

# TRATTAMENTO DELL'ARIA COMPRESSA

- Principi di base
- Filtri dell'aria
- Separatori a ciclone
- Essiccatori a ciclo frigorifero
- Essiccatori ad adsorbimento
- Serbatoi polmone
- Scarichi di condensa
- Separatori olio/acqua
- Refrigeratori industriali
- Sistema di tubazioni EPL





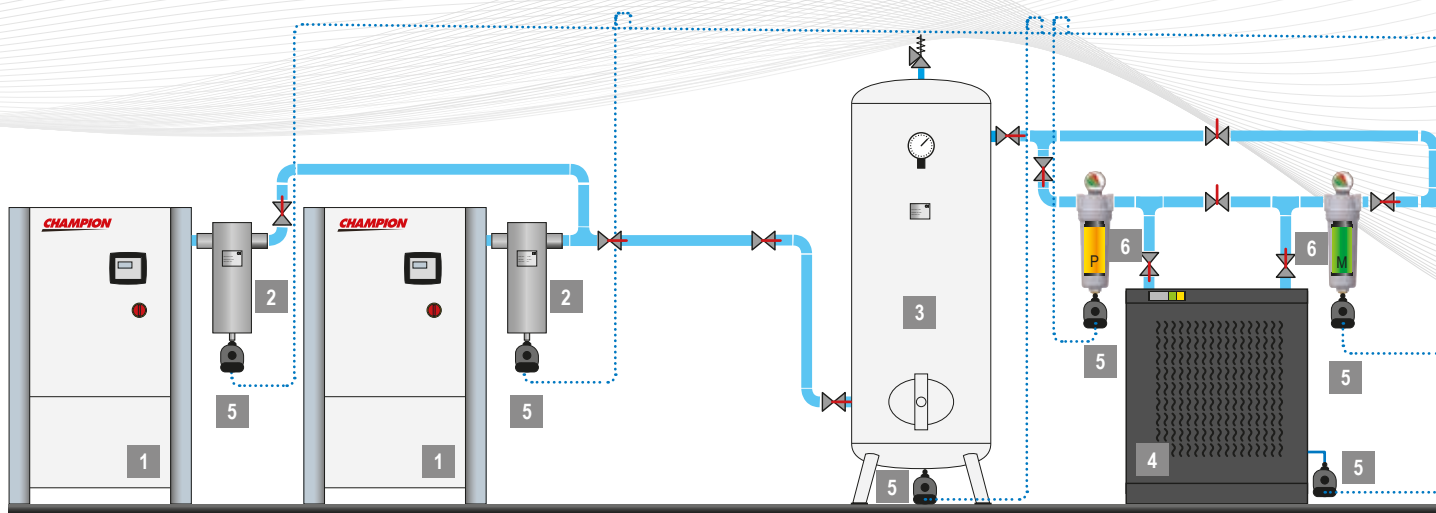
## Classi di qualità dell'aria compressa conformemente a ISO 8573-1:2010

CLASSE	PARTICELLE SOLIDE			UMIDITÀ E ACQUA ALLO STATO LIQUIDO		OLIO	
	NUMERO MAX DI PARTICELLE PER METRO CUBO IN FUNZIONE DELLA DIMENSIONE DELLE PARTICELLE, D <sup>21</sup>			PUNTO DI RUGIADA IN PRESSIONE		CONCENTRAZIONE DI OLIO TOTALE <sup>21</sup> (LIQUIDO, AEROSOL E VAPORE)	
	[0,1 µm < d ≤ 0,5 µm]	[0,5 µm < d ≤ 1,0 µm]	[1,0 µm < d ≤ 5,0 µm]	[°C]	[°F]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[ppm/w/w]
0	Secondo specifiche dell'utilizzatore o fornitore dell'apparecchiatura e più rigorose rispetto alla classe <sup>11</sup>						
1	≤20.000	≤400	≤10	≤-70	-94	≤0,01	≤0,008
2	≤400.000	≤6.000	≤100	≤-40	-40	≤0,1	≤0,08
3	Non specificato	≤90.000	≤1.000	≤-20	-4	≤1	≤0,8
4	Non specificato	Non specificato	≤10.000	≤+3	38	≤5	≤4
5	Non specificato	Non specificato	≤100.000	≤+7	45	Non specificato	Non specificato
6				≤±10	50		
	CONCENTRAZIONE DELLA MASSA <sup>21</sup> - C <sub>p</sub>			CONTENUTO DI ACQUA ALLO STATO LIQUIDO <sup>21</sup> - C <sub>w</sub>			
	[mg/m <sup>3</sup> ]			[g/m <sup>3</sup> ]			
6	0 < C <sub>p</sub> ≤ 5					Non specificato	Non specificato
7	5 < C <sub>p</sub> ≤ 10			C <sub>w</sub> ≤ 0,5		Non specificato	Non specificato
8	Non specificato			0,5 ≤ C <sub>w</sub> ≤ 5		Non specificato	Non specificato
9	Non specificato					Non specificato	Non specificato
X	C <sub>p</sub> > 10					>5	>4

<sup>11</sup> Per essere idonei per una designazione di classe, è necessario soddisfare ogni intervallo di dimensioni e numero di particelle all'interno di una classe.

<sup>21</sup> Alle seguenti condizioni di riferimento: temperatura dell'aria di 20° C, pressione dell'aria assoluta di 100 kPa (1 bar), pressione relativa del vapore acqueo 0.

# PRINCIPI DI BASE DELLA MAGGIOR PARTE DELLE APPLICAZIONI DI ARIA COMPRESSA



**1. Compressore:** il principio di funzionamento di base di un compressore d'aria è quello di comprimere aria atmosferica che viene quindi utilizzata in base alle necessità. Nel processo l'aria atmosferica viene aspirata all'interno attraverso una valvola di aspirazione; una quantità d'aria sempre maggiore viene spinta meccanicamente all'interno di uno spazio limitato tramite un pistone, una girante o una paletta.

Poiché la quantità d'aria atmosferica aspirata viene incrementata nel serbatoio polmone o nel serbatoio di stoccaggio, il volume viene ridotto e la pressione aumenta automaticamente. In parole più semplici, l'aria atmosferica o libera viene compressa dopo averne ridotto il volume e allo stesso tempo averne aumentata la pressione.

Champion può fornire tipi diversi di compressore in base alle specifiche esigenze.

**2. Separatore di condensa a ciclone:** i separatori di condensa a ciclone usano il movimento centrifugo per rimuovere l'acqua liquida dall'aria compressa.

La centrifuga fa sì che la condensa si accumuli sulle pareti dei separatori centrifughi; quando raggiunge una massa sufficiente, cade sul fondo della vaschetta del separatore dove si accumula nella coppa fino a che non viene eliminata dal sistema tramite la valvola di scarico galleggiante automatica.

I separatori vengono installati dopo i post-refrigeratori per rimuovere l'umidità condensata.

**3. Serbatoio a pressione:** il serbatoio a pressione gioca un ruolo molto importante nel sistema per aria compressa:

- Smorza le pulsazioni provocate dai compressori alternativi
- Offre un luogo per il deposito di acqua libera e lubrificante provenienti dal flusso di aria compressa
- Provvede alle domande picco di aria stoccata senza l'esigenza di mettere in funzione un compressore extra
- Riduce le frequenze dei cicli di carico/scarico o avvio/arresto, consentendo un funzionamento più efficiente dei compressori a vite e riducendo gli avviamenti del motore
- Rallenta le variazioni della pressione del sistema per consentire un migliore controllo del compressore e pressioni del sistema più stabili

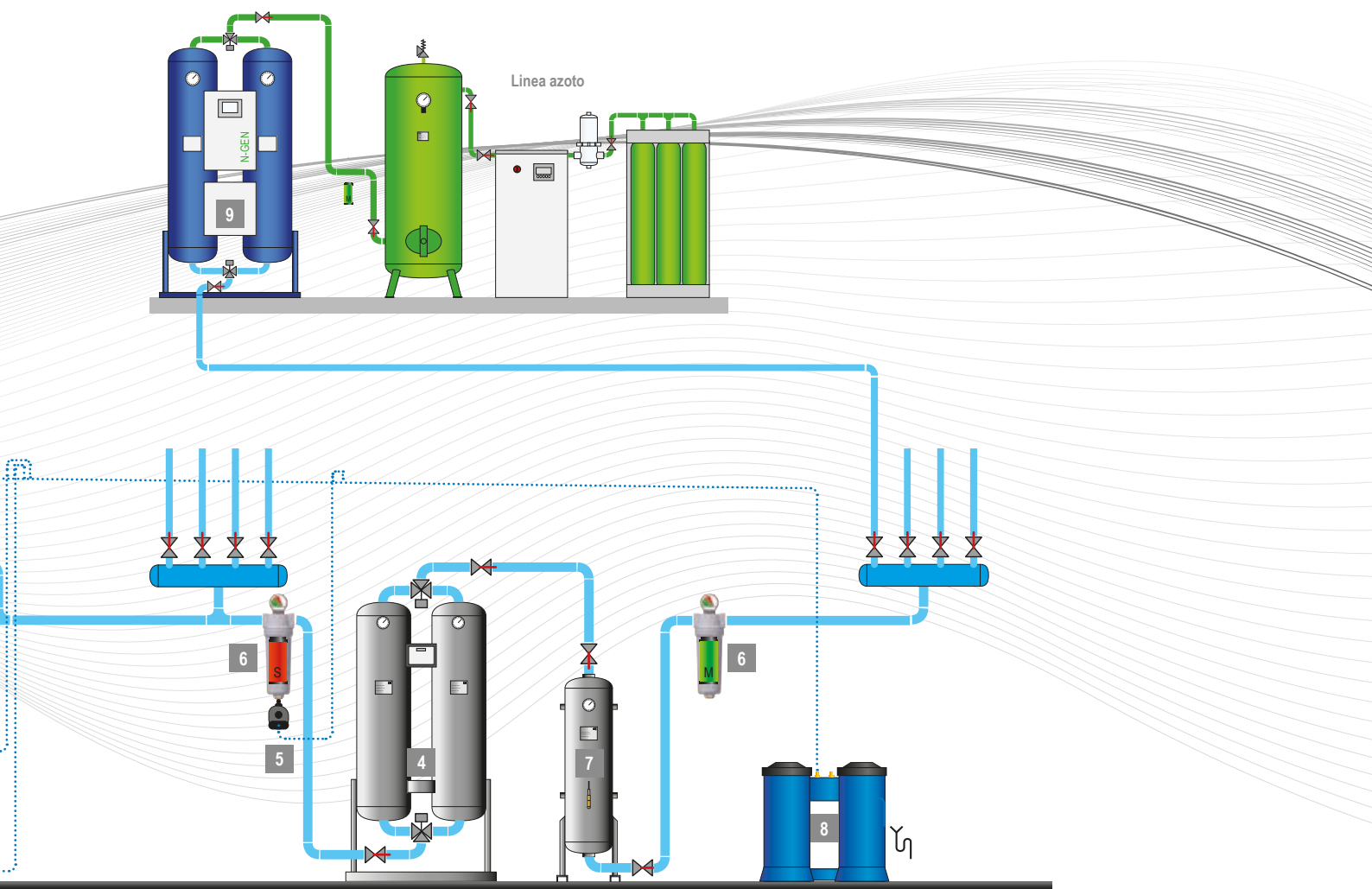
**4. Essiccatore per aria compressa:** l'aria compressa che lascia il post-refrigeratore e il separatore di umidità è normalmente più calda dell'aria ambiente e completamente satura di umidità. Quando l'aria si raffredda l'umidità si condensa nelle linee dell'aria compressa. L'umidità sospesa eccessiva può comportare corrosione indesiderata del tubo e contaminazione presso il punto di utilizzo finale.

Per questo motivo normalmente si rende necessario un essiccatore d'aria.

Alcune applicazioni d'uso finale richiedono aria molto secca, ad esempio i sistemi di distribuzione dell'aria compressa in cui i tubi sono esposti a condizioni invernali. L'essiccazione dell'aria ai punti di rugiada al di sotto delle condizioni ambiente è necessaria per evitare l'accumulo di ghiaccio.

**Tipi comuni:**

- A ciclo frigorifero
- Igroscopico
- A membrana



**5. Scarico della condensa:** gli scarichi sono necessari su tutti i separatori, filtri, essiccatori e serbatoi polmone allo scopo di rimuovere la condensa liquida dal sistema di aria compressa.

Gli scarichi guasti possono provocare il deflusso della condensa a valle, cosa che può portare al sovraccarico dell'essiccatore per aria e sporcare l'attrezzatura d'uso finale.

**6. Filtro:** i filtri ad aria compressa vengono utilizzati per la rimozione a elevata efficienza di particelle solide, acqua, aerosol d'olio, idrocarburi, odori e vapori dai sistemi di aria compressa.

Per soddisfare la qualità dell'aria compressa necessaria è necessario installare un elemento filtrante appropriato nell'alloggiamento del filtro.

**7. Torre a carboni attivi:** la torre a carboni attivi elimina gli odori e i vapori di idrocarburi dall'aria compressa. Le torri vengono riempite con materiale adsorbente a carboni attivi che assorbe i contaminanti sulla superficie dei suoi pori interni. Sono utilizzate in applicazioni in cui il contenuto di vapori d'olio deve essere ridotto al minimo.

Le torri possono essere integrate in sistemi per aria compressa esistenti, minimizzando in modo significativo i rischi di contaminazione.

Sono in grado di assorbire residui d'olio (sia allo stato liquido che di vapore) per fornire all'impianto aria compressa tecnicamente priva d'olio.

**8. Separatore olio/acqua:** le leggi e le normative ambientali locali stabiliscono che la condensa scaricata dai sistemi di aria compressa non può essere immessa nel sistema fognario a causa del contenuto di olio lubrificante del compressore.

I separatori acqua/olio costituiscono una delle soluzioni più efficaci ed economiche. Il processo di separazione multi-stadio, che utilizza filtri oleofili e carboni attivi, garantisce prestazioni eccezionali e un funzionamento privo di problemi.

