



Filtri d'impurità

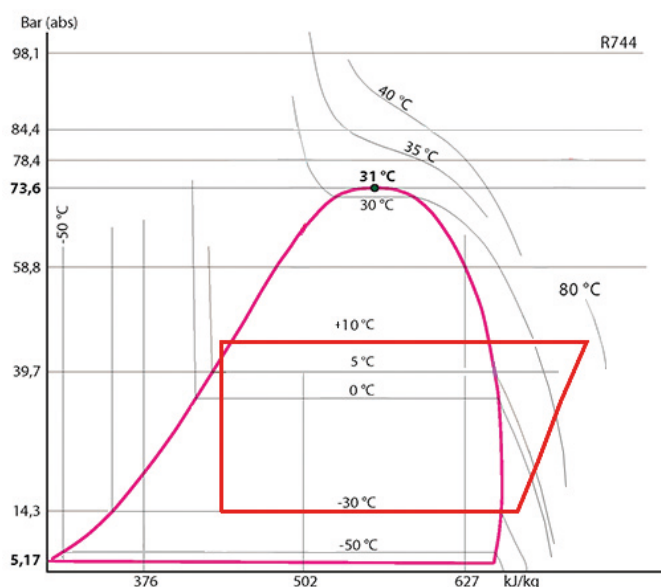
→ FILTRY-P9 / 90 bar (1305 psig) (uso permanente)

■ Applicazioni

- Filtrazione permanente dei fluidi frigoriferi e protezione degli organi di regolazione e di espansione, per gli impianti di refrigerazione e di condizionamento dell'aria.
- Questi filtri sono particolarmente indicati per applicazioni commerciali e per gli impianti con condotte di lunghezza considerevole.



90 bar
SUBCRITICAL AND
TRANSCRITICAL



■ Caratteristiche funzionali

- Prodotti compatibili con gli HFC, HFO, CO₂, nonché con gli oli e gli additivi associati. Prodotti studiati per l'impiego dei fluidi frigoriferi non pericolosi appartenenti al gruppo 2 della DAP 2014/68/UE.
- La classificazione dei prodotti nelle categorie CE è effettuata con riferimento alla tabella della DAP 2014/68/UE, relative alla selezione del diametro nominale.
- La loro configurazione permette interventi di manutenzione rapidi e agevoli.
- Prodotto in ottone con raccordi a brasare.
- La filtrazione evita /impedisce la propagazione nel circuito di particelle superiori a 50 micron con una superficie di filtrazione di 16 cm².

■ Vantaggi CARLY

- Pressione massima di esercizio: fino a 90 bar, funzionamento con CO₂, sistemi di compressione subcritico e transcritico.
- La rete filtrante è in acciaio inossidabile e può essere rimossa per la pulizia senza smontare il filtro con riduzione dei tempi di manutenzione.
- Tappo di chiusura in ottone, manovrabile con una chiave piatta e dotato di un cavo metallico di sicurezza.
- Tenuta ermetica garantita grazie da una guarnizione torica PTFE.
- Prodotto compatto per un'installazione agevole in uno spazio ridotto.



CTCY-IT - 10.5-6 / 06-2022

Filtri d'impurità

→ **FILTRY-P9 / 90 bar (1305 psig)** *(uso permanente)*

■ Avvertenza

Prima di selezionare o di montare un componente, riferirsi al capitolo 0 dal catalogo tecnico CARLY - **AVVERTENZA**.

■ Istruzioni per il montaggio

L'installazione di un componente da un professionista in un circuito frigorifero richiede alcune precauzioni:

- Alcune sono specifiche e sono indicate

nelle **RACCOMANDAZIONI** specifiche indicate qui di sotto;

- Altre sono generale e sono indicate nel capitolo 115 dal catalogo tecnico

CARLY PRECAUZIONI GENERALI di MONTAGGIO.

■ Raccomandazioni specifiche per i filtri d'impurità FILTRY

- I filtri d'impurità FILTRY-P9 s'installano sulla condotta del liquido tra il ricevitore e l'organo d'espansione.
- Il senso di circolazione del fluido è indicato da una freccia sul corpo dei filtri. Essa deve essere rispettata.
- I filtri d'impurità FILTRY-P9 s'installano in posizione orizzontale, con il manicotto filtrante posizionato verso il basso.
- E' tassativo togliere il manicotto filtrante e la guarnizione torica, prima l'assemblaggio del filtro tramite brasatura.
- Dopo la brasatura e quando la temperatura lo permette, rimettere la guarnizione torica

ed avvitare il tappo di chiusura con una chiave esagonale, rispettando la coppia di serraggio prevista di 15 N.m.

