



Trattamento dell'aria
Air treatment

novello

www.novellosrl.it



TA/1

L'aria compressa si è affermata nel corso degli anni come fonte di energia sicura e flessibile.

Compressed air has become very popular over the years as a safe and flexible source of energy.

Per il corretto funzionamento ed una lunga durata di utensili, macchine ed impianti pneumatici, occorre aria compressa di qualità.

To ensure the correct operating efficiency and lasting wear of pneumatic tools, machines and systems, the compressed air utilised must be of top quality.

Per questa ragione FIAC mette a disposizione tutto il suo know-how, fornendo validi strumenti per la corretta realizzazione di installazioni complete ed efficienti in grado di soddisfare le molteplici esigenze dei clienti.

For this reason FIAC offers its know-how to all its clients, supplying valid tools for the correct realisation of complete and efficient installations, capable of satisfying the many different requirements of its clients.

In questo catalogo sono riportate le normative di riferimento in materia di purezza dell'aria, esempi di installazioni complete per i più comuni campi di applicazione dell'aria compressa e la descrizione particolareggiata di ciascun componente.

This catalogue provides the reference standards in terms of air purity, examples of complete installations for the most common fields of application of compressed air, together with a detailed description of each part.

Tutto il nostro staff tecnico è a disposizione per ulteriori chiarimenti o informazioni.

Our engineering staff is at your disposal for any further explanations or information required.

Normative e schemi di installazione industriali

Norms and industrial installation drawings

L'aria compressa utilizzata in ambito industriale contiene acqua, olio, polvere ed altre impurità. L'interazione di questi elementi produce una miscela aggressiva che determina un decadimento delle apparecchiature funzionanti ad aria compressa con conseguente peggioramento della qualità del lavoro ed aumento dei costi di manutenzione. La normativa di riferimento che garantisce una determinata qualità è la ISO 8573-1: 1991.

Compressed air used in industrial environments contains water, oil, dust and other impurities. These factors cause the deterioration of the equipment running on compressed air consequently lowering the quality of work and increasing maintenance costs. The reference norm that guarantees a certain quality is ISO 8573-1: 1991.

Classe Class	Polvere Dust		Acqua Water		Olio Oil mg/m ³
	micron	mg/m ³	(°C)	g/m ³	
ISO 8573-1					
1	0,1	0,1	-70	0,003	0,01
2	1	1	-40	0,117	0,1
3	5	5	-20	0,88	1
4	15	8	+3	5,95	5
5	40	10	+7	7,73	25
6	-	-	+10	9,36	-

FQ: Filtro ad intercettazione
filtrazione liquido e polvere 3 µm
FQ: Interception filter
Liquid and dust filtration
3 µm

FP: Filtro a coalescenza
filtrazione liquido e polvere
0,1 µm, olio 0,1 mg/m³
FP: Coalescence filter
Liquid and dust filtration
0,1 µm, oil 0,1 mg/m³

FD: Filtro a coalescenza
filtrazione liquido e polvere
0,01 µm, olio 0,01 mg/m³
FD: Coalescence filter
Liquid and dust filtration
0,01 µm, oil 0,01 mg/m³

FC: Filtro a carbone attivo
filtrazione olio 0,003 mg/m³
FC: Activated carbon filter
oil filtration 0,003 mg/m³

EK: Separatore centrifugo
separazione condensa nel
passaggio dell'aria compressa
EK: Centrifugal separator
Separation of the condensate in the
flow of compressed air

C: Compressore rotativo a vite
fornisce aria con residuo oleoso 1-
3 mg/m³

C: Rotary screw compressor
It supplies air with residue
oil 1-3 mg/m³

S: Serbatoio d'aria
S: Air receiver

EF: Essiccatore frigorifero
punto rugiada +3°C
EF: refrigeration dryer
Dew point +3°C

EA: Essiccatore adsorbimento
punto di rugiada -20°C,
-40°C, -70°C

EA: Adsorption dryer
Dew point -20°C, -40°C,
-70°C

FST: Filtro sterile
filtrazione di batteri, virus e
batteriofagi
FST: Sterile filter
Filtration of bacteria, virus
and bacteriophages

SC=Scaricatore di condensa
SC=Condensate drain valve

BP=Bypass
Consente l'esclusione di parte
di installazione per un'eventuale
manutenzione.

BP=Bypass
This allows you to shut-off part
of the installation for possible
maintenance requirements.

WS=Watersep
Separatore olio/acqua,
garantisce una
separazione totale.

WS=Watersep
The oil/water separator
guarantees total separation.

Applicazioni
Applications

Schemi di installazione
Installation drawings

Classe ISO 8573-1
Class ISO 8573-1

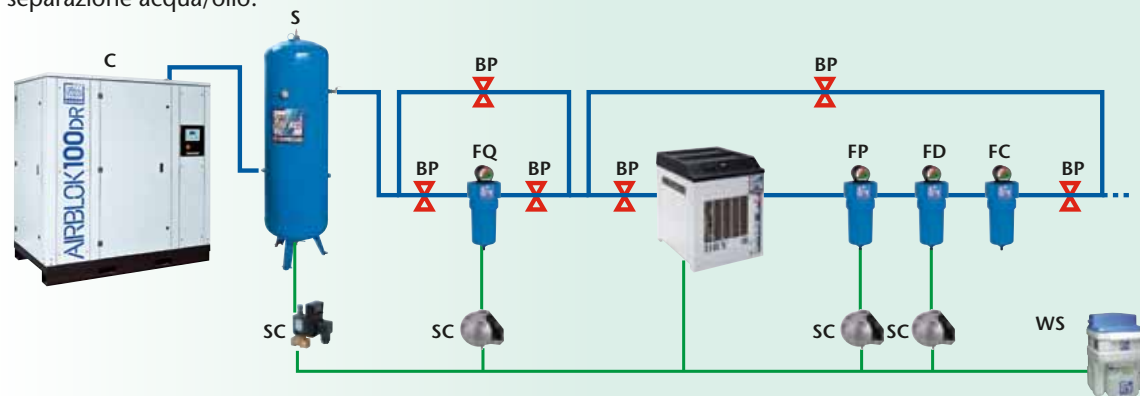
						Polvere Dust	Acqua Water	Olio Oil
Sabbatura ordinaria, grossi attrezzi pneumatici (rimozione grossolana particelle olio/acqua). <i>Ordinary sanding, large pneumatic tools (coarse removal of particles oil/water).</i>	C	S	FQ	EF		3	4	3/4
Sabbatura di qualità, vernice semplice a spruzzo, soffiatori d'aria, grandi attrezzi pneumatici. <i>Quality sanding, simple spray painting, air blowers and large pneumatic tools.</i>	C	S	FQ	EF	FP	2	4	2
Laboratori fotografici, laboratori dentistici, attrezzi pneumatici di precisione. <i>Photographic labs, dental surgeries, pneumatic precision tools.</i>	C	S	FQ	EF	FP	<1	4	1
Lavorazioni mediche, lavorazione pellicole fotografiche, industrie alimentari, applicazioni oil free. <i>Medical processing, photographic film processing, foodstuff industry and oil-free applications.</i>	C	S	FQ	EF	FP	<1	4	<1
Industria farmaceutica, cosmetica, elettronica, chimica, aeronautica, industria alimentare, verniciatura di qualità. <i>Pharmaceutical industry, cosmetics, electronics, chemical, aeronautics, foodstuff industry, quality painting.</i>	C	S	FQ	FP	EA	<1	1-3	<1
Installazione indicata per grande variabilità di portata. <i>Installation suitable for large variations in flow rate.</i>	C	EK	FQ	EF	S			
Aria sterile: industria alimentare, elettronica, farmaceutica. <i>Sterile air: foodstuff industry, electronics, pharmaceuticals.</i>	C	S	FQ	FP	EA			

La classe ISO 8573-1 raggiungibile è da calcolare in base ai filtri montati dopo il serbatoio.
Class ISO 8573-1 to be reached is to be calculated based on the filters fitted after the receiver.

