- ✓ *Modalità antighiaccio - spegne l'essiccatore per evitare la formazione di ghiaccio*
- ✓ *Diplay allarmi: punto di rugiada, alta/bassa temperatura, alta temperatura ambiente*
- ✓ *Contatto per il segnale di allarme remoto*
- ✓ *ON/OFF remoto*
- ✓ *Storico degli ultimi 50 allarmi*
- ✓ *Gestione dello scarico condensa*

Air condensation (standard)

Water and sea water cooled versions available.

Condensazione ad aria (standard)

Disponibile la versione con condensazione ad acqua e ad acqua di mare



New heat exchangers

Completely designed in our laboratories to grant the highest level of performances with the lowest pressure drop.

Nuovi scambiatori di calore

Interamente progettati nei nostri laboratori per garantire il massimo livello di performance con le più basse perdite di carico.

Connections

Victaulic connection available on many models.

Connessioni

Connessioni Victaulic disponibili su tanti modelli.

Innovative no-loss drain

With sensor installed directely in the moisture separator and control logic managed by the main control panel (timed drain in smallest models standard version).

Scarico no-loss innovativo

Con sensore installato direttamente nel separatore di condensa e logica di controllo gestita dal pannello di controllo principale (nella versione standard dei modelli più piccoli lo scarico è temporizzato).

Reliable design

Scroll compressors with corrosion resistant materials. Fully instrumented and monitored for a higher reliability, they are protected by IP42 rated electrical enclosures.

Progettazione affidabile

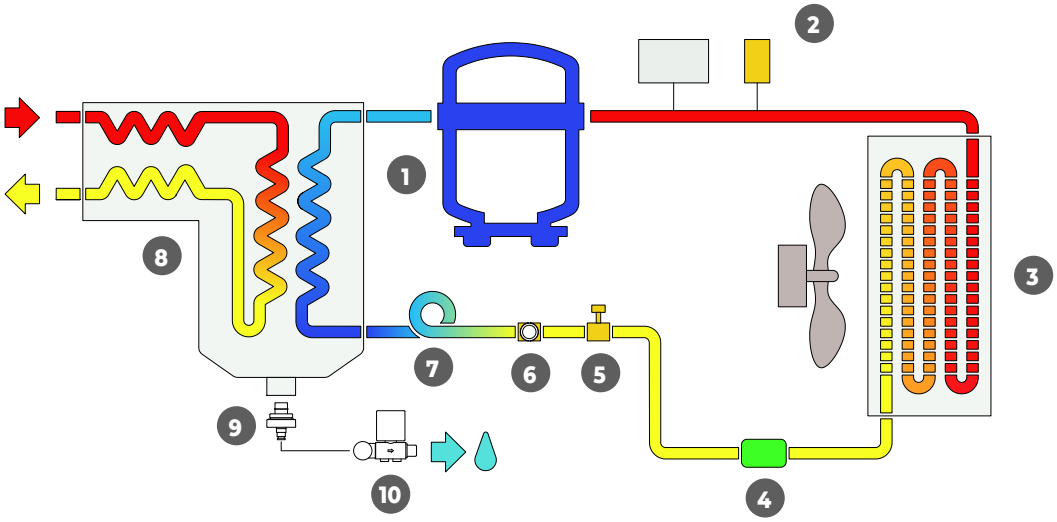
Compressori Scroll con materiali resistenti alla corrosione. Sono dotati di meno parti in movimento, sono costantemente monitorati per garantirne la massima affidabilità e sono conformi al grado di protezione elettrica IP42.

Reduced footprint

Up to 30% smaller than previous years' models.

Ingombro ridotto

Fino al 30% più piccoli rispetto ai modelli degli anni passati.



	How does it work?	*Come funziona?*
1	**Refrigerant scroll compressor:** It pumps refrigerant in the circuit assuring compressed air cooling	***Compressore frigorifero scroll:*** *Comprime il gas refrigerante nel ciclo, assicurando il raffreddamento dell'aria compressa*
2	**Pressure switches:** High pressure safety and fan control devices of the refrigerant circuit	***Pressostato:*** *Dispositivo di sicurezza ad alta pressione e di controllo del ventilatore del circuito frigo*
3	**Refrigerant condenser:** It discharges out from the system the heat absorbed from compressed air	***Condensatore frigorifero:*** *Rimuove verso l'ambiente esterno il calore assorbito dall'aria compressa*
4	**Filter drier:** It removes moisture to ensure the right operation of the refrigerant circuit	***Filtro deidratore:*** *Rimuove l'umidità dal gas, assicurando la giusta funzionalità al circuito frigorifero*
5	**Solenoid valve:** It allows the "Pump down", which avoids the migration of the refrigerant to the evaporator, when the dryer is off	***Valvola solenoide:*** *Consente il "Pump down", che evita la migrazione del gas refrigerante nell'evaporatore, quando l'essiccatore viene spento*
6	**Moisture indicator:** It indicates whether the refrigerant charge is circulating well free of moisture	***Indicatore di umidità:*** *Indica se la carica di refrigerante sta circolando priva di umidità*
7	**Capillary tube:** Freon lamination devices to reduce refrigerant pressure and temperature	***Tubo capillare:*** *Dispositivo per la laminazione del freon, che riduce la pressione e la temperatura del refrigerante*
8	**Heat exchanger:** It cools the compressed air, ensures the water / air separation and recovers heat	***Scambiatore di calore:*** *Refrigera l'aria compressa, assicurando la separazione della condensa dell'aria e lo scambio del calore*
9	**No loss level sensor:** The float level rises with the accumulation of condensate. When it reaches the set level, the sensor sends a signal to the Control Panel to open the solenoid valve	***Sensore di livello No-Loss:*** *Il livello del galleggiante sale con l'accumulo della condensa. Quando raggiunge il livello settato, un segnale viene inviato alla centralina per l'apertura della valvola solenoide*
10	**Solenoid drain valve:** Controlled by the Control Panel, it drains the condensate when the float reaches the set level	***Valvola solenoide di scarico:*** *Controllata dalla centralina, scarica la condensa quando il galleggiante raggiunge il livello settato*

Available options

- ✓ Water or sea water cooled versions available (ED360 and up)
- ✓ Industry 4.0, equipped with a controller including Modbus RS485 interface for control and remote management
- ✓ Different voltages for installations all over the world
- ✓ NPT/ANSI connections
- ✓ Marine painting and components suitable for installation in marine environments
- ✓ Exporting box: a closed wooden cage suitable for sea transport
- ✓ Low ambient temperature kit including electrical box, condensate drain and compressor suitable for low temperature environments, down to -10° C

Opzioni disponibili

- ✓ *Disponibili versioni ad acqua dolce o di mare (ED360 e superiori)*
- ✓ *Industria 4.0, dotado di centralina con interfaccia Modbus RS485 per il controllo e la gestione remota*
- ✓ *Voltaggi ed alimentazioni per installazioni in tutto il mondo*
- ✓ *Connessioni NPT/ANSI*
- ✓ *Verniciatura e componenti adatti per installazione in ambienti marini*
- ✓ *Exporting box: cassa chiusa in legno, adatta per trasporto via mare*
- ✓ *Kit bassa temperatura ambiente che include quadro elettrico, scaricatore e compressore adatti per ambienti a basse temperature, fino a -10°C*

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

Model *Modello*	Code *Codice*	Connections *Connessioni*	Flow rate *Portata*			Nominal power consumption *Potenza nominale assorbita*	ISO8573-1:2010 Classification *Classificazione*
		BSP	m³/h	l/min	CFM	*kW*	
ED 18	08L.0018BG0.00B0	⅜"	18	300	11	0,12	Water content: class 4 *Contenuto d'acqua: classe 4*
ED 24	08L.0024BG0.00B0		24	400	14	0,12	
ED 54	08L.0054BG0.00B0	½"	54	900	32	0,14	
ED 72	08L.0072BG0.00B0		72	1.200	42	0,17	
ED 108	08L.0108BG0.00B0	¾"	108	1.800	64	0,41	
ED 144	08L.0144BG0.00B0		144	2.400	85	0,41	
ED 180	08L.0180BG0.00B0		180	3.000	106	0,50	
ED 225	08L.0225AG0.00B0	1"	225	3.750	132	0,60	
ED 260	08L.0260AG0.00B0		260	4.333	153	0,60	
ED 360	08L.0360AG0.00B0	1"½	360	6.000	212	0,90	
ED 480	08L.0480AG0.00B0		480	8.000	282	1,24	
ED 660	08L.0660AG0.00B0	2"	660	11.000	388	1,24	
ED 780	08L.0780AG0.00B0		780	13.000	459	1,90	
ED 1000	08L.1000AG0.00B0		1.000	16.667	589	1,90	
ED 1500	08L.1500BG0.00BG	3"	1.500	25.000	883	2,78	
ED 1800	08L.1800BG0.00BG		1.800	30.000	1059	2,78	
ED 2250	08L.2250BG0.00BG		2.250	37500	1324	3,54	
ED 2600	08L.2600BG0.00BG		2.600	43.333	1.530	4,55	
ED 3600	08L.3600AG0.00B0	DN 125	3.600	60.000	2.119	6,29	
ED 4200	08L.4200AG0.00B0		4.200	70.000	2.472	7,29	
ED 5300	08L.5300AG0.00B0	DN 150	5.300	88.333	3.119	9,52	
ED 6000	08L.6000AG0.00B0		6.000	100.000	3.531	9,52	
ED 6800	08L.6800AG0.00B0		6.800	113.333	4.002	10,99	
ED 8800	08L.8800BG0.00BG	DN 200	8.800	146.667	5.179	14,96	
ED 10000	08L.A100BG0.00BG		10.000	166.667	5.886	14,96	
ED 12000	08L.A120BG0.00BG		12.000	200.000	7.063	18,16	
ED 13600	08L.A136BG0.00BG		13.600	226.667	8.005	22,32	
ED 17600	08L.A176BG0.00BG	2xDN 200	17.600	293.334	10.359	29,92	
ED 20000	08L.A200BG0.00BG		20.000	333.334	11.772	29,92	
ED 24000	08L.A240BG0.00BG		24.000	400.000	14.126	36,32	

Dewpoint *Punto di rugiada*	
°C	°F
3	37,4

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, 3°C (37,4°F) pressure dewpoint, 25°C (77°F) ambient temperature, 35°C (95°F) compressed air inlet temperature. NPT/ANSI connections are available on request.

Le prestazioni sono riferite sull'aria aspirata in condizioni FAD 20°C (68°F), 1 bar (14.5 psig), e nelle seguenti condizioni: Pressione di lavoro 7 bar (100 psig), punto di rugiada 3°C (37,4°F), temperatura ambiente 25°C (77°F), temperatura ingresso aria compressa 35°C (95°F). Le connessioni NPT/ANSI sono disponibili su richiesta.

Technical data / *Dati tecnici*

Models *Modelli*	Operating pressure *Pressione operativa*				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
ED 18 - ED 780	3	43	16	232	10	50	60	140	5	41	50	122
ED 1000			13	189								
ED 1500 - ED 2600			14	203							46	115
ED 3600 - ED 24000			13	189								

Models *Modelli*	Electrical supply *Alimentazione elettrica*		Refrigerant gas *Gas refrigerante*	Noise level *Livello rumore*
	Standard / *Standard*	Optional / *Opzionale*		
	V / ph / Hz	V / ph / Hz		dB(A)
ED 18 - ED 180	230 / 1 / 50	115 / 1 / 60 - 230 / 1 / 60	R513A	<70
ED 225 - ED 480			R407C	
ED 660		230 / 1 / 60		
ED 780	400 / 3 / 50	230 / 1 / 50 - 460 / 3 / 60		
ED 1000 - ED 24000	400 / 3 / 50	460 / 3 / 60		

Correction factors / *Fattori di correzione*

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

bar	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
psi	44	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	217	232
FC1	0,70	0,78	0,85	0,93	1	1,06	1,11	1,15	1,18	1,20	1,22	1,24	1,25	1,26

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

°C	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
°F	50	59	68	77	86	95	104	113	122	131	140
FC2	2,00	1,80	1,60	1,40	1,20	1	0,85	0,71	0,58	0,49	0,42

FC3 - Correction factor for ambient temperature / *FC3 - Fattore di correzione per temperatura ambiente*

°C	5	10	15	20	25	30	35	40	42	45	50
°F	41	50	59	68	77	86	95	104	107,6	113	122
FC3	1,16	1,12	1,08	1,04	1	0,96	0,92	0,88	0,85	0,80	0,70

FC4 - Correction factor for dewpoint temperature / *FC4 - Fattore di correzione per temperatura punto di rugiada*

°C	3	4	5	6	7	8	9	10
°F	37	39	41	43	77	45	48	50
FC4	1	1,05	1,09	1,13	1,18	1,24	1,30	1,33

Calculation of the dryer real flow rate = nominal dryer flow rate x FC1 x FC2 x FC3 x FC4
Calcolo della portata reale dell'essiccatore = portata nominale dell'essiccatore x FC1 x FC2 x FC3 x FC4

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

Model *Modello*	Code *Codice*	Connections *Connessioni*	Flow rate *Portata*			Nominal power consumption *Potenza nominale assorbita*	ISO8573-1:2010 Classification *Classificazione*
		BSP	m³/h	l/min	CFM	*kW*	
ED 360 W	08L.0360AG0.20B0	1"½	360	6.000	212	0,82	Water content: class 4 *Contenuto d'acqua: classe 4* Dewpoint *Punto di rugiada* °C: 3 / °F: 37,4
ED 480 W	08L.0480AG0.20B0		480	8.000	282	1,12	
ED 660 W	08L.0660AG0.20B0	2"	660	11.000	388	1,12	
ED 780 W	08L.0780AG0.20B0		780	13.000	459	1,68	
ED 1000 W	08L.1000AG0.20B0		1.000	16.667	589	1,68	
ED 1500 W	08L.1500BG0.20BG	3"	1.500	25.000	883	2,42	
ED 1800 W	08L.1800BG0.20BG		1.800	30.000	1059	2,42	
ED 2250 W	08L.2250BG0.20BG		2.250	37500	1324	3,20	
ED 2600 W	08L.2600BG0.20BG		2.600	43.333	1.530	4,18	
ED 3600 W	08L.3600AG0.20B0	DN 125	3.600	60.000	2.119	5,62	
ED 4200 W	08L.4200AG0.20B0		4.200	70.000	2.472	6,50	
ED 5300 W	08L.5300AG0.20B0	DN 150	5.300	88.333	3.119	8,51	
ED 6000 W	08L.6000AG0.20B0		6.000	100.000	3.531	8,51	
ED 6800 W	08L.6800AG0.20B0		6.800	113.333	4.002	9,84	

Model *Modello*	Code *Codice*	Connections *Connessioni*	Flow rate *Portata*			Nominal power consumption *Potenza nominale assorbita*	ISO8573-1:2010 Classification *Classificazione*
		BSP	m³/h	l/min	CFM	*kW*	
ED 8800 W	08L.8800BG0.20BG	DN 200	8.800	146.667	5.176	13,52	Water content: class 4 *Contenuto d'acqua: classe 4* Dewpoint *Punto di rugiada*: °C 3 / °F 37,4
ED 10000 W	08L.A100BG0.20BG		10.000	166.667	5.882	13,52	
ED 12000 W	08L.A120BG0.20BG		12.000	200.000	7.059	16,26	
ED 13600 W	08L.A136BG0.20BG		13.600	226.667	8.000	20,17	
ED 17600 W	08L.A176BG0.20BG	2 x DN 200	17.600	293.334	10.353	27,04	
ED 20000 W	08L.A200BG0.20BG		20.000	333.334	11.765	27,04	
ED 24000 W	08L.A240BG0.20BG		24.000	400.000	14.118	32,52	

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, 3°C (37,4°F) pressure dewpoint, 29,4°C (84,9°F) cooling water temperature, 35°C (95°F) compressed air inlet temperature. NPT/ANSI connections are available on request.

