

Trattamento Aria

Air Treatment

essiccazione - filtrazione - risparmio energetico
drying - filtration - energy saving





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, peggioramento delle prestazioni.

All'interno di 100 m³ 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 8573-1:2001 (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 m³ 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 8573-1:2001 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.

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 treatment of compressed air.

Una gamma completa

Dalla sala di compressione fino al punto di utilizzo dell'aria compressa, proponiamo articoli per diverse esigenze di utilizzo, dalla semplice officina alla grande industria, dai laboratori fino al settore medico-ospedaliero con trattamenti speciali per l'aria respirabile.

A complete range

From the compression room to the utilization point of the compressed air, we propose items for different user requirements, from the simple workshop to large industries, from laboratories to the hospital sector with special treatments for breathable air.

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.

CLASSE DI QUALITÀ QUALITY CLASS	POLVERI DUST		ACQUA WATER		OLIO OIL
	Micron	mg/m ³	Punto di rugiada in pressione Dew point under pressure	g/m ³	mg/m ³
1	0,1	0,1	- 70 °C	3	0,01
2	1	1	- 40 °C	117	0,1
3	5	5	- 20 °C	880	1
4	15	8	+ 3 °C	5.953	5
5	40	10	+ 7 °C	7.732	25
6	-	-	+ 10 °C	9.356	-

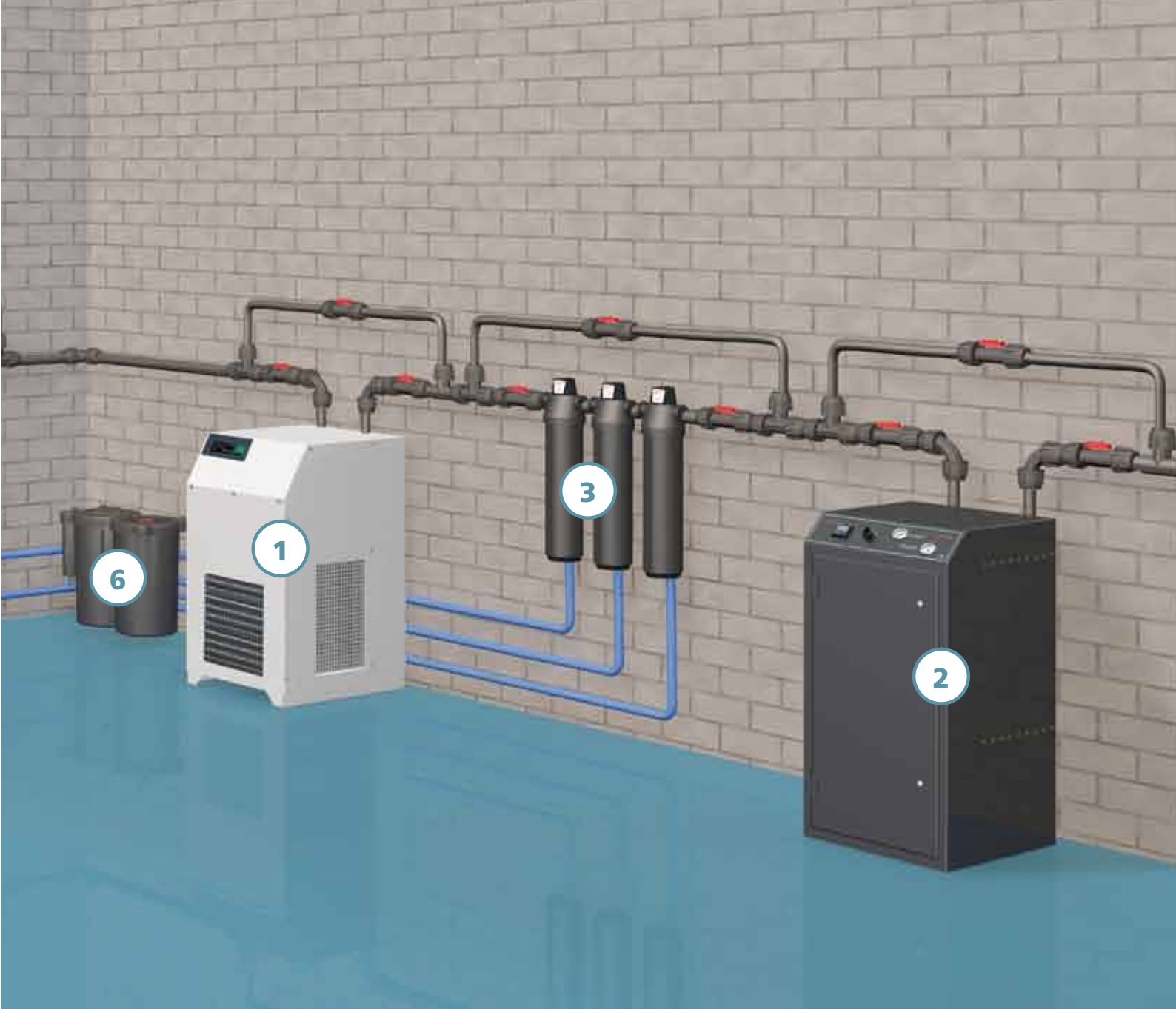
CAMPI DI APPLICAZIONE APPLICATION FIELDS	DIN ISO 8573-1			QM: Prefiltro Prefilter PS: Essiccatore a refrigerazione (punto di rugiada +3 °C) Refrigerated air dryer (dew point +3 °C) PM: Filtro disoleatore Oil separator filter DD: Essiccatore ad adsorbimento (-20°C -40°C) Desiccant dryer (-20°C -40°C) 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	-	-	-					
Sabbatura, verniciatura semplice Sand-blasting, simple painting	3	-	-	QM				
Sabbatura di alta qualità, verniciatura semplice a spruzzo High-quality sand-blasting, simple spray painting	2	4	2	QM	PS	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	PS	PM		HM
Laboratori dentistici, laboratori fotografici Dentist's surgery, photo labs	1	1-2-3	1	QM		PM	DD	HM CM
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	DD	HM CM
Apparecchi medicali, aria respirabile, industrie alimentari Medical instruments, breathable air, food industries	1	1-2-3	1	QM		PM	DD	HM CM

* 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.



1	Essiccatori	p. 6
	<i>Air dryers</i>	
	Essiccatori a refrigerazione	<i>p. 7/10</i>
	<i>Refrigerated air dryers</i>	
	Essiccatori ad adsorbimento	<i>p. 11</i>
	<i>Desiccant dryers</i>	
	Essiccatori per aria respirabile	<i>p. 12</i>
	<i>Air dryers for breathing air applications</i>	
2	Generatori di azoto	p. 13
	<i>Nitrogen generators</i>	
3	Filtri aria	p. 14
	<i>Air filters</i>	
4	Separatori di condensa	p. 18
	<i>Condensate separators</i>	



5	Serbatoi verticali <i>Vertical tanks</i>	p. 19
6	Separatori acqua-olio..... <i>Oil-water separators</i>	p. 20
7	Scaricatori di condensa <i>Condensate drain</i>	p. 21
	Dispositivi per il risparmio energetico..... <i>Energy saving devices</i>	p. 21
	Rilevatori di fughe d'aria..... <i>Air leakage detector</i>	p. 21
	Sistemi per il recupero del calore <i>Heat recovery systems</i>	p. 22

Essiccatori a refrigerazione

Refrigerated air dryers



Efficienti, funzionali, ecologici.