Priva di batteri, virus e batteriofagi.
Free from bacteria, virus and bacteriophages.

Gli schemi di installazione precedentemente illustrati, evidenziano la sequenza dei componenti utilizzati in base alla purezza dell'aria desiderata ed a quelli che sono i parametri definiti dalle normative vigenti. Lo schema di installazione sotto riportato rappresenta una realizzazione pratica di un impianto modello, comprensivo di by-pass, scarico delle condense e separazione acqua/olio.

The installation drawings previously illustrated show the sequence of the components utilized based on the desired purity of the air and on the parameters defined by current norms. The installation drawing shown below illustrates a practical installation of a model plant including by-pass, condensate discharge and water/oil separator.



Progettazione di installazione

FIAC, attraverso il know-how acquisito nel corso degli anni, è un partner affidabile per le aziende sensibili ai costi di installazione, di manutenzione ed al consumo energetico. Il supporto che FIAC può dare è rivolto ad installazioni nuove ed installazioni da ampliare/ammodernare. In quest'ultimo caso attraverso FIAC CAMP (Portable Air Capacity Meter) è possibile registrare e visualizzare le curve di consumo effettivo, consentendo un'analisi precisa ed affidabile dell'impianto con l'obiettivo di soddisfare le reali necessità dell'azienda. Le installazioni progettate da FIAC sono sinonimo di affidabilità, risparmio ed efficienza: consultate i nostri tecnici e richiedete a FIAC di progettare la vostra installazione d'aria compressa.

Installation project

Thanks to much know-how acquired over years of experience, FIAC proves to be a trustworthy partner for companies who are sensitive to installation, maintenance and running costs. FIAC is capable of providing back-up for new installations and installations that are to be expanded or modernized. In this last case, using FIAC CAMP (Portable Air Capacity Meter) you can register and view the real consumption curves so that you can accurately and reliably analyse the system aimed at satisfying the company's real requirements. Installation projects realised by FIAC are synonymous with reliability, savings and efficiency: consult our technicians and ask FIAC to prepare the project for your compressed air installation.

Impianto da progettare

Plant to be designed



Acquisizione dati tecnici

Acquire technical data

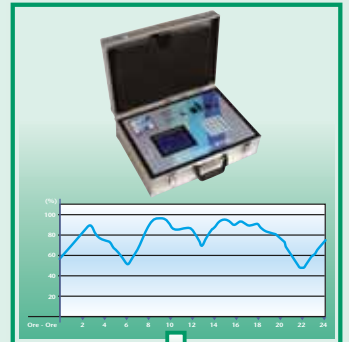
Livello sonoro Noise level	Consumo aria Air consumption	Potenza assorbita Power input																																								
Purezza aria Purity classes																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Classe Class</th> <th colspan="2">Polvere Dust</th> <th>Acqua Water</th> <th>Olio Oil</th> </tr> <tr> <th>ISO 8573-1</th> <th>micron</th> <th>mg/m³</th> <th>(°C) g/m³</th> <th>mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0,1</td> <td>0,1</td> <td>-70</td> <td>0,003</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>-40</td> <td>0,1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>-20</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>15</td> <td>8</td> <td>+3</td> <td>5,95</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>40</td> <td>10</td> <td>+7</td> <td>7,73</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>+10</td> <td>9,36</td> </tr> </tbody> </table>	Classe Class	Polvere Dust		Acqua Water	Olio Oil	ISO 8573-1	micron	mg/m ³	(°C) g/m ³	mg/m ³	1	0,1	0,1	-70	0,003	2	1	1	-40	0,1	3	5	5	-20	1	4	15	8	+3	5,95	5	40	10	+7	7,73	6	-	-	+10	9,36	Altri dati Further data	
Classe Class	Polvere Dust		Acqua Water	Olio Oil																																						
ISO 8573-1	micron	mg/m ³	(°C) g/m ³	mg/m ³																																						
1	0,1	0,1	-70	0,003																																						
2	1	1	-40	0,1																																						
3	5	5	-20	1																																						
4	15	8	+3	5,95																																						
5	40	10	+7	7,73																																						
6	-	-	+10	9,36																																						

Impianto già in uso

Plant already in use



FIAC CAMP



Elaborazione dati FIAC

FIAC data processing



Essiccazione aria

Nell'aria compressa, insieme a polveri e vapori d'olio, è presente una quantità di umidità proveniente dall'ambiente esterno che può comportare la formazione di condensa.

Quindi, per un corretto funzionamento delle apparecchiature pneumatiche, è necessario ridurre drasticamente il grado di umidità relativa presente nell'aria compressa.

A tale scopo, FIAC mette a disposizione i seguenti componenti:

- **Separatori centrifughi** che separano l'aria e l'acqua sfruttando la forza centrifuga e la forza gravitazionale.
- **Essiccatori a ciclo frigorifero** che separano l'acqua abbassando la temperatura dell'aria compressa fino al punto di rugiada di +3°C.
- **Essiccatori ad adsorbimento** che, attraverso un processo chimico, separano l'acqua fino ad un punto di rugiada di -70°C.

Air drying

Together with dust and oil vapours, compressed air also contains a certain amount of humidity, drawn from the external environment, which could cause the formation of condensate.

Therefore, to ensure the correct operating efficiency of pneumatic equipment, the degree of relative humidity within the compressed air must be drastically reduced.

For this purpose, FIAC offers the following components:

- **Centrifugal separators**, which separate the air from the water exploiting centrifugal and gravitational force.
- **Refrigeration dryers**, which separate the water by reducing the temperature of the compressed air down to the dew point of + 3°C.
- **Adsorption dryers**, which separate the water by taking it to a maximum dew point of - 70°C, through a chemical process.

Separatore centrifugo di condensa

L'aria, tramite alcuni convogliatori presenti all'interno del componente, è accelerata ed indirizzata verso le pareti del corpo separatore. La differenza di peso specifico tra acqua ed aria permette la separazione dell'umidità. La quantità di acqua rimossa dal separatore centrifugo dipende dalla temperatura e dall'umidità dell'aria in ingresso e non è riconducibile ad un preciso punto di rugiada. Se ne consiglia l'installazione prima dell'essiccatore quando per opportune soluzioni tecniche quest'ultimo è anteposto al serbatoio di accumulo aria compressa.

Centrifugal condensate separator

Some conveyors built in the component accelerate and convey the air towards the sides of the separator casing. The difference in specific weight between the water and the air separates the humidity. The amount of water removed by the centrifugal separator depends on the temperature and on the humidity of the inlet air and is not referred to a precise dew point. It is advisable to install this separator before the dryer when, thanks to special technical solutions, the latter is fitted before the compressed air storage tank.

Installazione indicata per grande variabilità di portata
Installation suitable for large variations in flow rate



La classe ISO 8573-1 raggiungibile è da calcolare in base ai filtri montati dopo il serbatoio
Class ISO 8573-1 to be reached is to be calculated based on the filters fitted after the receiver.