- Dopo ogni smontaggio, deve essere cambiata la guarnizione torica PTFE; prima di rimontare la rete filtrante e il tappo di chiusura.
- La scelta dell'elettrovalvola situata a valle dei filtri deve essere corretta; un sovradimensionamento può provocare delle reazioni negative per la tenuta meccanica dei filtri. Effetti deleteri possono essere causati anche dalla lunghezza delle tubazioni degli impianti.

- Non installare mai i filtri su una parte del circuito soggetta ad isolamento.
- Non intrappolare mai il fluido frigorifero allo stato liquido (per esempio tra una valvola di ritegno ed un'elettrovalvola).
- La sostituzione dei manicotti filtranti o la loro pulizia con un solvente è tassativa quando la perdita di carico del filtro FILTRY-P9 è troppo importante. Per precauzione CARLY raccomanda questa operazione una volta l'anno.



Filtri d'impurità

→ **FILTRY-P9 / 90 bar (1305 psig)** *(uso permanente)*

■ **Raccomandazioni specifiche per i componenti che funzionano con CO₂ in sistemi di compressione sub. e transcritico.**

- La pressione massima di esercizio e le variazioni di potenza devono essere prese in considerazione in fase di progettazione dell'impianto, per selezionare ogni componente di conseguenza.
- Deve essere presa in considerazione la pressione del circuito durante le fasi di chiusura, essa può essere molto elevata, a causa della equalizzazione delle pressioni in funzione della temperatura ambiente, esistono diverse soluzioni per limitare e controllare la pressione durante le fasi di chiusura dell'installazione:
 - Progettare l'impianto in modo che resista a questa pressione.
 - Creare un volume cuscinetto di stoccaggio o di espansione (ricevitore).
 - Creare un circuito secondario con valvola o solenoide, che permetta il trasferimento del fluido in direzione del punto più freddo, o più basso in pressione dell'installazione.
 - Creazione di un piccolo impianto frigorifero separato per mantenere la temperatura del liquido ad una pressione inferiore alla pressione massima di esercizio, ad oggi è la soluzione tecnica la più efficace, ma con inconveniente maggiore, cioè l'interruzione della corrente elettrica (organo di sicurezza da prendere in considerazione, o collegamento ad una rete elettrica di sicurezza).
- Per applicazioni a basse temperature, lo sbrinamento con gas caldi è frequentemente utilizzato con la CO₂, essa genera anche pressioni elevate che devono essere prese in considerazione.
- E' altamente consigliata l'installazione sulla condotta del liquido di un filtro disidratatore **DCY-P14**, o di un filtro a cartuccia ricambiabile **BCY-P14**, con una cartuccia disidratante **CCY 48 HP** o **PLATINUM 48**; gravi problemi possono verificarsi in presenza di umidità, come il bloccaggio delle valvole di espansione e la formazione di neve carbonica, o d'acido carbonico, pertanto è indispensabile limitare l'apertura dei circuiti, in modo da prevenire l'introduzione d'aria; che può causare condensazione e messa a vuoto dell'installazione, prima della messa in servizio o del riavvio dell'impianto.
- Per un funzionamento con CO₂ a basse temperature, prevedere un isolamento termico dei componenti che possono essere coperti di brina.
- Non c'è nessuna incompatibilità tra la CO₂ e i principali materiali metallici generalmente usati negli impianti di refrigerazione (acciaio, rame, ottone, ...).
- Invece esiste un vero problema di compatibilità tra la CO₂ e i polimeri; sono possibili fenomeni di gonfiamento e di esplosioni interni per esempio delle guarnizioni; i filtri d'impurità FILTRY-P9 CARLY non hanno guarnizioni in polimeri e garantiscono la loro tenuta rispetto all'esterno (prodotti smontabili) e in contatto diretto con la CO₂.