Gli essiccatori a refrigerazione assicurano la produzione di aria di qualità, pulita e secca, indispensabile per preservare gli impianti e 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.

Il corretto funzionamento viene monitorato attraverso il controllore elettronico. I led indicano la condizione operativa dell'essiccatore (punto di rugiada). Il controllore elettronico indica la condizione operativa dell'essiccatore (punto di rugiada), comanda l'elettrovalvola di scarico condensa, con una sonda rileva la temperatura 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.

Da diversi anni perseguiamo una politica ambientale finalizzata alla continua ricerca di materiali eco-compatibili, con utilizzo di refrigeranti ecologici ed adeguamento della componentistica alle Direttive Comunitarie 2002/95/CE "RoHS" (restrizione nell'impiego di sostanze pericolose) e 2002/96/CE "RAEE" (rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche).

I modelli dal PS 4 al PS 32 sono equipaggiati con fluido refrigerante ecologico R134a, tutti gli altri utilizzano R407c.

Efficient, functional, ecologic.

The refrigerated air dryers ensure the production of quality, clean and dry air, essential to preserve the systems and the quality of the finished product. They achieve excellent performance even in instances of 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.

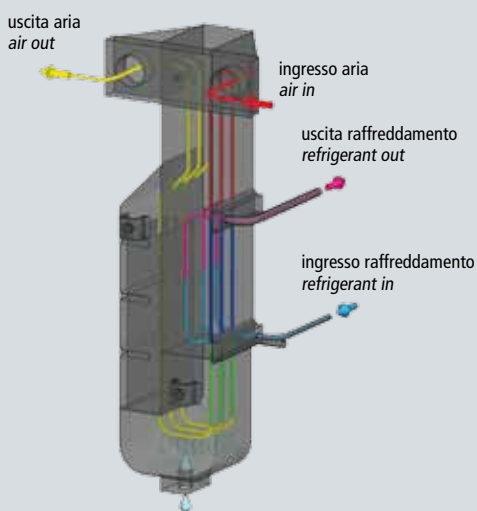
The electronic controller indicate the dryer operating condition (Dew Point), controls the condensate drain valve via a cyclic timer and the condenser fan via a temperature probe.

The aluminium module has a vertical flow layout ensuring the wet compressed air flows down to the automatic drain.

All materials are in compliance with our environmental policy: only environmentally friendly refrigerants are used. Components conform with 2002/95/CE "RoHS" (restriction of hazardous substances) and 2002/96/CE "WEEE" (waste electrical and electronic equipment) European Directives.

Models from PS 4 to PS 32 are equipped with ecologic refrigerating fluid R134a, all others use R407c.

SCAMBIATORE DI CALORE HEAT EXCHANGER



Lo scambiatore ultracompatto in alluminio, grazie all'elevata efficienza, è in grado di funzionare correttamente con temperatura ambiente fino a 55 °C, con perdite di carico ridottissime dell'aria compressa in transito. Questo modulo compatto in alluminio contiene i vari stadi del trattamento dell'aria compressa.

Scambiatore aria-aria: in questa sezione si ha un pre-raffreddamento dell'aria in entrata. Questo permette di ridurre il consumo di energia del circuito frigorifero e riduce la possibilità di formazione di condensa sulla superficie esterna del tubo in uscita dall'essiccatore.

Scambiatore aria-gas: l'aria preraffreddata nello scambiatore aria-aria entra nell'evaporatore e si raffredda fino al punto di rugiada.

Demister: l'aria raffreddata nell'evaporatore passa attraverso un separatore a demister che permette il drenaggio della condensa in un'ampia camera di raccolta. La geometria del modulo e del demister consente di mantenere bassi i valori delle perdite di carico.

The highly efficient and ultra compact heat exchanger is able to operate effectively in ambient temperatures up to 55°C, ensuring a reduced compressed air pressure drop. This compact aluminium module contains the various stages of the compressed air treatment.

Air-air exchanger: a pre-cooling of the intake air takes place in this section. This allows to reduce the energy consumption of the refrigeration circuit and reduces the possibility of condensation on the outer surface of the pipe from the dryer.

Air-gas exchanger: the pre-cooled air in the air/air heat exchanger comes in the evaporator and cools to the dew point.

Demister: the air cooled in the evaporator passes through a demister separator that allows the drainage of the condensate in a large collection chamber. The geometry of the module and the demister allows to keep the load losses low.

PS COMPACT essiccatori a refrigerazione

PS COMPACT refrigerated air dryers

Dimensioni compatte, layout ottimizzato e soluzioni innovative caratterizzano i modelli PS COMPACT 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 PS COMPACT 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.



PS 30

	CODE	TYPE	Volt/Ph/Hz	kW	Amp. max.	l/min.	m³/h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	L x D x H (cm)	kg	lbs
GAS R134a	8193740	PS 4	230/1/50-60	0,16	1,4	400	24	14	16	232	3/8"	22 x 56 x 46	21	46
	8193741	PS 9	230/1/50-60	0,19	1,5	900	54	32	16	232	1/2"	22 x 56 x 46	24	53
	8193742	PS 11	230/1/50-60	0,21	1,7	1.100	66	39	16	232	1/2"	22 x 56 x 46	25	55
	8193743	PS 17	230/1/50-60	0,28	2,1	1.700	102	60	16	232	1"	22 x 56 x 46	27	60
	8193744	PS 24	230/1/50-60	0,33	3,1	2.400	144	85	16	232	1"	22 x 56 x 46	29	64
	8193745	PS 30	230/1/50	0,45	3,7	3.000	180	106	14	203	1"	22 x 56 x 58	32	71

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

PS.A essiccatori a refrigerazione ad alte prestazioni

PS.A high performance refrigerated air dryers



PS 25.A

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	Volt/Ph/Hz	kW	Amp. max.	l/min.	m ³ /h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	L x D x H (cm)	kg	lbs
GAS R134a	8193701	PS 6.A	230/1/50-60	0,16	1,4	600	36	21	16	232	1/2"	36 x 43 x 77	28	62
	8193702	PS 9.A	230/1/50-60	0,19	1,5	950	57	34	16	232	1/2"	36 x 43 x 77	29	64
	8193703	PS 12.A	230/1/50-60	0,21	1,7	1.200	72	42	16	232	1/2"	36 x 43 x 77	31	68
	8193704	PS 18.A	230/1/50-60	0,29	2,4	1.800	108	64	16	232	1/2"	36 x 43 x 77	34	75
	8193705	PS 25.A	230/1/50-60	0,39	3,1	2.500	150	88	14	203	1"	36 x 43 x 77	35	77
	8193706	PS 32.A	230/1/50	0,48	3,6	3.200	192	113	14	203	1" 1/4	36 x 43 x 77	40	88
GAS R407c	8193707	PS 43.A	230/1/50	0,71	4,5	4.300	258	152	14	203	1" 1/4	53,5 x 58 x 91	43	95
	8193708	PS 52.A	230/1/50	0,72	5,2	5.200	312	184	14	203	1" 1/4	53,5 x 58 x 91	44	97
	8193709	PS 63.A	230/1/50	0,82	5,2	6.300	378	222	14	203	1" 1/2	53,5 x 58 x 91	54	119
	8193710	PS 80.A	230/1/50	0,71	8,9	8.000	480	283	14	203	1" 1/2	53,5 x 58 x 91	56	123
	8193711	PS 105.A	230/1/50	0,92	8,9	10.500	630	371	14	203	2"	55,5 x 62,5 x 97,5	94	207
	8193713	PS 135.A	230/1/50	1,40	11,2	13.500	810	477	14	203	2"	55,5 x 62,5 x 97,5	96	211
	8193714	PS 168.A	230/1/50	1,50	11,2	16.800	1.008	594	14	203	2"	66,5 x 72,5 x 110,5	144	317

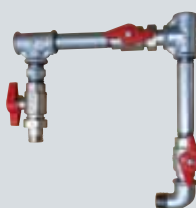
Fattori di correzione | Correction factors

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



* I gruppi by-pass sono forniti non assemblati.
* By-pass group are provided not assembled.