Le prestazioni sono riferite sull'aria aspirata in condizioni FAD 20°C (68°F), 1 bar (14.5 psig), e nelle seguenti condizioni: Pressione di lavoro 7 bar (100 psig), punto di rugiada 3°C (37,4°F), temperatura acqua di raffreddamento 29,4°C (84,9°F), temperatura ingresso aria compressa 35°C (95°F). Le connessioni NPT/ANSI sono disponibili su richiesta.

Technical data / *Dati tecnici*

Models *Modelli*	Operating pressure *Pressione operativa*				Operating temperature *Temperatura di esercizio*				Ambient temperature *Temperatura ambiente*				Water temperature *Temperatura acqua*			
	Min		Max		Min		Max		Min		Max		Min		Max	
	bar g	psi g	bar g	psi g	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F
ED 360 W - ED 1000 W	3	43	16	232	10	50	60	140	5	41	50	122	15	59	40	104
ED 1500 W - ED 2600 W			14	203							46	115				
ED 3600 W - ED 24000 W			13	189												

Models *Modelli*	Electrical supply *Alimentazione elettrica*		Refrigerant gas *Gas refrigerante*	Noise level *Livello rumore*
	Standard / *Standard*	Optional / *Opzionale*		
	V / ph / Hz	V / ph / Hz		dB(A)
ED 360 W - ED 660 W	230 / 1 / 50	230 / 1 / 60	R407C	<70
ED 780 W	400 / 3 / 50	230 / 1 / 50 - 460 / 3 / 60		
ED 1000 W - ED 24000 W	400 / 3 / 50	460 / 3 / 60		

Correction factors / *Fattori di correzione*

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

bar	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
psi	44	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	217	232
FC1	0,70	0,78	0,85	0,93	1	1,06	1,11	1,15	1,18	1,20	1,22	1,24	1,25	1,26

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

°C	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
°F	50	59	68	77	86	95	104	113	122	131	140
FC2	2,00	1,80	1,60	1,40	1,20	1	0,85	0,71	0,58	0,49	0,42

FC3 - Correction factor for cooling water temperature / *FC3 - Fattore di correzione per temperatura dell'acqua di raffreddamento*

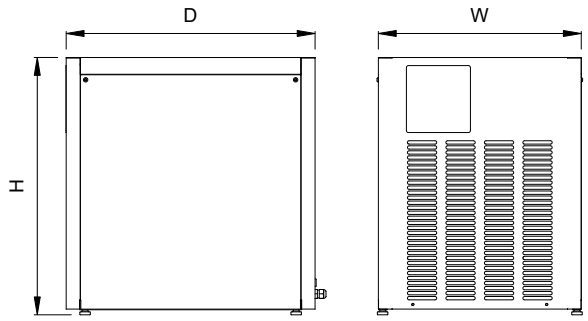
°C	15	20	25	29,4	32	34	36	38	40
°F	59	68	77	84,9	90	93	97	100	104
FC3	1,08	1,06	1,03	1	0,98	0,96	0,94	0,91	0,89

FC4 - Correction factor for dewpoint temperature / *FC4 - Fattore di correzione per temperatura punto di rugiada*

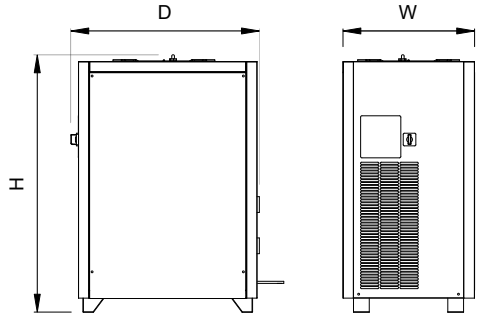
°C	3	4	5	6	7	8	9	10
°F	37	39	41	43	77	45	48	50
FC4	1	1,05	1,09	1,13	1,18	1,24	1,30	1,33

Calculation of the dryer real flow rate = nominal dryer flow rate x FC1 x FC2 x FC3 x FC4
Calcolo della portata reale dell'essiccatore = portata nominale dell'essiccatore x FC1 x FC2 x FC3 x FC4

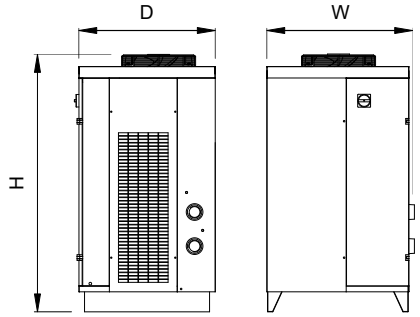
Weight and dimensions / *Dimensioni e pesi*



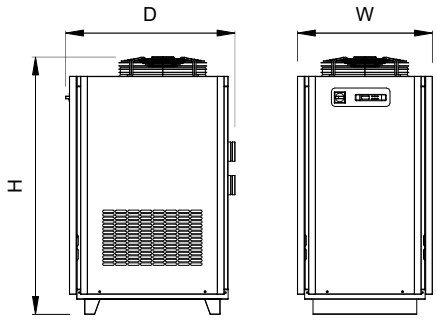
ED 18 - ED 260



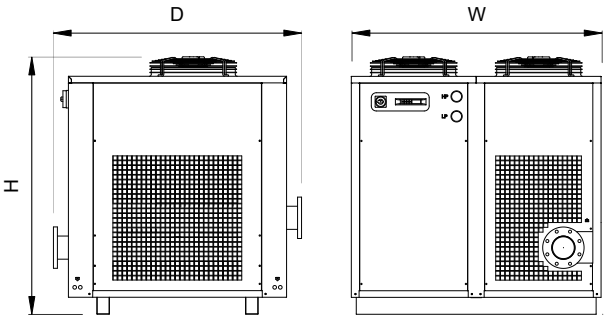
ED 360 - ED 480



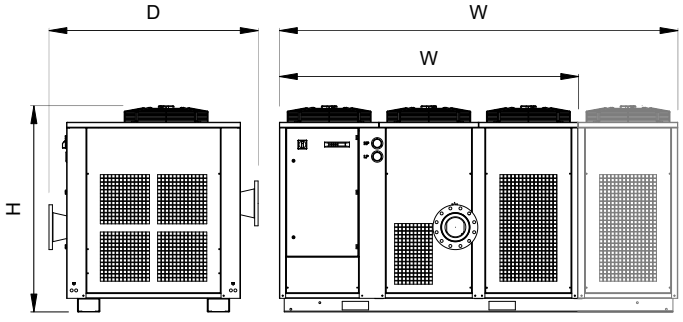
ED 660 - ED 1000



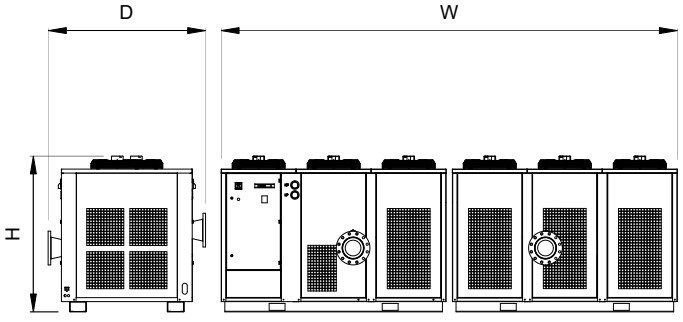
ED 1500 - ED 2600



ED 3600 - ED 6800



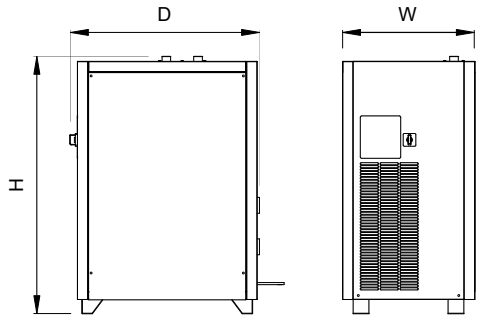
ED 8800 - ED 136000



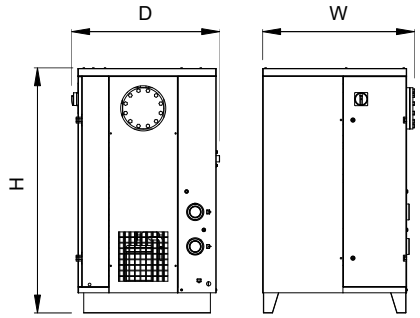
ED 17600 - ED 24000

Model *Modello*	Dimensions / *Dimensioni*			Weight / *Peso*
	W	D	H	
	mm			Kg
ED 18	305	360	408	19
ED 24	305	360	408	19
ED 54	390	432	453	26
ED 72	390	432	453	28
ED 108	420	516	563	36
ED 144	420	516	563	42
ED 180	420	516	563	44
ED 225	485	595	614	48
ED 260	485	595	614	49
ED 360	500	718	980	79
ED 480	500	718	980	85
ED 660	779	720	1360	134
ED 780	779	720	1360	164
ED 1000	779	720	1360	168
ED 1500	806	1012	1539	234
ED 1800	806	1012	1539	234
ED 2250	806	1012	1539	260
ED 2600	806	1012	1539	260
ED 3600	1510	1500	1555	560
ED 4200	1510	1500	1555	590
ED 5300	1510	1500	1555	665
ED 6000	1510	1500	1555	700
ED 6800	1510	1500	1555	715
ED 8800	2270	1590	1570	1058
ED 10000	2270	1590	1570	1128
ED 12000	2270	1590	1570	1205
ED 13600	3025	1590	1570	1360
ED 17600	4600	1590	1570	2116
ED 20000	4600	1590	1570	2256
ED 24000	4600	1590	1570	2720

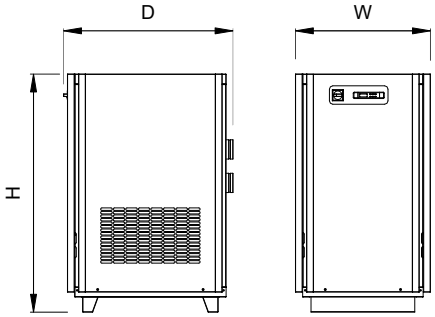
Weight and dimensions / *Dimensioni e pesi*



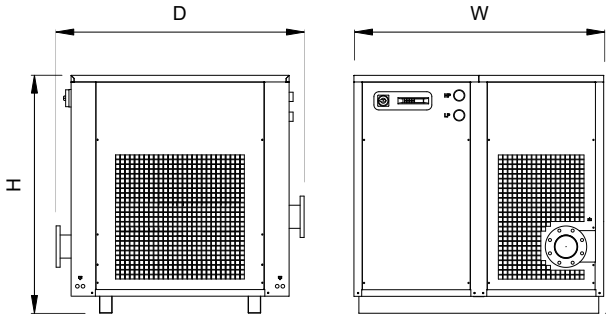
ED 360 W - ED 480 W



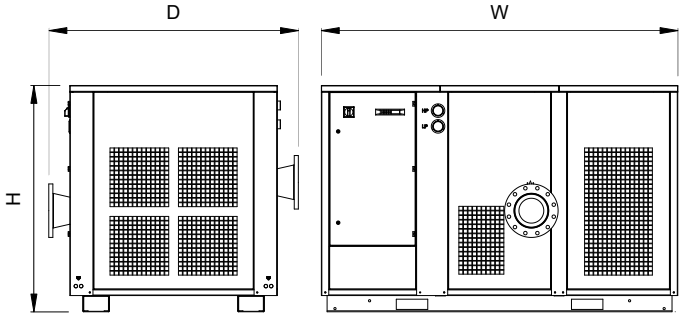
ED 660 W - ED 1000 W



ED 1500 W - ED 2600 W

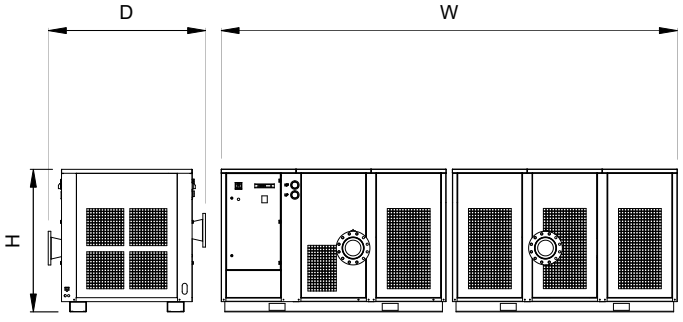


ED 3600 W - ED 6800 W



ED 8800 W - ED 136000 W

Model *Modello*	Dimensions / *Dimensioni*			Weight / *Peso*
	W	D	H	
	mm			Kg
ED 360 W	500	718	973	80
ED 480 W	500	718	973	86
ED 660 W	791	720	1273	134
ED 780 W	791	720	1273	170
ED 1000 W	791	720	1273	174
ED 1500 W	806	1012	1195	244
ED 1800 W	806	1012	1195	244
ED 2250 W	806	1012	1195	270
ED 2600 W	806	1012	1195	270
ED 3600 W	1510	1500	1440	540
ED 4200 W	1510	1500	1440	585
ED 5300 W	1510	1500	1440	633
ED 6000 W	1510	1500	1440	710
ED 6800 W	1510	1500	1440	715
ED 8800 W	2270	1590	1440	990
ED 10000 W	2270	1590	1440	1060
ED 12000 W	2270	1590	1440	1180
ED 13600 W	2270	1590	1440	1200
ED 17600 W	4600	1590	1440	1980
ED 20000 W	1600	1590	1440	2120
ED 24000 W	4600	1590	1440	2360



