MADE IN ITALY

Fini
COMPRESSED AIR SINCE 1952.

GAMMA TRATTAMENTO ARIA
AIR TREATMENT RANGE

Essiccazione - Filtrazione - Risparmio energetico
Drying - Filtration - Energy saving

NEW

IT EN

Investire sulla qualità dell'aria

Il processo di compressione aumenta la concentrazione delle particelle solide sospese nell'atmosfera, generate da fenomeni naturali ma anche agenti inquinanti o processi industriali.
Acqua, olio, impurità ed odori, sono all'origine di alterazioni nella qualità dell'aria prodotta, ma anche di corrosione dei tubi e danni agli equipaggiamenti pneumatici, determinando il peggioramento delle prestazioni.

All'interno di 100 m^3 d'aria compressa si trovano*: 2,2 litri d'acqua (75% in forma liquida e 25% in forma gassosa), 2 grammi d'olio, 8 milioni di particelle solide e odori, determinati dal processo di compressione ma principalmente dall'ambiente in cui il compressore aspira l'aria.
Alcuni processi produttivi non tollerano la presenza di queste sostanze.

La qualità dell'aria compressa è dunque fondamentale per l'affidabilità dei macchinari e la qualità stessa del prodotto finale. La norma ISO 8573-1:2010 (vedi tabelle) classifica i valori massimi accettabili per ogni applicazione, in termini di contenuto in olio, acqua e particelle, definendo i requisiti di qualità dell'aria dell'impianto stesso, in funzione delle esigenze del processo.

Invest on air quality

The compression process increases the concentration of solid particles suspended in the atmosphere, generated by natural phenomena but also by polluting agents or industrial processes.
Water, oil, impurities and odours cause alterations in the quality of the air produced, corrosion of the pipes and damage to the pneumatic equipment, thus negatively affecting performance.

Inside 100 m^3 of compressed air, there are: 2.2 litres of water (75% in liquid form and 25% in gaseous form) 2 grams of oil, 8 million solid particles and odours, determined by the compression process but mainly by the environment in which the compressor sucks air.*
Some production processes do not tolerate the presence of these substances.

The quality of compressed air is therefore fundamental for the reliability of the machinery and quality of the final product. The ISO 8573-1:2010 standard (see tables) classifies the maximum values accepted for each application, in terms of oil, water and particles content, defining the quality requirements of the air of the same system, based on the process needs.

Essiccazione - Filtrazione - Risparmio energetico
Drying - Filtration - Energy saving

FSN Quality Air è il marchio specializzato nella produzione e distribuzione di una vasta gamma di prodotti per il trattamento dell'aria compressa.

FSN Quality Air is the brand specialized in the production and distribution of a wide range of products for the compressed air treatment.

Una gamma completa
Dalla sala compressori fino al punto di utilizzo dell'aria compressa, FSN propone articoli per diverse esigenze di utillizzo, dalla semplice officina alla grande industria.

A complete range
From the compressor room to the utilization point of the compressed air, FSN propose items for different user requirements, from the simple workshop to large industries.

Innovazione e tecnologia
I nostri prodotti vengono progettati da tecnici altamente qualificati, con le più moderne tecnologie disponibili sul mercato.
Innovazione, qualità nei processi aziendali e nelle soluzioni proposte, nonché flessibilità e dinamismo sono le caratteristiche fondamentali che ci contraddistinguono.

Innovation and technology
Our products are designed by highly skilled technicians using the latest technologies available on the market.
Innovation, quality in the business processes and proposed solutions, as well as flexibility and dynamism being the key features that set us apart.

ISO 8573-1:2010 Contaminanti dell'aria compressa e classi di purezza
ISO 8573-1:2010 Compressed air contaminants and purity classes

CLASSE DI QUALITÀ *QUALITY CLASS*	POLVERI *DUST*				ACQUA *WATER*			OLIO *OIL*
	Per dimensione delle particelle (max. nr. di particelle per m³) *By particle size (max. nr. of particles per m³)*			Per massa *By mass*	Punto di rugiada in pressione *Dew point under pressure*		Liquido *Liquid*	Liquido, aerosol e vapori *Liquid, aerosol and vapor*
	0.10-0.5 microns	0.50-1.0 microns	1.0-5.0 microns	mg/m³	°C	°F	g/m³	mg/m³
0	Come specificato dall'utente o dal fornitore dell'apparecchiatura e più restrittivo della classe 1 *As specified by the equipment user or supplier and more stringent than class 1*							
1	≤ 20.000	≤ 400	≤ 10	–	≤ -70	≤ -94	–	≤ 0,01
2	≤ 400.000	≤ 6.000	≤ 100	–	≤ -40	≤ -40	–	≤ 0,1
3	–	≤ 90.000	≤ 1.000	–	≤ -20	≤ -4	–	≤ 1
4	–	–	≤ 10.000	–	≤ +3	≤ +37	–	≤ 5
5	–	–	≤ 100.000	–	≤ +7	≤ +45	–	–
6	–	–	–	0 - ≤ 5	≤ +10	≤ +50	–	–

I dati citati sono riferiti ad un'aria aspirata a 25 °C, con umidità relativa del 70%, compressa a 7 bar.
These data refer to air at 25 °C, with relative humidity at 70%, when compressed at 7 bars.

CAMPI DI APPLICAZIONE *APPLICATION FIELDS*	DIN ISO 8573-1:2010			QM: Prefiltro *Prefilter* RD: Essiccatore a refrigerazione (punto di rugiada +3 °C) *Refrigerant air dryer (dew point +3 °C)* PM: Filtro disoleatore *Oil separator filter* HDT: Essiccatore ad adsorbimento (-20/-40/-70 °C) *Desiccant dryer (-20/-40/-70 °C)* HM: Filtro disoleatore fine *Fine oil separator filter* CM: Filtro a carboni attivi *Active carbon filter*				
	POLVERI *DUST*	ACQUA *WATER*	OLIO *OIL*					
Aria industriale generica, aria per soffiare *General air for industry, blowing air*	–	–	–					
Sabbiatura, verniciatura semplice *Sand-blasting, simple painting*	3	–	–	QM				
Sabbiatura di alta qualità, verniciatura semplice a spruzzo *High-quality sand-blasting, simple spray painting*	2	4	2	QM	RD	PM		
Utensili pneumatici, aria per dispositivi di controllo, di misura e di controllo sistemi *Pneumatic tools, air for governors, for system testers and governors*	1	4	1	QM	RD	PM	HM	CM
Laboratori dentistici, laboratori fotografici *Dentist's surgery, photo labs*	1	1*-2-3	1	QM	PM	HDT		
Aria per dispositivi di controllo, per strumentazione. Pneumatica fine, verniciatura a spruzzo di alta qualità, aria per finiture superficiali *Air for control equipments, air for tools. Pneumatic end, high quality spray painting, air-to surface finishing*	1	1*-2-3	1	QM	PM	HDT		
Apparecchi medicali, aria respirabile, industrie alimentari *Medical instruments, breathable air, food industries*	1	1*-2-3	1	QM	PM	HDT		

* Per raggiungere punti di rugiada fino a -70 °C si suggerisce di anteporre all'HDT un essiccatore frigorifero RD.
** In order to grant -70 °C dew point it's recommended to install a RD refrigeration dryer in front of the HDT.*

1 Essiccatori ..... *p. 8*
Air dryers
Essiccatori a refrigerazione ..... *p. 8/15*
Refrigerant air dryers
Essiccatori ad adsorbimento ..... *p. 16*
Desiccant dryers

2 Filtri aria ..... *p. 18*
Air filters

3 Separatori di condensa ..... *p. 22*
Condensate separators

4 Serbatoi verticali ..... *p. 23*
Vertical tanks

5 Separatori acqua-olio ..... *p. 24*
Oil-water separators

6 Scaricatori di condensa ..... *p. 25*
Condensate drains

7 Sistemi per il recupero del calore ..... *p. 26*
Heat recovery systems

Installazioni tipiche
Typical installations

QM: Prefiltro antipolvere 5 micron, completo di manometro differenziale e scaricatore automatico
Dust prefilter 5 micron, complete with automatic float drain and differential pressure gauge

RD: Essiccatore a refrigerazione (punto di rugiada in pressione +3 °C)
Refrigerant air dryer (pressure dew point +3 °C)

PM: Filtro disoleatore a coalescenza 1 micron, completo di manometro differenziale e scaricatore automatico
Coalescence oil separator filter 1 micron, complete with automatic float drain and differential pressure gauge

HDT: Essiccatore ad adsorbimento (-20/-40/-70 °C)
Desiccant dryer (-20/-40/-70 °C)

HM: Filtro disoleatore fine a coalescenza 0,01 micron completo di manometro differenziale e scaricatore automatico
Coalescence fine oil separator filter 0.01 micron, complete with automatic float drain and differential pressure gauge

CM: Filtro a carboni attivi, olio residuo 0,003 mg/m³, completo di scaricatore automatico
Active carbon filter, oil residual 0.003 mg/m³, complete with automatic float drain

CAMPI DI APPLICAZIONE *APPLICATION FIELDS*	DIN ISO 8573-1							
	POLVERI *DUST*	ACQUA *WATER*	OLIO *OIL*					
Aria industriale generica, aria per soffiare. *General air for industry, blowing air.*	–	–	–					
Sabbiatura, verniciatura semplice. *Sand-blasting, simple painting.*	3	–	–	QM				
Sabbiatura di alta qualità, verniciatura semplice a spruzzo. *High-quality sand-blasting, simple spray painting.*	2	4	2	QM	RD	PM		
Utensili pneumatici, aria per dispositivi di controllo, di misura e di controllo sistemi. *Pneumatic tools, air for governors, for system testers and governors.*	1	4	1	QM	RD	PM	HM	CM
Laboratori dentistici, laboratori fotografici. *Dentist's surgery, photo labs.*	1	1*-2-3	1	QM	PM	HDT		
Aria per dispositivi di controllo, per strumentazione. Pneumatica fine, verniciatura a spruzzo di alta qualità, aria per finiture superficiali. *Air for control equipments, air for tools. Pneumatic end, high quality spray painting, air-to surface finishing.*	1	1*-2-3	1	QM	PM	HDT		
Apparecchi medicali, aria respirabile, industrie alimentari. *Medical instruments, breathable air, food industries.*	1	1*-2-3	1	QM	PM	HDT		

* Per raggiungere punti di rugiada fino a -70 °C si suggerisce di anteporre all'HDT un essiccatore frigorifero RD.
** In order to grant -70 °C dew point it's recommended to install a RD refrigeration dryer in front of the HDT.*

WS: Separatore di condensa a ciclone, completo di scaricatore automatico di condensa a galleggiante.
Cyclone condensate separator, complete with automatic float condensate drain.

SAC: Scaricatore automatico di condensa a galleggiante con sensore magnetico.
Magnetically operated zero air loss drain.

EW: Separatore acqua-olio.
Oil-water separator

PRO-DRAIN: Scaricatore automatico di condensa capacitivo.
Automatic capacitive condensate drain.

Connessione aria
Air connection

Connessione scarico condensa
Condensate drain connection

DIN ISO 8573-1		
POLVERI *DUST*	ACQUA *WATER*	OLIO *OIL*

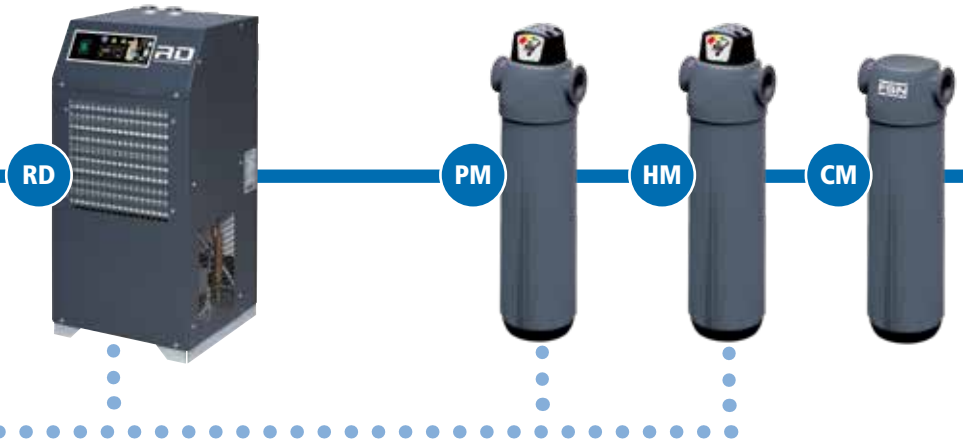
3		

Sabbiatura, verniciatura semplice.
Sand-blasting, simple painting.

