



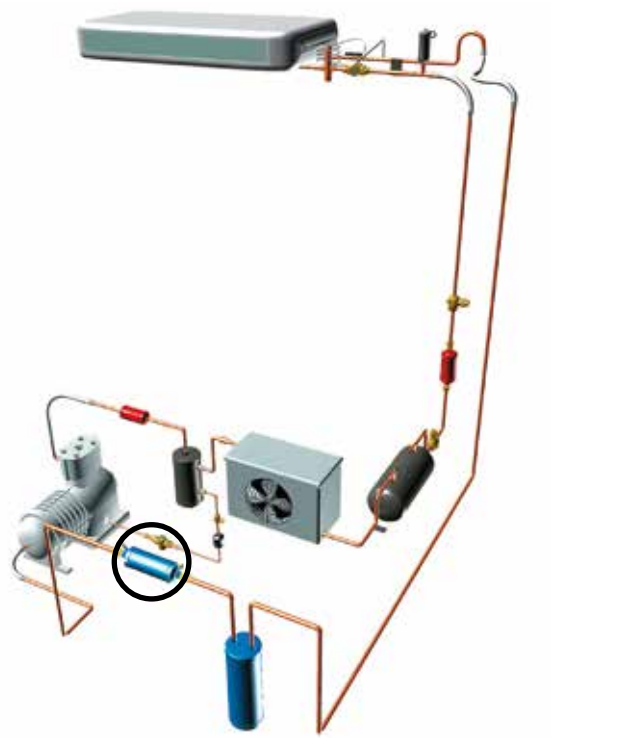
Filtri di pulizia in aspirazione (uso temporaneo - speciali "burn out")

CTCY-IT - 14.1-8 / 06-2022

→ FNCY

■ Applicazioni

- Pulizia e decontaminazione dei circuiti di fluidi frigoriferi negli impianti di refrigerazione e di condizionamento dell'aria.
- Uso temporaneo su :
 - gli impianti nuovi durante la fase di avvio per una protezione efficace dei compressori contro tutti i tipi d'impurità
 - degli impianti esistenti per una pulizia efficace del fluido frigorifero dopo carbonizzazione del compressore ("burn out").



■ Caratteristiche funzionali

- Prodotti compatibili con gli HCFC, 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. Per l'utilizzo dei componenti CARLY con fluidi del gruppo 1, contattare il servizio tecnico di CARLY.
- La classificazione dei prodotti nelle categorie CE è effettuata con riferimento alla tabella della DAP 2014/68/UE, relativa alla selezione del volume.
- Parte esterna ermetica in acciaio, con vernice che garantisce una grande resistenza alla corrosione.
- Filtrazione in uscita che non permette la propagazione nel circuito di particelle superiori a 10 micron, con debole perdita di carico.
- Una volta utilizzato, il prodotto non rilascia l'umidità, neppure ad elevate temperature.
- Hanno gli stessi elementi dei filtri disidratatori antiacidi con in più:
 - Un magnete permanente all'ingresso che intrappola le particelle d'acciaio
 - La presenza di carbone attivo che fissa le cere, fanghi, ecc...
 - Una cartuccia felpa che garantisce una filtrazione ottimale (non è presente nei filtri NCY)
 - Due valvole d'accesso per la pressione.
- Possibilità di diversi tipi di raccordi sui prodotti standard:
 - a vite tipo SAE;
 - a brasare per tubi in pollici (S);
 - a brasare per tubi in millimetri (MMS)



Prodotti su misura su richiesta:

- Raccordi specifici (O'ring, raccordi a tenuta frontale ORFS, ecc.)

■ Vantaggi CARLY

- Pressione massima di esercizio: 46 bar.
- Grande efficienza di neutralizzazione degli acidi, di arresto di cere e di fanghi oleosi ad ogni temperatura grazie ad una oculata ripartizione degli agenti chimici presenti nei filtri: setaccio molecolare, allumina attivata, carbonio attivo.
- Agenti chimici sotto forma di grani liberi per migliori prestazioni ed per eliminare il rischio d'inquinamento del circuito da parte di particelle solide nel caso dovesse verificarsi la rottura della cartuccia disidratante.
- Elevata capacità di ritengo a basse perdite di carico senza rischi di ostruzioni.
- L'impianto rimane in funzione durante i processi di pulizia con evidente vantaggio economico.
- Protezione dell'ambiente e risparmio del fluido, poiché l'utilizzo dei filtri di pulizia permette il riutilizzo del fluido dopo il disinquinamento.
- I raccordi da saldare, in acciaio ricoperto di rame fino al diametro di 3/4" incluso, semplificano la brasatura e consentono di utilizzare metalli d'apporto a ridotta percentuale d'argento.