**9. Generatore di azoto:** i generatori di azoto estraggono l'azoto disponibile nell'aria ambiente dagli altri gas applicando la tecnologia PSA (Pressure Swing Adsorption). Durante il processo PSA l'aria ambiente pulita compressa viene convogliata verso un letto a vaglio molecolare che consente il passaggio all'azoto come un gas del prodotto, ma assorbe altri gas.

#### Consigli per l'utente finale

- Sostituire le applicazioni di uso finale inadeguate con modelli efficienti (ugelli a vortice, nebulizzatori)
- Installare un'unità di controllo del flusso per abbassare la pressione dell'impianto e ridurre la richiesta artificiale provocata da pressioni più alte del dovuto
- Spegnere le attrezzature che consumano aria, utilizzando elettrovalvole elettriche o valvole di arresto manuali
- Evitare il funzionamento di utensili pneumatici senza carico, in quanto consumano più aria rispetto a un utensile sotto carico
- Sostituire gli utensili usurati, in quanto spesso richiedono una pressione più elevata e consumano una maggiore quantità di aria compressa rispetto agli utensili in buone condizioni
- Lubrificare gli utensili pneumatici come consigliato dal produttore. Mantenere l'aria usata per tutti gli usi finali priva di condensa per massimizzare l'efficienza e la vita utile dell'utensile.
- Laddove possibile e pratico, raggruppare le attrezzature per l'aria per l'uso finale che hanno requisiti d'aria simili in termini di pressione e qualità dell'aria

# FILTRI PER ARIA COMPRESSA IN ALLUMINIO **SERIE CHF**

### Applicazioni

- Applicazioni industriali generali
- Settore automobilistico
- Elettronica
- Alimenti e bevande
- Settore chimico
- Industria petrolchimica
- Materie plastiche
- Vernici

### In sintesi...

 **Pressione di esercizio**  
17 bar

 **Collegamenti**  
3/8" - 3"

 **Portata volumetrica**  
18 - 18247 cfm

L'affidabilità nella filtrazione dell'aria compressa è un aspetto fondamentale per contrastare i problemi causati dai contaminanti esterni che possono entrare nell'impianto. La contaminazione sotto forma di sporcizia, olio e acqua, può portare a:

- Ruggine e corrosione sulle pareti interne dei recipienti in pressione
- Danni alle apparecchiature di produzione come motori e utensili ad aria compressa, valvole e cilindri
- Sostituzione prematura e imprevista del materiale igroscopico degli essiccatori ad assorbimento
- Difetti nei prodotti

I filtri Champion offrono diversi prodotti e gradi di filtrazione per assicurare la massima tranquillità a prescindere dai requisiti di qualità dell'aria richiesti. Sono progettati dando priorità all'affidabilità e all'efficienza.

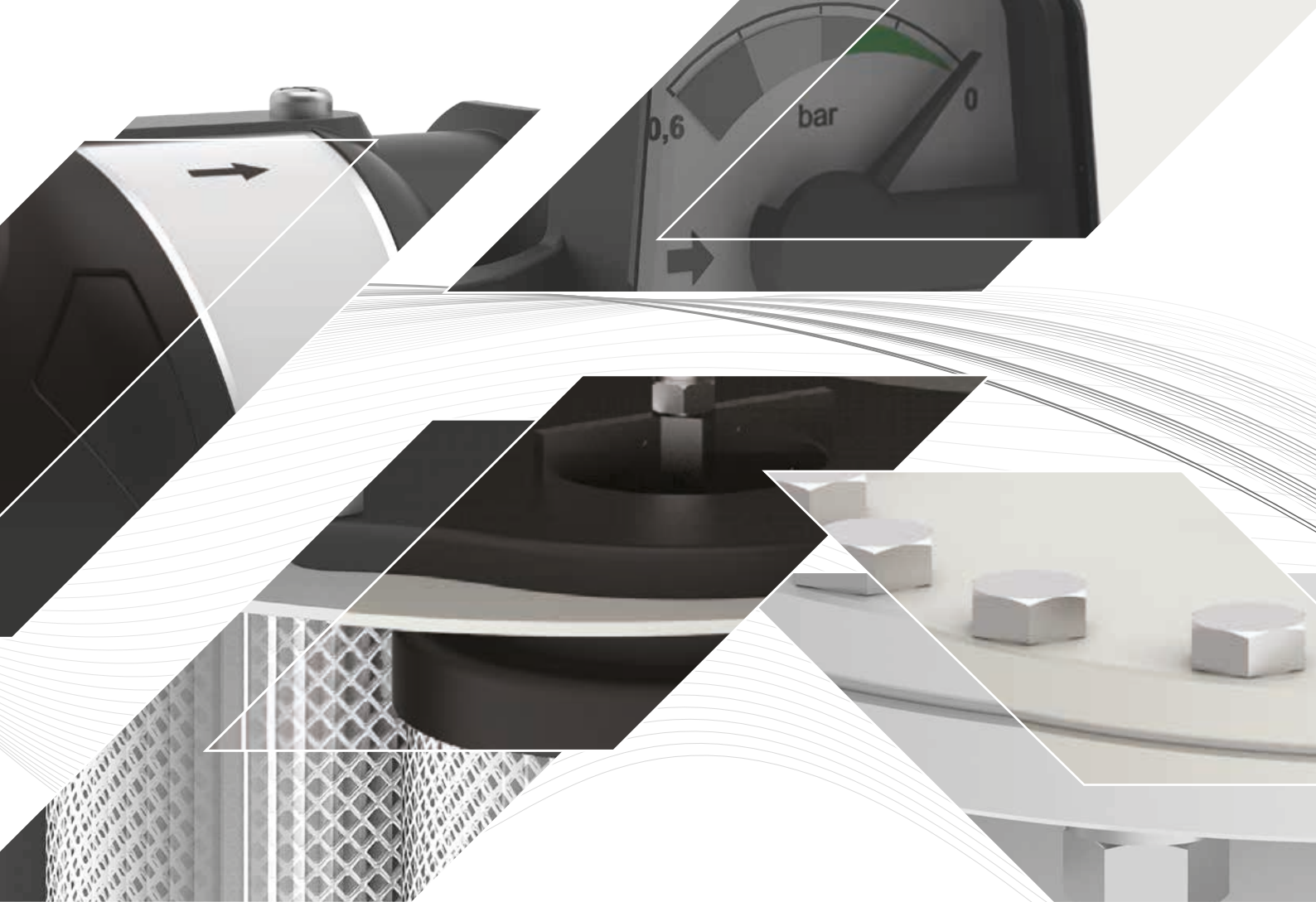
### Progettati e realizzati per prestazioni eccezionali

La gamma di filtri per aria compressa di Champion riduce la contaminazione del flusso di aria e protegge i processi critici e le attrezzature importanti. Questi filtri vengono rigorosamente progettati e testati con componenti superiori per garantire anni di prestazioni affidabili e di costante fornitura di aria di qualità elevata.

### Lo standard per l'aria di alta qualità

La gamma di filtri Champion garantisce aria pulita di qualità elevata, come stabilito dalla normativa ISO 8573.1:2010 ed è certificata da enti terzi in base a ISO 12500-1.





## Purificazione dell'aria compressa: la scelta perfetta!

### Separazione dell'acqua: separatori d'acqua della serie CHF

I separatori d'acqua della serie CHF assicurano una completa rimozione della condensa e dell'olio allo stato liquido, oltre ad essere utilizzati per proteggere i filtri a coalescenza dalla contaminazione dei liquidi.

0,5 – 200 m<sup>3</sup>/min\*

18 – 7062 cfm\*



### Filtrazione: filtri pressofusi serie CHF

I filtri CHF rimuovono efficacemente l'aerosol d'acqua e olio, le particelle solide e i contaminanti atmosferici, la corrosione, la ruggine e i microrganismi.

0,5 – 45 m<sup>3</sup>/min\*

18 – 1600 cfm\*



### Filtrazione: filtri flangiati serie CHF\*\*

Per applicazioni con pressione superiore o portate maggiori sono disponibili filtri flangiati nei quattro gradi di filtrazione standard.

48 – 516 m<sup>3</sup>/min\*

1702 – 18247 cfm\*

\* Portata a 20° C, 7 bar

\*\* Su richiesta



La contaminazione dell'aria compressa determina:

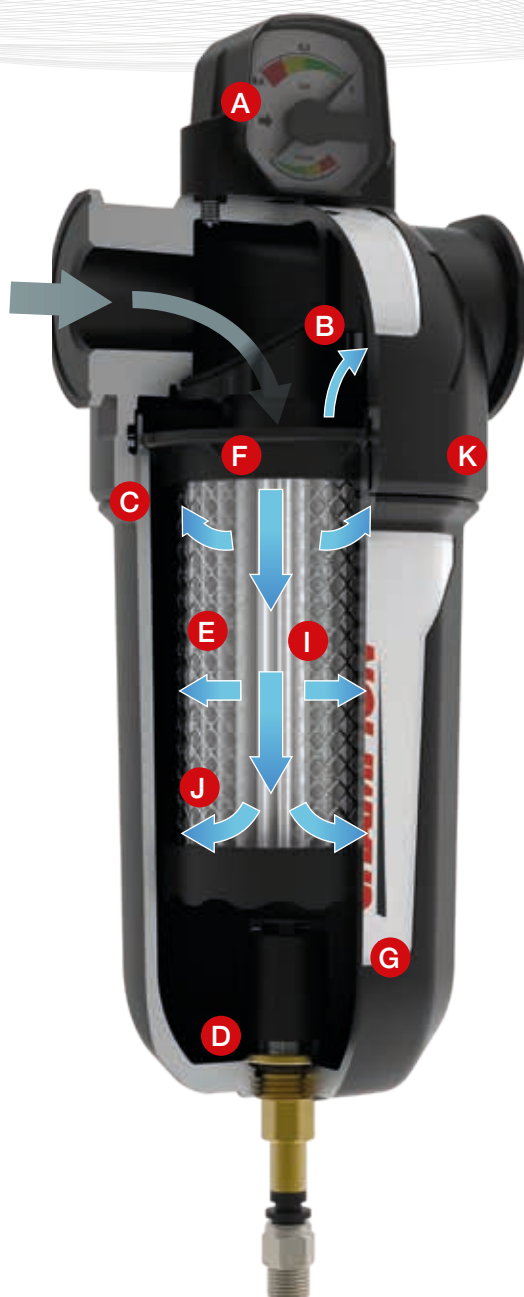
- ▼ Processi produttivi inefficienti
- ▼ Prodotti difettosi, danneggiati o che devono essere rilavorati
- ▼ Efficienza produttiva ridotta
- ▼ Maggiori costi di produzione

## FILTRI PER ARIA COMPRESSA



### Tecnologia di filtrazione superiore

- A** l'indicatore doppio brevettato (accessorio disponibile come optional) mostra la caduta di pressione differenziale e l'efficienza di funzionamento economica
- B** l'inserto del flusso ad anima liscia brevettato indirizza l'aria nell'elemento filtrante, riducendo al minimo le turbolenze e le perdite di pressione
- C** corpo pressofuso di precisione in alluminio, adatto alle applicazioni di pressione di esercizio massima di 80°C e 17 bar g
- D** rivestimento proprietario applicato alle superfici interne ed esterne, che garantisce la protezione dalla corrosione nelle condizioni industriali più dur
- E** l'elemento filtrante con maglia in acciaio inossidabile resiste a pressioni differenziali elevate riducendo al minimo la restrizione del flusso attraverso l'elemento



- F** il design ergonomico dell'alloggiamento, con elemento filtrante no-touch semplifica la sostituzione dell'elemento
- G** l'etichetta con la fascia temporale indica quando è il momento di sostituire l'elemento (solo grado CHF)
- H** scarico affidabile I filtri di grado M e S e i separatori d'acqua sono dotati di scarico galleggiante interno. I filtri antiparticolato (R) e a carbone attivo (A) dispongono di scarico manuale
- I** il mezzo filtrante riduce la velocità del flusso d'aria, per ottimizzare l'efficienza filtrante e ridurre al minimo le perdite di pressione
- J** lo strato di drenaggio a elevata efficienza migliora le proprietà drenante dei liquidi e migliora la compatibilità chimica
- K** l'allineamento visivo semplice della testa del filtro e dell'alloggiamento garantisce un assemblaggio accurato dei componenti e aiuta a migliorare la sicurezza

### Rimozione dei liquidi ad elevata efficienza

I separatori d'acqua rimuovono i liquidi come la condensa, l'acqua e l'olio allo stato liquido dal flusso d'aria utilizzando la separazione direzionale e centrifuga. Installato a monte di un filtro a coalescenza, il separatore fornisce una protezione aggiuntiva contro la contaminazione da liquidi, consentendo al filtro di funzionare in modo molto più efficiente.

I separatori d'acqua Champion serie CHF possono funzionare con diverse condizioni di portata e sono stati ottimizzati per ridurre la pressione differenziale e garantire una manutenzione ridotta al minimo.