Separatore EK - EK separator

(completo di cartuccia e scarico della condensa / Complete with cartridge and condensate discharge)



Tipo Model	Portata Flow Rate			Attacco Connection BSP	Codice filtro completo Filter code	Codice cartuccia Cartridge code
	Lt/min	CFM	m ³ /h			
EK 2000	2000	71	120	3-8"	721.286.1000	721.286.0010
EK 2600	2600	92	155	1/2"	721.287.1000	721.287.0010
EK 3900	3900	138	235	3/4"	721.288.1000	721.288.0010
EK 6100	6100	216	365	1"	721.289.1000	721.289.0010
EK 12800	12800	453	770	1-1/2"	721.291.1000	721.291.0010
EK 16300	16300	753	980	1-1/2"	721.293.1000	721.293.0010
EK 33300	33300	1189	2000	2"	721.294.1000	721.294.0010

Pressione di riferimento - Reference pressure: 7 bar / 102 psi
Pressione massima - Maximum pressure: 16 bar / 232 psi

Essiccatori a ciclo frigorifero

Gli essiccatori a ciclo frigorifero della serie DRY sono compatti, efficienti, di facile installazione, di minima manutenzione ed utilizzano gas Freon R134a nel rispetto delle normative europee vigenti in materia di ecologia. Il corretto funzionamento dell'essiccatore è assicurato da un sistema elettronico digitale che tra le numerose funzioni gestisce i seguenti parametri principali:

- Controllo e mantenimento del punto di rugiada (3°C).
- Temporizzazione dello scarico di condensa.
- Visualizzazione della condizione operativa.

La serie DRY è in grado di essiccare portate d'aria da 350 lt/min fino a 21000 lt/min (portata superiore a richiesta) ed è fondata completa di separatore e scaricatore di condensa automatico.

Per installazioni in ambienti caldo/umidi si consiglia la serie XDRY che è munita di un efficiente refrigeratore ausiliario, in grado di effettuare un preraffreddamento prima del trattamento di essiccazione. Questa soluzione tecnica facilita il mantenimento del punto di rugiada anche in condizioni di funzionamento gravoso.

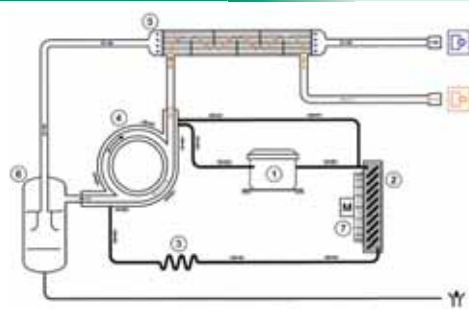
Refrigeration dryers

The refrigeration dryers of the DRY series are compact, efficient, easy to install, service and use. They exploit Freon gas R134a in compliance with European standards currently in force in terms of environmental safeguard. The correct operating efficiency of the dryer is ensured by a digitally controlled electronic system, which amongst the many functions performed, controls the following main parameters:

- Control and holding of the dew point at 3°C.
- Timed discharge of the condensate.
- Display of the operating conditions.

The DRY series offers a drying capacity of 350 l/min. to 21000 l/min. of air (higher capacities on request) and is supplied complete with separator and automatic condensate discharge.

The XDRY series is recommended for applications to be installed in warm and humid surroundings; this equipment is equipped with an efficient auxiliary refrigerator that chills the air before it is dried. This technical solution makes it easier to hold the dew point even in harsh operating conditions.



Nel diagramma è rappresentato il principio di base di funzionamento di un essiccatore a ciclo frigorifero. L'aria compressa entra nello scambiatore termico aria-aria per una prima fase di raffreddamento. Successivamente attraversa l'evaporatore dove raggiunge un punto di rugiada di 3°C per favorire la condensazione dell'acqua presente in essa; l'aria raffreddata entra nel separatore di condensa e, ormai essiccata, prima di essere disponibile all'impianto, attraversa lo scambiatore aria-aria in modo da agevolare il primo stadio di raffreddamento dell'aria in entrata.

The diagram illustrates the basic operating principle of a refrigeration dryer. The compressed air enters the thermal air-air exchanger for an initial chilling phase. It then runs through the evaporator where it reaches a dew point of 3°C to favour the condensation of the water within; the chilled air enters the condensate separator and, basically already dry, it runs through the air-air exchanger before it is sent to the actual system in order to facilitate the first chilling phase of the inlet air.

- ① Compressore frigorifero - Refrigerating compressor
- ② Condensatore - Condenser unit
- ③ Tubo capillare - Capillary tube
- ④ Evaporatore - Evaporator
- ⑤ Scambiatore aria-aria - Air-to-air exchanger
- ⑥ Separatore di condensa - Condensate separator
- ⑦ Ventilatore del condensatore - Condenser unit fan

Fattori di correzione - essiccatori serie DRY

Fattore di correzione al variare della pressione di esercizio Correction factor as the working pressure changes								
Pressione aria in entrata (bar) Inlet air pressure (bar)	6	7	8	9	10	11	12	13
Fattore - Factor	0.93	1.00	1.06	1.11	1.15	1.18	1.21	1.23

Fattore di correzione al variare della temperatura aria in entrata Correction factor as the temperature of the inlet air changes				
Temperatura aria in entrata (°C) Inlet air temperature (°C)	30	35	40	45
Fattore - Factor	1.20	1.00	0.82	0.67

Correction factors – DRY series air dryers

Fattore di correzione al variare della temperatura ambiente Correction factor as the ambient temperature changes					
Temperatura ambiente (°C) Ambient temperature (°C)	25	30	35	40	45
Fattore - Factor	1.00	0.95	0.88	0.78	0.70

Fattore di correzione al variare del punto di rugiada Correction factor as the dew point changes									
Punto di rugiada (°C) Dew point (°C)	3	4	5	6	7	8	9	10	
Fattore - Factor	1.00	1.02	1.05	1.07	1.10	1.12	1.15	1.18	

DIMENSIONAMENTO ESSICCATORE - esempio di utilizzo dei fattori di correzione per la scelta dell'essiccatore DRYER SIZING – example of how to use the correction factors to choose the right dryer

Portata da essiccare 3000 lt/min; pressione media aria in entrata 9 bar; temperatura ambiente 35°C; temperatura aria in entrata 40°C; punto di rugiada 3°C
Required drying capacity: 3000 l/min; average pressure of inlet air: 9 bar; ambient temperature: 35°C; inlet air temperature: 40°C; dew point 3°C

Calcolo portata nominale richiesta $\frac{3000}{1,11 \times 0,88 \times 0,82 \times 1} = 3745 \text{ lt/min}$ Essiccatore da installare: modello DRY 43
Calculation of the requested rated capacity $\frac{3000}{1,11 \times 0,88 \times 0,82 \times 1} = 3745 \text{ lt/min}$ Dryer to be installed: model DRY 43

Essiccatori serie DRY - DRY series air dryers

DRY 3 - 75



Tipo Model	Alimentazione Electric input Volt / Hz / Phase	Portata Flow Rate			Attacco Connection BSP	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)			Peso Weight kg	Codice Code
		lt/min	CFM	m ³ /h		L	P	H		
DRY 3	230/50/1	350	12	21	1/2"	450	540	505	34	756.130.0000
DRY 5	230/50/1	550	19	33	1/2"	450	540	505	37	756.131.0000
DRY 8	230/50/1	850	30	51	3/4"	450	540	505	39	756.132.0000
DRY 11	230/50/1	1100	39	66	3/4"	450	540	505	41	756.133.0000
DRY 18	230/50/1	1800	64	108	3/4"	450	540	505	43	756.134.0000
DRY 23	230/50/1	2300	81	138	1"	450	540	505	45	756.135.0000
DRY 31	230/50/1	3100	109	186	1"	540	670	635	57	756.136.0000
DRY 43	230/50/1	4300	152	258	1 1/4"	590	820	805	76	756.137.0000
DRY 52	230/50/1	5200	184	312	1 1/2"	590	820	805	94	756.138.0000
DRY 61	230/50/1	6100	215	366	2"	590	820	805	102	756.139.0000
DRY 75	230/50/1	7500	265	450	2"	590	820	805	105	756.140.0000