BY PASS*

CODE	TYPE	G
9058162	PS 4-11, PS 6.A-18.A	1/2"
9058156	PS 17-30, PS 25.A	1"
9058319	PS 32.A-52.A	1" 1/4
9058320	PS 63.A-80.A	1" 1/2
9058321	PS 105.A-130.A	2"-230 mm
9058322	PS 168.A	2"-360 mm
9058323	PS 190.1-240.1	2" 1/2
9058324	PS 350.1-410.1	DN80

PS.1 essiccatori a refrigerazione industriali

PS.1 industrial refrigerated air dryers



PS 810.1

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)*

	CODE	TYPE	Volt/Ph/Hz	kW	Amp. max.	l/min.	m ³ /h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	L x D x H (cm)	kg	lbs
GAS R407c	8193715	PS 190.1	400/3/50	2,1	5,7	19.000	1.110	653	14	203	2" 1/2	64,5 x 92 x 110	189	417
	8193716	PS 240.1	400/3/50	2,3	6,7	24.000	1.500	883	14	203	2" 1/2	64,5 x 92 x 110	212	467
	8193717	PS 350.1	400/3/50	3,60	10,2	35.000	2.100	1.236	14	203	DN80	79 x 100 x 147	276	607
	8193718	PS 410.1	400/3/50	3,90	11,2	41.000	2.460	1.449	14	203	DN80	79 x 100 x 147	311	684
	8193719	PS 480.1	400/3/50	5,20	14,5	48.000	2.880	1.696	14	203	DN100	114 x 121 x 175	463	1.019
	8193720	PS 620.1	400/3/50	5,90	15,9	62.000	3.720	2.191	14	203	DN100	114 x 121 x 175	538	1.184
	8193721	PS 810.1	400/3/50	7,10	22,4	81.000	4.860	2.860	14	203	DN100	114 x 121 x 175	612	1.346
	8193746	PS 900.1	400/3/50	8,40	30,1	90.000	5.400	3.178	14	203	DN150	130 x 175 x 181	830	1.826
	8193722	PS 1100.1	400/3/50	10,80	37,1	110.000	6.600	3.885	14	203	DN150	130 x 175 x 181	940	2.068
	8193747	PS 1200.1	400/3/50	11,30	38,8	120.000	7.200	4.238	14	203	DN200	140 x 220 x 187	1.055	2.321
8193748	PS 1500.1	400/3/50	16,80	47,8	150.000	9.000	5.297	14	203	DN200	140 x 220 x 187	1.200	2.640	

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 _i :	Compressed air inlet temperature t _i :	35 °C
Pressione di esercizio p _i :	Operating pressure p _i :	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 _i :	Max. compressed air inlet temperature t _i :	55 °C
Pressione di esercizio max. p _i	Max. operating pressure p _i :	14 bar
Classe temperatura ambiente t _a :	Range of ambient temperature t _a :	1÷45 °C



PS HT essiccatori a refrigerazione per alte temperature

PS HT refrigerated air dryers for high temperatures



PS HT 18

La serie di essiccatori PS 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. Il pre-cooler 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 PS 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.

The pre-cooler 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	Volt/Ph/Hz	kW	Amp. max.	l/min.	m³/h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	L x D x H (cm)	kg	lbs
8193749	PS HT 8	230/1/50	0,21	1,7	800	48	28	16	232	1/2"	42 x 41 x 65	33	73
8193750	PS HT 12	230/1/50	0,23	2	1.200	72	42	16	232	1/2"	42 x 41 x 65	34	75
8193751	PS HT 18	230/1/50	0,34	2,6	1.800	108	64	16	232	1/2"	42 x 41 x 65	37	81
8193752	PS HT 25	230/1/50	0,36	3	2.500	150	88	14	203	1"	44 x 44 x 90	45	99
8193753	PS HT 32	230/1/50	0,63	3,9	3.200	192	113	14	203	1" 1/4	44 x 44 x 90	49	108
8193754	PS HT 45	230/1/50	0,84	5,2	4.500	270	159	14	203	1" 1/4	47 x 51 x 90	61	134

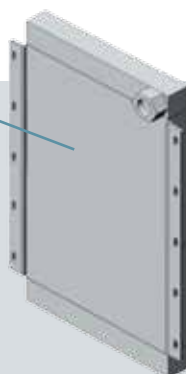
Fattori di correzione | Correction factors

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 in alluminio ad alta efficienza, garantisce un abbattimento della temperatura di ingresso.

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

DD essiccatori ad adsorbimento

DD desiccant dryers

Assolutamente senza condensa

Una vasta gamma da 85 a 7,000 l/min. con un punto di rugiada da -40°C a -70°C, sono l'ideale per quei processi produttivi in cui vi è necessità di aria compressa assolutamente senza condensa (verniciatura, stampaggio plastica, medico, chimico, alimentare, ecc.).

La qualità della allumina attivata è estremamente elevata, in modo da ottenere il punto di rugiada desiderato e costante.

Gli essiccatori ad adsorbimento serie DD sono meno della metà del peso e delle dimensioni di un tradizionale design a doppia colonna.

Gli essiccatori ad adsorbimento serie DD possono essere installati a muro con l'aiuto delle staffe di montaggio per risparmiare spazio, oppure possono essere semplicemente posizionati a terra.

Il mini-controller è facile da consultare e mostra le diverse fasi del processo di essiccazione. E' possibile l'accensione e lo spegnimento remoto del "DD" tramite una semplice connessione.

Absolutely without condensation

A wide range from 85 to 7.000 lt/min. with the dew point of -40°C to -70°C, are ideal for those production processes where compressed air must be absolutely without condensation (painting, plastic mould, medical, chemical, food sectors, etc.).

The high quality of the activated alumina achieve consistent dew point.

The DD desiccant dryers are less than the half the weight and size of a traditional twin tower design.

DD desiccant air dryers can be mounted to the wall by the help of the mounting brackets to win more space and also can be applied to the ground very easily.

The mini PLC is very user-friendly and shows the working action simultaneously. It is possible to get an alarm signal or remote control thanks to an easy access plug below the dryer.