ED 17600 W - ED 24000 W

Suggested filtration / *Filtri suggeriti*

Dryer model *Modello essiccatore*	Connections *Connessioni* BSP	Suggested filter *Filtro suggerito*	Connections* *Connessioni** BSP
ED 18	⅜"	AF30	⅜"
ED 24		AF30	
ED 54	½"	AF40	½"
ED 72		AF75	¾"
ED 108	¾"	AF110	
ED 144		AF190	1"
ED 180		AF190	
ED 225	1"	AF260	
ED 260		AF260	
ED 360 [W]	1" ½	AF400	1" ½
ED 480 [W]		AF500	
ED 660 [W]	2"	AF800	2"
ED 780 [W]		AF800	
ED 1000 [W]		AF1000	
ED 1500 [W]	3"	AF1560	3"

Dryer model *Modello essiccatore*	Connections *Connessioni* BSP	Suggested filter *Filtro suggerito*	Connections* *Connessioni** BSP
ED 1800 [W]	3"	AF1830	3"
ED 2250 [W]		AF2700	
ED 2600 [W]		AF2700	
ED 3600 [W]	DN 125	F0700	DN 125
ED 4200 [W]		F0700	
ED 5300 [W]	DN 150	F0950	DN 150
ED 6000 [W]		F0950	
ED 6800 [W]		F1250	
ED 8800 [W]		F1550	
ED 10000 [W]	DN 200	F1850	DN 200
ED 12000 [W]		F1850	
ED 13600 [W]		F2500	
ED 17600 [W]	2 X DN 200	2 X F1550	DN 150
ED 20000 [W]		2 X F1850	DN 200
ED 24000 [W]		2 X F2500	

* 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*
QF	⇨	ED	⇨	PF	Pneumatic transport of powders, high quality sand blasting, simple spray painting *Trasporto pneumatico di polveri, sabbiature di alta qualità, verniciature semplici (spray)*
			⇨	PF + HF	Pneumatic tools, air for governors, air for system testers, painting, printing, automotive industries, texile industries, machine tools and welding machines *Aria per strumenti pneumatici, regolatori pneumatici, tester di sistema, verniciatura, editoria, industria automobilistica e tessile, macchine utensili e saldatrici*
			⇨	PF + HF + CF	Packaging, pharmaceutical, process air, chemical *Imballaggio, industria farmaceutica e chimica, aria di processo*

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

Direct expansion compressed air dryers

Essiccatori per aria compressa ad espansione diretta

Dolomite Dryers series

Dolomite Dryers - DD Series

Dolomite series refrigeration dryers / *Essiccatori a refrigerazione serie Dolomite*

Superior reliability

- ✓ Proven electronic control with indication of performance
- ✓ Robust and reliable dryer
- ✓ FAN CONTROL (OMI patent) regulates the cooling capacity according to the load conditions of the dryer

Affidabilità superiore

- ✓ *Dotato di controllore elettronico con indicatori di performance*
- ✓ *Essiccatore robusto e affidabile*
- ✓ *Il FAN CONTROL (brevettato OMI) regola la potenza frigorifera in accordo con le condizioni di carico dell'essiccatore*

Total Cost of Investment

- ✓ Lower purchase price
- ✓ Reduction of compressed air losses (with No Loss Drain option)
- ✓ New heat exchangers, with higher energy efficiency, for a lower power consumption

Costo totale dell'investimento

- ✓ *Ridotto costo d'acquisto*
- ✓ *Ridotte perdite di aria compressa (con l'opzione No Loss Drain)*
- ✓ *Nuovi scambiatori, maggiormente efficienti, che garantiscono minori consumi*

Versatility

- ✓ Customized painting available
- ✓ Marine painting (option)
- ✓ No Loss Drain (option)
- ✓ 60 Hz version (standard up to DD 216, optional for larger models)
- ✓ Standard refrigerant gas R513A up to DD 216

Versatilità

- ✓ *Verniciature personalizzate disponibili*
- ✓ *Marine painting (opzionale)*
- ✓ *No Loss Drain (opzionale)*
- ✓ *Versione 60 Hz (standard fino al DD 216, optional per modelli superiori)*
- ✓ *Gas refrigerante R513A standard fino al modello DD 216*

Performance improvement

- ✓ Expansion of the range up to 1300 m^3/h
- ✓ Single-phase power supply up to 1000 m^3/h
- ✓ Class 5 Dew Point always guaranteed

Miglioramento delle prestazioni

- ✓ *Espansione della gamma sino a 1300 m^3/h*
- ✓ *Alimentazione monofase standard sino al modello da 1000 m^3/h*
- ✓ *Dew Point classe 5 sempre garantito*

Serviceability

- ✓ Simplified maintenance
- ✓ Easily removable frame
- ✓ Remote alarm (optional)

Facilità di manutenzione

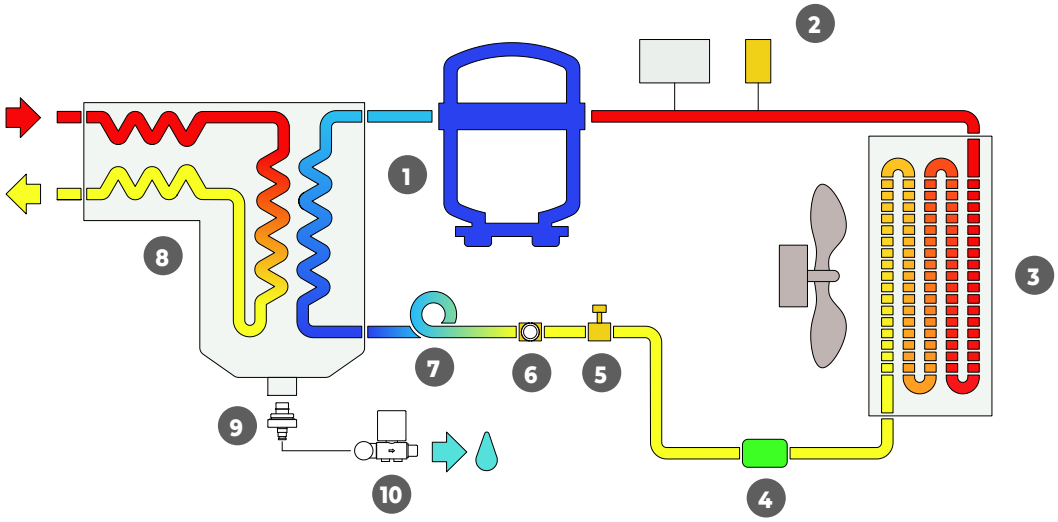
- ✓ *Manutenzione semplificata*
- ✓ *Pannelli facilmente removibili*
- ✓ *Allarme remoto (optional)*

Connectivity

- ✓ Modbus RS485 interface for remote control and management of the dryer (optional version)

Connettività

- ✓ *Interfaccia Modbus RS485 per controllo remoto e gestione dell'essiccatore (versione opzionale)*



	How does it work?	*Come funziona?*
1	**Refrigerant scroll compressor:** It pumps refrigerant in the circuit assuring compressed air cooling	***Compressore frigorifero scroll:*** *Comprime il gas refrigerante nel ciclo, assicurando il raffreddamento dell'aria compressa*
2	**Pressure switches:** High pressure safety and fan control devices of the refrigerant circuit	***Pressostato:*** *Dispositivo di sicurezza ad alta pressione e di controllo del ventilatore del circuito frigo*
3	**Refrigerant condenser:** It discharges out from the system the heat absorbed from compressed air	***Condensatore frigorifero:*** *Rimuove verso l'ambiente esterno il calore assorbito dall'aria compressa*
4	**Filter drier:** It removes moisture to ensure the right operation of the refrigerant circuit	***Filtro deidratore:*** *Rimuove l'umidità dal gas, assicurando la giusta funzionalità al circuito frigorifero*
5	**Solenoid valve:** It allows the "Pump down", which avoids the migration of the refrigerant to the evaporator, when the dryer is off	***Valvola solenoide:*** *Consente il "Pump down", che evita la migrazione del gas refrigerante nell'evaporatore, quando l'essiccatore viene spento*
6	**Moisture indicator:** It indicates whether the refrigerant charge is circulating well free of moisture	***Indicatore di umidità:*** *Indica se la carica di refrigerante sta circolando priva di umidità*
7	**Capillary tube:** Freon lamination devices to reduce refrigerant pressure and temperature	***Tubo capillare:*** *Dispositivo per la laminazione del freon, che riduce la pressione e la temperatura del refrigerante*
8	**Heat exchanger:** It cools the compressed air, ensures the water / air separation and recovers heat	***Scambiatore di calore:*** *Refrigera l'aria compressa, assicurando la separazione della condensa dell'aria e lo scambio del calore*
9	**No loss level sensor:** The float level rises with the accumulation of condensate. When it reaches the set level, the sensor sends a signal to the Control Panel to open the solenoid valve	***Sensore di livello No-Loss:*** *Il livello del galleggiante sale con l'accumulo della condensa. Quando raggiunge il livello settato, un segnale viene inviato alla centralina per l'apertura della valvola solenoide*
10	**Solenoid drain valve:** Controlled by the Control Panel, it drains the condensate when the float reaches the set level	***Valvola solenoide di scarico:*** *Controllata dalla centralina, scarica la condensa quando il galleggiante raggiunge il livello settato*

Options

No-loss Drain

DD36 - DD340 Equipped with electronic level control condensate drain: small size and highly reliable level sensor.

DD500 - DD1300 Equipped with Intelligent level sensor thanks to a self test algorithm, in case of sensor malfunction, the timed drain mode is activated and an alarm is sent to the controller for a preventive maintenance.

Voltage 60 Hz

Option for models from DD280 to DD1300, standard for the smallest models (DD36 - DD216).

Marine painting

Treatment for greater resisance to corrosion in marine environments;.

Industry 4.0

Equipped with a controller including Modbus RS48S interface for the control and remote management of the dryer.

Opzioni

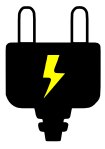
Scaricatore No-loss

DD36 - DD340 Dotati di scaricatore esterno con controllo elettronico del livello di condensa. Di piccola taglia e sensore di livello altamente affidabile.

DD500 - DD1300 Dotati di sensore di livello intelligente con algoritmo self-test. In caso di malfunzionamento viene attivata la modalità temporizzata dello scaricatore e un allarme è inviato al controllore per manutenzione preventiva.

Voltaggio 60 Hz

Opzione per modelli dal DD280 to DD1300, standard per i modelli minori (DD36 - DD216).



Marine painting

Trattamento per una migliore resistenza alla corrosione negli ambienti marini.

Industria 4.0

Dotato di controllore che include l'interfaccia Modbus RS485 per controllo e gestione remota dell'essiccatore.

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

Model *Modello*	Code *Codice*	Connections *Connessioni*	Flow rate *Portata*			Nominal power consumption *Potenza nominale assorbita*	ISO8573-1:2010 Classification *Classificazione*
		BSP	m³/h	l/min	CFM	*kW*	
DD36	08F.0036CG0	⅜"	36	600	21,2	0,12	Water content *Contenuto d'acqua* Class 5 / *Classe 5*
DD54	08F.0054CG0	½"	54	900	31,8	0,17	
DD72	08F.0072CG0		72	1200	42,4	0,17	
DD108	08F.0108CG0		108	1800	63,6	0,29	
DD144	08F.0144CG0	¾"	144	2400	84,8	0,41	
DD180	08F.0180CG0		180	3000	105,9	0,47	
DD216	08F.0216CG0		216	3600	127,1	0,61	
DD280	08F.0280BG0	1"	280	4667	164,8	0,60	
DD340	08F.0340BG0		340	5667	200,1	0,60	
DD500	08F.0500AG0	1" ½	500	8333	294,3	0,90	
DD610	08F.0610AG0		610	10167	359,0	0,90	
DD750	08F.0750.G0	2"	750	12500	441,4	1,23	
DD1000	08F.1000.G0	2" ½	1000	16667	588,6	1,43	
DD1300	08F.1300.G0		1300	21667	765,2	2,14	

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, 7°C (44.5°F) pressure dewpoint, 25°C (77°F) ambient temperature, 35°C (95°F) compressed air inlet temperature. NPT connections are available on request.

Le prestazioni sono riferite sull'aria aspirata in condizioni FAD 20°C (68°F), 1 bar (14.5 psig), e nelle seguenti condizioni: Pressione di lavoro 7 bar (100 psig), punto di rugiada 7°C (44,5°F), temperatura ambiente 25°C (77°F), temperatura ingresso aria compressa 35°C (95°F). Le connessioni NPT sono disponibili su richiesta.