DRY 98 - 118

Tipo Model	Alimentazione Electric input Volt / Hz / Phase	Portata Flow Rate			Attacco Connection BSP	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)			Peso Weight kg	Codice Code
		lt/min	CFM	m ³ /h		L	P	H		
DRY 98	230/50/1	9800	346	588	2"	600	1160	905	210	756.141.0000
DRY 118	230/50/1	11800	417	708	2 1/2"	935	163	48	240	756.142.0000



DRY 138 - 210

Tipo Model	Alimentazione Electric input Volt / Hz / Phase	Portata Flow Rate			Attacco Connection BSP	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)			Peso Weight kg	Codice Code
		lt/min	CFM	m ³ /h		L	P	H		
DRY 138	400/50/3	13800	487	828	2 1/2"	810	1650	1105	240	756.167.0000
DRY 168	400/50/3	16800	593	1008	2 1/2"	810	1650	1105	290	756.168.0000
DRY 180	400/50/3	18000	636	1080	2 1/2"	810	1650	1105	300	756.169.0000
DRY 210	400/50/3	21000	742	1260	Ø 80 mm	810	1650	1105	320	756.170.0000

VALORI DI RIFERIMENTO - REFERENCE VALUES

Punto di rugiada - Dew point: +3°C

Temperatura ambiente - Ambient temperature: +25°C (min/max: +1°C/+45°C)

Temperatura aria in entrata - Inlet air temperature: +35°C (max: +45°C)

Pressione aria in entrata - Inlet air pressure: 7 bar (max: 16 bar)

Essiccatori serie XDRY - XDRY series air dryers

(essiccatore d'aria con refrigeratore ausiliario, indicato per ambienti con temperature e grado di umidità elevate - air dryers with auxiliary cooler, suitable for environments with high temperatures and levels of humidity)



XDRY 8 - 75

Tipo Model	Alimentazione Electric input Volt / Hz / Phase	Portata Flow Rate			Attacco Connection BSP	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)			Peso Weight kg	Codice Code
		lt/min	CFM	m ³ /h		L	P	H		
XDRY 8	230/50/1	850	30	51	3/4"	450	540	805	45	756.171.0000
XDRY 11	230/50/1	1100	39	66	3/4"	450	540	805	47	756.172.0000
XDRY 18	230/50/1	1800	64	108	3/4"	450	540	805	49	756.173.0000
XDRY 23	230/50/1	2300	81	138	1"	450	540	805	51	756.174.0000
XDRY 31	230/50/1	3100	109	186	1"	540	670	900	68	756.175.0000
XDRY 43	230/50/1	4300	152	258	1 1/4"	590	820	1200	88	756.176.0000
XDRY 52	230/50/1	5200	184	312	1 1/2"	590	820	1200	115	756.177.0000
XDRY 61	230/50/1	6100	215	366	2"	590	820	1200	125	756.178.0000
XDRY 75	230/50/1	7500	265	450	2"	590	820	1200	130	756.179.0000

VALORI DI RIFERIMENTO - VALORI DI RIFERIMENTO

Punto di rugiada - Dew point: +3°C

Temperatura ambiente - Ambient temperature: +25°C (min/max: +1°C/+45°C)

Temperatura aria in entrata - Inlet air temperature: +80°C (max: +90°C)

Pressione aria in entrata - Inlet air pressure: 7 bar (max: 16 bar)

Essiccatori ad adsorbimento

In alcune applicazioni industriali si richiede un livello di essiccazione dell'aria compressa molto elevato caratterizzato da un punto di rugiada inferiore a +3°C (vedere schemi di installazione nella tabella di pagina 3). Gli essiccatori ad adsorbimento della serie HDK e HDA sono concepiti per soddisfare questa esigenza. Il principio di funzionamento di questa tipologia di essiccatori, processo chimico di separazione della condensa ottenuto con del materiale igroscopico e fisiologicamente innocuo, permette di arrivare ad un punto di rugiada in pressione di -20°C, -40°C e -70°C. Due colonne contenenti il materiale adsorbente sono attraversate in maniera alternata dall'aria compressa. Mentre una colonna trattiene l'umidità contenuta nell'aria compressa da essiccare, nell'altra avviene la rigenerazione sfruttando una piccolissima quantità di aria già essiccata. Questo ciclo di lavoro garantisce un punto di rugiada costante e la massima efficienza del materiale essiccante in termini di durata (800 ore), anche in condizioni operative gravose.

Gli essiccatori ad adsorbimento FIAC offrono di serie un sistema completo, in una struttura compatta e solida, costituito da prefiltro a coalescenza, postfiltro ad intercettazione, essiccatore a doppia colonna, scaricatore automatico delle condense, silenziatore ed un pannello elettronico di controllo.

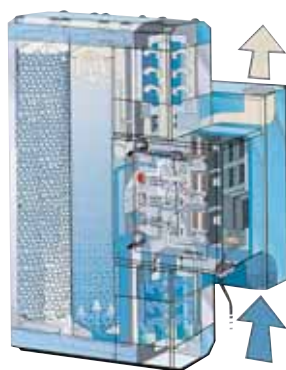
Adsorption dryers

Some industrial applications require perfectly dry compressed air, featuring a dew point of less than +3°C (see installation diagrams in the table of page 3).

Adsorption dryers of the HDK and HDA series are designed to satisfy this requirement. The operating principle of this type of dryer, involving a chemical process to separate the condensate obtained through hygroscopic and physiologically harmless material, guarantees a dew point under pressure of -20°C, -40°C and -70°C.

Two columns containing adsorption material are alternately crossed by the compressed air. While one column holds back the humidity within the compressed air to be dried, the other regenerates it exploiting a very small amount of previously dried air. This operating cycle guarantees a constant dew point, together with the utmost efficiency of the drying material in terms of duration (800 hours), even in harsh operating conditions.

FIAC adsorption dryers offer a complete standard system, in one compact and solid structure, made up of a coalescence pre-filter, interception post-filter, double column dryer, automatic condensate discharge, silencer and electronic control panel.



Essiccatori ad adsorbimento HDK - HDK adsorption dryers

Tipo Model	Portata Flow Rate			Attacco Connection BSP	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)			Peso Weight kg	Codice Code
	lt/min	CFM	m ³ /h		L	P	H		
HDK 83	83	2,9	5	1/2"	300	120	350	7	756.500.0000
HDK 166	166	5,9	10	1/2"	300	120	595	11	756.501.0000
HDK 250	250	8,8	15	1/2"	300	120	855	15	756.502.0000
HDK 416	416	14,7	25	1/2"	300	120	1385	24	756.503.0000
HDK 583	583	20,6	35	1"	535	190	670	29	756.504.0000
HDK 833	833	29,5	50	1"	535	190	925	38	756.505.0000
HDK 1083	1083	38,2	65	1"	535	190	1175	48	756.506.0000
HDK 1333	1333	47	80	1"	535	190	1435	57	756.507.0000
HDK 1666	1666	58,9	100	1"	535	190	1685	67	756.508.0000