2	4	2

Sabbiatura di alta qualità, verniciatura semplice a spruzzo.

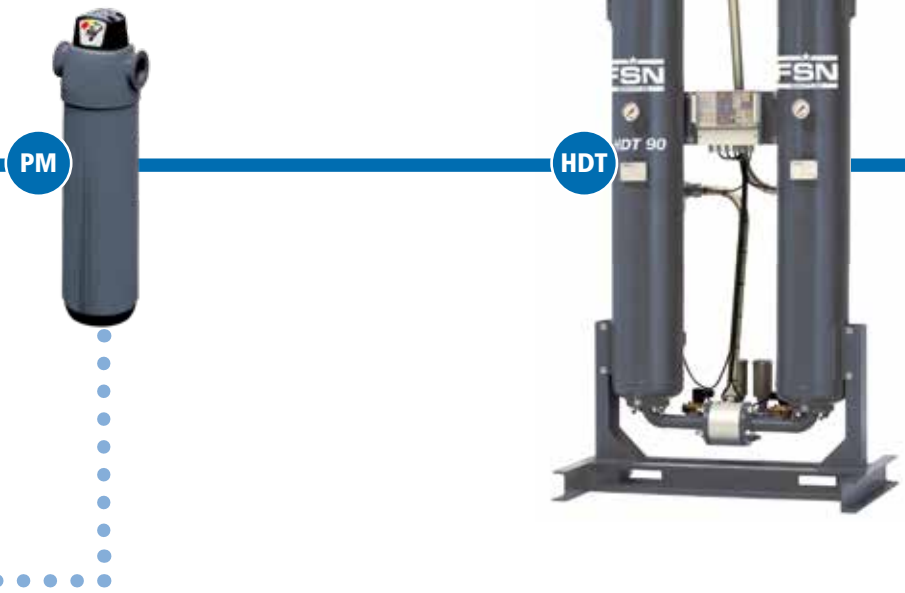
High-quality sand-blasting, simple spray painting.



1	4	1

Utensili pneumatici, aria per dispositivi di controllo, di misura e di controllo sistemi.

Pneumatic tools, air for governors, for system testers and governors.



1	1-2-3	1

Laboratori dentistici, laboratori fotografici.
Aria per dispositivi di controllo, per strumentazione.
Pneumatica fine, verniciatura a spruzzo di alta qualità, aria per finiture superficiali.
Apparecchi medicali, aria respirabile, industrie alimentari.

Dentist's surgery, photo labs.
Air for control equipments, air for tools.
Pneumatic end, high quality spray painting, air-to surface finishing.
Medical instruments, breathable air, food industries.

Essiccatori a refrigerazione
Refrigerant air dryers

MADE IN ITALY · ENVIRONMENTALLY FRIENDLY · CERTIFIED QUALITY SYSTEM ISO 9001

ELEVATE PRESTAZIONI

Gli essiccatori a refrigerazione RD assicurano la produzione di aria di qualità, pulita e secca, indispensabile per preservare gli impianti e garantire la qualità del prodotto finito. Assicurano prestazioni eccellenti anche in condizioni ambientali sfavorevoli, anche con elevate temperature dell'aria in ingresso.
Lo scambiatore modulare ultracompatto in alluminio, grazie all'elevata efficienza, è in grado di funzionare correttamente con temperatura ambiente fino a 45 °C, con perdite di carico ridottissime dell'aria compressa in transito.

FUNZIONALI

Il corretto funzionamento viene monitorato attraverso il controllore elettronico, che per mezzo del display digitale visualizza la temperatura del Punto di Rugiada (Dew point), le ore totali di funzionamento dell'essiccatore, con un timer ciclico comanda l'elettrovalvola di scarico condensa, con una sonda rileva la temperatura o la pressione di condensazione ed attiva il ventilatore di raffreddamento del condensatore.
Il modulo di essiccazione in alluminio ha l'esclusività di dirigere completamente il flusso dell'aria umida lungo un percorso verticale discendente, quindi con scarico della condensa naturalmente facilitato.
La circolazione del refrigerante nel sistema è affidata a compressori frigoriferi a pistoni o rotativi ad alta efficienza che, grazie alle caratteristiche costruttive, permettono una forte riduzione dei consumi ed offrono un'elevata affidabilità.

ECOLOGICI

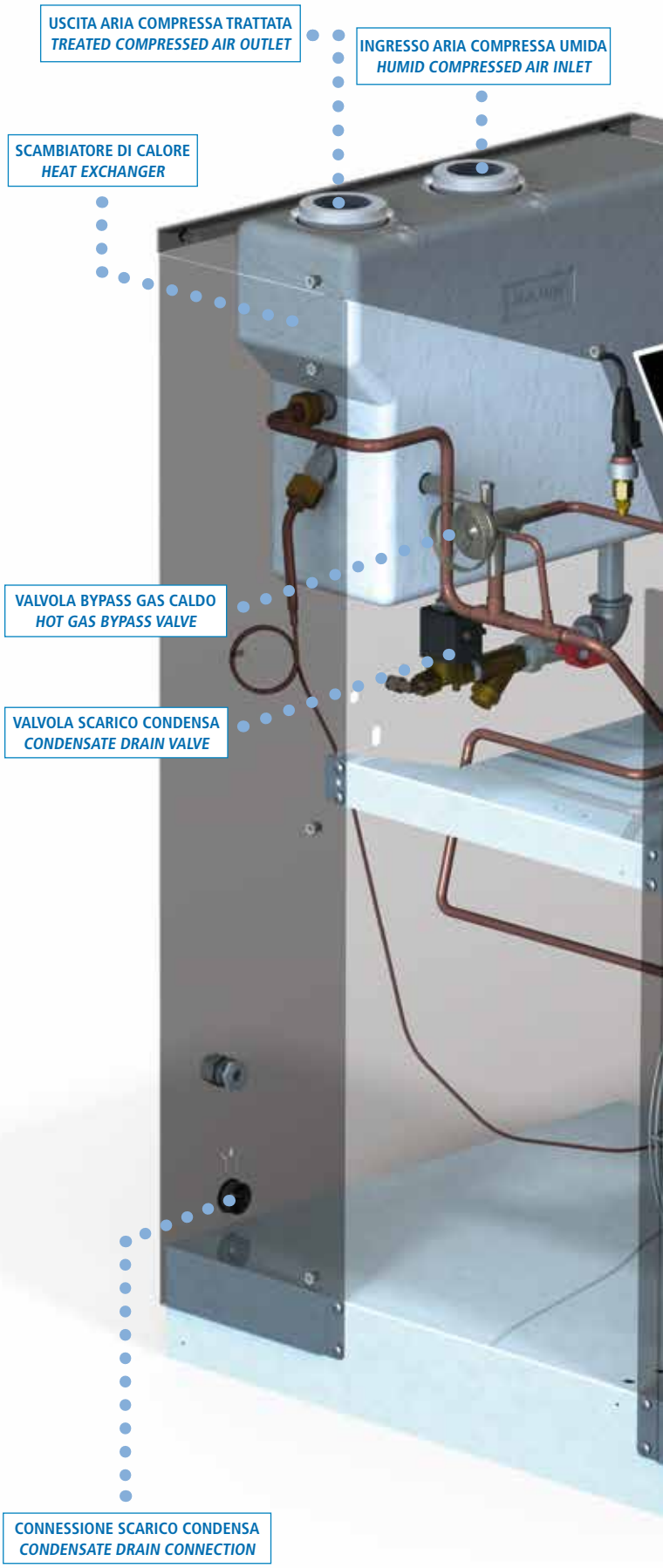
Da sempre perseguiamo una politica ambientale finalizzata alla continua ricerca di materiali eco-compatibili, con utilizzo di refrigeranti ecologici ed adeguamento della componentistica alle Direttive Comunitarie 2011/65/CE "RoHS" (restrizione nell'impiego di sostanze pericolose) e 2012/19/CE "RAEE" (rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche).
I modelli dall'RD.C 4 all'RD.C 30 sono equipaggiati con fluido refrigerante ecologico R513A, i modelli ad alta pressione HT utilizzano R134a, tutti gli altri utilizzano R407C.

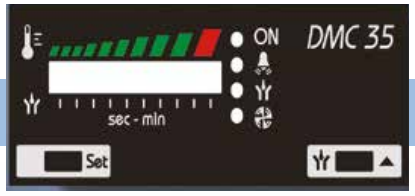
EFFICIENTI

Gli essiccatori RD sono progettati per combinarsi alle portate standard dei compressori d'aria. Per esempio: un compressore da 15 kW (20 HP), con una resa teorica di 2400 l/min a 7 bar, va abbinato ad un essiccatore RD 25 con portata nominale di 2500 l/min.
Non è necessario consigliare taglie superiori: l'abbinamento essiccatore-compressore è testato e garantito, entro i limiti operativi indicati nelle caratteristiche tecniche.

Come determinare il giusto modello di essiccatore, note le condizioni di esercizio:

$$\text{Minima portata nominale essiccatore} = \frac{\text{Quantità di aria da trattare}}{\text{Fattore (F1) x Fattore (F2) x Fattore (F3) x Fattore (F4)}}$$





HIGH PERFORMANCE

The RD refrigerant air dryers ensure the production of quality, clean and dry air, essential to preserve the air network and the quality of the finished product. They achieve excellent performance even in unfavorable environmental conditions and high inlet temperatures.
The highly efficient and ultra compact heat exchanger is able to operate effectively in ambient temperatures up to 45 °C, ensuring a reduced compressed air pressure drop.

FUNCTIONAL

The electronic controller indicates the dryer operating condition (Dew Point), controls the condensate drain valve via a timer and the condenser fan via a temperature probe.
The aluminium module has a vertical flow layout driving the wet compressed air flows down to the automatic drain.
The circulation of the refrigerant in the system is by high efficiency piston and rotary refrigerant compressors which, thanks to their innovative construction, have reduced energy consumption and high reliability levels.

ECOLOGICAL

All materials are in compliance with our environmental policy: only environmentally friendly refrigerants are used. Components conform with 2011/65/CE "RoHS" (restriction of hazardous substances) and 2012/19/CE "WEEE" (waste electrical and electronic equipment) European Directives.
Models from RD.C 4 to RD.C 30 are equipped with ecologic refrigerating fluid R513A, the HT models are equipped with R134a, all others use R407C.

EFFICIENT

RD dryers are sized to match standard compressor outputs. E.g. a 15 kW (20 HP) air compressor with theoretical output of 2400 l/min at 7 bar matches the RD 25 rated at 2500 l/min. It is therefore unnecessary to select a larger model: air compressor-dryer combination is tested and certified, within operating limits shown on technical features.

How to select a suitable dryer for a given duty:

$$\text{Minimum std. air flow rate} = \frac{\text{Design air flow}}{\text{Factor (F1) x Factor (F2) x Factor (F3) x Factor (F4)}}$$

Essiccatori a refrigerazione compatti
Compact refrigerant air dryers

RD.C 30

Dimensioni compatte, layout ottimizzato e soluzioni innovative caratterizzano i modelli RD.C 4-30, che utilizzano un'evoluzione dello scambiatore dall'elevato rendimento energetico, grazie alla disposizione orizzontale delle connessioni aria che semplifica l'allacciamento ed ottimizza i flussi interni.

Compact size, streamlined layout and innovative solutions are the main assets of RD.C 4-30 models, that rely on a high-efficiency exchanger evolution based on the horizontal layout of the air connections that simplifies coupling and streamlines the inner flow.