### Dati tecnici - Separatori di condensa - serie CHF

MODELLO SEPARATORE	CODICE ARTICOLO [CCN]	DIMENSIONI CONNESSIONE	PORTATA		PRESSIONE MAX.		DIMENSIONI		PESO [kg]
			[m <sup>3</sup> /min]	[cfm]	[bar]	[psi]	P [mm]	A [mm]	
CHF005W	47700907001	3/8"	0,50	18	17	250	76	175	0,6
CHF007W	47700908001	1/2"	0,66	23	17	250	76	175	0,6
CHF018W	47700909001	3/4"	1,8	64	17	250	98	230	1,2
CHF040W	47700910001	1"	4,0	141	17	250	129	268	2,2
CHF085W	47700911001	1 1/2"	8,5	300	17	250	129	268	2,1
CHF170W	47700912001	2"	17,0	600	17	250	170	467	5,1
CHF380W	47700913001	3"	38,0	1342	17	250	205	548	20

### Dati tecnici - Filtri dell'aria compressa - serie CHF - Grado M

MODELLO FILTRO	CODICE ARTICOLO	DIMENSIONI CONNESSIONE	PORTATA		PRESSIONE MAX.		DIMENSIONI		PESO [kg]
			[m <sup>3</sup> /min]	[cfm]	[bar]	[psi]	P [mm]	A [mm]	
CHF005M	47698906001	3/8"	0,5	18	17	250	76	225	0,55
CHF007M	47698907001	1/2"	0,7	24	17	250	76	225	0,55
CHF013M	47698908001	3/4"	1,3	44	17	250	98	280	1,07
CHF018M	47698909001	3/4"	1,8	65	17	250	98	280	1,09
CHF025M	47698910001	1"	2,5	88	17	250	129	319	2,06
CHF032M	47698911001	1"	3,2	112	17	250	129	319	2,06
CHF038M	47698912001	1"	3,8	135	17	250	129	319	2,06
CHF067M	47698913001	1 1/2"	6,7	235	17	250	129	409	2,36
CHF082M	47698914001	1 1/2"	8,2	288	17	250	129	409	2,36
CHF100M	47698915001	2"	10	353	17	250	170	518	5,2
CHF0133M	47698916001	2"	13,3	471	17	250	170	518	5,24
CHF0167M	47698917001	2"	16,7	589	17	250	170	518	5,26
CHF0200M	47698918001	3"	20	706	17	250	205	600	9,31
CHF0260M	47698919001	3"	26	918	17	250	205	700	10,69
CHF0305M	47698920001	3"	30,5	1077	17	250	205	700	10,69
CHF0383M	47698921001	3"	38,3	1354	17	250	205	930	13,7
CHF0450M	47698922001	3"	45	1589	17	250	205	930	13,7



# FILTRI PER ARIA COMPRESSA



## Dati tecnici - Filtri dell'aria compressa - serie CHF - Grado S

MODELLO FILTRO	CODICE ARTICOLO	DIMENSIONI CONNESSIONE	PORTATA		PRESSIONE MAX.		DIMENSIONI		PESO [kg]
			[m³/min]	[cfm]	[bar]	[psi]	P [mm]	A [mm]	
CHF005S	47698923001	3/8"	0,5	18	17	250	76	225	0,55
CHF007S	47698924001	1/2"	0,7	24	17	250	76	225	0,55
CHF013S	47698925001	3/4"	1,3	44	17	250	98	280	1,07
CHF018S	47698926001	3/4"	1,8	65	17	250	98	280	1,09
CHF025S	47698927001	1"	2,5	88	17	250	129	319	2,06
CHF032S	47698928001	1"	3,2	112	17	250	129	319	2,06
CHF038S	47698929001	1"	3,8	135	17	250	129	319	2,06
CHF067S	47698930001	1 1/2"	6,7	235	17	250	129	409	2,36
CHF082S	47698931001	1 1/2"	8,2	288	17	250	129	409	2,36
CHF100S	47698932001	2"	10	353	17	250	170	518	5,2
CHF0133S	47698933001	2"	13,3	471	17	250	170	518	5,24
CHF0167S	47698934001	2"	16,7	589	17	250	170	518	5,26
CHF0200S	47698935001	3"	20	706	17	250	205	600	9,31
CHF0260S	47698936001	3"	26	918	17	250	205	700	10,69
CHF0305S	47698937001	3"	30,5	1077	17	250	205	700	10,69
CHF0383S	47698938001	3"	38,3	1354	17	250	205	930	13,7
CHF0450S	47698939001	3"	45	1589	17	250	205	930	13,7

## Dati tecnici - Filtri dell'aria compressa - serie CHF - Grado A

MODELLO FILTRO	CODICE ARTICOLO	DIMENSIONI CONNESSIONE	PORTATA		PRESSIONE MAX.		DIMENSIONI		PESO [kg]
			[m³/min]	[cfm]	[bar]	[psi]	P [mm]	A [mm]	
CHF005A	47698957001	3/8"	0,5	18	17	250	76	225	0,55
CHF007A	47698958001	1/2"	0,7	24	17	250	76	225	0,55
CHF013A	47698959001	3/4"	1,3	44	17	250	98	280	1,07
CHF018A	47698960001	3/4"	1,8	65	17	250	98	280	1,09
CHF025A	47698961001	1"	2,5	88	17	250	129	319	2,06
CHF032A	47698962001	1"	3,2	112	17	250	129	319	2,06
CHF038A	47698963001	1"	3,8	135	17	250	129	319	2,06
CHF067A	47698964001	1 1/2"	6,7	235	17	250	129	409	2,36
CHF082A	47698965001	1 1/2"	8,2	288	17	250	129	409	2,36
CHF100A	47698966001	2"	10	353	17	250	170	518	5,2
CHF0133A	47698967001	2"	13,3	471	17	250	170	518	5,24
CHF0167A	47698968001	2"	16,7	589	17	250	170	518	5,26
CHF0200A	47698969001	3"	20	706	17	250	205	600	9,31
CHF0260A	47698970001	3"	26	918	17	250	205	700	10,69
CHF0305A	47698971001	3"	30,5	1077	17	250	205	700	10,69
CHF0383A	47698972001	3"	38,3	1354	17	250	205	930	13,7
CHF0450A	47698973001	3"	45	1589	17	250	205	930	13,7



## Dati tecnici - Filtri dell'aria compressa - serie CHF - Grado R

MODELLO FILTRO	CODICE ARTICOLO	DIMENSIONI CONNESSIONE	PORTATA		PRESSIONE MAX.		DIMENSIONI		PESO [kg]
			[m³/min]	[cfm]	[bar]	[psi]	P [mm]	A [mm]	
CHF005R	47698940001	3/8"	0,5	18	17	250	76	225	0,55
CHF007R	47698941001	1/2"	0,7	24	17	250	76	225	0,55
CHF013R	47698942001	3/4"	1,3	44	17	250	98	280	1,07
CHF018R	47698943001	3/4"	1,8	65	17	250	98	280	1,09
CHF025R	47698944001	1"	2,5	88	17	250	129	319	2,06
CHF032R	47698945001	1"	3,2	112	17	250	129	319	2,06
CHF038R	47698946001	1"	3,8	135	17	250	129	319	2,06
CHF067R	47698947001	1 1/2"	6,7	235	17	250	129	409	2,36
CHF082R	47698948001	1 1/2"	8,2	288	17	250	129	409	2,36
CHF100R	47698949001	2"	10	353	17	250	170	518	5,2
CHF0133R	47698950001	2"	13,3	471	17	250	170	518	5,24
CHF0167R	47698951001	2"	16,7	589	17	250	170	518	5,26
CHF0200R	47698952001	3"	20	706	17	250	205	600	9,31
CHF0260R	47698953001	3"	26	918	17	250	205	700	10,69
CHF0305R	47698954001	3"	30,5	1077	17	250	205	700	10,69
CHF0383R	47698955001	3"	38,3	1354	17	250	205	930	13,7
CHF0450R	47698956001	3"	45	1589	17	250	205	930	13,7

### Grado M - Protezione generale

Rimozione di particelle fino a 0,1 micron compreso olio e acqua allo stato liquido in emulsione, con residuo massimo di aerosol di olio di 0,03 mg/m³ a 21°C

### Grado S - Filtraggio ad alta efficienza di olio

Rimozione di particelle fino a 0,01 micron, inclusi aerosol d'olio e acqua, con residuo massimo di aerosol di olio di 0,01 mg/m³ a 21°C

(Installare a monte un filtro di grado M)

### Limiti operativi:

Pressione max. di esercizio 17,2 bar g  
 Temperatura d'esercizio massima consigliata 80°C (Grado M, S, R)

### Grado A - Filtrazione carbone attivata

Rimozione vapore olio e odore idrocarburi, che garantisce un residuo di olio massimo di <0,003 mg/m³ (<0,003 ppm) a 21°C (installare a monte filtro di grado S)

### Grado R - Filtri depolveratori per uso generale

Rimozione di particelle di polvere fino a 1 micron

Temperatura d'esercizio massima consigliata 50°C (Grado A)  
 Temperatura d'esercizio minima consigliata 1°C

PRESSIONE DI RETE	bar g	1	2	3	5	7	9	11	13	15	17
FATTORI DI CORREZIONE		0,38	0,53	0,65	0,85	1,00	1,13	1,25	1,36	1,46	1,56

Per utilizzare i fattori di correzione, moltiplicare la capacità del filtro per il fattore di correzione per ottenere la nuova capacità del flusso del filtro alla pressione di esercizio non standard. Per esempio, un filtro 190 m³/h che opera a 11 bar ha un fattore di correzione di 1,25. 1,25 x 190 = capacità 237,5 m³/h a 11 bar.

## ELEMENTO FILTRANTE



### Dati tecnici - Cartucce per filtri aria compressa Serie CHF - Grado M

MODELLO FILTRANTE	ELEMENTO FILTRANTE
CHF005M	47699428001
CHF007M	47699432001
CHF013M	47699436001
CHF018M	47699440001
CHF025M	47699444001
CHF032M	47699448001
CHF038M	47699452001
CHF067M	47699456001
CHF082M	47699460001
CHF100M	47699464001
CHF0133M	47699468001
CHF0167M	47699472001
CHF0200M	47699476001
CHF0260M	47700081001
CHF0305M	47700085001
CHF0383M	47700089001
CHF0450M	47700093001

### Dati tecnici - Cartucce per filtri aria compressa Serie CHF - Grado A

MODELLO FILTRANTE	ELEMENTO FILTRANTE
CHF005A	47699431001
CHF007A	47699435001
CHF013A	47699439001
CHF018A	47699443001
CHF025A	47699447001
CHF032A	47699451001
CHF038A	47699455001
CHF067A	47699459001
CHF082A	47699463001
CHF100A	47699467001
CHF0133A	47699471001
CHF0167A	47699475001
CHF0200A	47700080001
CHF0260A	47700084001
CHF0305A	47700088001
CHF0383A	47700092001
CHF0450A	47700096001

### Dati tecnici - Cartucce per filtri aria compressa Serie CHF - Grado S

MODELLO FILTRANTE	ELEMENTO FILTRANTE
CHF005S	47699429001
CHF007S	47699433001
CHF013S	47699437001
CHF018S	47699441001
CHF025S	47699445001
CHF032S	47699449001
CHF038S	47699453001
CHF067S	47699457001
CHF082S	47699461001
CHF100S	47699465001
CHF0133S	47699469001
CHF0167S	47699473001
CHF0200S	47700078001
CHF0260S	47700082001
CHF0305S	47700086001
CHF0383S	47700090001
CHF0450S	47700094001

### Dati tecnici - Cartucce per filtri aria compressa Serie CHF - Grado R

MODELLO FILTRANTE	ELEMENTO FILTRANTE
CHF005R	47699430001
CHF007R	47699434001
CHF013R	47699438001
CHF018R	47699442001
CHF025R	47699446001
CHF032R	47699450001
CHF038R	47699454001
CHF067R	47699458001
CHF082R	47699462001
CHF100R	47699466001
CHF0133R	47699470001
CHF0167R	47699474001
CHF0200R	47700079001
CHF0260R	47700083001
CHF0305R	47700087001
CHF0383R	47700091001
CHF0450R	47700095001



# ESSICCATORI PER ARIA A CICLO FRIGORIFERO CHR SERIE

### Applicazioni

- Sistemi di compressione dell'aria

### In sintesi...



**Pressione di esercizio**  
16/14 bar g



**Intervallo temp. di esercizio**  
35 °C (55° max)



**Temperatura ambiente**  
25 °C (45° max)

Grazie ad un design avanzato e ad una tecnologia innovativa, la serie di essiccatori a ciclo frigorifero CHR è in grado di offrire ottime prestazioni insieme ad una più efficiente modalità di gestione.

La centralina elettronica, dotata di un'interfaccia di facile utilizzo, è stata semplificata al fine di focalizzarsi sulle funzioni operative e di regolazione essenziali, compreso l'esclusivo controllo della ventola (CHR6-CHR167).

Semplicità nel design, affidabilità senza pari ed uno straordinario rapporto qualità-prezzo sono i punti di forza di questa nuova gamma.

### Voltaggio standard

- CHR6 – CHR36: 230V/1ph/50-60Hz
- CHR47 – CHR167: 230V/1ph/50Hz
- CHR217 – CHR350: 400V/3ph/50Hz

### Principali caratteristiche del design

#### Ventola a velocità variabile

L'unico sul mercato ad offrire un controllo completo del punto di rugiada, grazie alla ventola a velocità variabile controllata dal microprocessore. Grazie a questa soluzione, abbiamo eliminato la valvola bypass del gas caldo ed il pressostato della ventola, componenti critici in questo tipo di macchine.

#### Pannello di controllo multifunzione

Offre una vasta gamma di parametri e allarmi, tra cui: alta temperatura, bassa temperatura (antigelo), guasto sonda, storico allarmi, etc.



### Opzioni disponibili

- Voltaggi speciali  
CHR47-CHR125 disponibili a 230V/1ph/60Hz  
CHR217 disponibile a 460V/3ph/60Hz
- Tutti i modelli sono disponibili con connessioni NPT

#### Nuovi scambiatori di calore

Completamente progettati nei nostri laboratori per garantire il livello di prestazioni desiderato, con la minima caduta di pressione.

#### Risparmio energetico e modalità antigelo

Il compressore si ferma in caso di basso carico e con temperatura ambiente inferiore a 15°C.

#### Design semplice e compatto

Pannelli in lamiera e componenti interni progettati per ridurre i costi durante il montaggio, pur mantenendo l'alta qualità del prodotto garantita da Champion.