Essiccatori ad adsorbimento HDA - HDA adsorption dryers

Tipo Model	Portata Flow Rate			Attacco Connection BSP	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)			Peso Weight kg	HDA - V -20°C	HDA - Q -40°C	HDA - S -70°C
	lt/min	CFM	m ³ /h		L	P	H				
HDA 2500	2500	88,3	150	1"	770	600	1980	41	756.509.0020	756.509.0040	756.509.0070
HDA 3750	3750	132,4	225	1 1/2"	770	600	1980	70	756.510.0020	756.510.0040	756.510.0070
HDA 5000	5000	176,6	300	1 1/2"	770	600	1980	82	756.511.0020	756.511.0040	756.511.0070
HDA 6250	6250	220,7	375	1 1/2"	950	700	2190	95	756.512.0020	756.512.0040	756.512.0070
HDA 9166	9166	323,7	550	2"	950	700	2190	161	756.513.0020	756.513.0040	756.513.0070
HDA 10833	10833	382,5	650	2"	950	700	2190	180	756.514.0020	756.514.0040	756.514.0070
HDA 14166	14166	500,2	850	2"	1100	800	2350	190	756.515.0020	756.515.0040	756.515.0070
HDA 16666	16666	588,5	1000	2 1/2"	1100	800	2350	201	756.516.0020	756.516.0040	756.516.0070

VALORI DI RIFERIMENTO - REFERENCE VALUES

Punto di rugiada HDK - HDK dew point: -40°C (-70°C con diminuzione portata nominale del 30% / -70°C with 30% reduction of the rated capacity)

Punto di rugiada HDA - HDA dew point: -20°C; -40°C; -70°C

Temperatura aria in entrata - Inlet air temperature: +35°C (min / max: +4°C / +50°C)

Pressione aria in entrata - Inlet air pressure: 7 bar (min / max: 4 / 16 bar)

Residuo max olio in uscita - Max. oil residue in outlet air: 0,03 mg/m³ (concentrazione max in ingresso 3 mg/m³ - max. concentration in inlet air: 3 mg/m³)

Filtrazione particelle polvere - Filtration of dust particles: > 25µm

Alimentazione elettrica - Electric power supply: 230V - 50/60Hz - 1 phase

Filtri aria industriali

I nostri filtri per il trattamento dell'aria compressa sono costruiti per garantire un grado di purezza dell'aria costante durante tutto il ciclo operativo. Infatti, la dotazione di serie del manometro differenziale e dello scarico di condensa permette di verificare costantemente l'efficienza del filtro e di prolungare la durata dell'elemento filtrante, garantito oltre 3000 ore in condizioni nominali. I materiali che costituiscono gli elementi filtranti sono frutto di costante ricerca ed innovazione e garantiscono un alto potere filtrante ed una bassa caduta di pressione a vantaggio dei costi di esercizio. I contenitori in alluminio sono verniciati con polvere epossidica, resistente all'azione corrosiva ed abrasiva degli agenti aggressivi. Come optional è possibile installare il manometro differenziale con controllo elettrico di intasamento e lo scaricatore di condensa automatico.

La gamma comprende:

FQ (3 μm)

Filtri il cui principio di funzionamento è basato sull'intercettazione delle particelle. Questo tipo di filtro è esclusivamente dedicato alle particelle solide.

FP (0,1 μm - 0,1 mg/m^3)

Filtri che, oltre a sfruttare il principio dell'intercettazione, costringono le particelle oleose alla coalescenza. Le piccole gocce d'olio si uniscono tra loro formandone altre più grosse che cadono per gravità nel bicchiere del filtro. Questo tipo di filtro è destinato anche alla disoleazione.

FD (0,01 μm - 0,01 mg/m^3)

Filtri che, oltre a sfruttare il principio dell'intercettazione, costringono le particelle oleose alla coalescenza. Le piccole gocce d'olio si uniscono tra loro formandone altre più grosse che cadono per gravità nel bicchiere del filtro. Questo tipo di filtro è destinato anche alla disoleazione.

FC (0,003 mg/m^3)

Filtri a carboni attivi che, sfruttando il principio dell'assorbimento, attirano ed assorbono le residue particelle di vapori oleosi fino ad eliminare anche gli odori.

Industrial air filters

Our compressed air treatment filters are manufactured to guarantee a degree of purity of the air that remains constant throughout the whole operating cycle. The standard supply of the differential gauge and condensate discharge does indeed mean that you can constantly control the efficiency of the filter and extend the life of the filtering element, guaranteeing over 3000 hours of operation under rated conditions. The constructional material of the filtering elements is the outcome of constant research and innovation and guarantees a high filtering power and low pressure dropping, which is beneficial in terms of running costs. The aluminium containers are painted with epoxy powder paint, which is resistant to the corrosive and abrasive action of aggressive agents. An optional differential gauge that electrically controls the filter clogging and automatic condensate discharge can be installed on request.



The range includes:

FQ (3 μm)

Filters of which the operating principle is based on the interception of the particles. This type of filter is dedicated exclusively to solid particles.

FP (0,1 μm - 0,1 mg/m^3)

These filters not only exploit the interception principle but they also put the oily particles through the coalescence process. The small drips of oil merge to form larger drops which fall, through gravity, into the cup of the filter. This type of filter can also be used as an oil separator.

FD (0,01 μm - 0,01 mg/m^3)

These filters not only exploit the interception principle but they also put the oily particles through the coalescence process. The small drips of oil merge to form larger drops which fall, through gravity, into the cup of the filter. This type of filter can also be used as an oil separator.

FC (0,003 mg/m^3)

Activated charcoal filters which exploit the adsorption principle, drawing and adsorbing the residue particles of oil vapour and even eliminate odours.



FQ (3 µm)

(completo di manometro differenziale e scarico della condensa - complete with differential gauge and condensate discharge)

Tipo Model	Portata Flow Rate			Attacco Connection BSP	Pressione max Max pressure		Codice filtro completo Filter code	Codice cartuccia Cartridge code
	lt/min	CFM	m ³ /h		bar	psi		
FQ 1000	1000	35,3	60	3-8"	16	232	721.250.1000	721.250.0010
FQ 1300	1300	45,9	78	1/2"	16	232	721.251.1000	721.251.0010
FQ 2000	2000	70,6	120	3/4"	16	232	721.252.1000	721.252.0010
FQ 3300	3300	116,50	198	1"	16	232	721.253.1000	721.253.0010
FQ 5600	5600	197,8	335	1"	16	232	721.254.1000	721.254.0010
FQ 8500	8500	300,2	510	1-1/2"	16	232	721.255.1000	721.255.0010
FQ 13000	13000	459,1	780	1-1/2"	16	232	721.256.1000	721.256.0010
FQ 16500	16500	582,7	990	2"	16	232	721.257.1000	721.257.0010
FQ 25000	25000	882,9	1500	2"	16	232	721.258.1000	721.258.0010



FP (0,1 µm - 0,1 mg/m³)

(completo di manometro differenziale e scarico della condensa - complete with differential gauge and condensate discharge)

Tipo Model	Portata Flow Rate			Attacco Connection BSP	Pressione max Max pressure		Codice filtro completo Filter code	Codice cartuccia Cartridge code
	lt/min	CFM	m ³ /h		bar	psi		
FP 1000	1000	35,3	60	3-8"	16	232	721.259.1000	721.259.0010
FP 1300	1300	45,9	78	1/2"	16	232	721.260.1000	721.260.0010
FP 2000	2000	70,6	120	3/4"	16	232	721.261.1000	721.261.0010
FP 3300	3300	116,50	198	1"	16	232	721.262.1000	721.262.0010
FP 5600	5600	197,8	335	1"	16	232	721.263.1000	721.263.0010
FP 8500	8500	300,2	510	1-1/2"	16	232	721.264.1000	721.264.0010
FP 13000	13000	459,1	780	1-1/2"	16	232	721.265.1000	721.265.0010
FP 16500	16500	582,7	990	2"	16	232	721.266.1000	721.266.0010
FP 25000	25000	882,9	1500	2"	16	232	721.267.1000	721.267.0010



FD (0,01 µm - 0,01 mg/m³)

(completo di manometro differenziale e scarico della condensa - complete with differential gauge and condensate discharge)