	CODE	TYPE	CONTROLLER	Volt/Ph/Hz	kW	Amp. max.	l/min.	m³/min.	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	L x W x H (mm)	kg
GAS R513A	**8193604**	**ESS.RD.C4-E**	**DMC35**	230/1/50-60	0,16	1,4	400	0,4	14	16	232	1/2"	220 x 560 x 460	21
	8193833	**ESS.RD.C9-E**	**DMC35**	230/1/50-60	0,19	1,5	900	0,9	32	16	232	1/2"	220 x 560 x 460	24
	8193834	**ESS.RD.C11-E**	**DMC35**	230/1/50-60	0,21	1,7	1100	1,1	39	16	232	1/2"	220 x 560 x 460	25
	8193835	**ESS.RD.C17-E**	**DMC35**	230/1/50-60	0,28	2,1	1700	1,7	60	16	232	1"	220 x 560 x 460	27
	8193794	**ESS.RD.C24-E**	**DMC35**	230/1/50-60	0,33	3,1	2400	2,4	85	16	232	1"	220 x 560 x 460	29
	8193836	**ESS.RD.C30-E**	**DMC35**	230/1/50	0,45	3,7	3000	3	106	14	203	1"	220 x 560 x 580	32

Fattori di correzione | *Correction factors*

Pressione | *Pressure* (barg)	4	5	6	7	8	10	12	14	15	16
Fattore | *Factor* F1	0,77	0,86	0,93	**1,00**	1,05	1,14	1,21	1,27	1,30	1,33

Temp. ambiente | *Ambient temperature* (°C)	<=25	30	35	40	45
Fattore | *Factor* F2	**1,00**	0,95	0,88	0,79	0,68

Temp. aria ingresso | *Air inlet temperature* (°C)	<=30	35	40	45	50	55
Fattore | *Factor* F3	1,11	**1,00**	0,81	0,67	0,55	0,45

Punto di rugiada | *Dew Point* (°C)	3	5	7	10
Fattore | *Factor* F4	0,73	0,80	0,87	**1,00**

Dati di riferimento in conformità alla norma DIN-ISO 7183 | *Reference data in accordance with DIN-ISO 7183*		
Punto di rugiada t_{pd}:	*Pressure dew-point t_{pd}:*	**10 °C**
Portata d'aria in riferimento a:	*Air flow related to:*	**20 °C, 1 bar**
Temperatura ingresso aria compressa t_1:	*Compressed air inlet temperature t_1:*	**35 °C**
Pressione di esercizio p_1:	*Operating pressure p_1:*	**7 bar**
Temperatura aria di raffreddamento t_c:	*Cooling air temperature t_c:*	**25 °C**
Condizioni operative | *Operating conditions*		
Temperatura max. ingresso aria compressa t_1:	*Max. compressed air inlet temperature t_1:*	**55 °C**
Pressione di esercizio max. p_1	*Max. operating pressure p_1:*	**14 bar**
Classe temperatura ambiente t_a:	*Range of ambient temperature t_a:*	**1÷45 °C**

Essiccatori a refrigerazione ad alte prestazioni
High performance refrigerant air dryers

Foto indicativa dei modelli da RD 6 a RD 135
Indicative photo of RD 6 ÷ RD 135 models

Il disegno esclusivo di questi essiccatori, con le cofanature di facile rimozione, è stato progettato e costruito per agevolare le operazioni di ispezione e manutenzione.
Il nuovo scambiatore di calore ad alta prestazione garantisce un perfetto abbinamento alla portata standard del compressore.
La pulizia dello scaricatore di condensa non necessita di nessun utensile, grazie all'innesto rapido a baionetta.

The unique design of these dryers, with the panels can be easily removed, has been designed and built to facilitate inspection and maintenance.
The new high-performance heat exchanger ensures a perfect match to the standard air flow of an air compressor.
The cleaning of the drain valve does not require any tools thanks to the quick bayonet.

	CODE	TYPE	CONTROLLER	Volt/Ph/Hz	kW @50Hz	kW @60Hz	Amp. max.	l/min.	m³/min.	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	L x W x H (mm)	kg
GAS R134.a	8193465	RD 6	DMC35	230/1/50-60	0,11	0,12	1,0	600	0,6	21	16	232	1/2"	360 x 430 x 770	16
	8193466	RD 9	DMC35	230/1/50-60	0,19	0,21	1,5	900	0,9	32	16	232	1/2"	360 x 430 x 770	18
	8193467	RD 12	DMC35	230/1/50-60	0,21	0,25	1,7	1200	1,2	42	16	232	1"	360 x 430 x 770	35
	8193468	RD 18	DMC35	230/1/50-60	0,38	0,45	3,1	1800	1,8	64	16	232	1"	360 x 430 x 770	36
	8193469	RD 25	DMC35	230/1/50-60	0,39	0,46	3,1	2500	2,5	88	16	232	1"	360 x 430 x 770	38
	8193470	RD 32	DMC35	230/1/50	0,48		3,6	3200	3,2	113	16	232	1"	360 x 430 x 770	45
GAS R407 C	8193471	RD 43	DMC35	230/1/50	0,71		5,2	4300	4,3	152	16	232	1" 1/2	535 x 580 x 910	53
	8193472	RD 52	DMC35	230/1/50	0,72		5,2	5200	5,2	184	16	232	1" 1/2	535 x 580 x 910	73
	8193473	RD 63	DMC35	230/1/50	0,82		5,2	6300	6,3	223	16	232	1" 1/2	535 x 580 x 910	73
	8193474	RD 80	DMC35	230/1/50	0,93		6,8	8000	8	283	16	232	1" 1/2	535 x 580 x 910	83
	8193475	RD 105	DMC35	230/1/50	0,92		8,9	10500	10,5	371	16	232	1" 1/2	535 x 580 x 910	85
	8193476	RD 135	DMC35	230/1/50	1,2		8,9	13500	13,5	477	16	232	2"	535 x 580 x 910	106
	8193477	RD 168	DMC35	230/1/50	1,7		11,3	18000	18	636	16	232	2"	905 x 686 x 1077	123
	8193478	RD 190	DMC35	230/1/50	1,8		13,8	19000	19	671	16	232	2" 1/2	905 x 686 x 1077	140
	8193479	RD 240	DMC35	400/3/50	2,1		7,3	24000	24	848	16	232	2" 1/2	905 x 686 x 1077	178

Fattori di correzione | *Correction factors*

Pressione | *Pressure* (barg)	4	5	6	7	8	10	12	14
Fattore | *Factor* F1	0,77	0,86	0,93	**1,00**	1,05	1,14	1,21	1,27

Temp. ambiente | *Ambient temperature* (°C)	<=25	30	35	40	45
Fattore | *Factor* F2	**1,00**	0,95	0,88	0,79	0,68

Temp. aria ingresso | *Air inlet temperature* (°C)	<=30	35	40	45	50	55
Fattore | *Factor* F3	1,11	**1,00**	0,81	0,67	0,55	0,45

Punto di rugiada | *Dew Point* (°C)	3	5	7	10
Fattore | *Factor* F4	**1,00**	1,11	1,19	1,38

BY-PASS

Forniti non assemblati.
Supplied not assembled.

CODE	TYPE	G
9058346	BY-PASS RD 6-9	1/2"
9058347	BY-PASS RD 12-18	1"
9058348	BY-PASS RD 25-32	1"
9052349	BY-PASS RD 43	1" 1/2
9052350	BY-PASS RD 52-63	1" 1/2
9052351	BY-PASS RD 80-105	1" 1/2
9052352	BY-PASS RD 135-168	2"
9052353	BY-PASS RD 190-240	2" 1/2

Foto indicativa dei modelli da RD 168 a RD 240
Indicative photo of RD 168 ÷ RD 240 models

Essiccatori a refrigerazione industriali
Industrial refrigerant air dryers

RD 810

Progettati e costruiti tenendo in alta considerazione la riduzione dei consumi energetici.
I principali vantaggi offerti sono:
- caduta di pressione limitata
- basso consumo energetico
- compressore di refrigerazione ad alta efficienza
- nuova valvola di controllo del gas
- punto di rugiada estremamente costante
- funzionalità anche in estreme condizioni di lavoro (temperatura ambiente 50°C)

Designed and built taking into consideration the high reduction of energy consumption.
The main advantages are:
- *limited pressure drop*
- *low power consumption*
- *high efficiency refrigeration compressor*
- *new gas by-pass valve*
- *dewpoint extremely constant.*
- *functionality even under extreme working conditions (ambient temperature 50 °C)*

GAS R407 C

CODE	TYPE	CONTROLLER	Volt/Ph/Hz	kW	Amp. max.	l/min.	m³/min.	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	L x W x H (mm)	kg
8193480	**RD 350**	**DMC24**	400/3/50	3,60	10,2	35000	35	1236	16	232	DN80	790 x 1000 x 1470	276
8193481	**RD 410**	**DMC24**	400/3/50	3,90	11,2	41000	41	1449	16	232	DN80	790 x 1000 x 1470	311
8193482	**RD 480**	**DMC24**	400/3/50	5,20	14,5	48000	48	1696	16	232	DN100	1140 x 1210 x 1750	463
8193483	**RD 620**	**DMC24**	400/3/50	5,90	15,9	62000	62	2191	16	232	DN100	1140 x 1210 x 1750	538
8193484	**RD 810**	**DMC24**	400/3/50	7,10	22,4	81000	81	2860	16	232	DN100	1140 x 1210 x 1750	612
8193485	**RD 900**	**DMC24**	400/3/50	8,40	30,1	90000	90	3178	16	232	DN150	1300 x 1750 x 1810	830
8193486	**RD 1100**	**DMC24**	400/3/50	10,80	37,1	110000	110	3885	16	232	DN150	1300 x 1750 x 1810	940
8193487	**RD 1200**	**DMC24**	400/3/50	11,30	38,8	120000	120	4238	16	232	DN200	1400 x 2200 x 1870	1055
8193488	**RD 1500**	**DMC24**	400/3/50	16,80	47,8	150000	150	5297	16	232	DN200	1400 x 2200 x 1870	1200

Fattori di correzione | *Correction factors*

Pressione | *Pressure* (barg)	4	5	6	7	8	10	12	14
Fattore | *Factor* F1	0,77	0,86	0,93	**1,00**	1,05	1,14	1,21	1,27

Temp. ambiente | *Ambient temperature* (°C)	<=25	30	35	40	45
Fattore | *Factor* F2	**1,00**	0,95	0,88	0,79	0,68

Temp. aria ingresso | *Air inlet temperature* (°C)	<=30	35	40	45	50	55
Fattore | *Factor* F3	1,11	**1,00**	0,81	0,67	0,55	0,45

Punto di rugiada | *Dew Point* (°C)	3	5	7	10
Fattore | *Factor* F4	**1,00**	1,11	1,19	1,38

Dati di riferimento in conformità alla norma DIN-ISO 7183 | *Reference data in accordance with DIN-ISO 7183*		
Punto di rugiada t_{pd}:	*Pressure dew-point t_{pd}:*	**3 °C**
Portata d'aria in riferimento a:	*Air flow related to:*	**20 °C, 1 bar**
Temperatura ingresso aria compressa t_1:	*Compressed air inlet temperature t_1:*	**35 °C**
Pressione di esercizio p_1:	*Operating pressure p_1:*	**7 bar**
Temperatura aria di raffreddamento t_c:	*Cooling air temperature t_c:*	**25 °C**
Condizioni operative | *Operating conditions*		
Temperatura max. ingresso aria compressa t_1:	*Max. compressed air inlet temperature t_1:*	**55 °C**
Pressione di esercizio max. p_1	*Max. operating pressure p_1:*	**14 bar**
Classe temperatura ambiente t_a:	*Range of ambient temperature t_a:*	**1÷45 °C**

Essiccatori a refrigerazione per alte temperature
Refrigerant air dryers for high temperatures

RD HT 18

La serie di essiccatori RD HT è specificamente progettata per un efficiente trattamento dell'aria compressa in presenza di alte temperature in ingresso. Possono sopportare temperature fino a 90 °C, sono quindi ideali per l'utilizzo in zone tropicali e per compressori a pistoni.

Questa gamma, unica nel suo genere sul mercato, dispone di un pre-cooler integrato ad alta efficienza, che garantisce un abbattimento della temperatura di ingresso.
Le ottime prestazioni e la compattezza della macchina consentono la riduzione delle perdite di carico ed una semplice e veloce installazione.

The RD HT series of dryers is specifically designed for an efficient treatment of the compressed air at high inlet temperatures.
They can withstand temperatures up to 90 °C, making them ideal for use in tropical zones and for piston compressors.