DEW POINT -40 °C

CODE	TYPE	Volt/Ph/Hz	l/min.	m ³ /h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	L x D x H (cm)	kg	lbs	By-Pass CODE
8193850	DD 08	115-240/1/50-60	83	5	3	16	232	1/2"	32 x 31 x 56	15	33	9058326
8193851	DD 17	115-240/1/50-60	167	10	5	16	232	1/2"	32 x 31 x 64	17	37	9058327
8193852	DD 30	115-240/1/50-60	333	20	10	16	232	1/2"	32 x 31 x 91	23	51	9058328
8193853	DD 42	115-240/1/50-60	417	25	15	16	232	1/2"	32 x 37 x 80	25	55	9058329
8193854	DD 58	115-240/1/50-60	583	35	20	16	232	1/2"	32 x 37 x 110	35	77	9058330
8193855	DD 70	115-240/1/50-60	750	45	25	16	232	1/2"	32 x 37 x 125	41	90	9058331
8193856	DD 83	115-240/1/50-60	833	50	30	16	232	1/2"	32 x 37 x 150	46	101	9058332
8193857	DD 116	115-240/1/50-60	1.167	70	40	16	232	1" 1/2	43 x 43 x 125	71	156	9058333
8193858	DD 142	115-240/1/50-60	1.417	85	50	16	232	1" 1/2	43 x 43 x 140	78	172	9058334
8193859	DD 170	115-240/1/50-60	1.667	100	59	16	232	1" 1/2	43 x 43 x 175	92	202	9058335
8193860	DD 216	115-240/1/50-60	2.167	130	75	16	232	1" 1/2	57 x 43 x 130	117	257	9058336
8193861	DD 285	115-240/1/50-60	2.833	170	100	16	232	1" 1/2	57 x 43 x 145	130	286	9058337
8193862	DD 340	115-240/1/50-60	3.333	200	118	16	232	1" 1/2	57 x 43 x 175	152	334	9058338
8193863	DD 500	115-240/1/50-60	5.000	300	180	16	232	1" 1/2	71 x 43 x 150	185	407	9058339
8193864	DD 680	115-240/1/50-60	6.667	400	240	16	232	1" 1/2	85 x 43 x 150	235	517	9058340
	DD 955	115-240/1/50-60	9.545	575	337	16	230	1" 1/2	65 x 90 x 199	450	990	—
	DD 1130	115-240/1/50-60	11.288	680	399	16	230	2"	75 x 100 x 216	535	1177	—
	DD 1410	115-240/1/50-60	14.110	850	499	16	230	2"	80 x 105 x 230	700	1540	—
	DD 1660	115-240/1/50-60	16.600	1000	587	16	230	2"	86 x 112 x 239	785	1727	—
	DD 2075	115-240/1/50-60	20.750	1250	733	16	230	DN80	101 x 130 x 231	980	2156	—
	DD 2490	115-240/1/50-60	24.900	1500	880	16	230	DN80	101 x 130 x 254	1210	2662	—
	DD 2990	115-240/1/50-60	29.880	1800	1.056	16	230	DN80	101 x 139 x 241	1250	2750	—
	DD 3650	115-240/1/50-60	36.520	2200	1.290	16	230	DN80	111 x 149 x 248	1525	3355	—
	DD 4480	115-240/1/50-60	44.820	2700	1.584	16	230	DN80	121 x 195 x 224	1870	4114	—
	DD 5310	115-240/1/50-60	53.120	3200	1.877	16	230	DN100	121 x 192 x 246	2215	4873	—
	DD 5975	115-240/1/50-60	59.760	3600	2.112	16	230	DN100	121 x 183 x 260	2300	5060	—
	DD 7300	115-240/1/50-60	73.040	4400	2.581	16	230	DN100	121 x 192 x 248	2800	6160	—
	DD 8300	115-240/1/50-60	83.000	5000	2.933	16	230	DN125	135 x 192 x 296	3180	6996	—
	DD 10460	115-240/1/50-60	104.580	6300	3.695	16	230	DN150	165 x 250 x 276	4000	8800	—
	DD 12000	115-240/1/50-60	119.520	7200	4.223	16	230	DN150	165 x 250 x 292	4570	10054	—
	DD 14600	115-240/1/50-60	146.080	8800	5.162	16	230	DN150	165 x 250 x 320	5585	12287	—
	DD 18000	115-240/1/50-60	179.280	10800	6.335	16	230	DN200	172 x 250 x 372	6855	15081	—

A richiesta | On demand

A richiesta modelli con Punto di Rugiada -70° | Models with Dew Point -70° available on demand

NPS essiccatori per aria respirabile

NPS air dryers for breathing air applications

Gli essiccatori della gamma NPS sono indicati per essiccare e purificare l'aria compressa per aria respirabile.

Modello BI per "Aria Respirabile Industriale", secondo EN12021, e modello BM per "Aria Respirabile Medica", secondo Pharmacopee Europeene, come richiesto per uso ospedaliero. Il sistema, oltre al processo di adsorbimento, fino ad un punto di rugiada in pressione di -40 °C, elimina anche i componenti CO, CO₂, idrocarburi, ossidi di azoto e anidride solforosa SO₂. I valori ottenuti sono al di sotto dei valori limite secondo EN12021 (con la serie NPS/BI), e secondo la Pharmacopee Europeene (con la serie NPS/BM).

NPS dryers are designed for drying and purification of compressed air for breathing air applications.

Type BI for "Breathing Air Industrial", according EN12021, and model BM for "Breathing Air Medical", according to Pharmacopee Europeene, as it is demanded for hospitals.

With both systems, apart from the drying process to a pressure dew point of -40 °C, the components CO, CO₂, hydrocarbons, nitrogen oxides and SO₂ are eliminated. The values underneath the limit values acc. EN12021 (with series NPS/BI), respectively Pharmacopee Europeene (with series NPS/BM).



Portate da 0,13 a 1,38 m³/min.

Dew point - 40 °C (a richiesta -70 °C)

Flow rate from 0,13 to 1,38 m³/min.

Dew point - 40 °C (on request -70 °C)

	CODE	TYPE	Volt/Ph	l/min.	m ³ /h	cf.m.	bar	p.s.i.	G	Watt
ARIA INDUSTRIALE INDUSTRIAL AIR	8193800	NPS 1 BI	230/1/50	133	8	4,695	16	232	3/8"	50
	8193801	NPS 2 BI	230/1/50	250	15	8,825	16	232	3/8"	50
	8193802	NPS 3 BI	230/1/50	417	25,02	32	16	232	3/8"	50
	8193803	NPS 4 BI	230/1/50	583	34,98	20,58	16	232	3/8"	50
	8193804	NPS 6 BI	230/1/50	950	57	33,54	16	232	1/2"	50
	8193805	NPS 7 BI	230/1/50	1.200	72	42,36	16	232	1/2"	50
ARIA MEDICALE MEDICAL AIR	8193806	NPS 8 BI	230/1/50	1.367	82,02	48,26	16	232	1/2"	50
	8193807	NPS 1 BM	230/1/50	133	8	4,695	16	232	3/8"	50
	8193808	NPS 2 BM	230/1/50	250	15	8,825	16	232	3/8"	50
	8193809	NPS 3 BM	230/1/50	417	25,02	32	16	232	3/8"	50
	8193810	NPS 4 BM	230/1/50	583	34,98	20,58	16	232	3/8"	50
	8193811	NPS 6 BM	230/1/50	950	57	33,54	16	232	1/2"	50
	8193812	NPS 7 BM	230/1/50	1.200	72	42,36	16	232	1/2"	50
	8193813	NPS 8 BM	230/1/50	1.367	82,02	48,26	16	232	1/2"	50



Portate da 1,83 a 9,83 m³/min.