Tipo Model	Portata Flow Rate			Attacco Connection BSP	Pressione max Max pressure		Codice filtro completo Filter code	Codice cartuccia Cartridge code
	lt/min	CFM	m ³ /h		bar	psi		
FD 1000	1000	35,3	60	3-8"	16	232	721.268.1000	721.268.0010
FD 1300	1300	45,9	78	1/2"	16	232	721.269.1000	721.269.0010
FD 2000	2000	70,6	120	3/4"	16	232	721.270.1000	721.270.0010
FD 3300	3300	116,50	198	1"	16	232	721.271.1000	721.271.0010
FD 5600	5600	197,8	335	1"	16	232	721.272.1000	721.272.0010
FD 8500	8500	300,2	510	1-1/2"	16	232	721.273.1000	721.273.0010
FD 13000	13000	459,1	780	1-1/2"	16	232	721.274.1000	721.274.0010
FD 16500	16500	582,7	990	2"	16	232	721.275.1000	721.275.0010
FD 25000	25000	882,9	1500	2"	16	232	721.276.1000	721.276.0010



FC (0,003 mg/m³)

(completo di manometro differenziale e scarico della condensa - complete with differential gauge and condensate discharge)

Tipo Model	Portata Flow Rate			Attacco Connection BSP	Pressione max Max pressure		Codice filtro completo Filter code	Codice cartuccia Cartridge code
	lt/min	CFM	m ³ /h		bar	psi		
FC 1000	1000	35,3	60	3-8"	16	232	721.277.1000	721.277.0010
FC 1300	1300	45,9	78	1/2"	16	232	721.278.1000	721.278.0010
FC 2000	2000	70,6	120	3/4"	16	232	721.279.1000	721.279.0010
FC 3300	3300	116,50	198	1"	16	232	721.280.1000	721.280.0010
FC 5600	5600	197,8	335	1"	16	232	721.281.1000	721.281.0010
FC 8500	8500	300,2	510	1-1/2"	16	232	721.282.1000	721.282.0010
FC 13000	13000	459,1	780	1-1/2"	16	232	721.283.1000	721.283.0010
FC 16500	16500	582,7	990	2"	16	232	721.284.1000	721.284.0010
FC 25000	25000	882,9	1500	2"	16	232	721.285.1000	721.285.0010

FQ: Filtro ad intercettazione
filtrazione liquido e polvere 3 µm
FQ: Interception filter
Liquid and dust filtration
3 µm

FP: Filtro a coalescenza
filtrazione liquido e polvere
0,1 µm, olio 0,1 mg/m³
FP: Coalescence filter
Liquid and dust filtration
0,1 µm, oil 0,1 mg/m³

FD: Filtro a coalescenza
filtrazione liquido e polvere
0,01 µm, olio 0,01 mg/m³
FD: Coalescence filter
Liquid and dust filtration
0,01 µm, oil 0,01 mg/m³

FC: Filtro a carbone attivo
filtrazione olio 0,003 mg/m³
FC: Activated carbon filter
oil filtration 0,003 mg/m³

C: Compressore rotativo a vite
fornisce aria con residuo oleoso 1-3 mg/m³
C: Rotary screw compressor
It supplies air with residue
oil 1-3 mg/m³

S: Serbatoio d'aria
S: Air receiver

EA: Essiccatore adsorbimento
punto di rugiada -20°C,
-40°C, -70°C
EA: Adsorption dryer
Dew point -20°C, -40°C,
-70°C

FST: Filtro sterile
filtrazione di batteri, virus e
batteriofagi
FST: Sterile filter
Filtration of bacteria, virus
and bacteriophages

Aria sterile

In specifiche applicazioni industriali (settore farmaceutico, cosmetico, packaging asettico) e di processo (settore alimentare, biotecnologia, chimica) si utilizza aria compressa completamente sterile, cioè priva di batteri, funghi e batteriofagi.

I filtri della serie FST collegati a valle di un impianto che fornisce aria priva di umidità, polveri ed olio, garantiscono la sterilizzazione dell'aria compressa con un livello assoluto di filtrazione di 0,01 µm al 99,999%. L'elemento filtrante è realizzato in borosilicato, materiale biologicamente e chimicamente inerte, con un tasso di permeabilità pari al 95% che assicura bassa caduta di pressione ed elevato potere filtrante anche per grandi portate d'aria fortemente contaminata. La cartuccia deve essere periodicamente sterilizzata: in autoclave a 125°C per 30 minuti oppure con vapore saturo direttamente in linea a 121°C per 30 minuti. L'elemento filtrante è garantito per 100 cicli di sterilizzazione senza alcuna perdita di integrità.

I contenitori sono costruiti completamente in acciaio inossidabile e le guarnizioni in materiale EPDM garantiscono una perfetta tenuta ed un'elevata resistenza termica fino a 200°C.

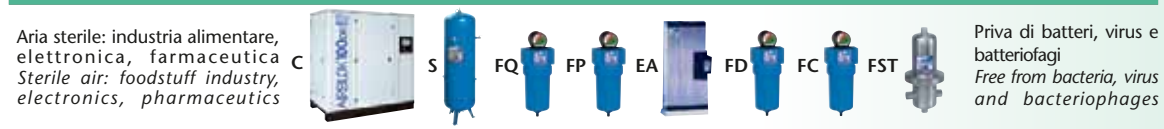
Sterile air

Specific industrial applications (in the pharmaceutical, cosmetic, aseptic packaging fields) and other processes (foodstuff, bio-technology, chemical fields) utilise totally sterile compressed air; in other words air that is free from bacteria, fungi and viruses.

The filters of the FST series connected downstream from a system that supplies air free from humidity, dust and oil, sterilise the compressed air by 99.999% with an absolute filtration level of 0.01 µm.

The filtering element is made of borosilicate, which is a biologically and chemically inert product, with a void fraction of 95% that ensures low pressure dropping and high filtering power even for large amounts of strongly contaminated air. The cartridge must be sterilised on a periodic basis: in a surge tank at 125°C for 30 minutes or with saturated steam directly in the line at 121°C for 30 minutes. The filtering element is guaranteed for 100 sterilisation cycles without compromising its integrity in any way whatsoever.

The containers are made 100% of stainless steel and the gaskets are made of EPDM to guarantee a perfect seal and a high thermal resistance of up to 200°C.



Filtro sterilizzatore FST - FST sterilisation filter



Tipo Model	Portata Flow Rate		Attacco Connection BSP	Codice filtro completo Complete filter code	Codice cartuccia Cartridge code	
	lt/min	CFM				m ³ /h
FST 1000	1000	35,5	60	1/4"	721.510.1000	721.510.0010
FST 1500	1500	53	90	3/8"	721.511.1000	721.511.0010
FST 2000	2000	71	120	1/2"	721.512.1000	721.512.0010
FST 3000	3000	106	180	3/4"	721.513.1000	721.513.0010
FST 4500	4500	159	270	1"	721.514.1000	721.514.0010
FST 6000	6000	212	360	1"1/4	721.514.1000	721.515.0010
FST 8000	8000	282,5	480	1"1/2	721.516.1000	721.516.0010
FST 12000	12000	424	720	2"	721.517.1000	721.517.0010

Pressione massima aria in entrata - Maximum inlet air pressure: 16 bar
Temperatura massima di esercizio - Maximum working temperature: 200°C

FQ: Filtro ad intercettazione
filtrazione liquido e polvere 3 µm
FQ: Interception filter
Liquid and dust filtration 3 µm

FP: Filtro a coalescenza
filtrazione liquido e polvere
0,1 µm, olio 0,1 mg/m³
FP: Coalescence filter
Liquid and dust filtration
0,1 µm, oil 0,1 mg/m³

C: Compressore rotativo a vite
fornisce aria con residuo oleoso
1-3 mg/m³
C: Rotary screw compressor
It supplies air with residue
oil 1-3 mg/m³

S: Serbatoio d'aria
S: Air receiver

BS: Impianto aria respirabile
fornisce in uscita aria respirabile
in conformità con la
Pharmacopea Europea, DIN
3188 d e 12021
BS: Breathable air system
It outlets breathable air in
compliance with European
Pharmacopea, DIN 3188 and EN
12021

Aria respirabile

L'aria compressa respirabile deve soddisfare particolari normative di riferimento. I dati indicati in queste normative definiscono il livello di purezza dell'aria e sono riassunte nella tabella sottostante.