This range, the only one of its kind on the market, has a built-in high efficiency pre-cooler, that ensures a reduction of the input temperature.
The excellent performance and compactness of the machine reduce the pressure drop and allows quick and easy installation.

	CODE	TYPE	CONTROLLER	Volt/Ph/Hz	kW	Amp. max.	l/min.	m³/min.	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	L x W x H (mm)	kg
GAS R134.a	**8193723**	**RD HT 8**	**DMC35**	230/1/50	0,21	1,7	800	0,8	28	16	232	1/2"	420 x 410 x 650	33
GAS R134.a	**8193724**	**RD HT 12**	**DMC35**	230/1/50	0,23	2	1200	1,2	42	16	232	1/2"	420 x 410 x 650	34
GAS R134.a	**8193725**	**RD HT 18**	**DMC35**	230/1/50	0,37	3	1800	1,8	64	16	232	1/2"	420 x 410 x 650	37
GAS R134.a	**8193726**	**RD HT 25**	**DMC35**	230/1/50	0,36	3	2500	2,5	88	14	203	1"	440 x 440 x 900	45
GAS R134.a	**8193727**	**RD HT 32**	**DMC35**	230/1/50	0,63	3,9	3200	3,2	113	14	203	1" 1/4	440 x 440 x 900	49
GAS R407 C	**8193736**	**RD HT 45**	**DMC35**	230/1/50	0,84	5,2	4500	4,5	159	14	203	1" 1/4	470 x 510 x 900	61

Fattori di correzione | *Correction factors*

Pressione | *Pressure* (barg)	4	5	6	7	8	10	12	14
Fattore | *Factor* F1	0,77	0,86	0,93	**1,00**	1,05	1,14	1,21	1,27

Temp. ambiente | *Ambient temperature* (°C)	<=30	32	35	40	45
Fattore | *Factor* F2	1,05	**1,00**	0,93	0,84	0,74

Temp. aria ingresso | *Air inlet temperature* (°C)	<=70	80	90
Fattore | *Factor* F3	1,11	**1,00**	0,89

Punto di rugiada | *Dew Point* (°C)	5	7	10
Fattore | *Factor* F4	0,75	0,92	**1,00**

Il pre-cooler integrato ad alta efficienza, garantisce un abbattimento della temperatura di ingresso.

The built-in high efficiency pre-cooler ensures a reduction of the input temperature.

DMC Centraline per essiccatori
DMC Control units for air dryers

DMC 35

Il corretto funzionamento dell'essiccatore viene monitorato costantemente dal controllore elettronico DMC 35 che, per mezzo del display digitale, visualizza la temperatura del Punto di Rugiada (DewPoint) e le ore totali di funzionamento dell'essiccatore.
Con un timer ciclico comanda l'elettrovalvola di scarico condensa, con una sonda rileva la temperatura o la pressione di condensazione ed attiva il ventilatore di raffreddamento del condensatore.
Il controllore DMC 35 registra le ore di lavoro dell'essiccatore, consentendo all'utente di eseguire una manutenzione programmata in accordo alle ore reali di funzionamento.

Monitoraggio allarmi
Il controller DMC 35 è in grado di rilevare i seguenti allarmi:

- malfunzionamento della sonda DewPoint;
- malfunzionamento della sonda di controllo del ventilatore: in questo caso, per garantire il funzionamento dell'essiccatore, il ventilatore è continuamente alimentato;
- DewPoint troppo basso (rischio di ghiaccio all'interno dello scambiatore di calore dell'essiccatore).

Connettività
Il controller DMC 35 è dotato di una porta di comunicazione RS485 per la connettività con dispositivi esterni (PLC, Computer, ecc.).

DMC 35

The DMC 35 electronic controller indicates on a digital display the dryer operating conditions, Dew Point temperature and its total working hours.
It controls the condensate drain solenoid valve via a cyclic timer, the condensing temperature or pressure via a probe and activates the condenser cooling fan.
The DMC 35 controller records the dryer working hours, allowing the user to perform scheduled maintenance according to the actual hours of operation.

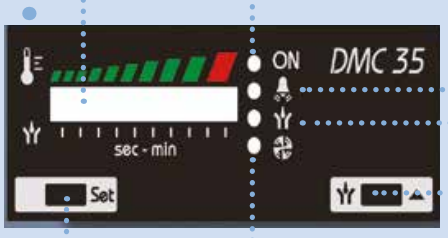
Alarm monitoring
The DMC 35 controller is able to detect the following alarms:

- *malfunctioning of DewPoint probe;*
- *malfunctioning of fan control probe: in this case, the fan remains on to guarantee operation of the dryer;*
- *DewPoint too low (risk of ice inside the dryer's heat exchanger).*

Connectivity
The DMC 35 controller has an RS485 communication port to connect external devices (PLC, Computer, etc.).

Cavo di comunicazione opzionale:
Optional communication cable code:

CODE
#048500395



Indicatore digitale punto di rugiada
Digital dew point indicator

Stato di funzionamento dell'essiccatore
Dryer operating status

Allarme
Alarm

Stato scarico condensa
Condensate drain status

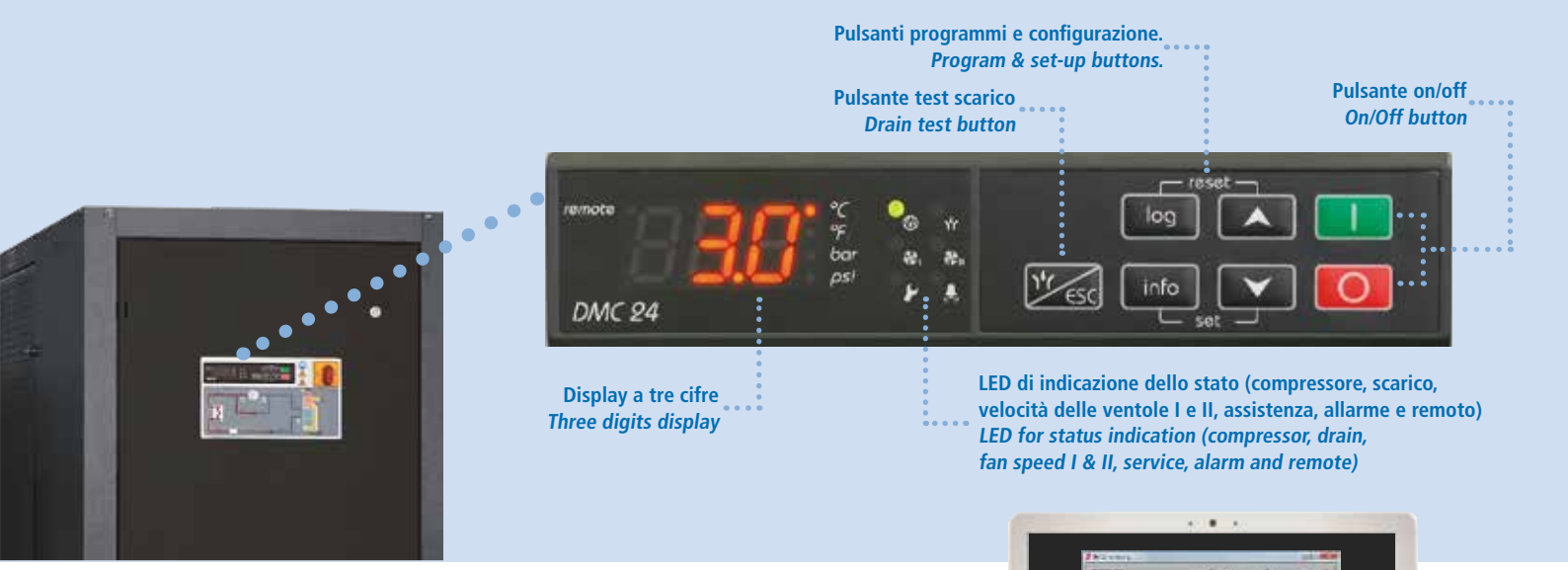
Pulsante test scarico condensa
Condensate drain test button

Stato ventilatore
Fan status

Pulsante di settaggio
Setting button

INDICATORE DIGITALE PUNTO DI RUGIADA
Il sensore di temperatura BP1 misura costantemente la temperatura del punto di rugiada e manda il valore al controller DMC 35. Il display mostra questo valore utilizzando un display a 10 LED sotto a due aree colorate (verde e rossa):
- Area verde: le condizioni operative assicurano un valore di punto di rugiada ottimale;
- Area rossa: valore di punto di rugiada troppo elevato, l'essiccatore lavora con un eccessivo carico termico.

DIGITAL DEW POINT INDICATOR
The BP1 temperature sensor constantly measures the dew point temperature and transmits the value to the DMC 35 controller. The display shows this value on a 10 LED display under the two coloured areas (green and red):
- *Green area: the operating conditions guarantee an ideal dew point temperature;*
- *Red area: dew point temperature too high, the dryer works with an excessive thermal load.*



Predisposto per Industry 4.0

Designed for Industry 4.0

DMC 24

Il controllore digitale DMC 24, per mezzo del display a 3 cifre, visualizza la temperatura del punto di rugiada ed indica le ore totali di funzionamento dell'essiccatore. Offre inoltre l'innovativa funzione per la gestione programmata delle manutenzioni ed un'interfaccia RS485 per la connessione a PC (predisposto per industry 4.0).

I dispositivi di controllo e di sicurezza sono inseriti nel DMC 24 e interfacciati all'operatore attraverso le funzioni per la gestione dello scaricatore di condensa capacitivo, e per accedere alla memoria degli allarmi.

Il DMC 24 include tra le protezioni il controllo della sequenza delle fasi di alimentazione e l'arresto automatico del compressore in caso di alta o bassa pressione del refrigerante e/o alta temperatura di mandata.

Lo strumento racchiude inoltre la funzione di controllo del ventilatore del condensatore, temporizzatore per gestione dello scarico condensa e segnalazione di eventuali anomalie.

Vantaggi:

- Pressione di condensazione più costante;
- Vita utile di ventole e contattori prolungata e riduzione dei cicli on/off;
- Risparmio energetico a condizioni nominali e inferiori (bassa velocità);
- Previene congelamenti.

DMC 24

The 3-digit display of the DMC 24 digital controller shows the dew point temperature and indicates the total operating hours of the dryer. It also features the innovative scheduled maintenance function and an RS485 interface for connection to PC (designed for industry 4.0).

The control and safety devices are inserted in the DMC 24 and interfaced with the operator through the capacitive condensate drain management functions and to access the alarms memory.

Among the DMC 24 protections, there is the controller of the compressor feed and automatic stop phases in case of high or low pressure of the refrigerant and/or high delivery temperature.

The instrument also includes the fan and condenser control function, a timer to manage condensate drain and faults warning function.

Benefits:

- *More constant condensing pressure;*
- *Extended fan & contactor lifetime reducing On/Off cycles;*
- *Energy Saving at nominal and lower conditions (slow speed);*
- *Prevents freeze-up.*

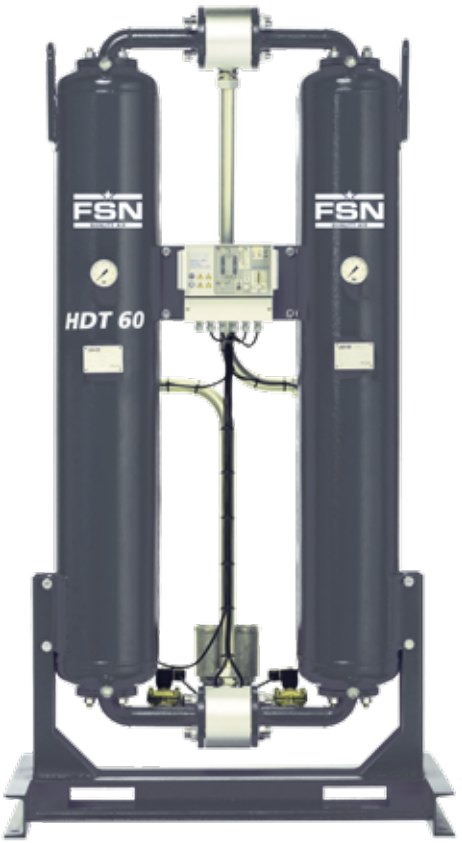
HDT Essiccatori ad adsorbimento
HDT Desiccant dryers

Rigenerati a freddo

In alcune applicazioni (industria elettronica, farmaceutica, alimentare, trasporto pneumatico, ecc.) o in installazioni esterne con basse temperature ambiente, un DewPoint di +3°C fornito da un essiccatore a ciclo frigorifero non è sufficiente. La soluzione ideale è l'essiccatore ad adsorbimento rigenerato a freddo in grado di garantire punti di rugiada (DewPoint) fino a -70°C.
Gli essiccatori ad adsorbimento serie HDT sono costituiti da due serbatoi disposti in parallelo e riempiti di materiale adsorbente (setaccio molecolare). Mentre l'aria compressa viene essiccata in una colonna, nella seconda avviene il processo di rigenerazione del dessicante saturo.
Una minima parte dell'aria già trattata viene utilizzata per la rigenerazione.
Gli essiccatori sono forniti con un filtro disoleatore 0.01 micron in ingresso (con scaricatore automatico) e anti-polvere 1 micron in uscita. Dotati entrambi di manometro differenziale, sono facilmente raggiungibili per la manutenzione e rientrano nell'ingombro dell'essiccatore.