Technical data / *Dati tecnici*

Models *Modelli*	Operating pressure *Pressione operativa*				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
DD36 - DD610	3	43	16	232	10	50	55	131	5	41	45	113
DD750 - DD1300			14	203								

Models *Modelli*	Electrical supply *Alimentazione elettrica*		Refrigerant gas *Gas refrigerante*	Noise level *Livello rumore*
	Standard / *Standard*	Optional / *Opzionale*		
	V / ph / Hz	V / ph / Hz		dB(A)
DD36 - DD216	230 / 1 / 50-60	-	R513A	<70
DD280 - DD1000	230 / 1 / 50	230 / 1 / 60	R407C	
DD1300	400 / 3 / 50	460 / 3 / 60		

Controller features

Display indications:

- ✓ On-off
- ✓ Compressor active
- ✓ Dryer load
- ✓ Condensate drain active
- ✓ Fan active (all models except DD1300)

Allarms:

- ✓ High dew point temperature
- ✓ Faulty probe

Other features:

- ✓ Manual drain activation
- ✓ Drain timing setting
- ✓ Remote on-off (option)

Caratteristiche del controllore

Indicazioni display:

- ✓ *On-off*
- ✓ *Compressore attivo*
- ✓ *Carico essiccatore*
- ✓ *Attivazione scarico di condensa*
- ✓ *Ventilatore attivo (tutti i modelli eccetto DD1300)*

Allarmi:

- ✓ *Temperatura alta punto di rugiada*
- ✓ *Malfunzionamento sonda*

Altre funzioni:

- ✓ *Attivazione scarico manuale*
- ✓ *Impostazione scarico temporizzato*
- ✓ *On-off remoto (opzionale)*

Correction factors / *Fattori di correzione*

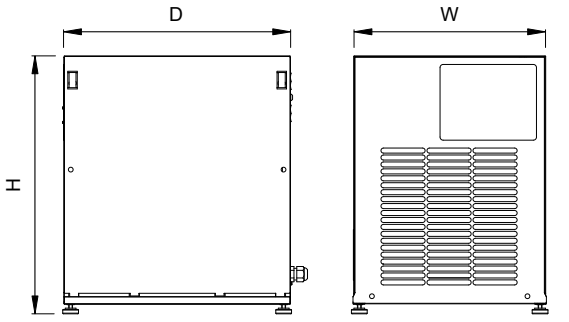
FC1 - Correction factor for working pressure / *Fattore di correzione per pressione di esercizio*														
bar	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
psi	44	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	217	232
FC1	0,70	0,78	0,85	0,93	1	1,06	1,11	1,15	1,18	1,20	1,22	1,24	1,25	1,26

FC2 - Correction factor for inlet air temperature / FC2 - Fattore di correzione per temperatura ingresso aria										
°C	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
°F	50	59	68	77	86	95	104	113	122	131
FC2	2,00	1,80	1,60	1,40	1,20	1	0,85	0,71	0,58	0,49

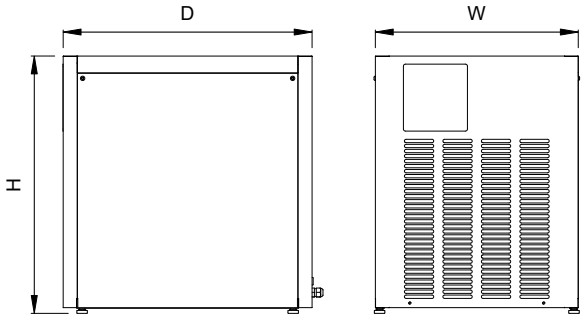
FC3 - Correction factor for ambient temperature / *FC3 - Fattore di correzione per temperatura ambiente*										
°C	5	10	15	20	25	30	35	40	42	45
°F	41	50	59	68	77	86	95	104	107,6	113
FC3	1,16	1,12	1,08	1,04	1	0,96	0,92	0,88	0,85	0,80

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

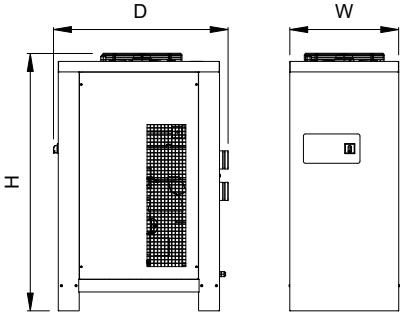
Weight and dimensions / *Dimensioni e pesi*



DD 36 - DD 216



DD 280 - DD 340



DD 500 - DD 1300

Model *Modello*	Dimensions / *Dimensioni*			Weight / *Peso*
	W	D	H	
	mm			Kg
DD36	305	360	404	17
DD54	325	430	445	24
DD72	325	430	445	25
DD108	325	430	445	26
DD144	395	486	565	31
DD180	395	486	565	36
DD216	395	486	565	40
DD280	485	595	614	62
DD340	485	595	614	64
DD500	500	658	967	84
DD610	500	658	967	87
DD750	520	800	1195	117
DD1000	520	835	1195	129
DD1300	520	835	1229	144

Suggested filtration / *Filtri suggeriti*

Dryer model *Modello essiccatore*	Connections *Connessioni* BSP	Suggested filter *Filtro suggerito*	Connections* *Connessioni** BSP
DD36	⅜"	AF 30	⅜"
DD54	½"	AF 75	¾"
DD72			
DD108		AF 110	
DD144	¾"	AF 190	1"
DD180			
DD216		AF260	
DD280	1"	AF400	1" ½
DD340			
DD500	1" ½	AF 500	
DD610		AF 800	2"
DD750	2"		
DD1000	2" ½	AF 1000	
DD1300		AF 1560	3"

* 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	Machinery, metallurgy, construction, painting, blasting *Macchinari vari, metallurgia, edilizia, verniciatura classica e a spruzzo*
			⇨	PF+ HF	Pneumatic transport, photography, publishing *Trasporti pneumatici, fotografia, editoria*
			⇨	PF + HF + Sterile filter* *Filtro sterile**	*Laboratories, medical rooms, food industry* *Laboratori, stanze mediche, industria alimentare*
			⇨	PF + HF + CF	Packaging, pharmaceutical, process air, chemical *Imballaggi, industria chimica e farmaceutica, aria di processo*

* 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

Thermal mass dryers

Essiccatori a massa termica

Energy Saving Dryers

Energy Saving Dryers - ESD Series

Thermal mass dryers / *Essiccatori a massa termica*

Thanks to the innovative and patented three-circuit heat exchanger (refrigerant, glycol and compressed air), the ESD dryers save energy effectively from 0 to 100% load, allowing a reduction in operating costs guaranteed up to a maximum of 90%.

Particularly suitable for all applications that require a partial load or intermittent use of compressed air.

All dryers are equipped with an additional feature of the display that allows viewing and verifying the current and historical savings.

The electronic control board also includes a second probe dedicated to the glycol control that ensures a maximum efficiency avoiding freezing problems.

All models are equipped with an electronic No-Loss Drain to efficiently discharge condensate without compressed air loss, providing a further significant saving.

Higher Efficiency, Lower Cost

The high-efficiency design and construction of ESD cycling dryers helps you achieve better performance, while reducing energy consumption. The patented, high-efficiency heat exchanger combined with a thermal circuit, helps save energy at partial load. The refrigerant compressor is automatically deactivated to save energy when not needed.

Reliability and Simplicity through Experience

Utilizing extensive dryer design experience, the ESD dryer includes features like microprocessor control and an electronic no-loss drain that increase reliability and saving. Features such as dryer self-regulation and plug-and-play installation make ongoing maintenance simple and easy.

Advanced Environmental Sustainability

By shutting off the compressor during low loads, ESD dryers dramatically reduce energy waste. ESD dryers use R513A and R407C refrigerant gas that are environmentally-friendly with the lowest Global Warming Potential and help reduce greenhouse gas emissions. High-qualiy components provide longer lasting dryers that require fewer replacement parts, minimizing environmental impact.

Grazie all'innovativo e brevettato scambiatore a tre circuiti (refrigerante, glicole e aria compressa), l'essiccatore ESD conserva energia efficacemente da 0 al 100% di carico, permettendo di ridurre i costi operativi fino a un massimo del 90%.

Particolarmente indicato per tutte le applicazioni che necessitano un carico parziale o un uso intermittente di aria compressa.

Tutti gli essiccatori sono dotati di una caratteristica del display che permette di vedere e verificare il risparmio attuale e quelli precedenti.

Il controllore elettronico include anche una seconda sonda dedicata al controllo del glicole che assicura una massima efficienza evitando problemi di congelamento.

Tutti i modelli sono dotati di un uno scarico elettronico No-Loss per scaricare efficacemente la condensa priva di aria compressa, fornendo un ulteriore sostanziale risparmio.

Maggiore efficienza, meno spese

Grazie al design altamente efficiente, gli essiccatori ESD vi aiutano a migliorare le prestazioni, riducendo al contempo i consumi energetici. Il sistema brevettato ad alta efficienza dello scambiatore di calore, in combinazione con un circuito di massa termica, consente di risparmiare energia ad ogni condizione di carico parziale. Il compressore refrigerante viene disattivato automaticamente per risparmiare energia quando non è necessario.

Affidabilità e semplicità attraverso l'esperienza

Utilizzando la vasta esperienza maturata con la progettazione di essiccatori, l'essiccatore ESD include caratteristiche come il controllo a microprocessore e uno scaricatore elettronico no-loss che aumentano l'affidabilità ed il risparmio. Funzioni come l'autoregolazione e l'installazione plug-and-play rendono la manutenzione continua semplice e facile.

Avanzata sostenibilità ambientale

Spegnendo il compressore durante i carichi ridotti, gli essiccatori ESD riducono drasticamente lo spreco di energia. Gli essiccatori ESD usano refrigeranti R513A e R407C che sono ecocompatibili e grazie al più basso potenziale di riscaldamento globale, contribuiscono a ridurre le emissioni di gas a effetto serra. Componenti di alta qualità conferiscono agli essiccatori ESD una maggiore durata e richiedono un minor numero di parti di ricambio, riducendo così al minimo l'impatto ambientale.

ESD54 - ESD1000

Single, compact, patented 3 layers exchanger: refrigerant gas / glycol / compressed air

Singolo, compatto e brevettato scambiatore a tre layers: gas refrigerante / glicole / aria compressa

ESD1500 - ESD6000

2 patented exchanger, with 2 layers each:
- refrigerant gas / glycol
- glycol / compressed air

2 scambiatori brevettati, con 2 layers ciascuno:
- *gas refrigerante / glicole*
- *glicole / aria compressa*

Options / *Opzioni*

Water or sea water cooled versions (from ESD 1500 to ESD 6000)

The dryer is equipped with a shell and tube condenser, suitable for fresh water or sea water.

Versione water cooled o sea water cooled *(da ESD 1500 a ESD 6000)*

L'essiccatore è dotato di un condensatore a fascio tubiero per acqua dolce o acqua di mare.

Industry 4.0

Equipped with a controller including Modbus RS485 interface for the control and remote management of the dryer.

Opzione Industria 4.0

Dotato di controllore che include l'interfaccia Modbus RS485 per controllo e gestione remota dell'essiccatore.

How does it work? / *Come funziona?*

The refrigeration circuit cools the thermal mass, this mass cools the compressed air.

When the available cooling capacity is higher than the one necessary, the difference is given to the thermal mass, which cools slowly.

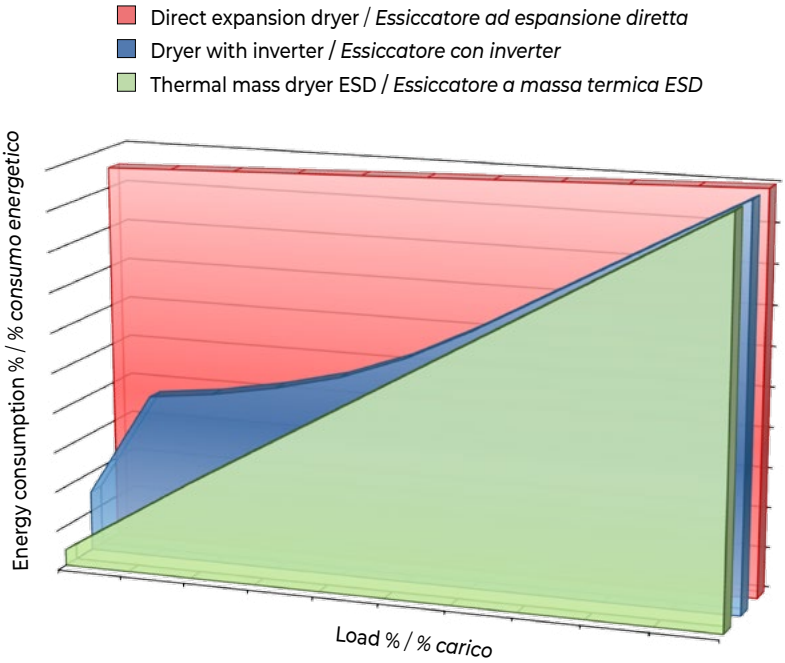
This allows the control unit to switch off the refrigeration circuit and take advantage of thermal mass (such as a flywheel) to continue cooling the compressed air for a certain amount of time.

Il circuito frigorifero refrigera la massa termica, questa massa raffredda a sua volta l'aria compressa.

Quando la potenza frigorifera immagazzinata disponibile è superiore a quella necessaria, la differenza è data dalla massa termica, che raffredda lentamente.

Ciò consente alla centralina di spegnere il circuito figorifero ed utilizzare la massa termica (come un volano) per continuare il raffreddamento dell'aria compressa per un certo lasso di tempo.

Consumption and load / *Consumo e carico*



Comparison between the three technologies: ESD dryer always has a consumption proportional to the load.

At low loads the inverter dryer is less performing due to the worsening of the electrical efficiency of the compressor.

Direct expansion dryer always works with constant consumption as the load varies.

Confronto tra le tre tecnologie: l'essiccatore ESD ha sempre un consumo proporzionale al carico.

A bassi carichi l'essiccatore del tipo inverter è meno performante a causa del peggioramento dell'efficienza elettrica del compressore.

L'essiccatore ad espansione diretta funziona sempre mantenendo il consumo costante al variare del carico.

Working principle / *Principio di funzionamento*

Innovative Control Panel

- ✓ Anti freeze mode - shuts dryer off to avoid icing
- ✓ Alarm display: dew point, high/low temperature, high ambient temperature
- ✓ Terminal for remote alarm signal
- ✓ Remote ON/OFF (optional)
- ✓ History of the last 50 alarms
- ✓ Condensate drain management
- ✓ Option: industry 4.0

Pannello di controllo innovativo

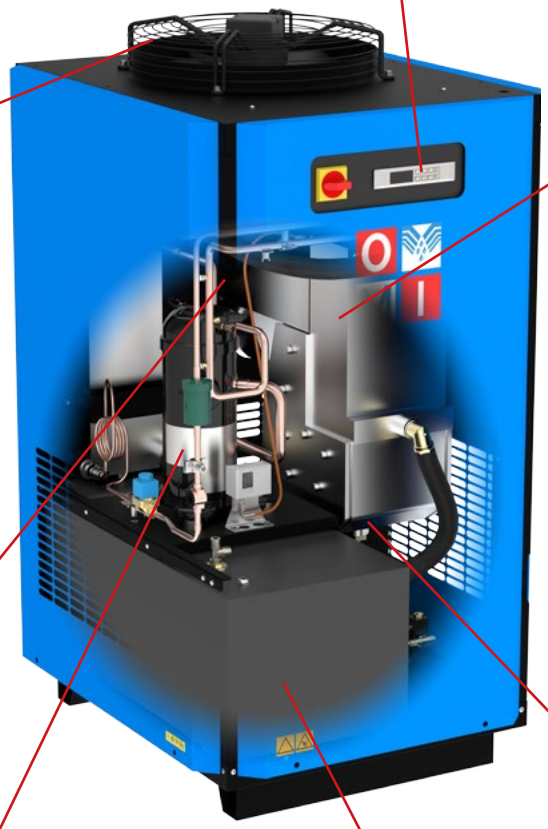
- ✓ *Modalità antighiaccio - spegne l'essiccatore per evitare la formazione di ghiaccio*
- ✓ *Diplay allarmi: punto di rugiada, alta/bassa temperatura, alta temperatura ambiente*
- ✓ *Contatto per il segnale di allarme remoto*
- ✓ *ON/OFF remoto*
- ✓ *Storico degli ultimi 50 allarmi*
- ✓ *Gestione dello scarico condensa*
- ✓ *Opzione: industria 4.0*

Air condensation (standard)

Water and sea water cooled versions available.

Condensazione ad aria (standard)

Disponibile la versione con condensazione ad acqua e ad acqua di mare



New heat exchangers

Completely designed in our laboratories to grant the highest level of performances with the lowest pressure drop. Any model up to ESD 2600 is equipped with a single heat exchanger (air-glycol).