CTCY-IT - 14.1-8 / 06-2022

Filtri di pulizia in aspirazione (uso temporaneo - speciali "burn out")

→ FNCY

■ Avvertenza

Prima di selezionare o di montare un componente, riferirsi al capitolo 0 - **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 capitol 115 **PRECAUZIONI GENERALI di MONTAGGIO**.
- Le raccomandazioni sui componenti CARLY per applicazioni CO₂ subcritico,

sono riportate anche al capitolo 115 – **PRECAUZIONI GENERALI PER IL MONTAGGIO**.

■ Raccomandazioni specifiche per i filtri disidratatori di pulizia FNCY

- I filtri disidratatori di pulizia s'installano sulla condotta d'aspirazione tra l'uscita dell' evaporatore e il compressore.
- Il senso della circolazione del fluido è indicato da un'impronta «in» sulla calotta di entrata del fluido e da una freccia sull' etichetta. Esso deve essere rispettato imperativamente.
- Questi filtri sono dei prodotti per un uso temporaneo e quindi non devono essere lasciati in permanenza sul circuito.
- Il controllo delle perdite di carico é

importante per evitare un'interruzione nel flusso di gas refrigerante, necessario al raffreddamento del motore. La sostituzione del filtro di pulizia é obbligatorio quando la perdita di carico misurata nel filtro é troppo importante.

- Dopo il grippaggio del compressore :
 - seguire le istruzioni fornite dal costruttore per le operazioni di pulizia del circuito e per la sostituzione del compressore; seguire la procedura CARLY di decontaminazione qui di seguito descritta

→ controllare visivamente lo stato dell'olio e il livello d'acidità con il test di acidità CARLY TESTOIL-MAS, TESTOIL-POE e TESTOIL-3P-CO₂ (si rinvia al capitolo 91).

→ Si raccomanda di verificare che le tubazioni possano supportare, senza deformarsi, il peso del filtro di pulizia. In caso contrario, fissare il filtro di pulizia con una fascetta di serraggio a una parte stabile dell'impianto.



Filtri di pulizia in aspirazione

(uso temporaneo - speciali "burn out")

CTCY-IT - 14.1-8 / 06-2022

→ FNCY

■ Procedura di decontaminazione di un circuito frigorifero dopo carbonizzazione del compressore con l'utilizzo dei filtri disidratatori di pulizia FNCY

- 1 • Stabilire l'entità della contaminazione del circuito. Se l'inquinamento presente nel circuito frigorifero non è eccessivo, è conveniente recuperare il fluido per riutilizzarlo dopo il trattamento.
 - 2 • Sostituire il compressore ed effettuare le verifiche abituali.
 - 3 • Assicurarsi che la condotta d'aspirazione sia pulita.
 - 4 • Sostituire tutti i filtri sulla condotta del liquido coi filtri disidratatori monoblocco **DCY** di capacità maggiore rispetto a quelli utilizzati per un impianto nuovo.
 - 5 • Installare il filtro speciale "post incident" **FNCY** sulla condotta d'aspirazione; la scelta avviene in funzione della potenza d'installazione. Esso deve essere installato il più vicino possibile al compressore.
 - 6 • Per i sistemi ad inversione di ciclo, il **FNCY** deve essere installato tra la valvola d'inversione e il compressore.
 - 7 • Verificare la tenuta del circuito seguendo le istruzioni ad esse relative.
 - 8 • Procedere alla messa a vuoto dell'impianto.
 - 9 • Ricaricare carico il circuito.
 - 10 • Mettere in funzione l'impianto.
Tenere controllate le perdite di carico.
 - 11 • Sostituire il filtro se la perdita di carico diventa elevata.
I valori limiti ammessi sono :
 - 0,15 bar** per un'applicazione a bassa temperatura
 - 0,25 bar** per un'applicazione nella refrigerazione in temperatura positiva
 - 0,50 bar** per un'applicazione nella climatizzazioneL'aumento della perdita di carico indica che il **FNCY** opera correttamente nella funzione di decontaminazione.
 - 12 • Controllare il funzionamento del sistema per le prime quattro ore (la sorveglianza deve essere prolungata nel tempo nel caso il compressore sia ermetico o ermetico accessibile). Sostituire il **FNCY** fino a che la perdita di carico nel **FNCY** diventi ammissibile.
 - 13 • Non lasciare un **FNCY** più di otto ore senza sostituirlo.
 - 14 • Dopo 48 ore di funzionamento in fase di decontaminazione, effettuare un prelievo di olio; controllare visivamente lo stato del prelievo e verificare il livello di acidità d'olio utilizzando un test d'acidità d'olio **CARLY TESTOIL** : **TESTOIL-POE** per gli oli Poliesteri o **TESTOIL-MAS** per gli oli Minerali, Alchilbenzenici, Sintetici oder **TESTOIL-3P-CO₂** o **TESTOIL-3P-CO₂** nel caso di un installazione CO₂ (si rinvia al capitolo 91). Se il prelievo dà un risultato insoddisfacente, cambiare l'olio, cambiare il filtro dell'olio e il **FNCY**.
Ripetere le operazioni dalla fase 10.
 - 15 • Dopo 15 giorni circa, procedere ad una nuova verifica dell'olio ripetendo l'operazione della fase 14. Se essa è soddisfacente, sostituire il **FNCY** con un filtro di pulizia d'aspirazione **FACY** che abbia gli stessi parametri e che sia intercambiabile (si rinvia al capitolo 9)
- ▲ Questo processo assicura una decontaminazione e un disinquinamento del circuito, mettendo così a riparo il nuovo compressore e tutti gli altri componenti del circuito frigorifero dopo la carbonizzazione del compressore.