Heatless

In some industry (electronics, pharmaceutical, food preparation, pneumatic conveying, etc.) or for installations with external pipe work, a pressure DewPoint of +3°C from a refrigerant dryer is not sufficient. For these applications, a heatless adsorption dryer is required supplying compressed air at a pressure DewPoint of down -70 °C.
The HDT heatless adsorption dryers consist of two parallel vessels filled with adsorption material (molecular sieve). While compressed air is dried in one tower, the second saturated tower, having just come off line, is regenerated. A small amount of dried compressed air is used for this purpose.
The dryers are supplied with 0.01 micron oil removal filter (with automatic drain) on the inlet and a 1 micron dust filter on the outlet. Both filters are fitted with a pressure differential gauge, offer easy access for maintenance and are contained within the dryer footprint.



PUNTO DI RUGIADA / *DEW POINT* -40 °C

Dati riferiti alle seguenti condizioni nominali: temperatura aria in ingresso 35°C a 7 barg e punto di rugiada in pressione di -40°C.
Data refer to the following nominal condition: inlet air temperature of 35°C at 7 barg and -40°C pressure dew point.

CODE	TYPE	Ph/V/Hz	l/min.	m³/min.	c.f.m.	Max. press. bar	Max. press. p.s.i.	G	L x W x H (mm)	kg	ALUMINA (kg)
8193902	**HDT 3**	1/230/50-60	320	0.32	11	16	232	G 3/8" BSP-F	555x415x1160	41	**5**
8193903	**HDT 5**	1/230/50-60	530	0.53	19	16	232	G 3/8" BSP-F	555x415x1755	56	**9**
8193904	**HDT 8**	1/230/50-60	760	0.76	27	16	232	G 3/8" BSP-F	570x415x1830	61	**12**
8193840	**HDT 12**	1/230/50-60	1200	1.2	42	16	232	G ½" BSP-F	630x615x1940	77	**20**
8193905	**HDT 18**	1/230/50-60	1850	1.85	65	16	232	G ¾" BSP-F	710x615x1925	103	**30**
8193906	**HDT 25**	1/230/50-60	2500	2.5	88	16	232	G 1" BSP-F	755x615x1940	132	**40**
8193907	**HDT 30**	1/230/50-60	3000	3	106	16	232	G 1" BSP-F	885x700x2055	161	**45**
8193908	**HDT 40**	1/230/50-60	3900	3.9	138	16	232	G 1.1/2" BSP-F	905x700x2050	225	**63**
8193881	**HDT 50**	1/230/50-60	5000	5	177	16	232	G 1.1/2" BSP-F	1005x700x2230	224	**79**
8193897	**HDT 60**	1/230/50-60	6200	6.2	219	16	232	G 1.1/2" BSP-F	1015x700x2230	255	**98**
8193909	**HDT 75**	1/230/50-60	7500	7.5	265	10.3	149	G 1.1/2" BSP-F	1085x700x2025	318	**118**
8193910	**HDT 90**	1/230/50-60	9000	9	318	10.3	149	G 1.1/2" BSP-F	1140x700x1840	360	**140**
8193911	**HDT 130**	1/230/50-60	12800	12.8	452	10.3	149	G 2" BSP-F	1250x870x2095	488	**195**
8193898	**HDT 160**	1/230/50-60	16200	16.2	572	10.3	149	G 2" BSP-F	1320x870x2150	545	**250**
8193912	**HDT 200**	1/230/50-60	20500	20.5	724	10.3	149	G 2.1/2" BSP-F	1475x1050x2175	702	**320**
8193880	**HDT 250**	1/230/50-60	25500	25.5	901	10.3	149	G 2.1/2" BSP-F	1475x1050x2175	790	**395**
8193913	**HDT 300**	1/230/50-60	30000	30	1060	10.3	149	DN80 PN16	1535x1130x2290	1113	**485**
8193914	**HDT 350**	1/230/50-60	36000	36	1272	10.3	149	DN80 PN16	1625x1150x2370	1250	**580**
8193915	**HDT 400**	1/230/50-60	42000	42	1484	10.3	149	DN80 PN16	1705x1300x2375	1850	**690**
8193916	**HDT 450**	1/230/50-60	45600	45.6	1611	10.3	149	DN100 PN16	1920x1550x2485	2400	**810**
8193917	**HDT 620**	1/230-240/50-60	62500	62.5	2208	10.3	149	DN125 PN16	1985x1600x2485	2800	**1.050**
8193918	**HDT 800**	1/230-240/50-60	81000	81	2862	10.3	149	DN150 PN16	2260x1760x2660	3400	**1.350**
8193919	**HDT 1000**	1/230-240/50-60	102000	102	3604	10.3	149	DN150 PN16	2260x1760x2665	4000	**1.660**
8193920	**HDT 1200**	1/230-240/50-60	126000	126	4452	10.3	149	DN150 PN16	2640x2200x2875	4900	**2.040**
8193921	**HDT 1500**	1/230-240/50-60	151000	151	5336	10.3	149	DN200 PN16	2795x2290x2965	5500	**2.410**

All'atto della installazione è possibile modificare il controllore elettronico per regolare il punto di rugiada a -20°C o -70°C.
Per completare questa operazione correttamente è necessario modificare l'ugello calibrato che regola la portata di rigenerazione.
Per raggiungere punti di rugiada fino a -70 °C si suggerisce di anteporre a HDT un essiccatore frigorifero PS.
Max. condizioni di esercizio: temp. ambiente 50 °C, temp. ingresso aria 50 °C e pressione ingresso aria 10.3/16 barg.

During the commissioning it is possible to set the controller for different PDP (-20°C/-70°C). The correct setting of the purge air for different than rated pressures/dewpoint is carried out by changing the purge nozzle before start up.
In order to grant -70 °C dew point it's recommended to install a PS refrigeration dryer in front of the HDT
Max. working condition: ambient temperature 50 °C, inlet air temperature 50°C and inlet air pressure 10.3/16 barg.

Caratteristiche tecniche | *Technical specifications*	
Pressione operativa | *Working pressure*	7 barg
Min. pressione operativa | *Min. working pressure*	4 barg
Max. pressione operativa | *Max. working pressure*	10.3/16 barg
Punto di rugiada in pressione | *Pressure Dew Point*	-40 °C (-20/-70 °C optional)
Max. temperatura ambiente | *Max. ambient temperature*	50 °C
Min. temperatura ambiente | *Min. ambient temperature*	2 °C
Temperatura in entrata | *Inlet temperature*	35 °C
Max temperatura in entrata | *Max. inlet temperature*	50 °C
Umidità relativa | *Relative humidity*	100%
Voltaggio | *Voltage*	230/1/50-60 V
Protezione elettrica | *Electric protection*	IP-55

Il corretto funzionamento dell'essiccatore viene controllato e monitorato costantemente dal controllore elettronico.

The correct operation of the dryer is constantly checked and monitored by an electronic controller.

FATTORI DI CORREZIONE al variare della pressione di esercizio: | *CORRECTION FACTORS for operating pressure changes:*													
Pressione aria entrata | *Inlet air pressure* (barg)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Fattore | *Factor* F1	0,62	0,77	0,90	**1,00**	1,09	1,17	1,24	1,31	1,37	1,42	1,47	1,52	1,56

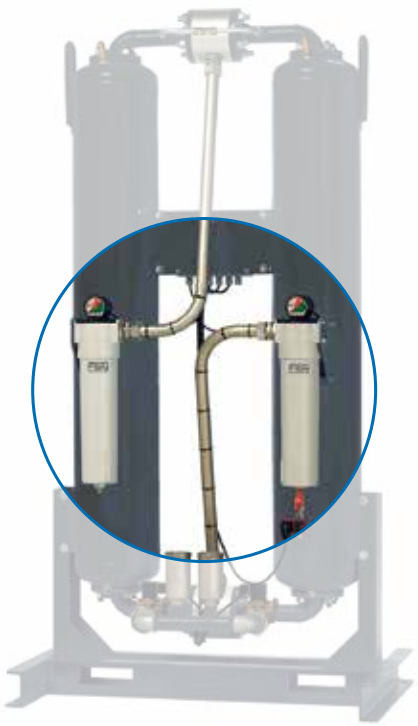
FATTORI DI CORREZIONE al variare della temperatura ambiente: | *CORRECTION FACTORS for ambient temperature changes:*						
Temperatura ambiente | *Ambient temperature* (°C)	<=25	30	35	40	45	50
Fattore | *Factor* F2	1,12	1,06	**1,00**	0,93	0,86	0,78

Dotazione opzionale: Sensore punto di rugiada per lettura su display e riduzione aria rigenerazione. Pressostati monitoraggio cicli rigenerazione.

Optionals: *PDP sensor for actual indication on display and regeneration air reduction. Pressure switches for regeneration cycle monitoring.*

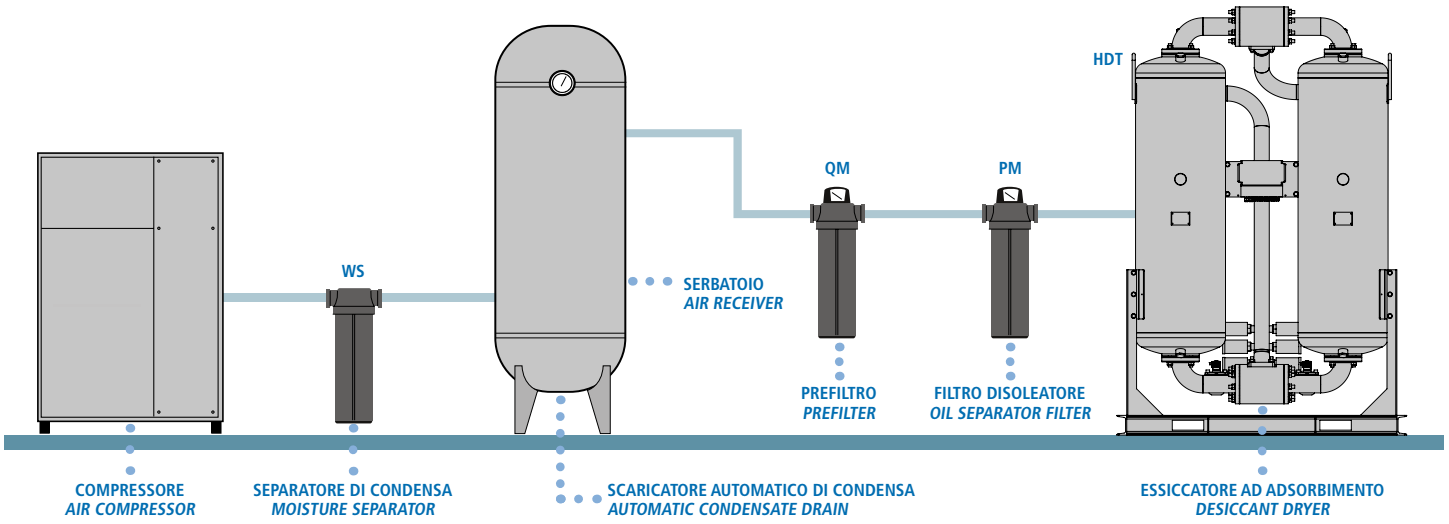
KIT CARTUCCE* PER FILTRI HDT | *CARTRIDGE KITS* FOR HDT FILTERS*			
CODE	TYPE	CODE	TYPE
9058382	HDT 3-5-8	**9058386**	HDT 60-75
9058383	HDT 12-18	**9058387**	HDT 90
9058384	HDT 25-30	**9058388**	HDT 130-160
9058385	HDT 40-50	**9058389**	HDT 200-250

ACCESSORI PER FILTRI HDT | *ACCESSORIES FOR HDT FILTERS*	
CODE	TYPE
9058390	Manometro differenziale / *Diff. pressure gauge*
9058391	Scaricatore automatico filtri uscita / *Aut. drain for out. filters*
9058392	Scaric. aut. filtri ing. ≤ HDT50 / *Aut. drain for inlet filters ≤ HDT50*
9058393	Scaric. aut. filtri ing. > HDT50 / *Aut. drain for inlet filters > HDT50*



Gli essiccatori HDT sono forniti con un filtro disoleatore 0,01 micron in ingresso (con scaricatore automatico) e un filtro anti-polvere 1 micron in uscita.
Dotati entrambi di manometro differenziale, sono facilmente raggiungibili per la manutenzione e rientrano nell'ingombro dell'essiccatore.
* Ogni kit include una cartuccia per ciascuno dei 2 filtri.