**Per portate superiori, fino a 45 m<sup>3</sup>/min (2,700 m<sup>3</sup>/h), contattare il team vendite di Champion**

ESSICCATORE	CODICE ART.	PORTATA ARIA		POTENZA ASSORBITA [kW]	ALIMENTAZIONE [V/PH/Hz]	PRESSIONE MAX. [bar g]	COLLEGAMENTI ARIA [BSP]	REFRIGERANTE	DIMENSIONI		
		[m <sup>3</sup> /h]	[m <sup>3</sup> /min]						P [mm]	L [mm]	A [mm]
CHR6	47703069001	36	0,60	0,12	230/1/50-60	16	3/8"	R513A	305	360	408
CHR9	47703070001	54	0,90	0,17	230/1/50-60	16	1/2"	R513A	325	430	445
CHR12	47703071001	72	1,20	0,17	230/1/50-60	16	1/2"	R513A	325	430	445
CHR18	47703072001	108	1,80	0,29	230/1/50-60	16	1/2"	R513A	325	430	445
CHR24	47703073001	144	2,40	0,41	230/1/50-60	16	3/4"	R513A	395	486	565
CHR30	47703074001	180	3,00	0,47	230/1/50-60	16	3/4"	R513A	395	486	565
CHR36	47703075001	216	3,60	0,61	230/1/50-60	16	3/4"	R513A	395	486	565
CHR47	47703076001	280	4,67	0,6	230/1/50	16	1"	R407C	485	595	614
CHR57	47703077001	340	5,67	0,6	230/1/50	16	1"	R407C	485	595	614
CHR83	47703078001	500	8,33	0,9	230/1/50	16	1-1/2"	R407C	500	660	970
CHR102	47703079001	610	10,17	0,9	230/1/50	16	1-1/2"	R407C	500	660	970
CHR125	47703080001	750	12,50	1,23	230/1/50	14	2"	R407C	520	800	1195
CHR167	47703081001	1000	16,67	1,43	230/1/50	14	2-1/2"	R407C	520	835	1195
CHR217	47703082001	1300	21,67	2,14	400/3/50	14	2-1/2"	R407C	520	835	1230
CHR333	47703083001	2000	33,33	2,78	400/3/50	14	3"	R407C	806	1012	1539
CHR417	47703084001	2500	41,67	3,54	400/3/50	14	3"	R407C	806	1012	1539
CHR500	47716993001	3540	59,00	6,29	400/3/50	13	DN125	R407C	1500	1500	1555
CHR700	47716994001	4956	82,60	7,29	400/3/50	13	DN125	R407C	1500	1500	1555
CHR800	47716995001	5664	94,40	9,52	400/3/50	13	DN150	R407C	1500	1500	1555
CHR900	47716996001	6372	106,20	9,52	400/3/50	13	DN150	R407C	1500	1500	1555

Scaricatore temporizzato di serie. Scaricatore elettronico no loss disponibile su richiesta per i modelli CHR6-CHR217. Scaricatore zero loss integrato di serie sui modelli CHR333 e CHR417.

#### FATTORI DI CORREZIONE PER PRESSIONE DI ESERCIZIO

PRESSIONE DI ESERCIZIO [bar]	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
FATTORE DI CORREZIONE FC1	0,70	0,78	0,85	0,93	1,00	1,06	1,11	1,15	1,18	1,20	1,22	1,24	1,25	1,26

#### FATTORI DI CORREZIONE PER TEMPERATURA DELL'ARIA IN INGRESSO

TEMPERATURA [°C]	30	35	40	45	50	55
FATTORE DI CORREZIONE FC2	1,20	1,00	0,85	0,71	0,58	0,49

#### FATTORI DI CORREZIONE PER TEMPERATURA AMBIENTE

TEMPERATURA [°C]	25	30	35	40	42	45
FATTORE DI CORREZIONE FC3	1,00	0,96	0,92	0,88	0,85	0,80

Calcolo della Portata reale dell'essiccatore = Portata nominale dell'essiccatore x FC1 x FC2 x FC3

ESSICCATORI IGROSCOPICI MODULARI

# ESSICCATORI IGROSCOPICI MODULARI

## Applicazioni

- Automotive
- Alimenti e bevande
- Farmaceutico
- Chimico
- Oil & Gas

## In sintesi...



**Pressione di esercizio**  
14 bar



**Portata volumetrica**  
0,08 - 5,00 m<sup>3</sup>/min



**Punti di rugiada in pressione**  
-40°C (-25°C / -70°C)

## Essiccatori ad aria compressa modulari della Serie A: una soluzione dedicata per ogni applicazione

Grazie ai comprovati vantaggi dell'essiccazione igroscopica e al design moderno, Champion fornisce un sistema estremamente compatto e affidabile per essiccare e pulire l'aria compressa in modo efficiente. Il cuore di una soluzione per il trattamento dell'aria compressa è l'essiccatore; il suo scopo è quello di rimuovere il vapore acqueo, arrestare la condensa e la corrosione e, nel caso degli essiccatori ad assorbimento, inibire la crescita di microorganismi.

Gli essiccatori igroscopici con rigenerazione a freddo della Serie A di Champion si sono rivelati essere la soluzione ideale per diverse migliaia di utenti in tutto il mondo che utilizzano l'aria compressa in un'ampia varietà di settori industriali.

## Panoramica dei vantaggi:

- Modello robusto e affidabile, largamente utilizzato nel settore
- Compatibilità con tutti i settori e le applicazioni; alcuni metodi di rigenerazione degli essiccatori igroscopici non ne consentono l'utilizzo in alcuni settori o applicazioni
- Minore investimento di capitale e complessità ridotta rispetto ad altri metodi di rigenerazione degli essiccatori igroscopici
- Costi di manutenzione inferiori rispetto ad altri metodi di rigenerazione degli essiccatori igroscopici
- Assenza di calore, elementi riscaldanti o problematiche legate al calore

## Alta qualità dell'aria, bassi costi di gestione

### Caratteristiche e vantaggi

#### Aria di alta qualità:

Fornisce aria con punto di rugiada in pressione di Classe ISO 2 o Classe 1 per applicazioni critiche; i pre e post-filtri ad alta efficienza garantiscono un'elevata e costante qualità dell'aria, proteggendo l'aria a valle dalla contaminazione.



### Massima affidabilità:

I collaudati indicatori elettronici di prestazioni di controllo, l'alluminio estruso con anodizzazione e verniciatura epossidica e la protezione NEMA 3/IP54 (adatta anche per l'installazione all'esterno) garantiscono la durabilità e la resistenza degli essiccatori igroscopici.

### Costo totale dell'investimento:

Riduzione dei costi di proprietà con progettazione del punto di utilizzo per trattare solo l'aria richiesta, caduta di pressione conservativa di 0,2 Bar g, e riduzione dello spurgo sulla richiesta di aria compressa (a carico/ a vuoto).

### Semplicità d'uso:

Interfaccia elettronica di facile utilizzo con indicatori di allarme disponibili per i modelli a partire dal 40.

### Praticità:

Gli essiccatori modulari sono caratterizzati da un design ottimizzato per una manutenzione semplificata e avvisi di manutenzione preventiva (modelli a partire dal 40).

### Soluzione compatta e flessibile:

Design salva-spazio per un'installazione ottimizzata con prese di entrata e uscita nella parte posteriore dell'unità e tubazioni di collegamento provenienti da destra o da sinistra. Il modello fino a 0,42 m<sup>3</sup>/min può essere montato a parete o installato orizzontalmente

### Miglioramento delle prestazioni:

Campo di pressione nominale esteso da 4 a 14 bar g e copertura della portata d'aria fino a 300 m<sup>3</sup>/h. Punto di rugiada garantito di Classe 2 (-40 °C) e, opzionalmente, di Classe 1 (-70 °C).

### Lunga durata:

Gli essiccatori modulari hanno tempi di ciclo (10 minuti) più lunghi rispetto alla maggior parte dei prodotti della concorrenza (da 4 a 8 minuti al massimo).

## Serie da CHA1M -40°C a CHA50M -40°C

MODELLO	CODICE ARTICOLO	CAPACITÀ			PRESSIONE MAX.		PUNTO DI RUGIADA IN PRESSIONE	COLLEGAMENTO ARIA IN/OUT	ALIMENTAZIONE	DIMENSIONI [MM]			PESO	IGROSCOPICO PER TORRE
		[m³/min]	[m³/h]	[SCFM]	[bar g]	[psig]				[°C]	[BSP (in)]	[V/Ph/Hz]		
CHA1 -40°C	47700856001	0,08	5	3	14	203	-40	3/8"	230/1/50-60	238	212	423	11	0,7
CHA3 -40°C	47700857001	0,25	15	9	14	203	-40	3/8"	230/1/50-60	238	212	823	18	2,2
CHA4 -40°C	47700858001	0,42	25	15	14	203	-40	3/8"	230/1/50-60	238	212	1073	27	3,0
CHA7 -40°C	47700859001	0,67	40	24	14	203	-40	3/4"	230/1/50-60	475	405	968	44	6,4
CHA9 -40°C	47700860001	0,92	55	32	14	203	-40	3/4"	230/1/50-60	475	405	1118	50	8,4
CHA12 -40°C	47700861001	1,17	70	41	14	203	-40	3/4"	230/1/50-60	475	405	1318	60	10,9
CHA17 -40°C	47700862001	1,67	100	59	14	203	-40	1"	230/1/50-60	475	405	1673	73	15,4
CHA25 -40°C	47700863001	2,50	150	88	14	203	-40	1"	230/1/50-60	475	405	1873	90	18,0
CHA33 -40°C	47700864001	3,33	200	118	14	203	-40	1 1/2"	230/1/50-60	536	495	1705	177	30,8
CHA42 -40°C	47700865001	4,17	250	147	14	203	-40	1 1/2"	230/1/50-60	536	495	1905	180	35,9
CHA50 -40°C	47700866001	5,00	300	177	14	203	-40	1 1/2"	230/1/50-60	536	495	1905	188	35,9

## Serie da CHA7 -40°C DS a CHA50M -40°C ES

MODELLO	CODICE ARTICOLO	CAPACITÀ			PRESSIONE MAX.		PUNTO DI RUGIADA IN PRESSIONE	COLLEGAMENTO ARIA IN/OUT	ALIMENTAZIONE	DIMENSIONI [MM]			PESO	IGROSCOPICO PER TORRE
		[m³/min]	[m³/h]	[SCFM]	[bar g]	[psig]				[°C]	[BSP (in)]	[V/Ph/Hz]		
CHA7 -40°C ES	47700867001	0,67	40	24	14	203	-40	3/4"	230/1/50-60	475	405	968	44	6,4
CHA9 -40°C ES	47700868001	0,92	55	32	14	203	-40	3/4"	230/1/50-60	475	405	1118	50	8,4
CHA12 -40°C ES	47700869001	1,17	70	41	14	203	-40	3/4"	230/1/50-60	475	405	1318	60	10,9
CHA17 -40°C ES	47700870001	1,67	100	59	14	203	-40	1"	230/1/50-60	475	405	1673	73	15,4
CHA25 -40°C ES	47700871001	2,50	150	88	14	203	-40	1"	230/1/50-60	475	405	1873	90	18,0
CHA33 -40°C ES	47700872001	3,33	200	118	14	203	-40	1 1/2"	230/1/50-60	536	495	1705	177	30,8
CHA42 -40°C ES	47700873001	4,17	250	147	14	203	-40	1 1/2"	230/1/50-60	536	495	1905	180	35,9
CHA50 -40°C ES	47700874001	5,00	300	177	14	203	-40	1 1/2"	230/1/50-60	536	495	1905	188	35,9

## Serie da CHA7 -70°C a CHA50M -70°C

MODELLO	CODICE ARTICOLO	CAPACITÀ			PRESSIONE MAX.		PUNTO DI RUGIADA IN PRESSIONE	COLLEGAMENTO ARIA IN/OUT	ALIMENTAZIONE	DIMENSIONI [MM]			PESO	IGROSCOPICO PER TORRE
		[m³/min]	[m³/h]	[SCFM]	[bar g]	[psig]				[°C]	[BSP (in)]	[V/Ph/Hz]		
CHA7 -70°C	47700875001	0,53	32	19	14	203	-70	3/4"	230/1/50-60	475	405	968	44	6,4
CHA9 -70°C	47700876001	0,73	44	26	14	203	-70	3/4"	230/1/50-60	475	405	1118	50	8,4
CHA12 -70°C	47700877001	0,93	56	33	14	203	-70	3/4"	230/1/50-60	475	405	1318	60	10,9
CHA17 -70°C	47700878001	1,33	80	47	14	203	-70	1"	230/1/50-60	475	405	1673	73	15,4
CHA25 -70°C	47700879001	2,00	120	71	14	203	-70	1"	230/1/50-60	475	405	1873	90	18,0
CHA33 -70°C	47700880001	2,67	160	94	14	203	-70	1 1/2"	230/1/50-60	536	495	1705	177	30,8
CHA42 -70°C	47700881001	3,33	200	118	14	203	-70	1 1/2"	230/1/50-60	536	495	1905	180	35,9
CHA50 -70°C	47700882001	4,00	240	142	14	203	-70	1 1/2"	230/1/50-60	536	495	1905	188	35,9

## FATTORI DI CORREZIONE

		PRESSIONE ARIA IN INGRESSO											
		bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
TEMPERATURA ARIA IN INGRESSO	35°C	0,63	0,75	0,88	1,00	1,14	1,25	1,37	1,49	1,64	1,75	1,89	
	40°C	0,55	0,66	0,77	0,88	1,00	1,00	1,20	1,32	1,43	1,54	1,64	
	45°C	0,45	0,54	0,63	0,72	0,81	0,90	1,00	1,08	1,18	1,27	1,35	
	50°C	0,32	0,39	0,45	0,52	0,58	0,65	0,71	0,78	0,85	0,91	0,97	

		PRESSIONE ARIA IN INGRESSO											
		psi g	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203
TEMPERATURA ARIA IN INGRESSO	95°F	0,63	0,75	0,88	1,00	1,14	1,25	1,37	1,49	1,64	1,75	1,89	
	104°F	0,55	0,66	0,77	0,88	1,00	1,00	1,20	1,32	1,43	1,54	1,64	
	113°F	0,45	0,54	0,63	0,72	0,81	0,90	1,00	1,08	1,18	1,27	1,35	
	122°F	0,32	0,39	0,45	0,52	0,58	0,65	0,71	0,78	0,85	0,91	0,97	

Prefiltro e Postfiltro sono forniti come dotazione standard per gli essiccatori modulari

### Prefiltro

Rimozione particelle fino a 0,01micron

• Acqua e aerosols di olio inclusi

• Rimanenza massima di aerosol d'olio 0,01 mg/m³ a 21°C

### Postfiltro

Rimozione particelle fino a 0,1 micron

• Include liquido da coalescenza, acqua e olio

• Rimanenza massima di aerosol d'olio 0,03 mg/m³ a 21°C



# ESSICCATORI IGROSCOPICI A FREDDO A DOPPIA TORRE

## In sintesi...



**Capacità**  
400 - 8500 m<sup>3</sup>/hr



**Peso**  
285 - 4400 kg



**Collegamenti**  
1½ - 3"

## Applicazioni

- Cuscinetti ad aria
- Aria strumentale
- Sabbiatura
- Manometro per l'aria
- Verniciatura a spruzzo
- Processo chimico: ossidazione, produzione di ammoniaca Valori
- Trasporto, prodotti in polvere
- Fluidodinamica, sensori
- Alimenti e bevande, contatto diretto con l'aria
- Fabbricazione di microelettronica
- Trattamento dell'aria in camera bianca: copertura
- Alimenti e bevande: imballaggio, formatura
- Elaborazione della pellicola fotografica



## Soluzioni eccezionali per il trattamento dell'aria prodotta in loco

Un sistema di produzione e un processo moderni richiedono standard crescenti in materia di qualità dell'aria; gli operatori dell'aria compressa devono inoltre garantire che anche l'attrezzatura a valle mantenga gli stessi livelli di qualità.