Nuovi scambiatori di calore

Interamente progettati nei nostri laboratori per garantire il massimo livello di performance con le più basse perdite di carico. Ogni modello sino all'ESD 2600, è dotato di un solo scambiatore aria-glicole.

Victaulic connections

For easy and fast pipes connection (available from model ESD 1500).

Attacchi Victaulic

Per il collegamento facile e veloce dei tubi (disponibile dal modello ESD1500)

Innovative no-loss smart drain

All dryers are equipped with a sensor installed directely in the moisture separator and control logic managed by the main control panel. Continuous monitoring ensures fast and effective discharge of the condensate with no deficit of compressed air.

Innovativo scaricatore no-loss

Tutti gli essiccatori sono dotati di sensore installato direttamente nel separatore di liquido e controllato dal pannello di controllo principale. Il monitoraggio continuo assicura un veloce ed effettivo scarico della condensa senza nessuna perdita di aria.

Reliable design

Scroll compressors with corrosion resistant materials. Fully instrumented and monitored for a higher reliability, they are protected by IP42 rated electrical enclosures.

Progettazione affidabile

Compressori Scroll con materiali resistenti alla corrosione. Sono dotati di meno parti in movimento, sono costantemente monitorati per garantirne la massima affidabilità e sono conformi al grado di protezione elettrica IP42.

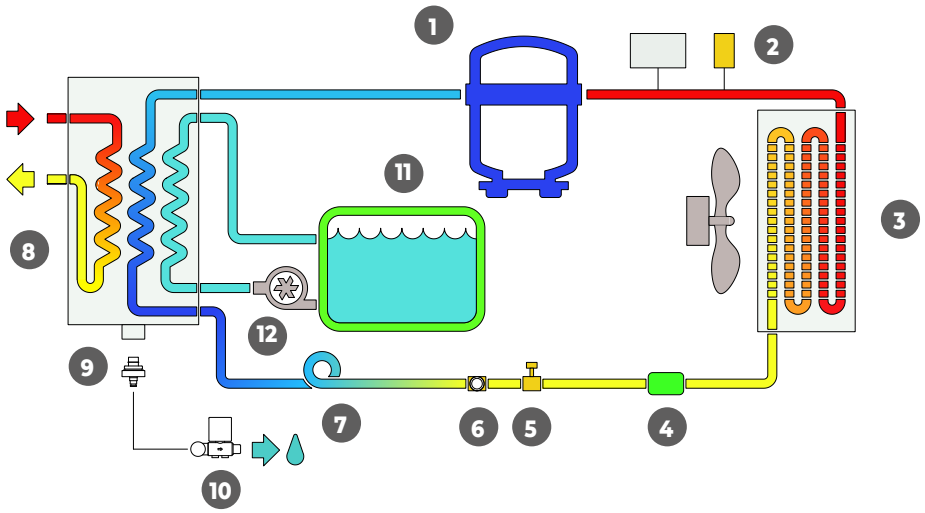
Tank with high efficiency Circulator

The circulator is positioned inside the glycol tank. This position ensures no leaks and a better insulation of the circuit.

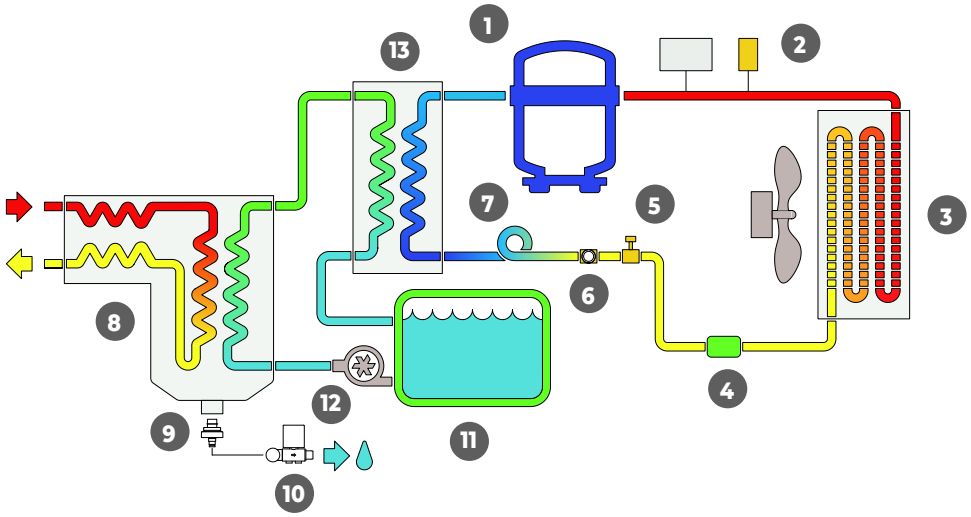
Vasca con circolatore ad alta efficienza

Il circolatore è posizionato all'interno della vasca di glicole. Questa posizione assicura che non ci siano perdite e garantisce un miglior isolamento del circuito.

Refrigeration circuit
Ciclo frigorifero
ESD 54 - ESD 1000



Refrigeration circuit
Ciclo frigorifero
ESD 1500 - ESD 6000



	How does it work?	*Come funziona?*
1	**Refrigerant scroll compressor:** It pumps refrigerant in the circuit assuring compressed air cooling	***Compressore frigorifero scroll:*** *Comprime il gas refrigerante nel ciclo, assicurando il raffreddamento dell'aria compressa*
2	**Pressure switches:** High pressure safety and fan control devices of the refrigerant circuit	***Pressostato:*** *Dispositivo di sicurezza ad alta pressione e di controllo del ventilatore del circuito frigo*
3	**Refrigerant condenser:** It discharges out from the system the heat absorbed from compressed air	***Condensatore frigorifero:*** *Rimuove verso l'ambiente esterno il calore assorbito dall'aria compressa*
4	**Filter drier:** It removes moisture to ensure the right operation of the refrigerant circuit	***Filtro deidratore:*** *Rimuove l'umidità dal gas, assicurando la giusta funzionalità al circuito frigorifero*
5	**Solenoid valve:** It allows the "Pump down", which avoids the migration of the refrigerant to the evaporator, when the dryer is off	***Valvola solenoide:*** *Consente il "Pump down", che evita la migrazione del gas refrigerante nell'evaporatore, quando l'essiccatore viene spento*
6	**Moisture indicator:** It indicates whether the refrigerant charge is circulating well free of moisture	***Indicatore di umidità:*** *Indica se la carica di refrigerante sta circolando priva di umidità*
7	**Capillary tube:** Freon lamination devices to reduce refrigerant pressure and temperature	***Tubo capillare:*** *Dispositivo per la laminazione del freon, che riduce la pressione e la temperatura del refrigerante*
8	**Heat exchanger:** It cools the compressed air, ensures the water / air separation and recovers heat	***Scambiatore di calore:*** *Refrigera l'aria compressa, assicurando la separazione della condensa dell'aria e lo scambio del calore*
9	**No loss level sensor:** The float level rises with the accumulation of condensate. When it reaches the set level, the sensor sends a signal to the Control Panel to open the solenoid valve	***Sensore di livello No-Loss:*** *Il livello del galleggiante sale con l'accumulo della condensa. Quando raggiunge il livello settato, un segnale viene inviato alla centralina per l'apertura della valvola solenoide*
10	**Solenoid drain valve:** Controlled by the Control Panel, it drains the condensate when the float reaches the set level	***Valvola solenoide di scarico:*** *Controllata dalla centralina, scarica la condensa quando il galleggiante raggiunge il livello settato*
11	**Tank:** The tank is termally insulated and equipped with a vent valve. It accumulates the cold glycol	***Vasca:*** *La vasca è termicamente isolata e dotata di valvola di sfogo. Accumula il glicole freddo*
12	**Circulator:** It allows the recirculation of the glycol	***Circolatore:*** *Permette il ricircolo del glicole*
13	**Gas to glycol heat exchanger:** refrigerant gas cools the glycol (only on ESD1500 and above - smaller models have a single 3-layer heat exchanger)	***Scambiatore gas-glicole:*** *il gas refrigera il glicole (solo su ESD1500 e superiori - i modelli più piccoli hanno un unico scambiatore a 3 layers)*

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

Model *Modello*	Code *Codice*	Connections *Connessioni*	Flow rate *Portata*			Nominal power consumption *Potenza nominale assorbita*	ISO8573-1:2010 Classification *Classificazione*
		BSP	m³/h	l/min	CFM	*kW*	
ESD 54	08S.0054AG0	½"	54	900	32	0,24	Water content: class 4 *Contenuto d'acqua: classe 4*
ESD 72	08S.0072AG0		72	1.200	42	0,32	
ESD 108	08S.0108AG0	¾"	108	1.800	64	0,45	
ESD 144	08S.0144AG0		144	2.400	85	0,51	
ESD 180	08S.0180AG0	1"	180	3.000	106	0,54	
ESD 240	08S.0240.G0		240	4.000	141	0,64	
ESD 300	08S.0300.G0	1"½	300	5.000	177	0,79	
ESD 360	08S.0360.G0		360	6.000	212	0,94	
ESD 480	08S.0480.G0		480	8.000	282	1,03	
ESD 660	08S.0660.G0	2"	660	11.000	388	1,28	
ESD 780	08S.0780.G0		780	13.000	459	1,63	
ESD 1000	08S.1000.G0		1.000	16.667	589	1,94	
ESD 1500	08S.1500AG0	3"	1.500	25.000	883	2,46	
ESD 1800	08S.1800AG0		1.800	30.000	1.059	2,92	
ESD 2250	08S.2250AG0		2.250	37.500	1.324	3,68	
ESD 2600	08S.2600AG0		2.600	43.333	1.530	4,69	
ESD 3600	08S.3600.G0	DN 125	3.600	60.000	2.119	6,51	
ESD 4200	08S.4200.G0		4.200	70.000	2.472	7,51	
ESD 5300	08S.5300.G0	DN 150	5.300	88.333	3.119	8,63	
ESD 6000	08S.6000.G0		6.000	100.000	3.531	9,74	

Dewpoint *Punto di rugiada*	
°C	°F
3	37,4

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, 3°C (37,4°F) pressure dewpoint, 25°C (77°F) ambient temperature, 35°C (95°F) compressed air inlet temperature. NPT/ANSI connections are available on request.

Le prestazioni sono riferite sull'aria aspirata in condizioni FAD 20°C (68°F), 1 bar (14.5 psig), e nelle seguenti condizioni: Pressione di lavoro 7 bar (100 psig), punto di rugiada 3°C (37,4°F), temperatura ambiente 25°C (77°F), temperatura ingresso aria compressa 35°C (95°F). Le connessioni NPT/ANSI sono disponibili su richiesta.

Technical data / *Dati tecnici*

Models *Modelli*	Operating pressure *Pressione operativa*				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
ESD54 - ESD660	3	43	16	232	10	50	60	140	5	41	50	122
ESD780 - ESD1000			13	189								
ESD1500 - ESD2600			14	203								
ESD3600 - ESD6000			13	189								

Models *Modelli*	Electrical supply *Alimentazione elettrica*		Refrigerant gas *Gas refrigerante*	Noise level *Livello rumore*
	Standard / *Standard*	Optional / *Opzionale*		
	V / ph / Hz	V / ph / Hz		dB(A)
ESD 54 - ESD 180	230 / 1 / 50	-	R513A	<70
ESD 240 - ESD 660	230 / 1 / 50	-	R407C	
ESD 780 - ESD 6000	400 / 3 / 50	460 / 3 / 60		

Correction factors / *Fattori di correzione*

FC1 - Correction factor for working pressure / *Fattore di correzione per pressione di esercizio*														
bar	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
psi	44	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	217	232
FC1	0,70	0,78	0,85	0,93	1	1,06	1,11	1,15	1,18	1,20	1,22	1,24	1,25	1,26

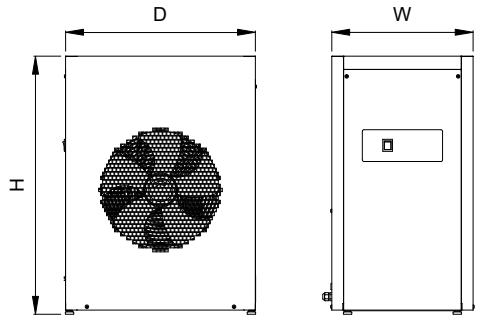
FC2 - Correction factor for inlet air temperature / FC2 - Fattore di correzione per temperatura ingresso aria											
°C	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
°F	50	59	68	77	86	95	104	113	122	131	140
FC2	2,00	1,80	1,60	1,40	1,20	1	0,85	0,71	0,58	0,49	0,42

FC3 - Correction factor for ambient temperature / *FC3 - Fattore di correzione per temperatura ambiente*											
°C	5	10	15	20	25	30	35	40	42	45	50
°F	41	50	59	68	77	86	95	104	107,6	113	122
FC3	1,16	1,12	1,08	1,04	1	0,96	0,92	0,88	0,85	0,80	0,70

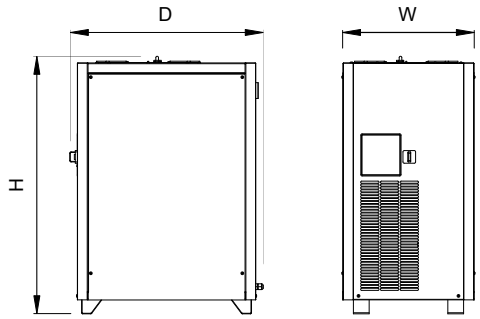
FC4 - Correction factor for dewpoint temperature / *FC4 - Fattore di correzione per temperatura punto di rugiada*								
°C	3	4	5	6	7	8	9	10
°F	37	39	41	43	77	45	48	50
FC4	1	1,05	1,09	1,13	1,18	1,24	1,30	1,33

Calculation of the dryer real flow rate = nominal dryer flow rate x FC1 x FC2 x FC3 x FC4
Calcolo della portata reale dell'essiccatore = portata nominale dell'essiccatore x FC1 x FC2 x FC3 x FC4

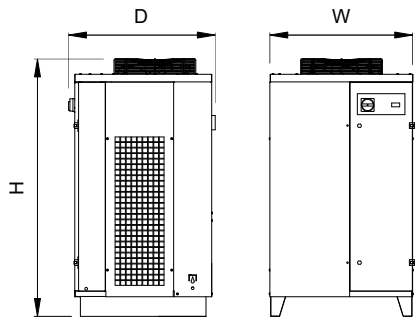
Weight and dimensions / *Dimensioni e pesi*