HDT dryers are supplied with 0.01 micron oil removal filter (with automatic drain) on the inlet and a 1 micron dust filter on the outlet. Both filters are fitted with a pressure differential gauge, offer easy access for maintenance and are contained within the dryer footprint.
** Each kit includes one cartridge for every filter.*



Filtri aria
Air filters

Una corretta scelta dei filtri evita agli impianti problemi causati dalla presenza di olio o impurità nell'aria.
I nostri filtri assicurano aria compressa pulita, priva di olio e di impurità, per le più svariate applicazioni, anche le più esigenti.
I filtri hanno 4 gradi di filtrazione, e sono in grado di separare particelle fino a 0,01 micron ad una pressione di 16 bar, con raccordi da 1/4" a 3" NPT/G.

The proper choice of the filters avoids problems to the systems caused by the presence of oil or impurities in the air.
Our filters ensure clean compressed air, free of oil and impurities, for the many different applications, also the most demanding ones.
The air filters have 4 ranges of efficiencies, removing down to 0.01 micron at up to 235 psi (16 barg) - 1/4" to 3" NPT/G pipe sizes.

I filtri sono dotati di:

- Manometro di intasamento integrato (esclusi modelli CM)
  Il manometro differenziale di controllo dell'intasamento a cartuccia, consente una facile ed attenta manutenzione.
- Protezione interna dall'ossidazione con anodizzazione.
  Le parti in alluminio pressofuso a zero porosità, unite ad una vernice a polvere epossidica, e ad una anodizzazione anti-corrosione delle superfici interne, garantiscono una elevata longevità del prodotto.
- Scaricatore automatico di condensa incorporato.
  Lo scaricatore automatico di condensa (2 mm orifizio) è installato standard per una sicura e costante eliminazione della condensa.
- Elementi filtranti di grande diametro per una miglior separazione.

All filters are provided with:

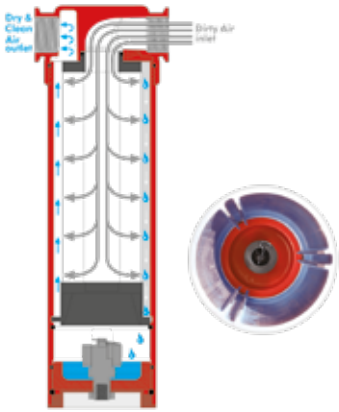
- *Integrated differential pressure gauge (except for CM models)*
  These filters are equipped with differential pressure gauges for easy maintenance and energy efficiency.
- *Body protected from oxidation with anodising treatment*
  Zero-porosity aluminum and durable epoxy powder-coat finish, along with a corrosion resistant internal coating gives long service life.
- *Auto-drain built-in*
  A protected auto float drain (2 mm orifice) is standard for reliable removal of liquid contaminants.
- *Filter elements of large diameter for a better separation.*

Il trattamento di anodizzazione garantisce una perfetta resistenza alla corrosione.

Anodizing provides supreme corrosion resistance.

1- Il materiale di separazione "avvolto" garantisce una bassa caduta di pressione.
2- L'elemento filtrante ha un'alta resistenza, grazie all'utilizzo di tubi di acciaio preforati diagonalmente. Con questo sistema la preseparazione è ottimale e la caduta di pressione minima.
3- Il PVC espanso favorisce il drenaggio della condensa e dell'olio.

1- The "wrapped" separation material enables a lower pressure drop.
2- The filter element has a high resistance due to the use of steel tubes drilled diagonally. With this system the preseparation is optimal and the pressure drop is minimal.
3- PVC impregnated foam favours the drainage of condensate and oil.



QM **Prefiltro** (direzione del flusso d'aria: dall'esterno all'interno)
Prefilter *(filter/element air flow direction is outside to inside)*

PM **Filtro disoleatore** (direzione del flusso d'aria: dall'interno all'esterno)
Oil separator filter *(filter/element air flow direction is inside to outside)*

HM **Filtro disoleatore fine** (direzione del flusso d'aria: dall'interno all'esterno)
Fine oil separator filter *(filter/element air flow direction is inside to outside)*

CM **Filtro a carboni attivi** (direzione del flusso d'aria: dall'esterno all'interno)
Active carbon filter *(filter/element air flow direction is outside to inside)*

In funzione della tipologia di utilizzo, sono disponibili prefiltri per la rimozione delle polveri, filtri anti olio e filtri a carboni attivi per la eliminazione di vapori ed odori di olio. Tutta la gamma è caratterizzata da una minima perdita di carico e da una elevata vita operativa.
I filtri sono completi di scaricatore di condensa automatico a galleggiante e naturalmente è possibile installare scaricatori a controllo di livello elettronico.

Le diverse combinazioni sono studiate per soddisfare le richieste nelle diverse applicazioni. I filtri rispondono agli attuali standard internazionali PED ed ISO 8573.

Depending on the type of application, the range include pre-filters for the removal of dust, oil filters and activate carbon filters for the elimination of oil vapours and odours.
The entire range is characterized by a minimum pressure drop and high working lifespan. The filters are available with floating automatic condensate drain and of course electronic level control drains can be installed.

Filter combinations are configured to meet specific application requirements. Filters comply with PED and perform as per related ISO 8573 standards.

FILTRO *FILTER*	TIPO *TYPE*	GRADO DI FILTRAZIONE *FILTERING DEGREE*	OLIO RESIDUO *OIL RESIDUAL*	CLASS ISO 8573-1 OLIO - *OIL*	MAX TEMP. °C	VALORE MEDIO Δp *MEAN VALUE Δp* bar
QM	Prefiltro *Prefilter*	5 micron	–	–	80	0,07
PM	Filtro disoleatore *Oil separator filter*	1 micron	0,5 mg/m³	2	80	0,07
HM	Filtro disoleatore fine *Fine oil separator filter*	0,01 micron	0,01 mg/m³	1	80	0,07
CM	Filtro a carboni attivi *Active carbon filter*	–	0,003 mg/m³	< 1	25	0,07

Fattori di correzione | *Correction factors*								
Pressione | *Pressure (barg)*	1	3	5	7	9	11	13	15
Fattore | *Factor*	0,5	0,71	0,87	**1,00**	1,12	1,22	1,32	1,44

Filtri aria: caratteristiche tecniche
Air filters: technical data

QM - QMC

GRADO DI FILTRAZIONE:
5 micron
Da installare sempre prima dell'essiccatore.
Una lunga durata di esercizio unita ad un'ottima resistenza al calore ed all'abrasione lo rendono l'ideale mezzo di protezione iniziale di un impianto ad aria compressa.

FILTERING DEGREE:
5 micron
Must always be installed before the dryer.
Its long life and excellent heat-resistance and abrasionproofing, make this filter a perfect start protection means for compressed air systems.

Adatto per lavorazioni metalmeccaniche.
Suitable for metallurgical and mechanical workings.

FILTRI | *FILTERS*

CODE	TYPE	l/min.	m³/h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	Ø x H (mm)
9058182	**QM 05**	417	25	15	16	232	1/4"	100 x 220
9058183	**QM 10**	833	50	30	16	232	3/8"	100 x 220
9058184	**QM 18**	1667	100	59	16	232	1/2"	100 x 250
9058185	**QM 30**	2.500	150	88	16	232	3/4"	120 x 290
9058186	**QM 34**	3.333	200	118	16	232	3/4"	120 x 360
9058187	**QM 50**	5.000	300	176	16	232	1" 1/4	120 x 450
9058188	**QM 72**	8.333	500	294	16	232	1" 1/4	120 x 480
9058189	**QM 95**	10.000	600	353	16	232	1" 1/2	160 x 620
9058190	**QM 125**	14.183	851	500	16	232	2"	160 x 620
9058191	**QM 165**	20.167	1.210	712	16	232	2"	160 x 690
9058193	**QM 220**	25.333	1.520	895	16	232	2" 1/2	190 x 720
9058194	**QM 280**	30.333	1.820	1.070	16	232	3"	190 x 860
9058195	**QM 350**	37.000	2.220	1.305	16	232	3"	190 x 920
9058196	**QM 440**	45.000	2.700	1.588	16	232	3"	190 x 1.060

CARTUCCE | *CARTRIDGES*

CODE	TYPE
9058197	**QMC 05**
9058198	**QMC 10**
9058199	**QMC 18**
9058200	**QMC 30**
9058201	**QMC 34**
9058202	**QMC 50**
9058203	**QMC 72**
9058204	**QMC 95**
9058205	**QMC 125**
9058206	**QMC 165**
9058208	**QMC 220**
9058209	**QMC 280**
9058210	**QMC 350**
9058211	**QMC 440**

PM - PMC

GRADO DI FILTRAZIONE:
1 micron, + olio residuo 0,5 mg/m³
Da installare dopo l'essiccatore o i filtri QM.
Questo tipo di filtro, sfruttando i principi dell'intercettazione e della coalescenza, obbliga le particelle di liquido oleoso a collidere tra di loro ed a formare delle gocce più grandi.

FILTERING DEGREE:
1 micron + residual oil 0.5 mg/m³
To install after the dryer or QM filters.
This filter, following cut-off and coalescence principles, forces the oily fluid particles to collide and build larger drops.

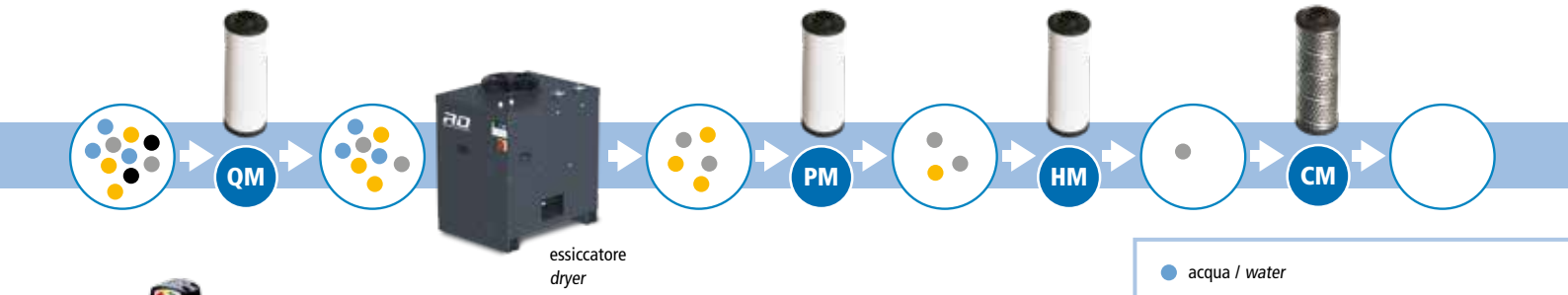
Adatto per verniciature.
Suitable for painting jobs.