Grazie alla tecnologia più recente, la nuova gamma di prodotti Champion fornisce una soluzione efficiente dal punto di vista energetico con un ciclo di vita dai costi estremamente contenuti. Oggi la gamma di trattamento dell'aria offre gli stessi standard di qualità, prestazioni ed efficienza forniti dai compressori.

Oltre a creare una forte struttura di supporto, gli investimenti fatti nei siti di produzione garantiscono che la qualità dell'aria sia sempre eccellente. Forti di ciò, gli operatori addetti all'aria compressa non devono più preoccuparsi di eventuali cali nell'efficienza della produzione e nella protezione degli investimenti.

TIPO	CODICE ART.	COLLEGAMENTI [inch]	CAPACITÀ		PESO [kg]	DIMENSIONI [mm]		
			[m <sup>3</sup> /hr]	[m <sup>3</sup> /hr]		LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA
CHT67F	47726991001	1 ½"	400	340	285	2160	825	530
CHT83F	47726992001	1 ½"	500	425	400	2380	796	550
CHT125F	47726993001	2"	750	637.5	520	2117	970	620
CHT150F	47726994001	2"	900	765	700	2305	970	620
CHT67FS	47727056001	1 ½"	400	340	285	2160	825	530
CHT83FS	47727057001	1 ½"	500	425	400	2380	796	550
CHT125FS	47727058001	2"	750	637.5	520	2117	970	620
CHT150FS	47727059001	2"	900	765	700	2305	970	620
CHT67F-70	47727069001	1 ½"	400	340	285	2160	825	530
CHT83F-70	47727070001	1 ½"	500	425	400	2380	796	550
CHT125F-70	47727071001	2"	750	637.5	520	2117	970	620
CHT150F-70	47727072001	2"	900	765	700	2305	970	620

Dal CHT67F al CHT150F PDP standard a -40°C, dal CHT67FS al CHT150FS PDP standard a -40°C con Sistema di Gestione Energia (Energy Management System), dal CHT67F-70 al CHT150F-70 PDP a -70°C.

# SERIE CHM-DRY

## ESSICCAOTRI A MEMBRANA

### In sintesi...



**Pressione di esercizio**  
12 bar



**Portata volumetrica**  
0,05 - 3 m<sup>3</sup>/min



**Collegamenti**  
¼ - 1"



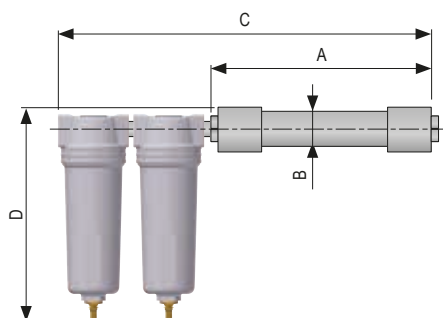
**Intervallo temp. di esercizio**  
1,5 - 60°C



### Applicazioni <sup>1)</sup>

- Verniciatura settore automobilistico
- Asciugatura industriale
- Strumenti aria a basso punto di rugiada
- Pneumatica
- Aria medica
- Attrezzature di analisi
- Pressurizzazione dei quadri elettrici

Gli essiccatori a membrana CHM-DRY sono stati sviluppati per un'elevata efficienza di rimozione dei vapori d'acqua dall'aria compressa.



TIPO	CODICE ART.	COLLEGAMENTI [inch]	PRESSIONE DI ESERCIZIO [bar]	PORTATA VOLUMETRICA *		DIMENSIONI			
				[m <sup>3</sup> /min]	[cfm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
CHM-DRY 3	CC1189577	¼	12	0,05	1,8	224	43,7	325	175
CHM-DRY 6	CC1189578	¼	12	0,1	3,5	325	43,7	453	175
CHM-DRY 9	CC1189579	¼	12	0,15	5,3	427	43,7	555	175
CHM-DRY 12	CC1189580	¼	12	0,2	7,1	503	43,7	611	175
CHM-DRY 18	CC1189581	½	12	0,3	10,6	312	61	476	208
CHM-DRY 24	CC1189582	½	12	0,4	14,1	376	61	540	208
CHM-DRY 32	CC1189583	½	12	0,6	21,2	465	61	661	208
CHM-DRY 44	CC1189584	½	12	0,8	28,3	592	61	788	208
CHM-DRY 63	CC1189585	½	12	1,05	37,1	411	89	607	208
CHM-DRY 90	CC1189586	½	12	1,5	53,0	551	89	755	284
CHM-DRY 123	CC1189587	½	12	2,05	72,4	551	89	577	284
CHM-DRY 180	CC1189588	1	12	3	106,6	607	114	1.805	290

\* A 7 bar, punto di rugiada in ingresso 35 ° C, punto di rugiada in uscita 15 ° C.

I prezzi includono il kit completo.

### PRESSIONE DI ESERCIZIO - FATTORI DI CORREZIONE - C

PRESSIONE DI ESERCIZIO [bar]	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PRESSIONE DI ESERCIZIO [psi]	58	72	87	100	115	130	145	160	174
FATTORE DI CORREZIONE	0,41	0,56	0,76	1	1,22	1,48	1,76	1,86	2,22

# SERIE CHRA

## REFRIGERANTI AD ARIA

### In sintesi...



**Pressione di esercizio**  
1 - 16 bar



**Portata volumetrica**  
1,1 - 75 m<sup>3</sup>/min



**Intervallo temp. di esercizio**  
25 - 120 °C



**Collegamenti**  
1 - 2 1/2"

I refrigeranti serie CHRA raffreddati ad aria sono stati progettati per ridurre la temperatura dell'aria compressa e quindi il contenuto di vapore acqueo nei sistemi di aria compressa. Una ventola assiale ad alta efficienza spinge l'aria ambiente sopra gli scambiatori di calore con tubi di rame supportati da alette di alluminio, che fornisce l'effetto di raffreddamento necessario. L'aria compressa è raffreddata a circa 10 °C sopra la temperatura ambiente. I refrigeranti serie CHRA garantiscono le massime prestazioni e la protezione di tutte le attrezzature, come ad esempio essiccatori a ciclo frigorifero, essiccatori ad adsorbimento e filtri, posizionati a valle di questa unità.



TIPO	CODICE ART.	PORTATA VOLUMETRICA		COLLEGAMENTI		VENTOLA [W]	PRESSIONE DI ESERCIZIO [bar]	DIMENSIONI [mm]		PESO [kg]
		[m <sup>3</sup> /min]	[cfm]	[ENTRATA]	[USCITA]			LUNGHEZZA	ALTEZZA	
RA10	SU RICHIESTA	1	60	1"	1"	20	1 - 16	600	955	19
RA20	SU RICHIESTA	2	120	1"	1"	20	1 - 16	600	955	20
RA30	SU RICHIESTA	3	180	1 1/2"	1 1/2"	115	1 - 16	820	1145	29
RA40	SU RICHIESTA	4	240	1 1/2"	1 1/2"	135	1 - 16	1030	1145	32
RA65	SU RICHIESTA	6.5	390	2"	1 1/2"	690	1 - 16	970	1365	51
RA80	SU RICHIESTA	8	480	2"	1 1/2"	690	1 - 16	965	1405	53
RA120	SU RICHIESTA	12	720	2"	2"	760	1 - 16	1000	1555	97
RA160	SU RICHIESTA	16	960	2 1/2"	2 1/2"	760	1 - 16	1205	1765	120
RA200	SU RICHIESTA	20	1200	3"	2 1/2"	660	1 - 16	1410	2120	240
RA250	SU RICHIESTA	25	1500	3"	3"	660	1 - 16	1410	2120	250
RA300	SU RICHIESTA	30	1800	DN100	DN100	660	1 - 16	2095	2060	280
RA400	SU RICHIESTA	40	2400	DN100	DN100	2 x 760	1 - 16	2415	2050	300
RA500	SU RICHIESTA	50	3000	DN125	DN125	2 x 1300	1 - 12	3245	2000	310
RA650	SU RICHIESTA	65	3900	DN125	DN125	2 x 1300	1 - 12	3245	2000	390
RA700	SU RICHIESTA	75	4500	DN150	DN150	2 x 1300	1 - 12	3325	2150	390

# SERIE CHA

## REFRIGERANTI AD ACQUA

### In sintesi...



Pressione di esercizio

1 - 12 bar



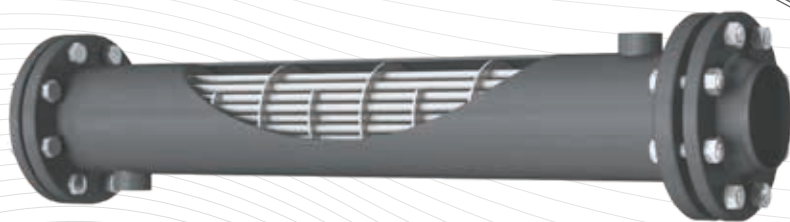
Portata volumetrica

2,2 - 759,5 m<sup>3</sup>/min



Intervallo temp. di esercizio

1,5 - 200°C



### Applicazioni

- Settore automobilistico
- Elettronica
- Prodotti alimentari e bevande
- Chimico
- Petrochimico
- Plastica
- Verniciatura
- Applicazioni industriali in genere

I refrigeranti serie CHA raffreddati ad acqua sono stati progettati per ridurre la temperatura dell'aria compressa e quindi il contenuto di vapore acqueo nei sistemi di aria compressa.

L'aria compressa / gas calda passa attraverso i tubi. L'acqua di raffreddamento scorre attorno ai tubi in controcorrente. I refrigeranti serie CHA assicurano le massime prestazioni e la protezione di tutte le attrezzature, come ad esempio essiccatori a refrigerazione, essiccatori ad adsorbimento e filtri, posizionati a valle di questa unità.

TIPO	CODICE ART.	COLLEGAMENTI		PRESSIONE DI ESERCIZIO [bar]	PORTATA VOLUMETRICA		DIMENSIONI	
		[ENTRATA]	[USCITA]		[m <sup>3</sup> /min]	[cfm]	A [mm]	B [mm]
A30	SU RICHIESTA	1 1/2"	1 1/2"	1 - 12	3	106	850	385
A60	SU RICHIESTA	2 1/2"	1 1/2"	1 - 12	6	212	1060	385
A80	SU RICHIESTA	2 1/2"	1 1/2"	1 - 12	8	282	1300	385
A140	SU RICHIESTA	DN100	DN100	1 - 12	14	494	1300	702
A250	SU RICHIESTA	DN100	DN100	1 - 12	25	882	1300	702
A400	SU RICHIESTA	DN150	DN125	1 - 12	40	1412	1300	702
A500	SU RICHIESTA	DN175	DN125	1 - 12	50	1765	1300	770
A800	SU RICHIESTA	DN250	DN150	1 - 12	80	2824	1300	845
A1100	SU RICHIESTA	DN250	DN150	1 - 12	110	3882	1300	845
A1500	SU RICHIESTA	DN300	DN200	1 - 12	150	5294	1300	925
A1800	SU RICHIESTA	DN350	DN200	1 - 12	180	6353	1300	925
A2100	SU RICHIESTA	DN400	DN200	1 - 12	210	7412	1500	925

# TORRI A CARBONI ATTIVI SERIE CH-FT

### In sintesi...



**Pressione di esercizio**  
13 - 15 barg



**Portata volumetrica**  
0,5 - 95 m<sup>3</sup>/min



**Intervallo temp. di esercizio**  
2 - 50 °C



**Collegamenti**  
3/8" to 3"  
Flangia DN100 e DN150

### Applicazioni

- Settore automobilistico
- Elettronica
- Prodotti alimentari e bevande
- Chimico
- Petrolchimico
- Plastica
- Verniciatura
- Applicazioni industriali in genere

La torre a carboni attivi elimina tutti i vapori d'olio e gli odori di idrocarburi dalle vostre attività. Sono disponibili in due configurazioni: estrusione in alluminio e serbatoio fabbricato, vengono forniti con post-filtro per utilizzo generale e garantiscono una manutenzione semplice.