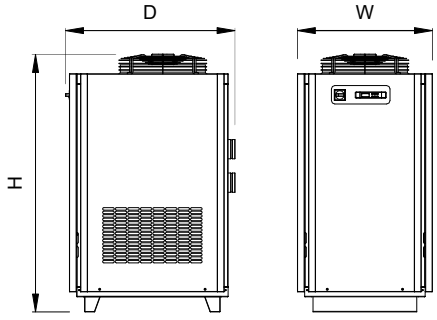
ESD 54 - ESD 240



ESD 300 - ESD 480

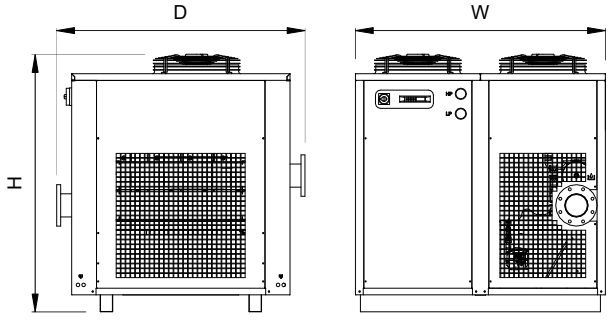


ESD 660 - ESD 1000



ESD 1500 - ESD 2600

Model *Modello*	Dimensions / *Dimensioni*			Weight / *Peso*
	W	D	H	
	mm			Kg
ESD 54	385	500	662	37
ESD 72	385	500	662	41
ESD 108	385	500	662	46
ESD 144	385	500	662	49
ESD 180	423	567	771	67
ESD 240	423	567	771	69
ESD 300	500	720	980	104
ESD 360	500	720	980	107
ESD 480	500	720	980	119
ESD 660	750	770	1360	186
ESD 780	750	770	1360	227
ESD 1000	750	770	1360	237
ESD 1500	806	1012	1539	394
ESD 1800	806	1012	1539	394
ESD 2250	806	1012	1539	399
ESD 2600	806	1012	1539	399
ESD 3600	1510	1500	1555	870
ESD 4200	1510	1500	1555	905
ESD 5300	1510	1500	1555	1000
ESD 6000	1510	1500	1555	1020



ESD 3600 - ESD 6000

Suggested filtration / *Filtri suggeriti*

Dryer model *Modello essiccatore*	Connections *Connessioni* BSP	Suggested filter *Filtro suggerito*	Connections* *Connessioni** BSP
ESD 54	½"	AF75	¾"
ESD 72	½"	AF75	¾"
ESD 108	¾"	AF110	¾"
ESD 144	¾"	AF190	1"
ESD 180	1"	AF190	1"
ESD 240	1"	AF260	1"
ESD 300	1" ½	AF400	1" ½
ESD 360	1" ½	AF400	1" ½
ESD 480	1" ½	AF500	1" ½
ESD 660	2"	AF800	2"
ESD 780	2"	AF800	2"
ESD 1000	2"	AF1000	2"
ESD 1500	3"	AF1560	3"
ESD 1800	3"	AF1830	3"
ESD 2250	3"	AF2700	3"
ESD 2600	3"	AF2700	3"
ESD 3600	DN 125	F0460	DN 100
ESD 4200	DN 125	F0700	DN 125
ESD 5300	DN 150	F0700	DN 125
ESD 6000	DN 150	F0950	DN 150

* 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*
QF	⇨	ESD	⇨	PF	Pneumatic transport of powders, high quality sand blasting, simple spray painting *Trasporto pneumatico di polveri, sabbiature di alta qualità, verniciature semplici (spray)*
			⇨	PF+ HF	Pneumatic tools, air for governors, air for system testers, painting, printing, automotive and texile industries *Aria per strumenti pneumatici, regolatori pneumatici, tester di sistema, verniciatura, editoria, industria automobilistica e tessile*

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

Direct expansion compressed air dryers

Essiccatori per aria compressa ad espansione diretta

High Temperature Dryers

High Temperature Dryers - HTD Series

High temperature refrigeration dryers / *Essiccatori a refrigerazione per alte temperature*

A standard refrigeration air dryer is designed to handle compressed air pre-cooled to a temperature close to ambient by the compressor's aftercooler, or by a stand alone one.

A condensate separator with drain is used to remove the condensate.

A particle prefilter is always recommended to protect the whole system from the solid particle suctioned from the atmosphere or released before the drying effect takes place by air receivers and piping.

On top of higher installation costs and sizing difficulties to achieve system's specification, having a combination of higher number of single products will result in:

higher system's pressure drop
=
higher system's running cost

especially compared with a package specifically designed and optimized to guarantee better efficiency and reliability on compressed air treatment.

Un essiccatore a refrigerazione standard è progettato per trattare aria compressa pre-raffreddata ad una temperatura vicina a quella ambiente dall'aftercooler integrato al compressore o da uno esterno.

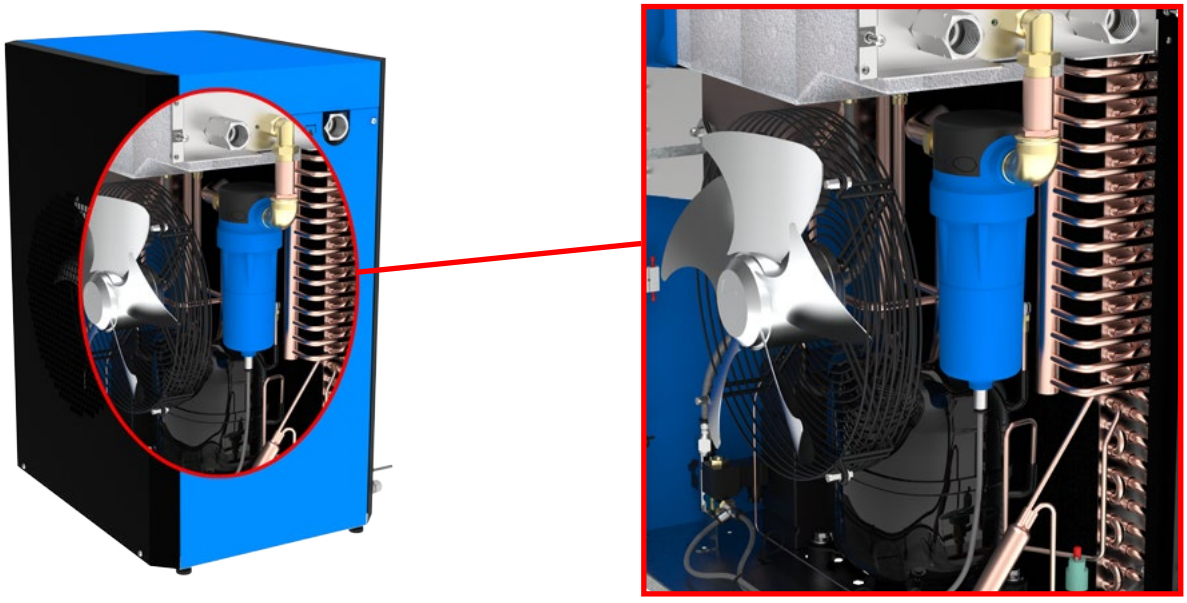
Per eliminare la condensa viene utilizzato un separatore dotato di scaricatore.

L'installazione di un prefiltro antipolvere è sempre raccomandato al fine di proteggere l'intero impianto dalle particelle solide aspirate dall'atmosfera o rilasciate, a monte del processo di essiccazione, da serbatoio di accumulo e tubature.

Ai non trascurabili costi di installazione e alle difficoltà di dimensionamento dell'impianto in accordo alle specifiche del sistema, il fatto di avere un maggiore numero di componenti determina:

maggiore perdita di carico = maggiori spese di esercizio

soprattutto a confronto con un prodotto appositamente progettato e ottimizzato per garantire l'efficace e completo trattamento dell'aria compressa.



On OMI HTD series all single component's operations are combined in a package suitable to pre-cool, separate carried liquids and solids, dry, separate and drain condensation contained in the compressed air with a result of higher quality free air.

Nella serie HTD OMI le funzioni dei singoli componenti sono raggruppate in un'unica macchina capace di preraffreddare, separare liquidi e solidi trascinati, essiccare, separare ed evacuare la condensa presente nell'aria compressa garantendo un'aria di qualità pronta all'uso.

The package includes:

- ✓ Aftercooler to handle inlet temperature up to 90 °C
- ✓ Particle 1 microns prefilter/separator to remove solid and liquid particle before entering the air dryer's heat exchangers
- ✓ High efficiency compact heat exchangers and condensate separator's package
- ✓ Only one drain valve
- ✓ Energy saving Auto-sleep mode on zero load and automatic restart.
- ✓ R513A Environmentally care refrigerant

Il Package comprende:

- ✓ *Aftercooler per trattare temperature ingresso fino a 90 °C*
- ✓ *Un prefiltro/separatore (1 micron) per rimuove le particelle solide e liquide prima dell'ingresso negli scambiatori dell'essiccatore*
- ✓ *Scambiatore compatto ad alta efficienza con separatore di condensa integrato privo di corrosione*
- ✓ *Un unico scaricatore di condensa per l'intero package*
- ✓ *Sistema "energy saving" di autospegnimento in caso di non utilizzo di aria compressa a ripartenza automatica*
- ✓ *Utilizzo di gas refrigerante R513A a tutela dell'ambiente*

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

Model *Modello*	Code *Codice*	Connections *Connessioni*	Flow rate *Portata*			Nominal power consumption *Potenza nominale assorbita*	ISO8573-1:2010 Classification *Classificazione*
		BSP	m³/h	l/min	CFM	*kW*	
HTD 35	08C.0035CG0	½"	35	583	21	0,16	Water content: class 4 *Contenuto d'acqua: classe 4*
HTD 50	08C.0050CG0		50	833	29	0,28	
HTD 70	08C.0070CG0		70	1167	41	0,41	
HTD 102	08C.0102CG0	¾"	102	1700	60	0,41	
HTD 140	08C.0140CG0		140	2333	82	0,5	
HTD 170	08C.0170CG0		170	2833	100	0,61	

Dewpoint *Punto di rugiada*	
°C	°F
3	37,4

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, 3°C (37.4°F) pressure dewpoint, 25°C (77°F) ambient temperature, 60°C (140°F) compressed air inlet temperature. NPT connections are available on request.

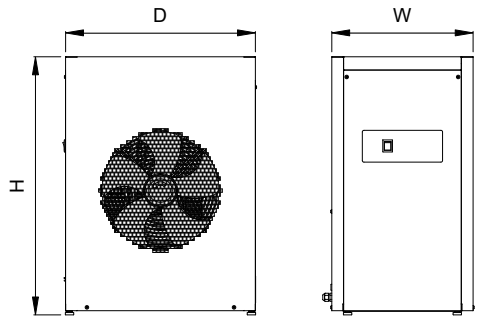
Le prestazioni sono riferite sull'aria aspirata in condizioni FAD 20°C (68°F), 1 bar (14.5 psig), e nelle seguenti condizioni: Pressione di lavoro 7 bar (100 psig), punto di rugiada 3°C (37,4°F), temperatura ambiente 25°C (77°F), temperatura ingresso aria compressa 60°C (140°F). Le connessioni NPT sono disponibili su richiesta.

Technical data / *Dati tecnici*

Models *Modelli*	Operating pressure *Pressione operativa*				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*	3	43	16	232	32	90	82	180	5	41	45	113

Models *Modelli*	Electrical supply *Alimentazione elettrica*		Refrigerant gas *Gas refrigerante*	Noise level *Livello rumore*
	Standard / *Standard*	Optional / *Opzionale*		
	V / ph / Hz	V / ph / Hz		dB(A)
All models / *Tutti i modelli*	230 / 1 / 50	115/1/60 - 230/1/60	R513A	<70

Weight and dimensions / *Dimensioni e pesi*



HTD 35 - HTD 170

Model *Modello*	Dimensions / *Dimensioni*			Weight / *Peso*
	W	D	H	
	mm			Kg
HTD 35	385	500	661	32
HTD 50	385	500	661	34
HTD 70	385	500	661	34
HTD 102	423	567	771	54
HTD 140	423	567	771	55
HTD 170	423	567	771	62

Correction factors / *Fattori di correzione*

FC1 - Correction factor for working pressure / *Fattore di correzione per pressione di esercizio*														
bar	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
psi	44	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	217	232
FC1	0,70	0,78	0,85	0,93	1	1,06	1,11	1,15	1,18	1,20	1,22	1,24	1,25	1,26

FC2 - Correction factor for inlet air temperature / FC2 - Fattore di correzione per temperatura ingresso aria										
°C	32	41	50	55	60	65	70	75	80	82
°F	89,6	105,8	122	131	140	149	158	167	176	179,6
FC2	1,28	1,19	1,10	1,05	1	0,92	0,87	0,80	0,75	0,73

FC3 - Correction factor for ambient temperature / *FC3 - Fattore di correzione per temperatura ambiente*								
°C	5	15	20	25	30	35	40	45
°F	41	59	68	77	86	95	104	113
FC3	1,08	1,08	1,05	1	0,98	0,93	0,88	0,83

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]

Suggested filtration / *Filtri suggeriti*

Dryer model *Modello essiccatore*	Connections *Connessioni*	Suggested post-filter *Post-filtro suggerito*	Connections* *Connessioni**
	BSP		BSP
HTD 35	½"	AF40	½"
HTD 50		AF 75	¾"
HTD 70			
HTD 102	¾"	AF 110	
HTD 140		AF 190	1"
HTD 170			

* 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*
QF*	⇨	HTD	⇨	PF	Pneumatic transport of powders, high quality sand-blasting, simple spray painting *Trasporto pneumatico di polveri, sabbiature di alta qualità, verniciature semplici (spray)*
* QF pre-filter is already integrated in the dryer ** Il prefiltro QF è già integrato nell'essiccatore*			⇨	PF+ HF	Pneumatic tools, air for governors, air for system testers, painting, printing, automotive industries and texile industry *Aria per strumenti pneumatici, regolatori pneumatici, tester di sistema, verniciatura, editoria, industria automobilistica, industria tessile*
			⇨	PF + HF + CF	Packaging, pharmaceutical, process air, chemical *Imballaggi, industria chimica e farmaceutica, aria di processo*

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

High pressure refrigeration dryers

Essiccatori a refrigerazione per alta pressione

ED HP series

ED HP series

High pressure refrigeration dryers / *Essiccatori a refrigerazione per alta pressione*

OMI HP refrigeration dryers provide dry compressed air for applications up to 45 barg.