FILTRI | *FILTERS*

CODE	TYPE	l/min.	m³/h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	Ø x H (mm)
9058212	**PM 05**	417	25	15	16	232	1/4"	100 x 220
9058213	**PM 10**	833	50	30	16	232	3/8"	100 x 220
9058214	**PM 18**	1667	100	59	16	232	1/2"	100 x 250
9058215	**PM 30**	2.500	150	88	16	232	3/4"	120 x 290
9058216	**PM 34**	3.333	200	118	16	232	3/4"	120 x 360
9058217	**PM 50**	5.000	300	176	16	232	1" 1/4	120 x 450
9058218	**PM 72**	8.333	500	294	16	232	1" 1/4	120 x 480
9058219	**PM 95**	10.000	600	353	16	232	1" 1/2	160 x 620
9058220	**PM 125**	14.183	851	500	16	232	2"	160 x 620
9058221	**PM 165**	20.167	1.210	712	16	232	2"	160 x 690
9058223	**PM 220**	25.333	1.520	895	16	232	2" 1/2	190 x 720
9058224	**PM 280**	30.333	1.820	1.070	16	232	3"	190 x 860
9058225	**PM 350**	37.000	2.220	1.305	16	232	3"	190 x 920
9058226	**PM 440**	45.000	2.700	1.588	16	232	3"	190 x 1.060

CARTUCCE | *CARTRIDGES*

CODE	TYPE
9058227	**PMC 05**
9058228	**PMC 10**
9058229	**PMC 18**
9058230	**PMC 30**
9058231	**PMC 34**
9058232	**PMC 50**
9058233	**PMC 72**
9058234	**PMC 95**
9058235	**PMC 125**
9058236	**PMC 165**
9058238	**PMC 220**
9058239	**PMC 280**
9058240	**PMC 350**
9058241	**PMC 440**



HM - HMC

GRADO DI FILTRAZIONE:
0,01 micron, + olio residuo 0,01 mg/m³
Da installare dopo i filtri QM e PM.
È un filtro del tutto simile alla serie PM dalla quale differisce solo per il grado di filtrazione. Questo filtro permette di ottenere un'aria con un contenuto residuo di olio pari a 0,01 mg/m³.

FILTERING DEGREE:
0.01 micron + residual oil 0.01 mg/m³
To install after the QM and PM filters.
This filter differs from the PM filter only for its filtering degree. This filter provides a supply of air with 0.01 mg/m³ residual oil content.

Adatto per verniciature ad acqua.
Suitable for water-based painting jobs.

FILTRI | *FILTERS*								
CODE	TYPE	l/min.	m³/h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	Ø x H (mm)
9058242	**HM 05**	417	25	15	16	232	1/4"	100 x 220
9058243	**HM 10**	833	50	30	16	232	3/8"	100 x 220
9058244	**HM 18**	1667	100	59	16	232	1/2"	100 x 250
9058245	**HM 30**	2.500	150	88	16	232	3/4"	120 x 290
9058246	**HM 34**	3.333	200	118	16	232	3/4"	120 x 360
9058247	**HM 50**	5.000	300	176	16	232	1" 1/4	120 x 450
9058248	**HM 72**	8.333	500	294	16	232	1" 1/4	120 x 480
9058249	**HM 95**	10.000	600	353	16	232	1" 1/2	160 x 620
9058250	**HM 125**	14.183	851	500	16	232	2"	160 x 620
9058251	**HM 165**	20.167	1.210	712	16	232	2"	160 x 690
9058253	**HM 220**	25.333	1.520	895	16	232	2" 1/2	190 x 720
9058254	**HM 280**	30.333	1.820	1.070	16	232	3"	190 x 860
9058255	**HM 350**	37.000	2.220	1.305	16	232	3"	190 x 920
9058256	**HM 440**	45.000	2.700	1.588	16	232	3"	190 x 1.060

CARTUCCE | *CARTRIDGES*	
CODE	TYPE
9058257	**HMC 05**
9058258	**HMC 10**
9058259	**HMC 18**
9058260	**HMC 30**
9058261	**HMC 34**
9058262	**HMC 50**
9058263	**HMC 72**
9058264	**HMC 95**
9058265	**HMC 125**
9058266	**HMC 165**
9058268	**HMC 220**
9058269	**HMC 280**
9058270	**HMC 350**
9058271	**HMC 440**

CM - CMC

OLIO RESIDUO:
0,003 mg/m³, + odori e vapori di olio
Da installare dopo il filtro HM.
Dove esistano applicazioni in cui è richiesta aria priva di olio, vapori e odori, il filtro a carbone attivo, sfruttando il fenomeno dell'assorbimento, elimina odori e vapori residui.

OIL RESIDUAL:
0.003 mg/m³ + oil vapors and odours
To install after the HM filter.
Where applications require oil free, vaporless and odourless air, the activated carbon filter eliminates odours and vapours using the absorption technique.

Consigliato per confezionamento in applicazioni sia farmaceutiche che alimentari.
Recommended for packing applications in pharmaceutical and food industries.

FILTRI | *FILTERS*								
CODE	TYPE	l/min.	m³/h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	Ø x H (mm)
9058272	**CM 05**	417	25	15	16	232	1/4"	100 x 220
9058273	**CM 10**	833	50	30	16	232	3/8"	100 x 220
9058274	**CM 18**	1667	100	59	16	232	1/2"	100 x 250
9058275	**CM 30**	2.500	150	88	16	232	3/4"	120 x 290
9058276	**CM 34**	3.333	200	118	16	232	3/4"	120 x 360
9058277	**CM 50**	5.000	300	176	16	232	1" 1/4	120 x 450
9058278	**CM 72**	8.333	500	294	16	232	1" 1/4	120 x 480
9058279	**CM 95**	10.000	600	353	16	232	1" 1/2	160 x 620
9058280	**CM 125**	14.183	851	500	16	232	2"	160 x 620
9058281	**CM 165**	20.167	1.210	712	16	232	2"	160 x 690
9058283	**CM 220**	25.333	1.520	895	16	232	2" 1/2	190 x 720
9058284	**CM 280**	30.333	1.820	1.070	16	232	3"	190 x 860
9058285	**CM 350**	37.000	2.220	1.305	16	232	3"	190 x 920
9058286	**CM 440**	45.000	2.700	1.588	16	232	3"	190 x 1.060

CARTUCCE | *CARTRIDGES*	
CODE	TYPE
9058287	**CMC 05**
9058288	**CMC 10**
9058289	**CMC 18**
9058290	**CMC 30**
9058291	**CMC 34**
9058292	**CMC 50**
9058293	**CMC 72**
9058294	**CMC 95**
9058295	**CMC 125**
9058296	**CMC 165**
9058298	**CMC 220**
9058299	**CMC 280**
9058300	**CMC 350**
9058301	**CMC 440**

Accessori per filtri aria
Accessories for filters

Kit per assemblaggio e fissaggio filtri
Assembling kit for filters

	CODE	TYPE
A	**9058302**	Manometro differenziale / *Differential gauge*
B	**9058303**	Scaricatore automatico per filtri / *Automatic drain for filters*
C	**9058304**	Staffa giunzione per filtri dal modello 05 al modello 18. / *Bracket for joint filters from 05 to 18 models.*
	9058305	Staffa giunzione per filtri dal modello 30 al modello 34. / *Bracket for joint filters from 30 to 34 models.*
	9058307	Staffa giunzione per filtri dal modello 50 al modello 95. / *Bracket for joint filters from 50 to 95 models.*
	9058308	Staffa giunzione per filtri dal modello 125 al modello 165. / *Bracket for joint filters from 125 to 165 models.*
	9058309	Staffa giunzione per filtri dal modello 220 al modello 440. / *Bracket for joint filters from 220 to 440 models.*
D	**9058310**	Set staffa muro per filtri dal modello 05 al modello 18. / *Wall bracket kit for filters from 05 to 18 models.*
	9058311	Set staffa muro per filtri dal modello 30 al modello 34. / *Wall bracket kit for filters from 30 to 34 models.*
	9058312	Set staffa muro per filtri dal modello 50 al modello 95. / *Wall bracket kit for filters from 50 to 95 models.*
	9058313	Set staffa muro per filtri dal modello 125 al modello 165. / *Wall bracket kit for filters from 125 to 165 models.*
	9058314	Set staffa muro per filtri dal modello 220 al modello 440. / *Wall bracket kit for filters from 220 to 440 models.*

Alta precisione
Facile smontaggio senza l'utilizzo di nessun utensile!

High precision
Easy disassembly without the use of any tools!

1 filtro / *1 filter*	1 x staffa muro / *1 x wall bracket*
2 filtri / *2 filters*	1 x staffa muro / *1 x wall bracket* 1 x staffa giunzione / *1 x junction bracket*
3 filtri / *3 filters*	1 x staffa muro / *1 x wall bracket* 2 x staffa giunzione / *2 x junction bracket*
4 filtri / *4 filters*	1 x staffa muro / *1 x wall bracket* 3 x staffa giunzione / *3 x junction bracket*

Separatori di condensa
Condensate separators

CODE	TYPE	l/min.	m³/h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	Ø x H (mm)
8193455	**WS 08**	417	25	15	16	232	1/4"	100 x 260
8193456	**WS 20**	1.667	100	59	16	232	1/2"	100 x 260
8193457	**WS 35**	3.333	200	118	16	232	3/4"	120 x 280
8193458	**WS 50**	5.000	300	176	16	232	1"	120 x 280
8193459	**WS 100**	10.000	600	353	16	232	1" 1/2	120 x 300
8193460	**WS 210**	20.000	1.200	706	16	232	2"	160 x 480
8193461	**WS 430**	36.667	2.200	1.305	16	232	3"	200 x 550

Temperatura di funzionamento massima | *Max. operating temperature*	**80 °C**
Temperatura di funzionamento minima consigliata | *Minimum recommended operating temperature*	**1,5 °C**
Perdita di pressione tipica a portata nominale | *Typical pressure loss at rated flow*	**50 mbar**
Pressione massima di esercizio | *Maximum working pressure*	**16 barg**

Separatore di condensa a ciclone, completo di scaricatore automatico di condensa a galleggiante. Da installare prima del serbatoio o dell'essiccatore. Questi separatori sono stati progettati per la rimozione di acqua, liquidi e particelle da aria compressa e gas. Un'unica azione centrifuga rimuove i contaminanti con goccia a bassa pressione per il risparmio energetico.

Cyclone condensate separator, complete with automatic float condensate drain.
To be installed before tank or dryer.
These separators have been designed for the removal of bulk liquid water and particulate from compressed air and gases. Unique centrifugal action removes contaminants with low-pressure drop for energy savings.

Serbatoi verticali
Vertical tanks

SERBATOI VERNICIATI
PAINTED TANKS

SERBATOI ZINCATI, TRATTATI ANCHE INTERNAMENTE
GALVANIZED TANKS, ALSO TREATED INTERNALLY

KIT ACCESSORI, NON FORNITO COL SERBATOIO.
ACCESSORY KIT, NOT SUPPLIED WITH THE TANK.

I serbatoi verticali, conformi ai requisiti di legge, sono forniti senza il Kit accessori (composto da: valvola di sicurezza certificata, manometro, rubinetto uscita aria e rubinetto scarico condensa), ordinabile separatamente. Il kit può essere fornito anche come ricambio.

Vertical tanks, compliant with legal requirements, are supplied without accessory Kit (certified safety valve, pressure gauge, air outlet cock and condensate drain cock), which can be ordered separately.
The kit can also be supplied as a spare.