Nelle applicazioni critiche come la produzione alimentare e farmaceutica, in cui è di fondamentale importanza un contenuto di olio ISO8573-1 aria Classe 1 o superiore, questa tecnologia di assorbimento a carboni attivi aiuta a ottenere "aria tecnicamente priva d'olio" ossia con contenuto di olio in ISO8573-1 aria Classe 0, della massima qualità.

Le unità in alluminio estruso sono disponibili fino al modello CHFT58L e sono leggere (CHFT5L può essere montato a parete). Sia la versione in alluminio estruso che serbatoio fabbricato, possono essere utilizzate in impianti aria compressa o al punto di utilizzo.

I fattori correttivi in tabella permettono il corretto dimensionamento delle unità, per garantire una qualità dell'aria in uscita costante per 12 mesi di funzionamento continuo.

Questa torre a carboni attivi, progettata dagli esperti Champion, è una soluzione economica, che soddisfa le vostre esigenze in materia di aria compressa priva d'olio. Se installata con filtri a monte e a valle per l'intercettazione di polvere da carboni attivi, è in grado di fornire aria Classe 0.

- Aria praticamente priva di olio: ISO8573-1 Class 0: contenuto di olio 0,003 mg/m<sup>3</sup> se utilizzata con filtri di linea
- Può essere utilizzata con compressori Oil Free e lubrificati
- Setaccio molecolare a carboni attivi di alta qualità, facile da sostituire
- Intervallo di manutenzione lungo - sostituzione in media ogni 12 mesi





## CH-FT TORRI A CARBONI ATTIVI

MODELLO	CODICE	GAS	BAR	M <sup>3</sup> /MIN	CFM	A	B	C	KG
CHFT5L	47745977001	1/2"	14	0.5	17.66	749	212	143	8
CHFT12L	47745978001	3/4"	14	1.25	44.14	890	267	255	20
CHFT18L	47745979001	1"	14	1.83	64.63	1090	267	255	24
CHFT25L	47745980001	1"	14	2.5	88.29	1440	267	255	32
CHFT30L	47745981001	1"	14	3	105.94	1640	267	255	35
CHFT58L	47745982001	1 1/2"	14	5.83	205.88	1660	447	255	70
CHFT100L	47745983001	2"	15	10	353.15	2113	391	N/A	115
CHFT166L	47745984001	2"	15	16.67	588.70	2148	436	N/A	245
CHFT260L	47745985001	3"	15	26	918.18	2463	483	N/A	222
CHFT383L	47745986001	3"	15	38.33	1353.61	2693	595	N/A	379
CHFT466L	47745987001	DN100	13	46.67	1648.14	2879	721	N/A	456
CHFT950L	47745988001	DN150	13	95	3354.90	3455	855	N/A	900

## CH-FT TORRI A CARBONI ATTIVI KIT DI MANUTENZIONE

MODELLO	CODICE
Kit CHFT5L Champion	47752199001
Kit CHFT12L Champion	47752200001
Kit CHFT18L Champion	47752201001
Kit CHFT25L Champion	47752202001
Kit CHFT30L Champion	47752203001
Kit CHFT58L Champion	47752204001
Kit CHFT100L Champion	47752205001
Kit CHFT166L Champion	47752206001
Kit CHFT260L Champion	47752207001
Kit CHFT383L Champion	47752208001
Kit CHFT466L Champion	47752209001
Kit CHFT950L Champion	47752210001

## FATTORI DI CORREZIONE

°C/BARG	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
25°C	0,63	0,75	0,88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,14	1,14	1,14	1,25	1,25
30°C	0,63	0,75	0,88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,14	1,14	1,14	1,25	1,25
35°C	0,63	0,75	0,88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,14	1,14	1,14	1,25	1,25
40°C	0,63	0,66	0,77	0,88	0,88	0,88	0,88	1	1	1	1,11	1,11
45°C	0,63	0,54	0,63	0,72	0,72	0,72	0,72	0,81	0,81	0,81	0,9	0,9
50°C	0,63	0,39	0,45	0,52	0,52	0,52	0,52	0,58	0,58	0,58	0,65	0,65

# SERIE CH-PP

## FILTRI ARIA PER VERNICIATURA

### In sintesi...



Pressione di esercizio  
16 bar



Portata volumetrica  
0,1 - 108,33 m<sup>3</sup>/min



Intervallo temp. di esercizio  
1,5 - 65°C



Collegamenti  
1/2"

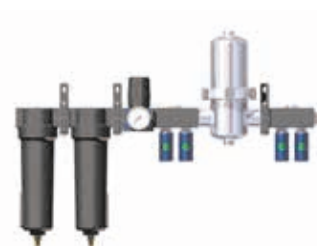
### Applicazioni

- Chimico
- Petrochimico
- Verniciatura
- Applicazioni industriali in genere
- Aria respirabile

Il sistema di verniciatura professionale CH-PP è specificamente progettato per purificare l'aria compressa da componenti solidi, liquidi e parzialmente gassosi. Protezione delle apparecchiature aeree oltre a fornire aria pulita per la protezione della salute dei lavoratori. Il sistema di verniciatura PP pro è facile da montare a parete.

### Combinazioni modulari disponibili:

1. Bassa qualità dell'aria compressa (fino a 15 µm)
2. Media qualità dell'aria compressa (fino a 0,1 µm)
3. Alta qualità dell'aria compressa (fino a 0,01 µm)
4. Aria tecnica assolutamente pulita (fino a 0,1 µm, carbone attivo)
5. Aria tecnica e respirabile
6. Aria compressa per le massime esigenze (tutto in una unità)



TIPO	CODICE ART.	COLLEGA- MENTI  [pollici]	PORTATA VOLUMETRICA A 7 BAR(G), 20 °C		DIMENSIONI			SEPARATORE CKL-PP	MICROFILTRO 0,1	MICROFILTRO 0,01	CARBONI ATTIVI	FILTRO STERILE CON CARBNI ATTIVI	ESSICCATORE AD ADSORBIMENTO A-DRY 105	REGOLATORE DI PRESSIONE	NO. ATTACCHI RAPIDI
			[m³/min]	[cfm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]								
CH-PP-107	CC1189591	1/2"	1,3	46	270	135	276	✓						✓	2
CH-PP-110	CC1189592	1/2"	2	71	270	135	345	✓						✓	2
CH-PP-207	CC1189593	1/2"	1,3	46	380	135	276	✓	✓					✓	2
CH-PP-210	CC1189594	1/2"	2	71	380	135	345	✓	✓					✓	2
CH-PP-307	CC1189595	1/2"	1,3	46	490	135	276	✓	✓	✓				✓	2
CH-PP-310	CC1189596	1/2"	2	71	490	135	345	✓	✓	✓				✓	2
CH-PP-407	CC1189597	1/2"	1,3	46	580	135	276		✓	✓	✓			✓	4
CH-PP-410	CC1189598	1/2"	2	71	580	135	345		✓	✓	✓			✓	4
CH-PP-507	CC1189599	1/2"	1,3	46	612	135	370		✓	✓		✓		✓	4
CH-PP-510	CC1189600	1/2"	2	71	612	135	440		✓	✓		✓		✓	4
CH-PP-607	CC1189601	1/2"	1,3	46	1,150	335	917		✓	✓		✓	✓	✓	4
CH-PP-610	CC1189602	1/2"	2	71	1,150	335	917		✓	✓		✓	✓	✓	4

#### FATTORI DI CORREZIONE

PRESSIONE DI ESERCIZIO [bar]	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
PRESSIONE DI ESERCIZIO [psi]	29	44	58	72	87	100	115	130	145	160	174	189	203	218	232
FATTORE DI CORREZIONE	0,38	0,50	0,63	0,75	0,88	1	1,13	1,25	1,38	1,50	1,63	1,75	1,88	2,00	2,13

0,1 MICROFILTRO	ELEMENTO FILTRANTE	CODICE ART.
	Cartuccia filtrante F007M	223182
	Cartuccia filtrante F010M	223183

0,1 MICRON MICROFILTRO	ELEMENTO FILTRANTE	CODICE ART.
	Cartuccia filtrante F007S	223192
	Cartuccia filtrante F010S	223193

0,005 MICRON FILTRO A CARBONI ATTIVI	ELEMENTO FILTRANTE	CODICE ART.
	Cartuccia filtrante F007A	223212
	Cartuccia filtrante F010A	223213

CKL-PP SEPARATORE	ELEMENTO FILTRANTE	CODICE ART.
	Cartuccia filtrante F007-CKL-PP	CC1189457
	Cartuccia filtrante F010-CKL-PP	CC1189458



FILTRI PER ARIA RESPIRABILE

# SERIE CHB-AIR

## FILTRI PER ARIA RESPIRABILE

### In sintesi...



Pressione di esercizio  
16 bar



Portata volumetrica  
1,3 - 13 m<sup>3</sup>/min



Intervallo temp. di esercizio  
1,5 - 45 °C



Collegamenti  
1/2 - 1/2"



### Applicazioni

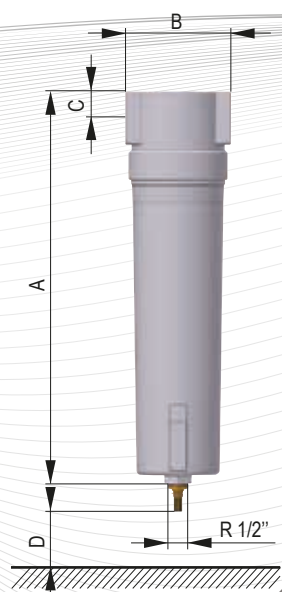
- Aria respirabile

Il set di filtri CHB-AIR è stato sviluppato appositamente per la produzione di aria respirabile di alta qualità. Su richiesta il set di filtri CHB-AIR può essere fornito con staffe di montaggio a parete, regolatore di pressione e attacchi rapidi.

### ATTENZIONE!

Set filtro aria respirabile CHB-AIR non è dichiarato come filtro per la rimozione di CO<sub>2</sub> e CO. Nonostante ciò CHB-AIR comprende un elemento filtrante che può ridurre il contenuto di CO.





TIPO	CODICE ART.	COLLEGAMENTI	PORTATA VOLUMETRICA A 7 BAR(G), 20 °C		DIMENSIONI				PESO	ELEMENTO FILTRANTE
			[pollici]	[m <sup>3</sup> /min]	[cfm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]		
CHB-AIR 76	CC1189704	1/2"	1,3	46	187	88	20	60	1,41	F007 M/H2/A2
CHB-AIR 106	CC1189705	3/4"	2	70	257	88	20	80	1,8	F010 M/H2/A2
CHB-AIR 186	CC1189706	1"	3,3	116	263	125	32	100	4,71	F018 M/H2/A2
CHB-AIR 306	CC1189707	1"	5,58	197	363	125	32	120	6,6	F030 M/H2/A2
CHB-AIR 476	CC1189708	1 1/2"	8,5	300	461	125	32	140	8,4	F047 M/H2/A2
CHB-AIR 706	CC1189709	1 1/2"	13	459	640	125	32	160	11,7	F070 M/H2/A2

#### FATTORI DI CORREZIONE

PRESSIONE DI ESERCIZIO [bar]	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
PRESSIONE DI ESERCIZIO [psi]	29	44	58	72	87	100	115	130	145	160	174	189	203	218	232
FATTORE DI CORREZIONE	0,38	0,50	0,63	0,75	0,88	1	1,13	1,25	1,38	1,50	1,63	1,75	1,88	2,00	2,13

I prezzi indicati sono per il set completo.

- Il set comprende 3 alloggiamenti per filtri, 3 elementi filtranti, 2 scaricatori di condensa AOK16B, 1 scaricatore di condensa MCD e 1 manometro differenziale di pressione PDI 16.

FM	ELEMENTO FILTRANTE	CODICE ART.
	Cartuccia filtrante F007M	223182
	Cartuccia filtrante F010M	223183
	Cartuccia filtrante F018M	223184
	Cartuccia filtrante F030M	223185
	Cartuccia filtrante F047M	223186
	Cartuccia filtrante F070M	223187

FH <sup>2</sup>	ELEMENTO FILTRANTE	CODICE ART.
	Cartuccia filtrante F007H2	CC1189441
	Cartuccia filtrante F010H2	CC1189442
	Cartuccia filtrante F018H2	CC1189443
	Cartuccia filtrante F030H2	CC1189454
	Cartuccia filtrante F047H2	CC1189455
	Cartuccia filtrante F070H2	CC1189456

FA <sup>2</sup>	ELEMENTO FILTRANTE	CODICE ART.
	Cartuccia filtrante F007A2	CC1189354
	Cartuccia filtrante F010A2	CC1189434
	Cartuccia filtrante F018A2	CC1189435
	Cartuccia filtrante F030A2	CC1189437
	Cartuccia filtrante F047A2	CC1189438
	Cartuccia filtrante F070A2	CC1189439

# SERIE CHB-AIR PLUS

## FILTRI PER ARIA RESPIRABILE

### In sintesi...



**Pressione di esercizio**  
16 bar



**Portata volumetrica**  
1,3 - 13 m<sup>3</sup>/min



**Intervallo temp. di esercizio**  
1,5 - 45°C



**Collegamenti**  
1/2"

### Applicazioni

- Aria respirabile

Il sistema CHB-AIR PLUS è stato specificamente progettato per le applicazioni in cui sono necessari aria respirabile di alta qualità e monitoraggio della fornitura di aria respirabile. CHB-AIR PLUS è una combinazione del nostro set di filtri CHB-AIR PLUS 0106 per aria respirabile insieme ad analizzatori di concentrazione di gas, dotati di regolatori di pressione e innesti rapidi, il tutto racchiuso in un involucro compatto e robusto. Gli analizzatori di concentrazione del gas monitorano costantemente la concentrazioni di CO, CO<sub>2</sub> e O<sub>2</sub> e segnalano con un allarme se la concentrazione supera la EN12021 e BS4275: valori conformi allo standard 1997. In questo modo CHB-AIR PLUS può fornire in modo sicuro aria respirabile di alta qualità per un massimo di 5 persone. Le piccole dimensioni e il peso ridotto permettono di utilizzare il sistema CHB-AIR PLUS in molte applicazioni grazie alla facilità di trasporto e installazione.