I sistemi FIAC per aria respirabile, serie BSK e BSA, soddisfano pienamente i requisiti delle normative, integrando in un'apparecchiatura compatta i seguenti elementi:

- pre e post filtro per la rimozione di particelle solide e residui oleosi con scaricatori automatici;
- essiccatore ad adsorbimento;
- sistema di rimozione di CO₂, CO, NO_x e SO₂.

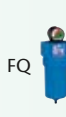
Valori residui Residue values	DIN 3188	EN 12021	Pharmacopea Europea European Pharmacopea
CO ₂	<800 ppm	< 500 ppm	< 500 ppm
SO ₂	-	-	< 1 ppm
NO _x	-	-	< 2 ppm
NO ₂	-	-	< 2 ppm
Olio - Oil	<0,3 mg/m ³	<0,5 mg/m ³	<0,1 mg/m ³
CO	< 30 ppm	< 15 ppm	< 5 ppm
H ₂ O	Sotto il punto rugiada Below dew point		< 60 ppm

Breathable air

Breathable compressed air must comply with specific reference standards. The parameters indicated in these standards define the purity level of the air and are summarised in the table below.

FIAC systems for breathable air, of the BSK and BSA series, fully comply with the requirements of these standards and integrate the following elements in one compact piece of equipment:

- pre and post filter for removing solid particles and oily residues with automatic dischargers.
- adsorption drier
- CO₂, CO, NO_x and SO₂ elimination system.



Aria respirabile: ospedali, camere iperbariche.
Breathable air: hospitals, hyperbaric chambers.

DIN	EN	P.E.
si yes	si yes	si yes

BSK



Tipo Model	Portata Flow Rate			Attacco Connection BSP	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)			Peso Weight kg	Codice Code
	lt/min	CFM	m ³ /h		L	P	H		
BSK 83	83	2,9	5	1/2"	300	120	350	7	756.600.0000
BSK 166	166	5,9	10	1/2"	300	120	595	11	756.601.0000
BSK 250	250	8,8	15	1/2"	300	120	855	15	756.602.0000
BSK 416	416	14,7	25	1/2"	300	120	1385	24	756.603.0000
BSK 583	583	20,6	35	1"	535	190	670	29	756.604.0000
BSK 833	833	29,5	50	1"	535	190	925	38	756.605.0000
BSK 1083	1083	38,2	65	1"	535	190	1175	48	756.606.0000
BSK 1333	1333	47	80	1"	535	190	1435	57	756.607.0000
BSK 1666	1666	58,9	100	1"	535	190	1685	67	756.608.0000

BSA



Tipo Model	Portata Flow Rate			Attacco Connection BSP	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)			Peso Weight kg	BSA - V -20°C	BSA - Q -40°C	BSA - S -70°C
	lt/min	CFM	m ³ /h		L	P	H				
BSA 2500	2500	88,3	150	1"	770	600	1980	41	756.609.0020	756.609.0040	756.609.0070
BSA 3750	3750	132,4	225	1 1/2"	770	600	1980	70	756.610.0020	756.610.0040	756.610.0070
BSA 5000	5000	176,6	300	1 1/2"	770	600	1980	82	756.611.0020	756.611.0040	756.611.0070
BSA 6250	6250	220,7	375	1 1/2"	950	700	2190	95	756.612.0020	756.612.0040	756.612.0070
BSA 9166	9166	323,7	550	2"	950	700	2190	161	756.613.0020	756.613.0040	756.613.0070
BSA 10833	10833	382,5	650	2"	950	700	2190	180	756.614.0020	756.614.0040	756.614.0070
BSA 14166	14166	500,2	850	2"	1100	800	2350	190	756.615.0020	756.615.0040	756.615.0070
BSA 16666	16666	588,5	1000	2 1/2"	1100	800	2350	201	756.616.0020	756.616.0040	756.616.0070

VALORI DI RIFERIMENTO - REFERENCE VALUES

Punto di rugiada BSK - BSK dew point: -40°C (-70°C con diminuzione portata nominale del 30% / -70°C with 30% reduction in the rated capacity))

Punto di rugiada BSA - BSA dew point: -20°C; -40°C; -70°C

Temperatura aria in entrata - Inlet air temperature: +35°C (min / max: +4°C / +50°C)

Pressione aria in entrata - Inlet air pressure: 7 bar (min / max: 4 bar / 16 bar)

Residuo max olio in uscita - Max. oily residue in outlet air: 0,03 mg/m³ (concentrazione max in ingresso 3 mg/m³ - max. inlet concentration: 3 mg/m³)

Filtrazione particelle polvere - Filtration of dust particles: > 25µm

Alimentazione elettrica - Electric power supply: 230V - 50/60Hz - 1 phase

Scaricatori automatici di condensa

Per il corretto funzionamento delle apparecchiature e dei sistemi pneumatici è di fondamentale importanza rimuovere la condensa che inevitabilmente si forma nel processo di produzione, trattamento e distribuzione dell'aria compressa.

Gli scaricatori di condensa automatici FIAC garantiscono un sicuro ed efficace scarico della condensa e delle impurità separati durante i differenti stadi di passaggio dell'aria compressa.

Tutti gli scaricatori di condensa automatici FIAC sono concepiti per ridurre al minimo le cadute di pressione ed il consumo d'aria di scarico, a vantaggio del risparmio energetico.

Automatic condensate drain values

For the correct use of pneumatic equipment it is extremely important to remove the condensate which will inevitably accumulate during the production, treatment and distribution process of compressed air.

FIAC's automatic condensate drain valves guarantee safe and efficient drainage of the condensate and impurities during the various stages of air compression.

All FIAC's automatic condensate drain valves are designed to reduce pressure drops and the consumption of air for drainage with considerable energy savings.



Scaricatore di condensa elettronico Electronic condensate drain valve

Tipo Model	Alimentazione / Input power Volt/Hz/Phase	Attacco / Connection BSP	Codice Code
SCE	230/50-60/1	3/4"	756.102.0000



Scaricatore di condensa elettronico programmabile

Con regolazione dell'intervallo tra ogni scarico da 1 a 120 minuti

Easy-set adjustable electronic condensate drain valve

With adjustment of the interval between each discharge cycle from 1 to 120 minutes.

Tipo Model	Alimentazione / Input power Volt/Hz/Phase	Attacco / Connection BSP	Codice Code
AIRTEC 11	230/50-60/1	1/8"	756.108.0000



Scaricatore di condensa elettronico programmabile

Con regolazione dell'intervallo tra ogni scarico (1 - 120 min) e della durata dell'apertura (1 - 60 sec)

Easy-set adjustable electronic condensate drain valve

With adjustment of the interval between each discharge cycle (1 - 120 min) and of the opening duration (1 - 60 sec).