Dew point - 40 °C (a richiesta -70 °C)

Flow rate from 1,83 to 9,83 m³/min.

Dew point - 40 °C (on request -70 °C)

	CODE	TYPE	Volt/Ph	l/min.	m ³ /h	cf.m.	bar	p.s.i.	G	Watt
ARIA INDUSTRIALE INDUSTRIAL AIR	8193814	NPS 10 BI	230/1/50	1.830	110	64,6	16	232	1"	50
	8193815	NPS 15 BI	230/1/50	2.500	150	88,25	16	232	1"	50
	8193816	NPS 20 BI	230/1/50	3.330	199,8	117,5	16	232	1"	50
	8193817	NPS 25 BI	230/1/50	4.330	259,8	152,8	16	232	1"	50
	8193818	NPS 30 BI	230/1/50	5.330	319,8	188,1	16	232	1" 1/2	50
	8193819	NPS 40 BI	230/1/50	6.830	409,8	241,1	16	232	1" 1/2	50
	8193820	NPS 60 BI	230/1/50	9.830	589,8	347	16	232	1" 1/2	50
ARIA MEDICALE MEDICAL AIR	8193821	NPS 10 BM	230/1/50	1.830	110	64,6	16	232	1"	50
	8193822	NPS 15 BM	230/1/50	2.500	150	88,25	16	232	1"	50
	8193823	NPS 20 BM	230/1/50	3.330	199,8	117,5	16	232	1"	50
	8193824	NPS 25 BM	230/1/50	4.330	259,8	152,8	16	232	1"	50
	8193825	NPS 30 BM	230/1/50	5.330	319,8	188,1	16	232	1" 1/2	50
	8193826	NPS 40 BM	230/1/50	6.830	409,8	241,1	16	232	1" 1/2	50
	8193827	NPS 60 BM	230/1/50	9.830	589,8	347	16	232	1" 1/2	50

NGN generatori di azoto

NGN Nitrogen generators

I generatori di azoto NGN rappresentano un mezzo economico per la produzione di Azoto in loco. Grazie ai modelli dimensionati per una vasta gamma di portate e di purezza del prodotto, la serie NGN si distingue per l'efficienza e la versatilità eccezionali. Sono ideali per: confezionamento alimentare, stampaggio materie plastiche, industria chimica e farmaceutica, trattamento metalli, gonfiaggio gomme.

I nostri impianti per la produzione di azoto vengono progettati e realizzati per separare le molecole di azoto da tutti gli altri contaminanti come ossigeno, argon, neon ed altri gas presenti nell'aria. Questo è permesso grazie al setaccio molecolare presente all'interno dei nostri dispositivi, estratto direttamente dal carbonio. Tutta la gamma di generatori di azoto NGN Air è installabile direttamente sul vostro impianto d'aria compressa. Infatti l'auto produzione dell'azoto prevede un compressore per l'aria compressa, un essiccatore per il trattamento dell'aria ed un serbatoio d'accumulo per lo stoccaggio del gas prodotto.

The NGN nitrogen generators represent an economical way for the production of Nitrogen on site. Models sized for a wide range of flow and purity of the product, the NGN series stands for efficiency and versatility exceptional.

Ideal for: food packaging, plastic moulding, welding metal treatment, pharmaceutical/chemical industry, blowing tyres.

Our systems for the production of nitrogen are designed and manufactured to separate the molecules of nitrogen from all other contaminants such as oxygen, argon, neon and other gases in the air. This is enabled through a molecular sieve inside of our devices, directly extracted from the carbon.

The whole range of NGN nitrogen generators can be installed directly on your compressed air system.

In fact, the nitrogen production need an air compressor, an air dryer and an air receiver for the storage of the produced gas.



CABINET

TYPE	Produzione azoto in Nm ³ /h Nitrogen capacity in Nm ³ /h Purezza gas Gas Purity								L x D x H (cm)	Kg
	95%	98%	99%	99,50%	99,90%	99,95%	99,99%			
CABINET	NGN1	2,50	1,60	1,20	1,00	0,60	0,40	0,20	50x24x75	55
	NGN3	7,50	4,80	3,60	3,00	1,80	1,20	0,60	45x60x90	75
	NGN4	10,00	6,40	4,80	4,00	2,40	1,60	0,80		85
	NGN6	16,20	10,40	7,80	6,50	3,90	2,60	1,30	70x70x170	265
	NGN8	21,20	13,60	10,20	8,50	5,10	3,40	1,70		315
	NGN12	32,50	20,80	15,60	13,00	7,80	5,20	2,60		400
	NGN16	42,50	27,20	20,40	17,00	10,20	6,80	3,40	70x133x170	450
	NGN25	63,00	40,50	30,50	25,50	15,00	10,20	5,10		550
	NGN34	85,00	55,00	40,50	34,00	20,00	13,60	6,80	70x133x170	640
NGN40	106,00	68,00	51,00	42,50	25,50	17,00	8,50	730		
Coefficiente consumo aria/ Air consumption coefficient		2,20	2,75	3,35	3,75	5,65	8,00	12,00		

Pressione aria in ingresso: 8 bar (g)
Inlet air pressure: 8 bar (g)

Pressione uscita azoto: 6 bar (g)
Outlet nitrogen pressure: 6 bar (g)



SKID

TYPE	Produzione azoto in Nm ³ /h Nitrogen capacity in Nm ³ /h Purezza gas Gas Purity								L x D x H (cm)	Kg
	95%	98%	99%	99,50%	99,90%	99,95%	99,99%			
SKID	NGN-SK40	121,60	80,00	64,00	56,00	40,00	32,00	16,00	123x112x220	850
	NGN-SK55	182,40	120,00	96,00	82,00	60,00	48,00	24,00		1120
	NGN-SK80	243,20	160,00	128,00	110,00	80,00	64,00	32,00	160x120x220	1730
	NGN-SK110	364,80	240,00	192,00	165,00	120,00	96,00	48,00	185x120x220	2350
	NGN-SK160	486,40	320,00	256,00	220,00	160,00	128,00	64,00	160x180x210	3450
	NGN-SK220	729,60	480,00	384,00	330,00	240,00	192,00	96,00	185x205x220	4700
Coefficiente consumo aria/ Air consumption coefficient		1,80	2,20	2,50	2,75	3,40	4,00	6,50		

Pressione aria in ingresso: 9 bar (g)
Inlet air pressure: 9 bar (g)

Pressione uscita azoto: 7 bar (g)
Outlet nitrogen pressure: 7 bar (g)

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.**

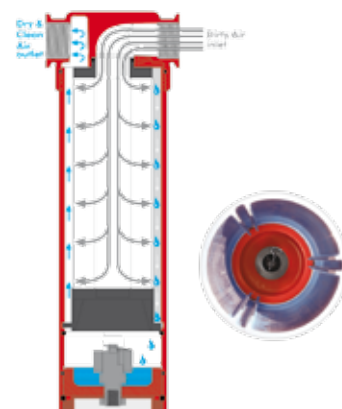


- 1- Il materiale di separazione "avvolto" garantisce una bassa caduta di pressione.
- 2- L'elemento filtrante ha un'alta resistenza, grazie all'utilizzo di tubi di acciaio preforati diagonalmente. Con questo sistema la preseparazione è ottimale e la caduta di pressione minima.
- 3- Il PVC espanso favorisce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

Il trattamento di anodizzazione garantisce una perfetta resistenza alla corrosione.