Filtri di pulizia in aspirazione (uso temporaneo - speciali "burn out")

→ FNCY

■ Tabella di selezione

Codici CARLY	Attacchi		Codici CARLY	Attacchi Da saldare ODF mm	Potenza frigorifera kW ⁽¹⁾				Capacità del fluido disidratante kg di refrigerante ⁽³⁾						
	Da avvitare SAE pollice	Da saldare ODF pollice			R134a	R404A	R22 R407C R410A R407F	R744 ⁽²⁾	R22		R134a R410A		R404A R507		R744
									R407C	R407F	24 °C	52 °C	24 °C	52 °C	
FNCY 283	3/8				1,50	1,37	0,21	1,49	38,5	32,5	36,6	30,9	34,3	29,0	9,2
FNCY 284	1/2				4,32	3,93	0,60	4,28	38,5	32,5	36,6	30,9	34,3	29,0	9,2
FNCY 285	5/8				7,24	6,59	1,01	7,17	38,5	32,5	36,6	30,9	34,3	29,0	9,2
FNCY 285 S/MMS		5/8	FNCY 285 S/MMS	16	7,24	6,59	1,01	7,17	38,5	32,5	36,6	30,9	34,3	29,0	9,2
FNCY 286 S		3/4	FNCY 286 MMS	18	12,14	11,05	1,70	12,02	38,5	32,5	36,6	30,9	34,3	29,0	9,2
FNCY 287 S/MMS		7/8	FNCY 287 S/MMS	22	18,71	17,02	2,62	18,52	38,5	32,5	36,6	30,9	34,3	29,0	9,2
FNCY 489 S		1 1/8	FNCY 489 MMS	28	23,69	21,56	3,32	23,45	68,5	57,0	65,2	54,2	61,1	50,8	17,5
FNCY 4811 S/MMS		1 3/8	FNCY 4811 S/MMS	35	46,06	41,91	6,45	45,60	68,5	57,0	65,2	54,2	61,1	50,8	17,5
FNCY 4813 S		1 5/8	FNCY 4813 MMS	42	50,38	45,85	7,05	49,88	68,5	57,0	65,2	54,2	61,1	50,8	17,5

⁽¹⁾ Potenze frigorifere secondo norma ARI 730-2001 per $T_o = 4,4 \text{ °C}$, $T_k = 32 \text{ °C}$.
Se in condizioni diverse, si rinvia ai fattori di correzione, capitolo 112.

⁽²⁾ Potenze frigorifere Q_n per $T_k = -10 \text{ °C}$ e $T_o = -40 \text{ °C}$.
Se in condizioni diverse, si rinvia ai fattori di correzione, capitolo 112.

⁽³⁾ Capacità del fluido disidratante secondo norma ARI 710-86.

Nb: il diametro di collegamento non deve essere inferiore al diametro del tubo principale.