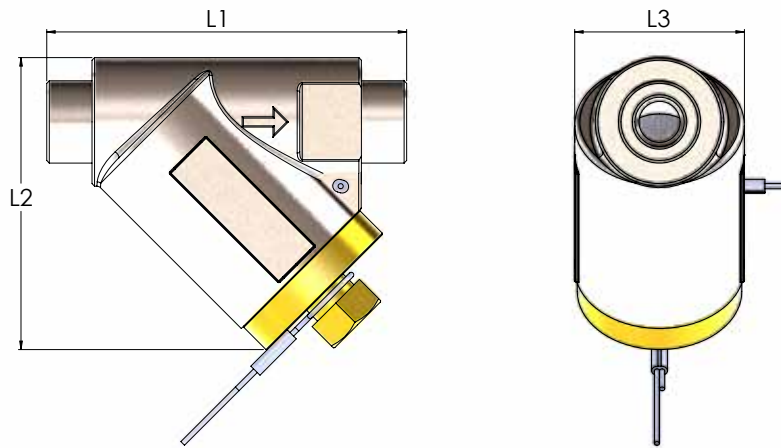
CTCY-IT - 10.5-6 / 06-2022

Filtri d'impurità

➔ FILTRY-P9 / 90 bar (1305 psig) (uso permanente)

■ Caratteristiche tecniche

Codici CARLY	Attacchi da saldare ODF pollice	Codici CARLY	Attacchi da saldare ODF mm	Superficie di filtrazione cm ²	KV per filtrazione standard 50 µm m ³ /h	Dimensioni mm		
						L1	L2	L3
FILTRY-P9 2 S	1/4	FILTRY-P9 2 MMS	6	16	0,5	70	58	33
FILTRY-P9 3 S	3/8	FILTRY-P9 3 MMS	10	16	1	70	58	33
FILTRY-P9 4 S	1/2	FILTRY-P9 4 MMS	12	16	1,8	70	58	33
FILTRY-P9 5 S/MMS	5/8	FILTRY-P9 5 S/MMS	16	16	2,85	70	58	33



Codici CARLY	Diametro Nominale	Codici CARLY	Diametro Nominale	Pressione massima di esercizio	Pressione di servizio (¹)	Temperatura massima di esercizio	Temperatura minima di esercizio	Temperatura di esercizio (¹)	Categoria CE (²)
	DN pouce		DN mm	PS bar	PS BT bar	TS maxi °C	TS mini °C	TS BT °C	
FILTRY-P9 2 S	1/4	FILTRY-P9 2 MMS	6	90	15	100	-40	-30	Art4§3
FILTRY-P9 3 S	3/8	FILTRY-P9 3 MMS	10	90	15	100	-40	-30	Art4§3
FILTRY-P9 4 S	1/2	FILTRY-P9 4 MMS	12	90	15	100	-40	-30	Art4§3
FILTRY-P9 5 S/MMS	5/8	FILTRY-P9 5 S/MMS	16	90	15	100	-40	-30	Art4§3

(¹) La pressione di esercizio è limitata al valore PS BT quando la temperatura di esercizio è inferiore o uguale al valore TS BT.

(²) Classificazione per diametro, secondo DAP 2014/68/UE (si rinvia al capitolo 0 dal catalogo tecnico CARLY).

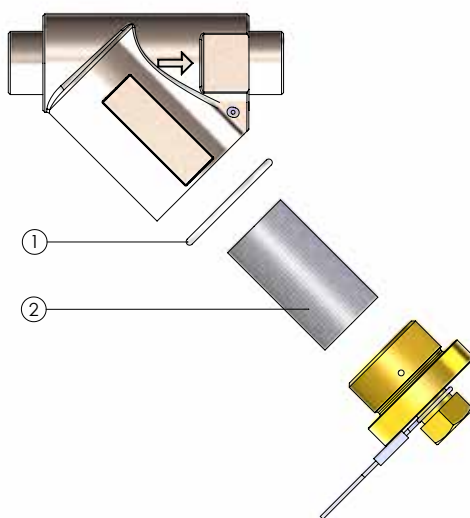


Filtri d'impurità

→ **FILTRY-P9 / 90 bar (1305 psig)** *(uso permanente)*

■ Pezzi di ricambio

Codici CARLY	Segnale	Descrizione	Quantità
CY 15552205	1	Guarnizione torica (nero)	1
CY 11610050	2	Manicotto filtrante 50 micron	1



■ Pesi e imballaggi

Codici CARLY	Peso unitario kg		Confezione in numero di pezzi
	Con imballaggio	Senza imballaggio	
FILTRY-P9 2 S	0,31	0,30	1
FILTRY-P9 3 S	0,31	0,30	1
FILTRY-P9 4 S	0,31	0,30	1
FILTRY-P9 5 S/MMS	0,31	0,30	1