Anodising provides supreme corrosion resistance.





- 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	DELTA P bar
QM	Prefiltro Prefilter	5 micron	–	–	80	0,7
PM	Filtro disoleatore Oil separator filter	1 micron	0,5 mg/m ³	2	80	0,7
HM	Filtro disoleatore fine Fine oil separator filter	0,01 micron	0,01 mg/m ³	1	80	0,7
CM	Filtro a carboni attivi Active carbon filter	–	0,003 mg/m ³	< 1	25	0,7

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 (cm)
9058182	QM 05	417	25	15	16	232	1/4"	10 x 22
9058183	QM 10	833	50	30	16	232	3/8"	10 x 22
9058184	QM 18	1.667	100	59	16	232	1/2"	10 x 25
9058185	QM 30	2.500	150	88	16	232	3/4"	12 x 29
9058186	QM 34	3.333	200	118	16	232	3/4"	12 x 36
9058187	QM 50	5.000	300	176	16	232	1" 1/4	12 x 45
9058188	QM 72	8.333	500	294	16	232	1" 1/4	12 x 48
9058189	QM 95	10.000	600	353	16	232	1" 1/2	16 x 62
9058190	QM 125	14.183	851	500	16	232	2"	16 x 62
9058191	QM 165	20.167	1.210	712	16	232	2"	16 x 69
9058193	QM 220	25.333	1.520	895	16	232	2" 1/2	19 x 72
9058194	QM 280	30.333	1.820	1.070	16	232	3"	19 x 86
9058195	QM 350	37.000	2.220	1.305	16	232	3"	19 x 92
9058196	QM 440	45.000	2.700	1.588	16	232	3"	19 x 106

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.

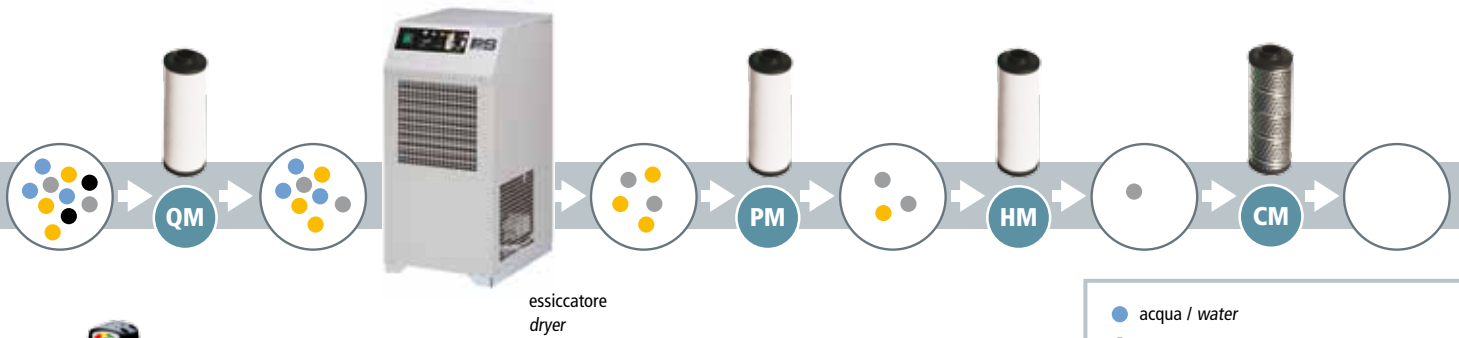
FILTERING DEGREE: 1 micron + residual oil 0.5 mg/m³

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 (cm)
9058212	PM 05	417	25	15	16	232	1/4"	10 x 22
9058213	PM 10	833	50	30	16	232	3/8"	10 x 22
9058214	PM 18	1.667	100	59	16	232	1/2"	10 x 25
9058215	PM 30	2.500	150	88	16	232	3/4"	12 x 29
9058216	PM 34	3.333	200	118	16	232	3/4"	12 x 36
9058217	PM 50	5.000	300	176	16	232	1" 1/4	12 x 45
9058218	PM 72	8.333	500	294	16	232	1" 1/4	12 x 48
9058219	PM 95	10.000	600	353	16	232	1" 1/2	16 x 62
9058220	PM 125	14.183	851	500	16	232	2"	16 x 62
9058221	PM 165	20.167	1.210	712	16	232	2"	16 x 69
9058223	PM 220	25.333	1.520	895	16	232	2" 1/2	19 x 72
9058224	PM 280	30.333	1.820	1.070	16	232	3"	19 x 86
9058225	PM 350	37.000	2.220	1.305	16	232	3"	19 x 92
9058226	PM 440	45.000	2.700	1.588	16	232	3"	19 x 106

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.	m ³ /h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	Ø x H (cm)	
9058242	HM 05	417	25	15	16	232	1/4"	10 x 22	
9058243	HM 10	833	50	30	16	232	3/8"	10 x 22	
9058244	HM 18	1.667	100	59	16	232	1/2"	10 x 25	
9058245	HM 30	2.500	150	88	16	232	3/4"	12 x 29	
9058246	HM 34	3.333	200	118	16	232	3/4"	12 x 36	
9058247	HM 50	5.000	300	176	16	232	1" 1/4	12 x 45	
9058248	HM 72	8.333	500	294	16	232	1" 1/4	12 x 48	
9058249	HM 95	10.000	600	353	16	232	1" 1/2	16 x 62	
9058250	HM 125	14.183	851	500	16	232	2"	16 x 62	
9058251	HM 165	20.167	1.210	712	16	232	2"	16 x 69	
9058253	HM 220	25.333	1.520	895	16	232	2" 1/2	19 x 72	
9058254	HM 280	30.333	1.820	1.070	16	232	3"	19 x 86	
9058255	HM 350	37.000	2.220	1.305	16	232	3"	19 x 92	
9058256	HM 440	45.000	2.700	1.588	16	232	3"	19 x 106	

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.	m ³ /h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	Ø x H (cm)	
9058272	CM 05	417	25	15	16	232	1/4"	10 x 22	
9058273	CM 10	833	50	30	16	232	3/8"	10 x 22	
9058274	CM 18	1.667	100	59	16	232	1/2"	10 x 25	
9058275	CM 30	2.500	150	88	16	232	3/4"	12 x 29	
9058276	CM 34	3.333	200	118	16	232	3/4"	12 x 36	
9058277	CM 50	5.000	300	176	16	232	1" 1/4	12 x 45	
9058278	CM 72	8.333	500	294	16	232	1" 1/4	12 x 48	
9058279	CM 95	10.000	600	353	16	232	1" 1/2	16 x 62	
9058280	CM 125	14.183	851	500	16	232	2"	16 x 62	
9058281	CM 165	20.167	1.210	712	16	232	2"	16 x 69	
9058283	CM 220	25.333	1.520	895	16	232	2" 1/2	19 x 72	
9058284	CM 280	30.333	1.820	1.070	16	232	3"	19 x 86	
9058285	CM 350	37.000	2.220	1.305	16	232	3"	19 x 92	
9058286	CM 440	45.000	2.700	1.588	16	232	3"	19 x 106	