Filtri di pulizia in aspirazione (uso temporaneo - speciali "burn out")

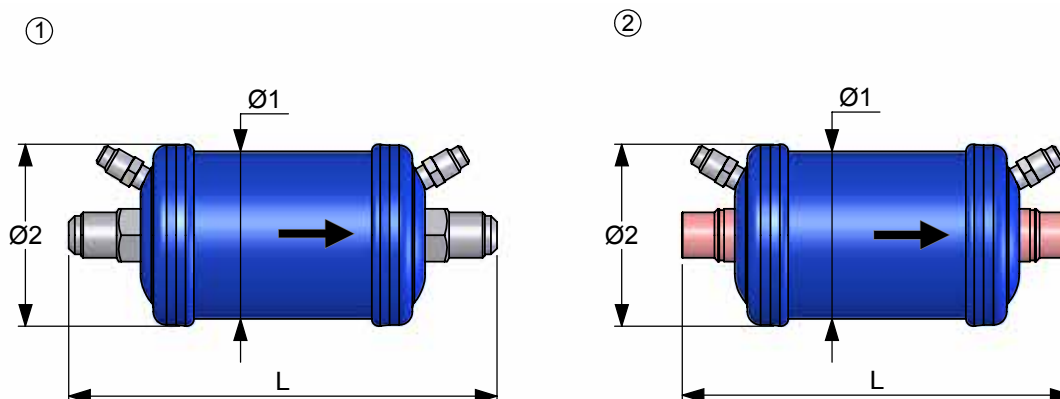
CTCY-IT - 14.1-8 / 06-2022

→ FNCY

■ Caratteristiche tecniche

Codici CARLY	Tipo di attacchi ⁽¹⁾	N° del disegno	Superficie di filtrazione cm ²	Volume di agenti chimici disidratanti cm ³	Dimensioni mm		
					Ø1	Ø2	L
FNCY 283	1	1	150	290	70	76	226
FNCY 284	1	1	150	290	70	76	230
FNCY 285	1	1	150	290	70	76	234
FNCY 285 S/MMS	2	2	150	290	70	76	214
FNCY 286 S	FNCY 286 MMS	2	150	290	70	76	220
FNCY 287 S/MMS		2	150	290	70	76	234
FNCY 489 S	FNCY 489 MMS	3	356	550	89	96	317
FNCY 4811 S/MMS		3	356	550	89	96	337
FNCY 4813 S	FNCY 4813 MMS	3	356	550	89	96	337

⁽¹⁾ Rubrica «Schemi e caratteristiche degli attacchi» (si rinvia al capitolo 114).



Codici CARLY	Volume V L	Pressione massima di esercizio PS bar	Pressione di servizio ⁽¹⁾ PS BT bar	Temperatura massima di esercizio TS maxi °C	Temperatura minima di esercizio TS mini °C	Temperatura di esercizio ⁽¹⁾ TS BT °C	Categoria CE ⁽²⁾	
								FNCY 283
FNCY 284	0,58	46	15	80	-40	-30	Art4§3	
FNCY 285	0,58	46	15	80	-40	-30	Art4§3	
FNCY 285 S/MMS	0,58	46	15	80	-40	-30	Art4§3	
FNCY 286 S	FNCY 286 MMS	0,59	46	15	80	-40	-30	Art4§3
FNCY 287 S/MMS		0,59	46	15	80	-40	-30	Art4§3
FNCY 489 S	FNCY 489 MMS	1,39	46	15	80	-40	-30	I
FNCY 4811 S/MMS		1,40	46	15	80	-40	-30	I
FNCY 4813 S	FNCY 4813 MMS	1,42	46	15	80	-40	-30	I

⁽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 volume, secondo DAP 2014/68/UE (si rinvia al capitolo 0).



Filtri di pulizia in aspirazione

(uso temporaneo - speciali "burn out")

→ FNCY

■ Pesì e imballaggi

Codici CARLY	Peso unitario kg		Confezione in numero di pezzi
	Con imballaggio	Senza imballaggio	
FNCY 283	1,09	1,05	1
FNCY 284	1,14	1,10	1
FNCY 285	1,19	1,15	1
FNCY 285 S/MMS	1,19	1,15	1
FNCY 286 S & MMS	1,22	1,17	1
FNCY 287 S/MMS	1,24	1,20	1
FNCY 489 S & MMS	2,22	2,15	1
FNCY 4811 S/MMS	2,42	2,35	1
FNCY 4813 S & MMS	2,47	2,40	1