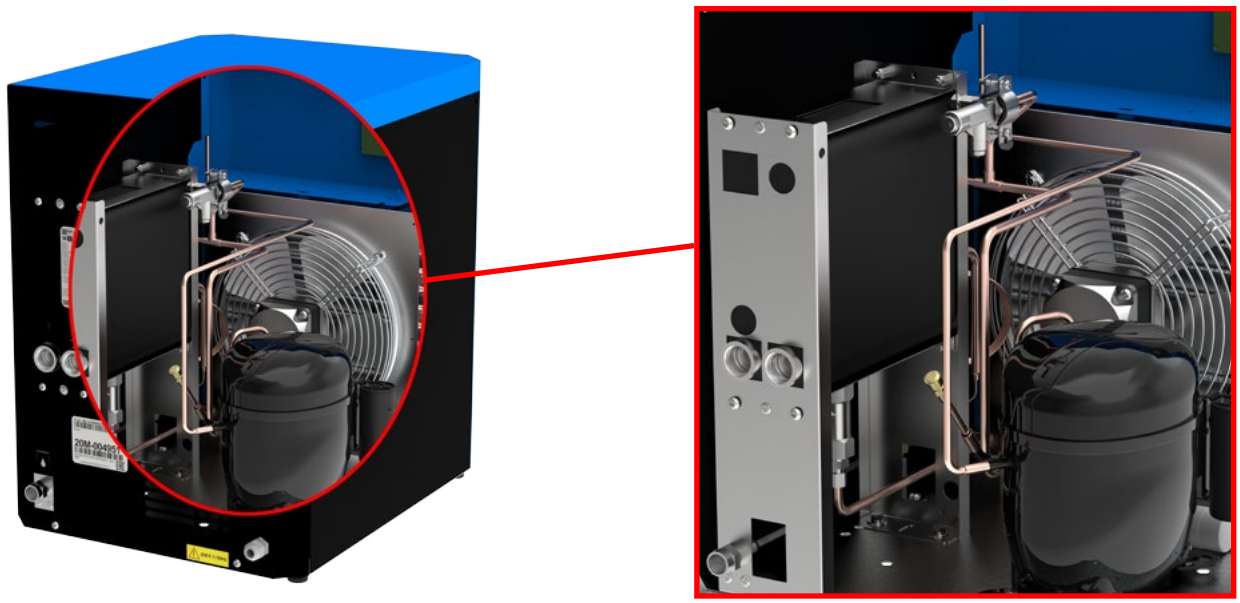
Useful for various applications such as blow molding for the production of PET containers and bottling, water jet cuts, aeronautical valves, they guarantee both the dew point of + 3°C and maximum reliability even at high pressures.

The range of HP dryers, consisting of 10 models, allows to uniformly cover flow rates up to 1200 m^3/h.

Gli essiccatori a refrigerazione OMI HP, forniscono aria compressa secca per applicazioni sino a 45 barg.

Utili per varie applicazioni come ad esempio soffiaggio per la produzione di contenitori e bottiglie in PET, tagli con getto d'acqua, valvole per industria aeronautica, garantiscono sia il punto di rugiada di 3°C che la massima affidabilità anche alle alte pressioni.

La gamma di essiccatori HP, composta da 10 modelli, permette di coprire uniformamente portate sino a 1200 m^3/h.



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

Model *Modello*	Code *Codice*	Connections *Connessioni*	Flow rate *Portata*			Nominal power consumption *Potenza nominale assorbita*	ISO8573-1:2010 Classification *Classificazione*
		BSP	m^3/h	l/min	CFM	*kW*	
ED 88 HP	08N.0088BG0	¾"	88	1.470	52	0,17	Water content: class 4 *Contenuto d'acqua: classe 4*
ED 108 HP	08N.0108BG0		108	1.800	64	0,17	
ED 180 HP	08N.0180BG0		180	3000	106	0,41	
ED 225 HP	08N.0225BG0		225	3750	132	0,41	
ED 270 HP	08N.0270BG0		270	4500	159	0,55	
ED 360 HP	08N.0360BG0		360	6000	212	0,81	
ED 480 HP	08N.0480BG0	1" ¼	480	8000	283	0,90	
ED 660 HP	08N.0660BG0		660	11000	389	1,23	
ED 990 HP	08N.0990BG0		990	16500	583	1,23	
ED 1200 HP	08N.1200BG0		1200	20000	706	1,43	

Dewpoint *Punto di rugiada*	
°C	°F
3	37,4

Performances refer to air suction of FAD 20°C (68°F), 1 bar (14.5 psig), and the following operating conditions: 40 bar (580 psig) working pressure, 3°C (37.4°F) pressure dewpoint, 25°C (77°F) ambient temperature, 35°C (95°F) compressed air inlet temperature.

Le prestazioni sono riferite sull'aria aspirata in condizioni FAD 20°C (68°F), 1 bar (14.5 psig), e nelle seguenti condizioni: Pressione di lavoro 40 bar (580 psig), punto di rugiada 3°C (37,4°F), temperatura ambiente 25°C (77°F), temperatura ingresso aria compressa 35°C (95°F).

Technical data / *Dati tecnici*

Models *Modelli*	Operating pressure *Pressione operativa*				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*	15	218	45	653	5	41	60	140	2	35,6	50	122

Models *Modelli*	Electrical supply *Alimentazione elettrica*		Refrigerant gas *Gas refrigerante*	Noise level *Livello rumore*
	Standard / *Standard*	Optional / *Opzionale*		
	V / ph / Hz	V / ph / Hz		dB(A)
ED 88 HP - ED 360 HP	230 / 1 / 50 - 230 / 1 / 60	-	R513A	<70
ED 480 HP - ED 1200 HP	230 / 1 / 50	230 / 1 / 60	R407C	

Correction factors / *Fattori di correzione*

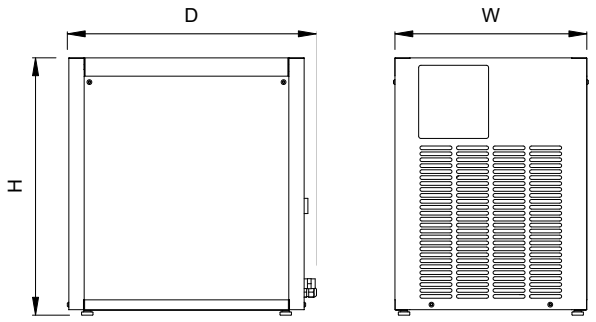
FC1 - Correction factor for working pressure / *Fattore di correzione per pressione di esercizio*							
bar	15	20	25	30	35	40	45
psi	218	290	363	435	508	580	653
FC1	0,70	0,82	0,93	0,97	0,99	1	1,02

FC2 - Correction factor for inlet air temperature / FC2 - Fattore di correzione per temperatura ingresso aria											
°C	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
°F	50	59	68	77	86	95	104	113	122	131	140
FC2	2,00	1,80	1,60	1,40	1,20	1	0,85	0,71	0,58	0,49	0,42

FC3 - Correction factor for ambient temperature / *FC3 - Fattore di correzione per temperatura ambiente*											
°C	5	10	15	20	25	30	35	40	42	45	50
°F	41	50	59	68	77	86	95	104	107,6	113	122
FC3	1,16	1,12	1,08	1,04	1	0,96	0,92	0,88	0,85	0,80	0,70

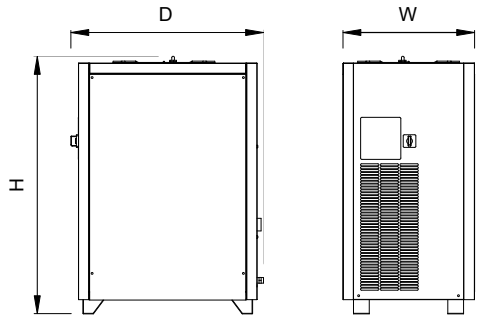
Calculation of the dryer real flow rate = nominal dryer flow rate x FC1 x FC2 x [FC3]
Calcolo della portata reale dell'essiccatore = portata nominale dell'essiccatore x FC1 x FC2 x [FC3]

Weight and dimensions / *Dimensioni e pesi*

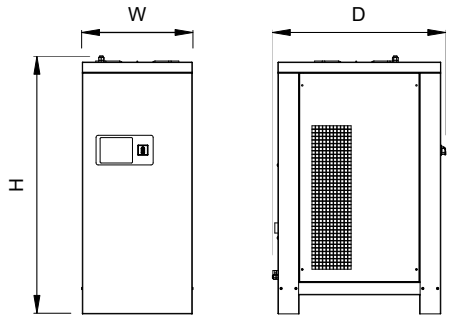


ED 88 HP - ED 360 HP

Model *Modello*	Dimensions / *Dimensioni*			Weight / *Peso*
	W	D	H	
	mm			Kg
ED 88 HP	390	458	454	27
ED 108 HP	390	458	454	28
ED 180 HP	420	543	563	31
ED 225 HP	420	543	563	33
ED 270 HP	420	543	563	36
ED 360 HP	420	543	563	40
ED 480 HP	500	734	980	80
ED 660 HP	500	734	980	83
ED 990 HP	520	819	1218	110
ED 1200 HP	520	819	1218	120



ED 480 HP - ED 660 HP



ED 990 HP - ED 1200 HP

Suggested filtration / *Filtri suggeriti*

Dryer model *Modello essiccatore*	Connections *Connessioni* BSP	Suggested filter* *Filtro suggerito**	Connections** *Connessioni*** BSP
ED 88 HP	¾"	F 0004 HDP	⅜"
ED 108 HP			
ED 180 HP		F 0008 HDP	½"
ED 225 HP			
ED 270 HP		F 0016 HDP	¾"
ED 360 HP			
ED 480 HP	1" ¼	F 0025 HDP	1"
ED 660 HP			
ED 990 HP		F 0050 HDP	
ED 1200 HP			

* These filters are suitable for applications up to 40 barg
** Questi filtri sono adatti per applicazioni fino a 40 barg*

** 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*
QF	⇨	ED HP	⇨	PF	Water jet cutting *Taglio a getto d'acqua*
			⇨	PF + HF	Pneumatic tools, air for governors, air for system testers, textile industry *Aria per strumenti pneumatici, regolatori pneumatici e tester di sistema, industria tessile*
			⇨	PF + HF + CF	Packaging, pharmaceutical, process air, chemical *Imballaggi, industria chimica e farmaceutica, aria di processo*

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

Regenerative refrigerant dryers

Essiccatori d'aria a refrigerazione rigenerativi

Sub Freezing Dryers

Sub Freezing Dryers - SFD Series

Regenerative refrigerant dryers / *Essiccatori d'aria a refrigerazione rigenerativi*

The revolutionary SFD dryer is currently the only - 20°C PDP refrigerant dryer available on the air treatment portfolio. It combines the subfreezing pressure dew point of a traditional regenerative adsorption dryer with the low functioning and energetic cost of a refrigerant dryer, offering an extremely reduced total cost of ownership.

Il rivoluzionario essiccatore SFD è attualmente l'unico essiccatore frigorifero di tipo rigenerativo disponibile sul mercato dei prodotti per l'aria compressa. Coniuga il punto di rugiada in pressione sotto zero di un tipico essiccatore rigenerativo ad adsorbimento, con i bassi costi energetici e di funzionamento di un essiccatore frigorifero, per offrire un costo totale di proprietà estremamente ridotto.

High air quality, Class 3 ISO: 8573-1 with a -20° PDP

Delivered without any interruption throughout the whole working range, depending on the compressor.

Aria di alta qualità, Classe 3 ISO: 8573-1 con PDP -20°

Fornita senza interruzioni su tutto l'intervallo di utilizzo variabile del compressore.

Excellent

For sytems where piping or pneumatic equipment are exposed to subfreezing temperatures.

Ideale

Per sistemi le cui tubazioni o attrezzature pneumatiche sono esposte a temperature sotto zero.

Patented heat exchanger

With a double cooling chamber and a pre-cooler / re-heater that provides a subfreezing pressure dew point, reducing functioning and energetic costs.

Scambiatore di calore brevettato

Con doppia camera di raffreddamento e un pre-cooler/ riscaldatore che fornisce un punto di rugiada in pressione sotto zero riducendo i costi energetici e di funzionamento.

No purge air needed

For the regeneration, with remarkable improves in the energetic efficiency.

Non è necessaria aria di spurgo

Per la rigenerazione, il che migliora in maniera significativa l'efficienza energetica.

No expensive consumable

Such ad drums or dessicant media that need to be changed, reducing the cost of maintenance.

Nessun materiale di consumo costoso

Come tamburi o perle ad adsorbimento da sostituire, riducendo così i costi di manutenzione.

Innovative controller

Which ensures an high air quality and, thanks to his intuitive and high definition display, allows to monitor the performance. Moreover, it is equipped with a remote connection with Internet browsing and a SD card that stores constantly the I/O of the dryer.

Controllore d'avanguardia

Che assicura un'alta qualità dell'aria e, grazie a un display intuitivo ad alta risoluzione, consente di monitorare le prestazioni. È inoltre dotato di una connessione remota che integra la navigazione sul web e di una SD card che memorizza costantemente gli I/O dell'essiccatore.

Easy to install

Footprint reduced of the 40% compared to a corresponding adsorbing dryer and complete match with all compressors, without any need for expensive change outs or previous particle filtration.

Facile da installare

Ingombro ridotto del 40% rispetto ad un equivalente essiccatore ad adsorbimento e completa compatibilità con tutti i tipi di compressori senza necessità di costose modifiche o di filtraggio di particolato a valle.

Smart exhaust valve

Which works differently according to the demand, to guarantee a complete clearance of water in every cycle.

Elettrovalvola di scarico smart

Che agisce a seconda della domanda per garantire la rimozione completa di umidità nel corso di ogni ciclo.