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

Kit per assemblaggio e fissaggio filtri

Assembling kit for filters



CODE	TYPE
9058302	Manometro differenziale / <i>Differential gauge</i>
9058303	Scaricatore automatico per filtri / <i>Automatic drain for filters</i>
9058304	Staffa giunzione per filtri da 05 a 18 / <i>Bracket for joint filters from 05 to 18</i>
9058305	Staffa giunzione per filtri da 30 a 34 / <i>Bracket for joint filters from 30 to 34</i>
9058307	Staffa giunzione per filtri da 50 a 95 / <i>Bracket for joint filters from 50 to 95</i>
9058308	Staffa giunzione per filtri da 125 a 165 / <i>Bracket for joint filters from 125 to 165</i>
9058309	Staffa giunzione per filtri da 220 a 440 / <i>Bracket for joint filters from 220 to 440</i>
9058310	Set staffa muro per filtri da 05 a 18 / <i>Wall bracket kit for filter from 05 to 18</i>
9058311	Set staffa muro per filtri da 30 a 34 / <i>Wall bracket kit for filter from 30 to 34</i>
9058312	Set staffa muro per filtri da 50 a 95 / <i>Wall bracket kit for filter from 50 to 95</i>
9058313	Set staffa muro per filtri da 125 a 165 / <i>Wall bracket kit for filter from 125 to 165</i>
9058314	Set staffa muro per filtri da 220 a 440 / <i>Wall bracket kit for filter from 220 to 440</i>

Alta precisione

L'alta precisione della chiusura permette un facile smontaggio senza l'utilizzo di nessun utensile. Un grande vantaggio per la sostituzione rapida delle cartucce.

Zero Clearance

The major innovation for enduser will be the zero clearance: enables on easier bowl removal without using tool.

Separatori di condensa

Condensate separators



CODE	TYPE	l/min.	m ³ /h	c.f.m.	bar	p.s.i.	G	Ø x H (cm)
8193455	WS 08	417	25	15	16	232	1/4"	10 x 26
8193456	WS 20	1.667	100	59	16	232	1/2"	10 x 26
8193457	WS 35	3.333	200	118	16	232	3/4"	12 x 28
8193458	WS 50	5.000	300	176	16	232	1"	12 x 28
8193459	WS 100	10.000	600	353	16	232	1" 1/2	12 x 30
8193460	WS 210	20.000	1.200	706	16	232	2"	16 x 48
8193461	WS 430	36.667	2.200	1.305	16	232	3"	20 x 55

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

Separatore di condensa a ciclone, completo di scaricatore automatico di condensa a galleggiante. Separa meccanicamente fino al 60% dell'acqua contenuta nell'aria, diminuendo fortemente il quantitativo di condensa che arriva al serbatoio ed all'essiccatore. 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. Uses a mechanical process to remove up to 60% of the water suspended in the air, significantly reducing the amount of condensate that flows into tank and dryer. To install 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 verticali completi di valvola di sicurezza certificata, manometro, rubinetto uscita aria e rubinetto scarico condensa. Conformi ai requisiti di legge.

Vertical tanks complete with certified safety valve, pressure gauge, air outlet cock and condensate drain cock. Compliant with requirements set forth by law.

	CODE	LT	bar	p.s.i.	G	kg	lbs	Ø x H (cm)
VERNICIATI / PAINTED	87FY000	100	11	160	3/4"	28	61	37 x 115
	87HY000	150	11	160	1"	43	94	40 x 136
	87LY000	200	11	160	1"	53	116	44 x 148
	87NY000	270	11	160	1"	65	142	49 x 166
	87TY010	500	11	160	2"	115	252	65 x 205
	87ZY010	720	11	160	2"	178	390	75 x 203
	87RY010	900	11	160	2"	194	433	80 x 214
	87YY010	2000	12	174	2"	388	850	110 x 249
	87JY010	3000	12	174	2"	594	1301	120 x 299
	87KY020	5000	12	174	3"	596	1305	120 x 299
	87LY110	200 AP (high pressure)	16	232	1"	70	153	40 x 154
	87XY100	300 AP (high pressure)	15	217,5	1"	110	241	60 x 180
	87TY110	500 AP (high pressure)	16	232	2"	145	318	60 x 205
	87RY110	1000 AP (high pressure)	16	232	2"	245	537	80 x 235
87YY110	2000 AP (high pressure)	16	232	2"	450	986	100 x 274	
ZINCATI / GALVANIZED	87TY005	500	11	160	2"	119	261	60 x 205
	87ZY020	720	11	160	2"	181	396	75 x 203
	87RY002	900	11	160	2"	196	429	80 x 214
	87TY102	500 AP (high pressure)	16	232	2"	149	326	60 x 205
	87RY112	1000 AP (high pressure)	16	232	2"	249	545	80 x 235

ECOWATER separatori acqua-olio

ECOWATER oil-water separators



EW 20

Nessun inquinamento nell'ambiente

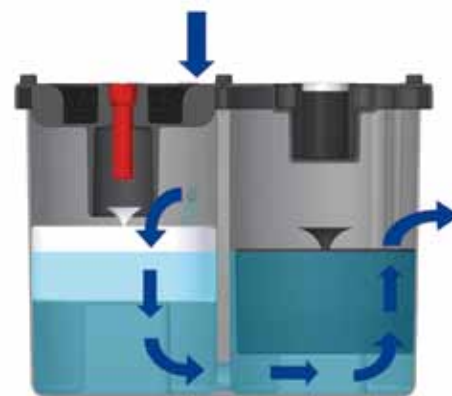
Le leggi europee prevedono un contenuto residuo di olio per litro di acqua scaricata nella rete fognaria non superiore a 10 mg/l. Nelle condense non trattate il contenuto di olio è superiore a 250 mg/l. I separatori acqua-olio "EcoWater" sono in grado di separare, nelle condense provenienti dagli impianti 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, l'acqua trattata in uscita può essere scaricata direttamente nelle fognature.



EW 70

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.) and outlet water can be piped directly into the drainage system.



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.	m ³ /h	c.f.m.	G
8193408	EW 20	2.000	120	70	1/2"
8193409	EW 30	3.000	180	105	1/2"
8193410	EW 70	7.000	420	245	1/2"
8193411	EW 150	15.000	900	526	1/2"

RICAMBI / SPARE PARTS

CODE	TYPE
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"

Componenti per impianti

Components for plants

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 capacitance 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.

Magnetic automatic float condensate drain. Zero-loss.



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 T1, single timer, designed for filters and small compressors.



CODE	bar	p.s.i.	G
9058125	16	232	1/4"

T2

Scaricatore automatico di condensa temporizzato a doppio timer, completo di filtro di protezione inox e valvola a sfera G 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.