Tipo Model	Alimentazione / Input power Volt/Hz/Phase	Attacco / Connection BSP	Codice Code
AIRTEC 22	230/50-60/1	1/4"	408.645.0000



Scaricatore di condensa elettronico-capacitativo

Con pulsante di autotest

Electronic-capacitive drain valve

With autotest push button

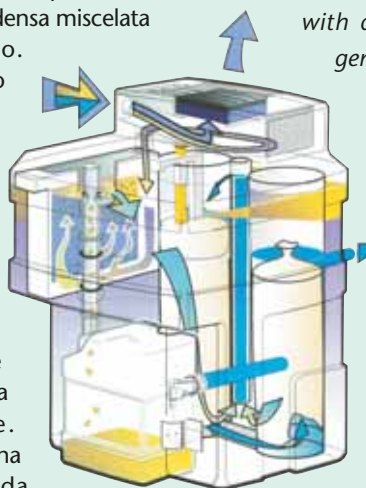
Tipo Model	Alimentazione / Input power Volt/Hz/Phase	Attacco / Connection BSP	Codice Code
AIRTEC 33	230/50-60/1	1/2"	756.442.0000

Separatori acqua-olio

Da un impianto completo di aria compressa, si genera una notevole quantità di condensa miscelata ad una certa percentuale d'olio.

Le normative di riferimento impongono che nell'acqua scaricata nel sistema fognario, la presenza di olio deve essere inferiore a 5 mg/lit. Il WATERSEP permette di contenere il livello d'olio entro i valori fissati dalle normative e di avere una separazione automatica dell'olio dall'acqua.

Una camera di decompressione separa la condensa dall'aria compressa permettendole di fuoriuscire. La condensa viene fatta scorrere in una vasca di sedimentazione (facile da estrarre per la pulizia) e successivamente fatta passare nel filtro a coalescenza. L'olio che galleggia in superficie viene convogliato in un contenitore mentre l'acqua viene liberata dagli ultimi residui di olio attraverso l'assorbimento in uno stadio di carbone attivo. L'acqua di scarico che lascia l'apparecchio è così depurata e idonea da poter essere scaricata direttamente nella rete fognaria.

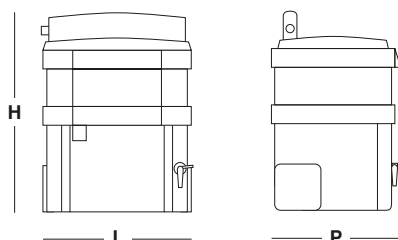


Oil-water separators

A considerable amount of condensate mixed with a certain percentage of oil is always generated from a complete compressed air system.

Reference standards state that water drained into the sewers must not have more than 5 mg/l of oil content. The WATERSEP unit keeps the oil level within the values imposed by these standards and automatically separates the oil from the water.

A decompression chamber separates the condensate from the compressed air, letting the air out. The condensate is run through a sedimentation tank, (easy to clean) and then through the coalescence filter. The oil that floats on the surface is conveyed into a container and the water is freed from the remaining oily residues through absorption, which takes place in the activated charcoal section. The water drained from the equipment is therefore clean and suitable to be drained into the sewers.



Tipo Model	L		P		H		Peso Weight (Kg)
	(mm)	(ins)	(mm)	(ins)	(mm)	(ins)	
WATERSEP 5	345	13,4	320	12,4	585	22,8	8,5
WATERSEP 10	440	17,2	430	16,8	655	25,5	19,5
WATERSEP 15	477	18,6	460	17,9	725	28,2	23,5
WATERSEP 30	665	25,9	510	19,9	840	32,7	35

Tipo Model	Portata / Flow rate			Codice Code
	Lt /min	C.F.M.	m ³ /h	
WATERSEP 5	1700	60	102	721.210.0000
WATERSEP 10	3350	118	201	721.192.0000
WATERSEP 15	6000	212	360	721.197.0000
WATERSEP 30	10500	370	630	721.211.0000



Tipo Model	Codice Code
Kit ricambio carboni attivi per WATERSEP 5 Active carbon spare kit for WATERSEP 5	721.210.0010
Kit ricambio carboni attivi per WATERSEP 10 Active carbon spare kit for WATERSEP 10	721.192.0010
Kit ricambio carboni attivi per WATERSEP 15 Active carbon spare kit for WATERSEP 15	721.197.0010
Kit ricambio carboni attivi per WATERSEP 30 Active carbon spare kit for WATERSEP 30	721.211.0010

Serbatoi per impianti aria compressa

L'installazione di un serbatoio di aria in una installazione di aria compressa permette di soddisfare i picchi di consumo dell'utenza e di regolarizzare il ciclo di lavoro del compressore stesso. Inoltre il serbatoio svolge la funzione di preseparatori di condensa in quanto l'aria compressa di passaggio nel serbatoio subisce un raffreddamento che di fatto trasforma parte dell'umidità in condensa, agevolando il trattamento dell'aria a valle. I serbatoi FIAC sono verniciati a polvere epossidica e vengono forniti completi di accessori (rubinetto a sfera, manometro, valvola di sicurezza, rubinetto di scarico condensa manuale) e per particolari esigenze è possibile richiederli con trattamento a bagno di zinco. La gamma comprende serbatoi con capacità da 100 a 900 litri che soddisfano la normativa 87/404 CE e serbatoi da 2000 e 3000 litri che soddisfano la normativa 97/23/CE PED. Su richiesta è possibile fornire serbatoi di capacità fino a 10000 litri.

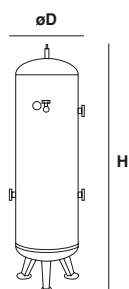
Air receivers for compressed air plants

The use of an air receivers in a compressed air plants satisfies the highest levels of air consumption and regulates the working cycle of the compressor.

The tank can also act as a condensate pre-separator, since the compressed air that passes through the tank is chilled, which does indeed transform part of the humidity into condensate, thus facilitating the treatment of the air downstream.

FIAC tanks are painted in epoxy powder paint and are supplied complete with accessories (ball tap, gauge, safety valve, manual condensate drain tap). For special requirements you can also request them to be galvanised. The range includes tanks with capacities of 100 to 900 litres, which comply with standard EC 87/404 and tanks with capacities from 2000 to 3000 litres, which comply with standard PED EC/97/23.

On request we can even supply tanks having a capacity of 10000 litres.



Serbatoi per impianti aria compressa Air receivers for compressed air plants

Tipo Model	Capacità serbatoio Tank capacity		Pressione max di lavoro Max. working pressure		Ø D mm	H mm	Peso Weight (kg)	Codice Code
	Lt	galls	bar	psi				
100 CE	100	26	11	160	400	1340	50	171.129.0000
270 CE	270	72	11	160	540	1950	90	171.100.0000
500 CE	500	133	11	160	660	2160	131	171.101.0000
500 CE 15 bar	500	133	15	218	660	2160	152	171.103.0000
720 CE	720	192	11	160	850	2070	202	171.102.0000
900 CE	900	238	11	160	800	2115	210	171.124.0000
2000 PED	2000	532	12	175	1150	2780	370	171.053.0000
3000 PED	3000	800	12	175	1200	2960	550	171.057.0000

Tubi di collegamento in gomma Rubber hoses



Tipo Model	Codice Code
Tubo in gomma: lunghezza 1,5 m; attacco 3/4" BSP Rubber hoses: length 1,5 m; connection 3/4" BSP	723.078.0000
Tubo in gomma: lunghezza 1,5 m; attacco 1" BSP Rubber hoses: length 1,5 m; connection 1" BSP	723.079.0000
Tubo in gomma: lunghezza 1,5 m; attacco 1"1/4 BSP Rubber hoses: length 1,5 m; connection 1"1/4 BSP	723.080.0000
Tubo in gomma: lunghezza 1,5 m; attacco 1"1/2 BSP Rubber hoses: length 1,5 m; connection 1"1/2 BSP	723.091.0000