### Vantaggi

- Aria respirabile di alta qualità per un massimo di 5 persone
- Monitoraggio della qualità dell'aria (EN 12021, BS 4275: 1997)
- Compatto e leggero





TIPO	CODICE ART.	COLLEGAMENTI	PORTATA VOLUMETRICA A 7 BAR(G), 20 °C		DIMENSIONI			PESO	ELEMENTO FILTRANTE
			[pollici]	[m <sup>3</sup> /min]	[cfm]	A [mm]	B [mm]		
CHB-AIR PLUS	CC1189710	1/2"	2	71	508	460	160	12	

#### FATTORI DI CORREZIONE

PRESSIONE DI ESERCIZIO [bar]	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
PRESSIONE DI ESERCIZIO [psi]	29	44	58	72	87	100	115	130	145	160	174	189	203	218	232
FATTORE DI CORREZIONE	0,38	0,50	0,63	0,75	0,88	1	1,13	1,25	1,38	1,50	1,63	1,75	1,88	2,00	2,13

Il prezzo è riferito al set completo

FM	ELEMENTO FILTRANTE	CODICE ART.
	Cartuccia filtrante F007M	223182

FH <sup>2</sup>	ELEMENTO FILTRANTE	CODICE ART.
	Cartuccia filtrante F007H2	CC1189441

FA <sup>2</sup>	ELEMENTO FILTRANTE	CODICE ART.
	Cartuccia filtrante F007A2	CC1189354

# SERIE CH-AIRWATT

## SISTEMI DI RECUPERO DEL CALORE

### In sintesi...



**Pressione di esercizio**  
1 - 16 bar



**Portata volumetrica**  
1,3 - 13 m<sup>3</sup>/min



**Intervallo temp. di esercizio**  
5 - 120 °C



**Temperatura ambiente**  
Intervallo 5 - 45°C

### Applicazioni

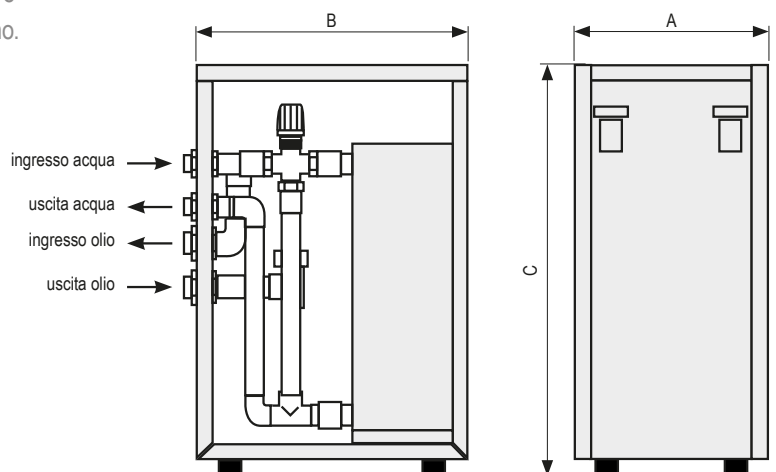
- Recupero del calore nei compressori a vite lubrificati

Il sistema esterno di recupero del calore CH-AIRWATT è progettato per sfruttare in modo efficiente il calore di scarto generato durante la compressione dei compressori a vite.

A volte questo rappresenta oltre il 70% dell'energia consumata dal compressore a vite per il funzionamento. Questo calore può quindi essere usato per riscaldare l'acqua sanitaria o per il riscaldamento, quasi senza costi aggiuntivi. Questo non solo aiuta a risparmiare denaro, ma è anche rispettoso dell'ambiente. L'unità ha due sistemi di tubazioni separati con contro flusso. Lo scambio di energia dal compressore all'acqua sanitaria si verifica nello scambiatore di calore a piastre, dove l'olio del compressore e l'acqua sanitaria si incontrano. L'unità è controllata da una valvola termostatica, che impedisce al compressore di raggiungere temperature di esercizio troppo basse evitando quindi danneggiamenti.



PRESSIONE DI ESERCIZIO (OLIO)	1 - 16 bar
PRESSIONE MASSIMA ACQUA	10 bar
TEMPERATURA DI ESERCIZIO	5 °C - 120 °C
MASSIMA TEMPERATURA ACQUA IN USCITA	70 °C
CADUTA DI PRESSIONE (OLIO)	~ 100 mbar
TEMPERATURA AMBIENTE	5 °C - 45 °C
INDICATORE DI TEMPERATURA ACQUA	Analogico



TIPO	CODICE ART.	POTENZA MOTORE [kW]	CAPACITÀ TERMICA [kW]	CONNESSIONE OLIO [G]	CONNESSIONE ACQUA [G]	DIMENSIONI			PESO [kg]
						A [mm]	B [mm]	C [mm]	
CH-AIRWATT 22	CC1189573	15 - 22	12 - 17,6	1 1/4"	1"	360	500	760	33
CH-AIRWATT 37	CC1189574	26 - 37	20,8 - 29,6	1 1/4"	1"	360	500	760	35
CH-AIRWATT 75	CC1189575	45 - 75	36 - 60	1 1/4"	1"	360	500	760	42
CH-AIRWATT 100	CC1189576	90 - 132	72 - 100	2"	2"	450	600	860	58

# SERBATOI VERTICALI

## In sintesi...



**Pressione di esercizio**  
11 - 16 bar



**Capacità**  
100 - 10000 l

Il serbatoio è un componente importante del sistema per aria compressa, in quanto livella i picchi e le brusche riduzioni nella richiesta d'aria, riducendo al minimo le pulsazioni provenienti dai compressori a pistoni e proteggendo il compressore d'aria da cicli di carico/scarico e avvio/arresto più frequenti del solito.

SERBATOI VERTICALI <sup>1)</sup>	CODICE	DIRETTIVA	DIMENSIONI	PRESSIONE	USCITA ARIA
			[litre]	[bar]	[pollici]
SERBATOIO 100L-11	CC1214969K	2014/29/EU	100	11	3/4
SERBATOIO 150L-11	CC1214973K	2014/29/EU	150	11	1
SERBATOIO 200L-11	CC1215044K	2014/29/EU	200	11	1
SERBATOIO 200L-11	CC1215045K	2014/29/EU	200	11	2
SERBATOIO 270L-11	220662K	2014/29/EU	270	11	1
SERBATOIO 270L-11	CC1215046K	2014/29/EU	270	11	2
SERBATOIO 500L-11	220663K	2014/29/EU	500	11	1
SERBATOIO 500L-11	CC1215047K	2014/29/EU	500	11	2
SERBATOIO 720L-11	220713K	2014/29/EU	720	11	1
SERBATOIO 720L-11	CC1215048K	2014/29/EU	720	11	2
SERBATOIO 900L-11	CC1120428K	2014/29/EU	900	11	1,5
SERBATOIO 900L-11	CC1215049K	2014/29/EU	900	11	2
SERBATOIO 1000L-12	220664K	2014/68/UE (PED)	1000	12	2
SERBATOIO 1500L-12	CC1120429K	2014/68/UE (PED)	1500	12	2
SERBATOIO 2000L-12	220665CK	2014/68/UE (PED)	2000	12	2
SERBATOIO 2000L-12	CC1215050K	2014/68/UE (PED)	2000	12	3
SERBATOIO 3000L-12	220668CK	2014/68/UE (PED)	3000	12	2
SERBATOIO 3000L-12	CC1215051K	2014/68/UE (PED)	3000	12	3
SERBATOIO 100L-16	CC1215052K	2014/29/EU	100	16	3/4
SERBATOIO 150L-16	CC1215055K	2014/29/EU	150	16	1
SERBATOIO 200L-15	CC1215056K	2014/29/EU	200	15	1
SERBATOIO 270L-16	CC1215057K	2014/29/EU	270	16	1
SERBATOIO 500L-16	CC1215058K	2014/29/EU	500	16	1
SERBATOIO 1000L-16	CC1215059K	2014/68/UE (PED)	1000	16	2
SERBATOIO 1500L-16	CC1215060K	2014/68/UE (PED)	1500	16	2
SERBATOIO 2000L-16	CC1109207K	2014/68/UE (PED)	2000	16	2
SERBATOIO 3000L-16	CC1215061K	2014/68/UE (PED)	3000	16	2
SERBATOIO 5000L-8	CC1215062K	2014/68/UE (PED)	5000	8	3
SERBATOIO 8000L-8	CC1215063K	2014/68/UE (PED)	8000	8	3
SERBATOIO 10000L-8	CC1215064K	2014/68/UE (PED)	10000	8	3
SERBATOIO 5000L-12	CC1215065K	2014/68/UE (PED)	5000	12	3
SERBATOIO 8000L-12	CC1215066K	2014/68/UE (PED)	8000	12	3
SERBATOIO 10000L-12	CC1215067K	2014/68/UE (PED)	10000	12	3

<sup>1)</sup> Comprensivo di vernice, gambe di supporto, manometro, valvola di sicurezza e ugelli di ingresso e uscita

# SERBATOI VERTICALI

## ZINCATI

### In sintesi...



**Pressione di esercizio**

11 - 16 bar



**Capacità**

100 - 3000l

Il serbatoio è un componente importante del sistema per aria compressa, in quanto livella i picchi e le brusche riduzioni nella richiesta d'aria, riducendo al minimo le pulsazioni provenienti dai compressori a pistoni e proteggendo il compressore d'aria da cicli di carico/scarico e avvio/arresto più frequenti del solito.

SERBATOI VERTICALI <sup>1)</sup>	CODICE ART.	DIRETTIVA	DIMENSIONI [litre]	PRESSIONE DI ESERCIZIO [bar]	USCITA ARIA [pollici]
SERBATOIO 100L-11	CC1215039K	2014/29/EU	100	11	3/4
SERBATOIO 150L-11	CC1215040K	2014/29/EU	150	11	1
SERBATOIO 200L-11	CC1215041K	2014/29/EU	200	11	1
SERBATOIO 270L-11	CC1215042K	2014/29/EU	270	11	1
SERBATOIO 500L-11	CC1080281K	2014/29/EU	500	11	1
SERBATOIO 720L-11	CC1215043K	2014/29/EU	720	11	1
SERBATOIO 900L-11	CC1215094K	2014/29/EU	900	11	1 1/2
SERBATOIO 900L-11	CC1215095K	2014/29/EU	900	11	2
SERBATOIO 1000L-12	CC1103058K	2014/68/UE (PED)	1000	12	2
SERBATOIO 1500L-12	CC1215096K	2014/68/UE (PED)	1500	12	2
SERBATOIO 2000L-12	CC1103060K	2014/68/UE (PED)	2000	12	2
SERBATOIO 2000L-12	CC1215097K	2014/68/UE (PED)	2000	12	3
SERBATOIO 3000L-12	CC1215098K	2014/68/UE (PED)	3000	12	2
SERBATOIO 3000L-12	CC1215099K	2014/68/UE (PED)	3000	12	3
SERBATOIO 100L-16	CC1215100K	2014/29/EU	100	16	3/4
SERBATOIO 150L-16	CC1215101K	2014/29/EU	150	16	1
SERBATOIO 200L-15	CC1215102K	2014/29/EU	200	15	1
SERBATOIO 270L-16	CC1215103K	2014/29/EU	270	16	1
SERBATOIO 500L-16	CC1190548K	2014/29/EU	500	16	1
SERBATOIO 1000L-16	CC1190550K	2014/68/UE (PED)	1000	16	2
SERBATOIO 1500L-16	CC1215104K	2014/68/UE (PED)	1500	16	2
SERBATOIO 2000L-16	CC1215105K	2014/68/UE (PED)	2000	16	2
SERBATOIO 3000L-16	CC1215106K	2014/68/UE (PED)	3000	16	2

<sup>1)</sup> Comprensivo di vernice, gambe di supporto, manometro, valvola di sicurezza e ugelli di ingresso e uscita





# SCARICATORI DI CONDENSA

## SERIE IED SCARICATORI DI CONDENSA ELETTRONICI



DATI TECNICI	IED	
TENSIONE	230 VCA	115 VCA
FREQUENZA	50-60 Hz	50-60 Hz
FUSIBILE INTERNO	5 x 20 x 1 A T	
POTENZA	10 VA	
INTERVALLO DI PRESSIONE D'ESERCIZIO	0-16 bar [0-232 psi]	
CAPACITÀ DI SCARICO [A 7 bar/101 PSI]	8 l/h a 7 bar [0,005 cfm a 101 psi]	
INTERVALLO TEMPERATURE DI ESERCIZIO	1,5-65 °C [35-149 °F]	
COLLEGAMENTO DI INGRESSO	G 1/2" parallelo filettato	
GRADO DI PROTEZIONE	IP54	
MASSA [kg]	0,3	
INTERVALLO TEMPERATURE DI ESERCIZIO	Da 1,5 a 65 °C	
DIMENSIONI [L x P x A]	61 x 60 x 161 mm	
CONNESSIONE RETE DI SERVIZIO	-	-
USCITA ALLARME	-	-
CODICE ARTICOLO	CC1182025	

## SERIE EMD SCARICATORI DI CONDENSA ELETTRONICI



DATI TECNICI	EMD12 230 V
CONNESSIONE RETE DI SERVIZIO	-
USCITA ALLARME	-
TENSIONE	230 VCA, 50-60 Hz
FUSIBILE INTERNO	5 x 20 x 1 A T
POTENZA	10 VA
INTERVALLO PRESS. DI ESERCIZIO	0-16 bar [0-232 psi]
CAPACITÀ DI SCARICO [A 7 bar/101 PSI]	12 l/h [0,007cfm]
INTERVALLO TEMP. DI ESERCIZIO	1,5-65 °C [35-149 °F]
COLLEGAMENTO DI INGRESSO	G 1/2"
COLLEGAMENTO DI USCITA	Connessione push-in per tubo ø8
GRADO DI PROTEZIONE	IP54
MASSA [kg]	0,55
DIMENSIONI A x B x C [mm]	133 x 76 x 147
CODICE ARTICOLO	CC1112242