	Codice / *Code*	Lt	bar	p.s.i.	G	Peso netto / *Net weight* kg	Dimensioni nette / *Net dimensions* Ø x H (mm)	Kit accessori *Accessory kit*
VERNICIATI RAL 7037 / *RAL 7037 PAINTED*	**87GY000054**	**90**	11	160	1/2"	28	370 x 1100	**8222912SGL**
	87FY000054	**100**	11	160	3/4"	28	370 x 1210	
	87HY000054	**150**	11	160	1"	43	440 x 1270	**8222913SGL**
	87LY000054	**200**	11	160	1"	53	440 x 1560	
	87NY000054	**270**	11	160	1"	65	500 x 1650	
	87TY010054	**500**	11	160	2"	116	600 x 2050	**8222926SGL**
	87ZY010054	**720**	11	160	2"	178	800 x 1745	
	87RY010054	**900**	11	160	2"	194	800 x 2140	
	87YY010054	**2000**	12	174	2"	388	1100 x 2490	**8222919SGL**
	87JY010054	**3000**	12	174	2"	594	1200 x 2990	
	87UY020020	**4000**	12	174	3"	835	2800 x 1500	**8222927SGL**
	87KY020054	**5000**	12	174	3"	1360	1650 x 3200	
	87LY110054	**200 - 15 bar**	15	217,5	1"	63	450 x 1560	**8222914SGL**
	87XY100054	**300 - 15 bar**	15	217,5	1"	98	500 x 1760	
	87TY110054	**500 - 16 bar**	16	232	2"	145	600 x 2050	**8222922SGL**
	87RY110054	**1000 - 16 bar**	16	232	2"	245	800 x 2350	
	87YY110054	**2000 - 16 bar**	16	232	2"	450	1000 x 2740	**8222928SGL**
ZINCATI / *GALVANIZED*	**87TY010GLV**	**500**	11	160	2"	119	600 x 2050	**8222926SGL**
	87ZY010GLV	**720**	11	160	2"	181	800 x 1745	
	87RY010GLV	**900**	11	160	2"	198	800 x 2140	
	87TY110GLV	**500 - 16 bar**	16	232	1"	149	600 x 2050	**8222917SGL**
	87RY110GLV	**1000 - 16 bar**	16	232	2"	249	800 x 2350	**8222922SGL**

ECOWATER Separatori acqua-olio
ECOWATER Oil-water separators

Nessun inquinamento nell'ambiente

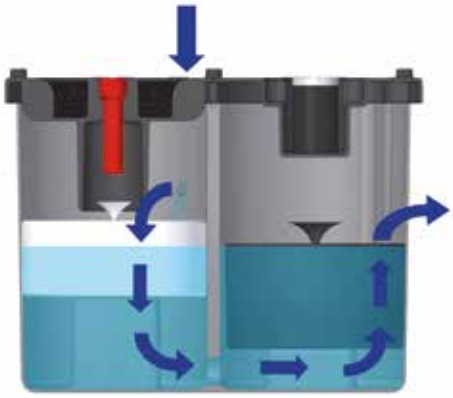
Le leggi europee prevedono un contenuto residuo di olio per litro di acqua scaricata nella rete fognaria non superiore a 10 mg/l.
Nelle condense non trattate il contenuto di olio è superiore a 250 mg/l. I separatori acqua-olio "EcoWater" sono in grado di separare, nelle condense provenienti dagli impianti di aria compressa, olii minerali e sintetici derivati dall'utilizzo di qualsiasi tipo di compressore, ottenendo un valore di olio residuo molto inferiore ai valori previsti dalle attuali normative. Qualsiasi tipo di scaricatore di condensa (a galleggiante, temporizzato, capacitivo, ecc.) può essere collegato all'ingresso del separatore.

No pollution in the environment

According to European regulations, the residual oil content per litre of water released into drainage systems must not exceed 10 mg/l. The oil content in non treated condensate exceeds 250 mg/l.
The "EcoWater" water/oil separators are capable of removing mineral and synthetic oil resulting from the use of any compressors from the condensate discharged by compressed air systems giving a residual oil content well below current law limits. Separator inlet accommodates any type of condensate drain (float, timer-operated, capacitance drains, etc.).

EW 20 SP

EW 70



L'EcoWater, con una configurazione a due torri multi-fase, è costituito da un elemento in fibra di polipropilene ed un elemento in carbone attivo, appositamente selezionati e trattati per massimizzare le proprietà adsorbenti, consentendo la massima efficienza di filtrazione.
Il design compatto e la leggerezza degli elementi, agevolano le operazioni di controllo e la manutenzione di routine.

The EcoWater separators, with a two-towers multi-stage configuration, is constituted by a polypropylene fiber element and an active carbon element, specially selected and treated to maximize the adsorption properties, allowing the maximum filtration efficiency.
The compact design and light weight of the elements, facilitate the inspection and routine maintenance.

CODE	TYPE	l/min.	m³/h	c.f.m.	G
8193412	**EW 20 SP**	2000	120	70	1/2"
8193409	**EW 30**	3000	180	105	1/2"
8193410	**EW 70**	7000	420	245	1/2"
8193411	**EW 150**	15000	900	526	1/2"

CODE	RICAMBI / *SPARE PARTS*
8193443	**Kit EWC 20 SP**
8193440	**Kit EWC 30**
8193441	**Kit EWC 70**
8193442	**Kit EWC 150**

EW150 CONNECTOR

Unisce due EW150 raddoppiandone la capacità di separazione.
Combines two EW150 doubling the capacity of separation.

CODE	TYPE	G - IN	G - OUT
9050654	**Connector**	1 x 1/2"	3 x 1/2"

Scaricatori di condensa
Condensate drain

CODE	m³/min	bar	p.s.i.	G
9058315	100	16	232	1/2"

Pro-Drain 100
Scaricatore automatico di condensa capacitivo: nessuna perdita di aria, indicato per serbatoi e filtri di grandi dimensioni.

Automatic capacitive condensate drain: no air loss, designed for tanks and large-size filters.

CODE	bar	p.s.i.	G
9058317	16	232	1/2"

Sac 140
Scaricatore automatico di condensa a galleggiante con sensore magnetico. Nessuna perdita d'aria.

Magnetically operated zero air loss drain.

CODE	bar	p.s.i.	G
9058127	16	232	3/8"

Auto-Drain 950
Scaricatore di condensa elettronico a minimo livello, minima perdita di aria, indicato per serbatoi.

Electronic condensate drain with minimum level, low air loss, ideal for tanks.

CODE	bar	p.s.i.	G
9058124	16	232	1/8"

T1
Scaricatore automatico di condensa temporizzato a singolo timer, indicato per filtri e piccoli compressori.

Automatic timer-operated condensate drain, single timer, designed for filters and small compressors.

CODE	bar	p.s.i.	G
9058125	16	232	1/2"

T2
Scaricatore automatico di condensa temporizzato a doppio timer, completo di filtro di protezione inox e valvola a sfera da 1/2", indicato per serbatoi.

Automatic timer-operated condensate drain, dual timer, complete with stainless steel safety strain and G 1/2" ball valve, ideal for tanks.

HRS Sistema per il recupero del calore
HRS Heat recovery system

HRS è il sistema per il recupero del calore generato dai compressore a vite, per la produzione di acqua calda.

HRS is the system for the recovery of the heat generated by the screw compressors, for the production of hot water.

La maggior parte dell'energia utilizzata per produrre aria compressa viene convertita in calore: fino al 90% di questa energia è riutilizzabile! Circa il 75% dell'energia utilizzata nel processo di compressione, si trova nell'impianto di lubrificazione e nel circuito di raffreddamento e può essere riutilizzata come fonte di calore, il restante 15% è contenuta nell'aria compressa.
Il sistema consente quindi di produrre aria compressa in modo affidabile, recuperando anche l'energia termica.

Most of the energy used to produce compressed air is actually converted into heat: up to 90% of this energy is reusable!
About 75% of the energy used is found in the lubrication and cooling circuit and can be used as a heat source, the remaining 15% is contained in the compressed air.
It is therefore easier to produce the compressed air in a reliable way, as it is to recover the thermal energy.

CODE	TYPE	V/Ph/Hz	kW*	Massima portata acqua (m^3/h) *Max water flow rate (m^3/h)*	G	L x W x H (mm)	kg
HRS per compressori a vite / *HRS for screw compressors*							
#548700000	**HRS 30**	230/1/50	11 - 15	1,92	3/4"	666 x 236 x 430	24,4
#548720000	**HRS 50**	230/1/50	18,5 - 22 - 30 - 37	4,2	3/4"	666 x 236 x 430	27,5
#548730000	**HRS 75**	230/1/50	45 - 55	6	3/4"	666 x 236 x 430	29,3
#548740000	**HRS 100**	230/1/50	75	7,8	3/4"	666 x 236 x 430	35,3

* kW riferiti alla potenza elettrica del compressore
** kW refer to the electric compressor power*

HRS Sistema per il recupero del calore
HRS Heat recovery system

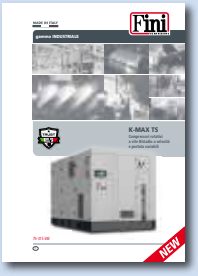
La quantità del recupero energetico dipende dalle dimensioni del compressore e dal tipo di energia sostituito (elettricità, gas, olio combustibile), ma l'interesse di investimento diventa sensibile sui compressori con potenze installate a partire da 11 kW. Dati i costi energetici attuali, il periodo di ammortamento dei sistemi di recupero di calore oscilla tra 6 mesi e 2 anni (con riferimento ad uno scambiatore di calore a piastre per impianti di riscaldamento).
Il recupero di calore è una reale opportunità di aumentare l'efficacia di un sistema ad aria compressa, l'impatto sui costi energetici consente fino a tre volte la quantità di risparmio rispetto anche a quella del compressore a vite più efficiente.

How great the recovery actually is, depends on the size of the compressors and the type of replaced energy (electricity, gas, heating oil), but the investment interest becomes sensitive from compressors of 11 kW installed power. Given the current energy costs, the depreciation period of heat recovery systems fluctuates between 6 months and 2 years (with reference to a plate heat exchanger for heating systems).
Heat recovery is a real opportunity to increase the effectiveness of a compressed air system, the impact on energy costs allows greater savings, up to 3 times compared to even the most efficient compressor..

Il sistema HRS può essere utilizzato su tutti i compressori a vite ad iniezione d'olio.

The HRS system can be used on all oil-injected screw compressors.

Un'ampia gamma di soluzioni per applicazioni industriali
A wide range of solutions for industrial applications



K-MAX TS
Compressori rotativi a vite Bistadio, a velocità e portata variabili, con potenze da 75 a 315 kW.

Two-stage rotary screw compressors with variable speed and flow rate, from 75 to 315 kW.

K-MAX
Compressori rotativi a vite a iniezione d'olio, con trasmissione diretta con o senza ingranaggi, a velocità fissa o variabile con potenze da 5,5 a 90 kW.

Gearless or with gears direct drive oil-injected screw compressors, from 5.5 to 90 kW power, fixed and variable speed.

CUBE
Compressori rotativi a vite a iniezione d'olio con trasmissione diretta, a velocità fissa, con potenze da 4 a 7,5 kW.

Direct-drive oil-injected fixed speed rotary screw compressors, with power from 4 to 7.5 kW.

MiniCUBE
Compressori rotativi a vite a iniezione d'olio con trasmissione diretta, a velocità fissa, con potenza di 2,2 kW.

Direct-drive oil-injected fixed speed rotary screw compressors, with 2.2 kW power.

MICRO - PLUS
Compressori rotativi a vite a iniezione d'olio con trasmissione a cinghia, a velocità fissa o variabile e potenze da 2,2 a 75 kW.

Belt-driven oil-injected rotary screw compressors, from 2.2 to 75 kW power, fixed and variable speed.

OS Scroll
Compressori oil-free con sistema rotativo a spirale scroll, a velocità fissa e potenze da 2,2 a 30 kW.

Oil-free spiral scroll compressors, from 2.2 to 30 kW power, single or multi-scroll, fixed speed.

FNA S.p.A. Via Einaudi, 6 10070 Robassomero Torino Italy
T: +39 011 92 33 000 F: +39 011 92 41 138
BOLOGNA PLANT:
Via Toscana, 21 40069 Zola Predosa (BO) Italy
T: +39 051 61 68 111 F: +39 051 75 24 08
info@fnacompressors.com - www.fnacompressors.com

Fini COMPRESSED AIR SINCE 1952. a brand of FNA by Bolzoni family

www.finicompressors.it

Distributore autorizzato:
Authorized distributor:

08/2024 - 9990404

I modelli e le caratteristiche riportati in questo catalogo possono essere soggetti a modifiche senza preavviso. Le immagini mostrate possono variare dai prodotti reali. / *Models and features in this catalogues may be subject to changes without prior notice. Images shown are for illustration and may vary from the actual products.*