Standard features

- ✓ Removable panels for easy inspection and maintenance
- ✓ Electric protection IP42
- ✓ Electronically actuated smart solenoid drain valves (no-loss drain) with electronic feedback to the controller
- ✓ Programmable controller
- ✓ Victaulic© fittings for and easy maintenance
- ✓ R452A refrigerant gas

Optional

- ✓ Kit for low ambient
- ✓ Kit for inlet temperature
- ✓ External modification/IP54 protection

Caratteristiche standard

- ✓ *Pannelli removibili per un accesso facile per la manutenzione*
- ✓ *Protezione elettrica IP42*
- ✓ *Elettrovalvola di scarico senza perdita con feedback elettronico al controller*
- ✓ *Controller programmabile*
- ✓ *Raccordi Victaulic® per una facile manutenzione*
- ✓ *Refrigerante R452A*

Optional

- ✓ *Kit per basse temperature dell'ambiente*
- ✓ *Kit per basse temperature di ingresso*
- ✓ *Modifica esterna/ Protezione IP54*

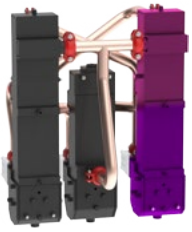
How does it work? / *Come funziona?*

1

Common Pre-cooler: it removes 85% of the moisture from the air without any energetic cost

Pre-scambiatore aria-aria centrale: rimuove l'85% dell'umidità dell'aria compressa senza costi energetici

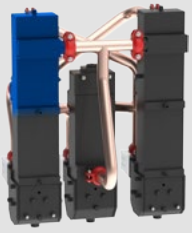
2



As the defrost occurs, the air temperature is also lowered and further dried

Rigenerazione dello scambiatore laterale con aria compressa, senza costi energetici

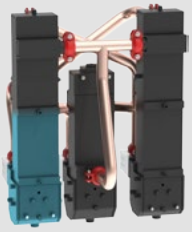
3



Air-air heat exchange drops the air temperature below freezing (frosting occurs)

Scambiatore aria-aria lato ingresso, che abbatte la temperatura dell'aria sotto lo zero, senza consumo energetico

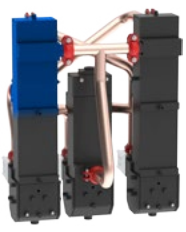
4



Sub-freezing deposition chamber (refrigerant-air heat exchanger)

Scambiatore gas refrigerante-aria, in questa camera avviene il congelamento fino a -20°C, con consumo energetico

5



Air-air heat exchange! Reheating the air while maintaining -20 degC PDP Dryness

Scambiatore air-aria, l'aria in uscita (con dewpoint -20° C) si riscalda raffreddando l'aria in ingresso, senza consumo energetico

6

The air exits the dryer dried to -20° C PDP and a temperature of + 25° C

Pre-scambiatore aria-aria. L'aria in uscita (con dewpoint -20° C) raffredda l'aria in ingresso, senza consumo energetico

Dryer technologies compared / *Tecnologie di essiccazione a confronto*

Features / *Caratteristiche*	Dryer technology / *Tecnologia di essiccazione*			
	Heat of compression *Calore di compressione*	Drum dryer *Tamburo*	Desiccant *Adsorbimento*	Subfreezing *Rigenerativo*
Guarantees Class 3 air quality-dry air at -20°C (-4°F) PDP *Fornisce aria essiccata di qualità classe 3 al PDP -20°C (-4°F)*	✓	✓	✓	✓
Dries the air to a constant PDP regardless to changes in air demand or ambient temperatures / *Essicca a un PDP costante a prescindere dalle variazioni di richiesta di aria compressa o dalla temperatura ambiente*	✓	×	✓	✓
Protects pipes from freezing when they are exposed to low ambient temperatures / *Protegge le tubazioni dal congelamento quando sono esposte a temperature ambiente*	✓	✓	✓	✓
Compatible with all compressor types (oil-flooded and oil-free) *Compatibile con tutti i tipi di compressori (lubrificati e oil-free)*	×	×	✓	✓
Provides 100% compressed air availability at all flow rates *Fornisce una disponibilità al 100% di aria compressa a qualsiasi portata*	✓	✓	×	✓
Operates without dessicant media requiring particulate filtering *Funziona senza agenti essiccanti che richiedono il filtraggio di particolato*	×	×	×	✓
Low maintenance costs *Bassi costi di manutenzione*	×	×	×	✓
No additional cost required for compressor modifications *Non sono necessari costi aggiuntivi di modifica del compressore*	×	×	✓	✓

Low cost of Ownership / *Basso costo di proprietà*

The SFD dryer uses the refrigerant instead of the desiccant media in the drying process. This peculiar approach offers different benefits, which make the SFD dryer perfect for compressed air applications needing a Class 3 dried air with a -20°C pressure dewpoint.

Improved energy efficiency

Typical desiccant dryers use upwards of 15% purge air for regeneration, which equates to 15% of the energy cost of the compressor. The SFD dryer does not require purge air, eliminating this wasted energy cost.

Lower maintenance costs

The SFD dryer has no costly consumables that require periodic replacement such as drum wheels or desiccant beads. In addition, no external heaters or blowers are required for regeneration, reducing the need for highmaintenance equipment.

Easy to install

With a 40% smaller footprint, the SFD dryer uses less floor space and is fully compatible with all compressor types (both oil-flooded and oil-free) without requiring any costly modifications to the air compressor or downstream particulate filtration.

Reduced equipment and operating costs

Since the SFD dryer does not consume purge air, 100% of the air supplied by the compressor is available downstream to the dryer. This eliminates the need to upsize the compressor to compensate for the dryer's purge requirements, saving both equipment and operating costs.

Versatility

Three options that make the SFD dryer suitable for all needs:

- **Opt low inlet air temperature:** extends working range up to a minimum compressed air temperature of 5°C
- **Opt low ambient temperature:** extends working range up to a minimum ambient temperature of -10°C
- **Opt outdoor installation:** allows the dryer to be installed outdoor , sites protected by a roof, thanks to the IP54 electrical protection level.

L'essiccatore SFD utilizza il refrigerante anziché l'essiccante nel processo di essiccazione. Questo approccio particolare ha vari vantaggi che lo rendono perfetto per applicazioni ad aria compressa che necessitano di aria essiccata classe 3 con punto di rugiada in pressione a -20°C.

Maggiore efficienza energetica

Gli essiccatori ad adsorbimento tradizionali utilizzano oltre il 15% di aria di spurgo per la rigenerazione che equivale al 15% del costo energetico del compressore. L'essiccatore SFD non necessita di aria di spurgo, eliminando questa spesa energetica.

Ridotti costi di manutenzione

L'essiccatore SFD non richiede materiali di consumo costosi che devono essere sostituiti periodicamente quali ruote a tamburo o perle essiccanti. Inoltre non sono necessari riscaldatori esterni o soffianti per la rigenerazione, riducendo così la necessitò di attrezzatura che richiede grande manutenzione.

Facile installazione

L'essiccatore SFD occupa meno spazio, ha un ingombro inferiore del 40%, ed è completamente compatibile con tutti i tipi di compressori (sia lubrificati che oil free), senza necessità di costose modifiche al compressore d'aria o di filtraggio di particolato a valle.

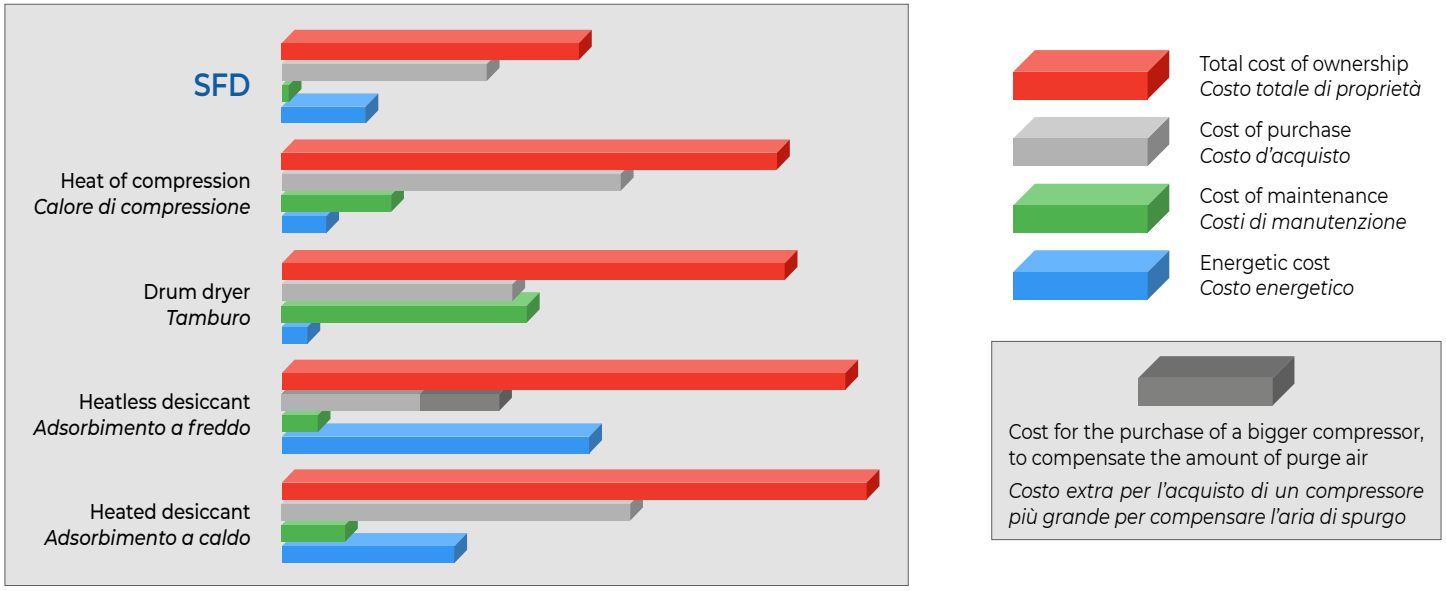
Riduzione dei costi dell'attrezzatura e di funzionamento

Poiché l'essiccatore SFD non consuma aria di spurgo, il 100% dell'aria fornita dal compressore è disponibile a valle dell'essiccatore, eliminando in questo modo la necessità di un compressore più potente per compensare le richieste di spurgo dell'essiccatore e portando ad un risparmio nei costi di attrezzatura e di funzionamento.

Versatilità

Tre opzioni che rendono l'essiccatore SFD adatto a tutte le esigenze:

- ***Opzione bassa temperatura ingresso:** estende il campo di lavoro fino a temperatura minima dell'aria compressa di 5°C*
- ***Opzione bassa temperatura ingresso:** estende il campo di lavoro fino a temperatura minima ambiente di -10°C*
- ***Opzione installazione esterna:** permette l'installazione del dryer in ambienti esterni, protetti da copertura, grazie al grado di protezione elettrica IP54*



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

Model *Modello*	Code *Codice*	Connections *Connessioni*	Flow rate *Portata*			Nominal power consumption *Potenza nominale assorbita*	ISO8573-1:2010 Classification *Classificazione*	
		BSP	m³/h	l/min	CFM	*kW*		
SFD 360	08K.0360.G0	1" ½	360	6000	212	1,46	Water content *Contenuto d'acqua* Class 3 / *Classe 3*	Dewpoint *Punto di rugiada* °C: -20, °F: -4
SFD 420	08K.0420.G0		420	7000	247	1,78		

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, -20°C (-4°F) pressure dewpoint, 25°C (77°F) ambient temperature, 35°C (95°F) compressed air inlet temperature.

Le prestazioni sono riferite sull'aria aspirata in condizioni FAD 20°C (68°F), 1 bar (14.5 psig), e nelle seguenti condizioni: Pressione di lavoro 7 bar (100 psig), punto di rugiada -20°C (-4°F), temperatura ambiente 25°C (77°F), temperatura ingresso aria compressa 35°C (95°F).

Technical data / *Dati tecnici*

Models *Modelli*	Operating pressure *Pressione operativa*				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*	3	43	14	203	20	68	50	122	5	41	45	113

Models *Modelli*	Electrical supply *Alimentazione elettrica*		Refrigerant gas *Gas refrigerante*	Noise level *Livello rumore*
	Standard / *Standard*	Optional / *Opzionale*		
	V / ph / Hz	V / ph / Hz		dB(A)
All models / *Tutti i modelli*	400 / 3 / 50	460 / 3 / 60	R452A	<70

Correction factors / *Fattori di correzione*

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

bar	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
psi	44	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203
FC1	0,70	0,78	0,85	0,93	1	1,06	1,11	1,15	1,18	1,20	1,22	1,24

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

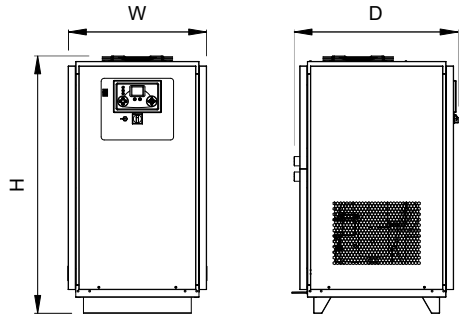
°C	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
°F	50	59	68	77	86	95	104	113	122	131	140
FC2	2,00	1,80	1,60	1,40	1,20	1	0,85	0,71	0,58	0,49	0,42

FC3 - Correction factor for ambient temperature / *FC3 - Fattore di correzione per temperatura ambiente*

°C	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
°F	41	50	59	68	77	86	95	104	113	122
FC3	1,16	1,12	1,08	1,04	1	0,96	0,92	0,88	0,80	0,70

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*



SFD 360 - SFD 420

Model *Modello*	Dimensions / *Dimensioni*			Weight / *Peso*
	W	D	H	
	mm			Kg
SFD 360	899	1063	1767	352
SFD 420	899	1063	1670	352

Suggested filtration / *Filtri suggeriti*

Dryer model *Modello essiccatore*	Connections *Connessioni*	Suggested filter *Filtro suggerito*	Connections *Connessioni*
	BSP		BSP
SFD 360	1" ½	AF 400	1" ½
SFD 420		AF 500	

You may match some filters to the SFD dryer, in order to get the required air quality.

That's why OMI suggests to use the ALPS (AF) series filters, in diecast aluminum.

This series is characterized by some innovative solutions:

- ✓ Design which guarantee reduced pressure loss;
- ✓ The locking system of the filter element consent an easy and fast
- ✓ change out, which doesn't require neither additional operating space underneath the filter nor a direct contact with the cartridge;
- ✓ An adapter set between the element and the head of the filter, customizable and configurable on request.

All'essiccatore SFD possone essere abbinati dei filtri per ottenere la qualità dell'aria desiderata.

OMI a questo scopo suggerisce l'utilizzo della serie di filtri in alluminio pressofuso ALPS (AF).

Questa serie è caratterizzata da alcune soluzioni innovative:

- ✓ *Design che garantisce perdite di carico molto basse;*
- ✓ *Sistema di bloccaggio dell'elemento filtrante che permette una agevole e rapida sostituzione che non richiede più spazio di manovra sotto il filtro né contatto diretto con la cartuccia stessa;*
- ✓ *Adattatore tra elemento e testa del filtro personalizzabile configurabile a richiesta.*

Pre-filter filtration grade *Grado filtrazione pre-filtro*		Dryer *Essiccatore*		Post-filter filtration grade *Grado filtrazione post-filtro)*	Applications *Applicazioni*
PF	⇨	SFD	⇨	HF + CF	Instrumental air, food/beverage industry (no direct contact*) *Aria strumentale, alimenti e bevande (no contatto diretto*)*
			⇨	HF	Air-cushion, pneumatic transport of granules, packaging and textile machinery, air for measuring instruments, external piping for cold environments *Cuscinetti di aria, trasporti pneumatici di granulari, imballaggi e macchine tessili, aria per strumenti di misura, tubazioni esterne per ambienti freddi*
			⇨	-	Blasting *Sabbiatura*

* Refers to applications where compressed air is in direct contact with raw materials

** Riferito ad applicazioni dove l'aria compressa non è a diretto contatto con le materie prime*

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