## SERIE ECD-B SCARICATORI DI CONDENSA ELETTRONICI



DATI TECNICI		ECD 15B	ECD 40B	ECD 90B	ECD 150B
TENSIONE	115 VCA	115 V ± 10%	115 V ± 10%	115 V ± 10%	115 V ± 10%
	230 VCA	230 V ± 10%	230 V ± 10%	230 V ± 10%	230 V ± 10%
POTENZA	115 VCA	24 VA	24 VA	24 VA	24 VA
	230 VCA	24 VA	24 VA	24 VA	24 VA
FREQUENZA	50-60 Hz				
PRESSIONE DI ESERCIZIO	0-16 bar (0-232 psi)				
CAPACITÀ DI SCARICO [A 7 bar/101 PSI]	15 l/h	40 l/h	90 l/h	150 l/h	
INTERVALLO TEMPERATURE DI ESERCIZIO	1,5-65 °C (35-149 °F)				
COLLEGAMENTO DI INGRESSO	R 1/2"	R 1/2"	R 1/2"	R 1/2"	
COLLEGAMENTO DI USCITA	R 1/8"	R 1/8"	R 1/8"	R 1/8"	
INTERFACCIA ALIMENTAZIONE	3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	
GRADO DI PROTEZIONE	IP54	IP54	IP54	IP54	
MASSA [kg]	0,9	0,9	1,05	1,15	
DIMENSIONI A x B x C [mm]	120 x 82 x 125	120 x 82 x 125	120 x 82 x 135	120 x 82 x 150	
CODICE ARTICOLO	CC1150763	CC1164401	CC1183827	CC1183828	

## SERIE SAC 160 SCARICATORI DI CONDENSA TEMPORIZZATI



DATI TECNICI	SAC 160		SAC 160 cr	
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	115 V	230 V	115 V	230 V
INTERVALLO TEMP. DI ESERCIZIO	1,5-65 °C [35-149 °F]		1,5-65 °C [35-149 °F]	
PRESSIONE DI ESERCIZIO	16 bar [232 psi]		16 bar [232 psi]	
GRADO DI PROTEZIONE	IP65		IP65	
ALIMENTAZIONE BOBINA	18 VA (mantenimento), 36 VA (picco)		18 VA (mantenimento), 36 VA (picco)	
MASSA [cavo + valvola]	0,35 kg		0,35 kg	
TEMPO ON	0,5 s - 10 s		0,5 s - 10 s	
TEMPO OFF	0,5 min - 45 min		0,5 min - 45 min	
CAPACITÀ DI SCARICO [A 7 bar]	95 l/h		95 l/h	
PORTATA Kvs	2,4 l/min		3,4 l/min	
COLLEGAMENTO DI INGRESSO	R 1/2"		R 1/2"	
COLLEGAMENTO DI USCITA	R 1/4"		R 1/4"	
DIMENSIONI L x P x A [mm]	77 x 79 x 93	87,5 x 90,5 x 123	77 x 79 x 93	87,5 x 90,5 x 123
MEZZO	Aria, acqua, olio		Fluidi aggressivi	
FILTRO OPZIONALE	Sì		No	
CODICE ARTICOLO	CC1032411		CC1183829	

## SAC 120 SCARICATORE DI CONDENSA AUTOMATICO



DATI TECNICI	
INTERVALLO TEMP. DI ESERCIZIO	1,5-65 °C [35-149 °F]
PRESSIONE DI ESERCIZIO	20 bar [290 psi]
MASSA	0,6 kg
CAPACITÀ DI SCARICO [A 7 bar/101 PSI]	167 l/h
COLLEGAMENTO DI INGRESSO	G 1/2" (NPT opzionale)
COLLEGAMENTO DI USCITA	G 1/2" (NPT opzionale)
DIMENSIONI A x B x C	135 x 110 x 130 mm
MEZZO	Condensa (aria, acqua, olio)
CODICE ARTICOLO	222394

### Raccomandazioni

Installare la valvola a sfera tra il serbatoio a pressione e il collegamento di ingresso. Installare l'elemento filtrante tra il serbatoio a pressione e il collegamento di ingresso. Installare il raccordo filettato con il tubo di sfiato per evitare la generazione di bolle d'aria. Il raccordo filettato è avvitato al collegamento di ingresso.



## SAC 70 SCARICATORE DI CONDENSA AUTOMATICO



DATI TECNICI	
INTERVALLO TEMP. DI ESERCIZIO	1,5-65 °C [35-149 °F]
PRESSIONE DI ESERCIZIO	0-16 bar [0-232 psi]
MASSA	0,04 kg
COLLEGAMENTO	G 1/2"
COLLEGAMENTO DI USCITA	ø8
DIMENSIONI H x D	90 x ø 38,5 mm
MEZZO	Condensa (aria, acqua, olio)
CODICE ARTICOLO	223120

## MCD SCARICATORE DI CONDENSA MANUALE



DATI TECNICI		
INTERVALLO TEMP. DI ESERCIZIO	1,5-65 °C [35-149 °F]	
PRESSIONE DI ESERCIZIO	0-20 bar [290 psi]	
MASSA	0,06 kg	
COLLEGAMENTO	G 1/2"	
DIMENSIONI	H	38,2 mm
	E	24,0 mm
MEZZO	Condensa (aria, acqua, olio)	
MATERIALE	Ottone	
CODICE ARTICOLO	CC1183830	

# SERIE CH SEPARATORI ACQUA/OLIO

### In sintesi...



**Capacità**  
2,5 - 60 m<sup>3</sup>/min



**Collegamento di uscita**  
1/2" - 3/4"



**Collegamento di ingresso**  
1/2" - 2 x 3/4"

### Prestazioni ineguagliabili ed efficienza

I regolamenti ambientali proibiscono rigorosamente lo scarico di rifiuti oleosi e chimici, compresa la condensa scaricata da un sistema di aria compressa. Questa miscela di olio e acqua è classificata come rifiuto industriale pericoloso, e lo scarico della condensa non trattata del compressore nelle acque reflue è proibito.

La condensa del compressore deve essere raccolta o trattata prima dello smaltimento con un separatore olio-acqua. I separatori olio-acqua rimuovono i lubrificanti dalla condensa dell'aria compressa garantendo uno smaltimento ecologico. Considerando che la condensa del compressore consiste per oltre il 95% di acqua, ha senso dal punto di vista finanziario separare l'olio dalla condensa prima di smaltire i rifiuti. Lo smaltimento della condensa non trattata è costoso perché viene addebitata in base al volume.

Ogni utente finale che gestisce un sistema ad aria compressa dovrebbe avere un programma di gestione dei rifiuti di condensa, non solo per rispettare le leggi e i regolamenti, ma anche per praticare la responsabilità ambientale ed ecologica. I separatori olio-acqua Champion sono una soluzione affidabile, efficiente, economica ed ecologica per lo scarico in loco della condensa dai compressori d'aria.

### Design modulare per migliorare le prestazioni

I moderni ambienti di lavoro industriali presentano una serie di sfide per una efficace e duratura separazione olio-acqua, tra cui umidità ambientale e temperature estreme, diversi tipi di lubrificanti, ore di funzionamento eccessive, età dell'attrezzatura, carico del compressore e olio residuo.

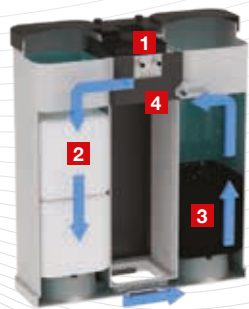
Per rispondere a queste sfide, i separatori Champion offrono diverse dimensioni per soddisfare le esigenze dei clienti. Sono dotati di mezzi di adsorbimento che separano e adsorbono permanentemente i lubrificanti.



- ▶ **Le caratteristiche sono i vostri benefici**  
**Il pre-filtro rimuove i contaminanti**  
Nessuna incrostazione e intasamento
- ▶ **Soddisfa i requisiti di portata del compressore**  
Fino a 60 m<sup>3</sup>/min
- ▶ **Rispetta i regolamenti ambientali**  
Costi di smaltimento dei fluidi ridotti al minimo
- ▶ **Design semplificato**  
Funzionamento affidabile con manutenzione ridotta



## Come funziona



1. L'acqua oleosa scorre attraverso il diffusore
2. Prima camera, supporti multipli in polipropilene catturano l'olio
3. Seconda camera, elementi al carbonio rimuovono ulteriormente l'olio
4. L'acqua pulita esce dal separatore

## La scelta responsabile

Riducendo al minimo i costi associati allo smaltimento dei fluidi e non riversandoli nell'ambiente, i separatori olio-acqua Champion vi aiutano a rimanere conformi alle normative ambientali ed evitare costose sanzioni. Il separatore è anche progettato per funzionare con una manutenzione minima o riducendo i tempi di inattività, con conseguente assenza di problematiche e traccimazione.

I separatori Champion forniscono livelli di scarico della condensa < 10 ppm in condizioni standard.

## Adsorbimento garantito per una grande varietà di refrigeranti

Gli elementi adsorbenti in polipropilene e carbonio sono efficaci su una grande varietà di lubrificanti polialfaolefinici e oli minerali disponibili sul mercato.

## Molteplici taglie disponibili

I separatori olio-acqua Champion sono disponibili in 10 misure standard e gestiscono compressori con una portata d'aria da 2,5 a 60 m<sup>3</sup>/min. Gli elementi adsorbenti sono progettati per durare fino a 6 mesi a 8.000 ore/anno di funzionamento e fino a 12 mesi a 4.000 ore/anno. Ogni modello ha sacchetti di materiale adsorbente standardizzati e modulari.

### DATI TECNICI

TEMPERATURA DI ESERCIZIO	2 - 50°C
FLUIDO DI FUNZIONAMENTO	Condensa (acqua - olio; non aggressivo) Non adatto per emulsioni stabili di condensa e poliglicole Not suitable for stabile condensate emulsion and polyglycol
CONDIZIONI BASE DI PROGETTO	4 ppm trascinato olio dal compressore, 75% carico del compressore, 20°C ambiente e 70% RH
CONTENUTO DI OLIO RESIDUO	<15 ppm
INTERVALLI DI ASSISTENZA	Quando appare il primo dei seguenti parametri: - 3-6 mesi con 8.000 ore di funzionamento del compressore - 6-12 mesi con 4000 ore di funzionamento del compressore - quando il prefiltro ha accumulato olio

MODELLO	CODICE ART.	CAPACITÀ [M <sup>3</sup> /MIN]	DIMENSIONI [MM]			PESO [kg]
			Altezza	Larghezza	Profondità	
CHS25	47716459001	2.5	590	200	245	6.5
CHS35	47716460001	3.5	590	200	245	7
CHS50	47716461001	5	645	510	170	9.5
CHS100	47716462001	10	830	700	206	17.5
CHS150	47716463001	15	830	700	206	20
CHS200	47716464001	20	830	700	206	22.5
CHS300	47716465001	30	1050	950	350	44.5
CHS400	47716466001	40	1050	950	350	50
CHS500	47716467001	50	1240	1065	410	65
CCHS600	47716468001	60	1240	1065	410	78

# INDUSTRIAL CHILLERS

### In sintesi...



Capacità di raffreddamento  
0,8 - 365 kW

**Per maggiori informazioni e brochures, Vi preghiamo di contattare il nostro Team vendite.**

Champion è ora in grado di offrire una gamma di refrigeratori e raffreddatori, tra i quali refrigeratori d'acqua, refrigeratori di olio, raffreddatori di liquido e raffreddatori d'acqua ad aria

## La gamma



### Refrigeratori d'acqua

**CHW 09 - 3652**

Potenze frigorifere: da 0,90 kW a 3,60 kW

Particolarmente indicati nel raffreddamento di saldatrici, induttori, laser marcatori, macchine utensili, induttori, macchine per l'industria alimentare, laser di taglio, macchine utensili, processi di pressofusione, processi di stampaggio ed estrusione delle materie plastiche, pompe aerodinamiche e industria del vino.

### Refrigeratori d'acqua per basse temperature

**CHG 08-1260**

Potenze frigorifere: da 0,80 kW a 10,10 kW

I refrigeratori di liquido per basse temperature acqua sono nati dalla richiesta dell'industria chimica ed alimentare di trattare e conservare prodotti a temperature prossime o inferiori ai 0°C e trovano di giorno in giorno nuove applicazioni nel mondo industriale.





## Raffreddatori di liquido

**CHA 99 - 150**

Potenze frigorifere: da 98,60kW a 150,00kW

Ideale per tutti gli impianti dove si rende necessario uno stadio intermedio tra il circuito di refrigerazione e quello di utilizzo, completi di pompa a vasca.

## Raffreddatori d'acqua ad aria

**CHR 08 - 174**

Potenze frigorifere: da 0,80kW a 10,60kW

I raffreddatori di liquido aria acqua, completi di pompa e vasca, sono adatti al raffreddamento di puntatrici e saldatrici, mandrini e per tutte le applicazioni industriali che richiedono un raffreddamento del liquido a temperature non inferiori rispetto alla temperatura ambiente. Sfruttando l'aria forzata dei ventilatori riescono a fornire l'acqua in uscita superiore di 5°C rispetto alla temperatura ambiente.



## Refrigeratori di olio

**CHO 29 - 149**

Potenze frigorifere: da 2,90kW a 14,50kW

La linea della serie CHO è interamente dedicata al settore delle macchine a comando o a raffreddamento idraulico. Queste macchine costituiscono la migliore soluzione per il raffreddamento di macchine utensili di precisione in modo semplice ed immediato.