RISPARMIO ENERGETICO | ENERGY SAVING DEVICES

Il dispositivo Air Saver, composto da una valvola a sfera motorizzata e da un timer programmabile, installato all'uscita del serbatoio aria, può essere programmato per aprirsi automaticamente appena prima dell'inizio del lavoro e chiudersi appena dopo, prevenendo le perdite di aria ed i costi del funzionamento non produttivo del compressore e degli apparati per il trattamento dell'aria compressa.

The Air Saver device, made up of a motorised ball valve and a programmable timer, installs at tank outlet and can be programmed to open automatically just before work begins and shut down right after shift end to prevent losses and cut running costs due to compressor and air treatment system idle time.



AS1



AS2

CODE	TYPE	bar	p.s.i.	G
8193600	AS1	16	232	1"
8193601	AS2	16	232	2"

RILEVATORE DI FUGHE D'ARIA | AIR LEAKAGE DETECTOR

Le perdite di aria compressa nelle linee di distribuzione presso le aziende sono una enorme perdita di energia elettrica; **Locator** è un semplice strumento elettronico in grado di captare le perdite di aria compressa fino a 10 metri di distanza.

*The losses of compressed air in the distribution lines on the premises are a huge loss of electricity; **Locator** is a simple electronic instrument capable of detecting leaks of compressed air up to 10 meters away.*



CODE	TYPE
8193602	Locator

HRS Sistema per il recupero del calore

HRS Heat Recovery System



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

HRS is a system for the recovery of the heat generated by 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.

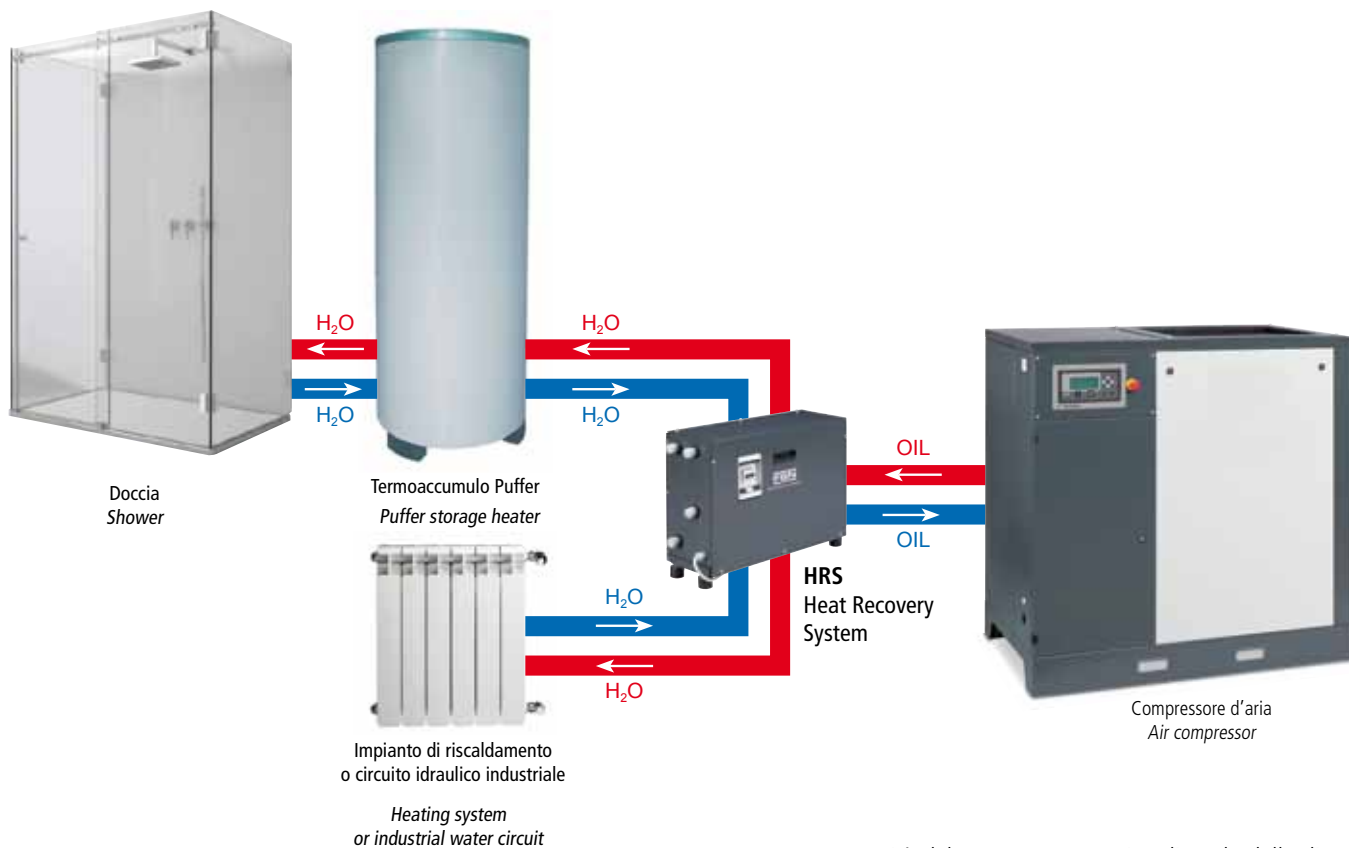
Most of the energy used to produce compressed air is actually converted into heat: up to 90% of this energy is reusable! About 75% of the energy used is found in the lubrication and cooling circuit and can be used as a heat source, the remaining 15% is contained in the compressed air. It is therefore 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 D x H (mm)	kg	lbs
Per compressori a vite senza valvola termostatica / For screw compressors without thermostatic valve								
#548710000	HRS 20	230/1/50	11 - 15	1,86	3/4"	666 x 236 x 430	24,2	53,3
#548700000	HRS 30	230/1/50	18,5 - 22	1,92	3/4"	666 x 236 x 430	24,4	53,8
#548720000	HRS 50	230/1/50	30 - 37	4,2	3/4"	666 x 236 x 430	27,5	60,6
#548730000	HRS 75	230/1/50	45 - 55	6	3/4"	666 x 236 x 430	29,3	64,6
#548740000	HRS 100	230/1/50	75	7,8	3/4"	666 x 236 x 430	35,3	77,8
Per compressori a vite con valvola termostatica / For screw compressors with thermostatic valve								
#548750000	HRS 20	230/1/50	11 - 15	1,86	3/4"	610 x 195 x 441	25	55,1
#548760000	HRS 30	230/1/50	18,5 - 22	1,92	3/4"	610 x 195 x 441	25,2	55,5
#548770000	HRS 50	230/1/50	30 - 37	4,2	3/4"	610 x 195 x 441	28,3	62,4
#548780000	HRS 75	230/1/50	45 - 55	6	3/4"	610 x 195 x 441	30	66,1
#548790000	HRS 100	230/1/50	75	7,8	3/4"	666 x 236 x 430	36,4	80,2

* 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



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.

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 tre volte la quantità di risparmio rispetto a quella di un compressore a velocità variabile, e venti volte quella di un IE3 o un motore a magneti permanenti.

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 for three times the amount of savings to that of a variable speed compressor, and twenty times to that of an IE3 or a permanent magnet motor.



FSN S.p.A.
Via Einaudi, 6
10070 Robassomero (TO) - Italy
Tel. +39 011 9233000 - Fax +39 011 9241138
www.fsnqualityair.com

