



Reststofffilter

→ FCY-P6 / 64 bar (928 psig) *(permanenter Einsatz)*

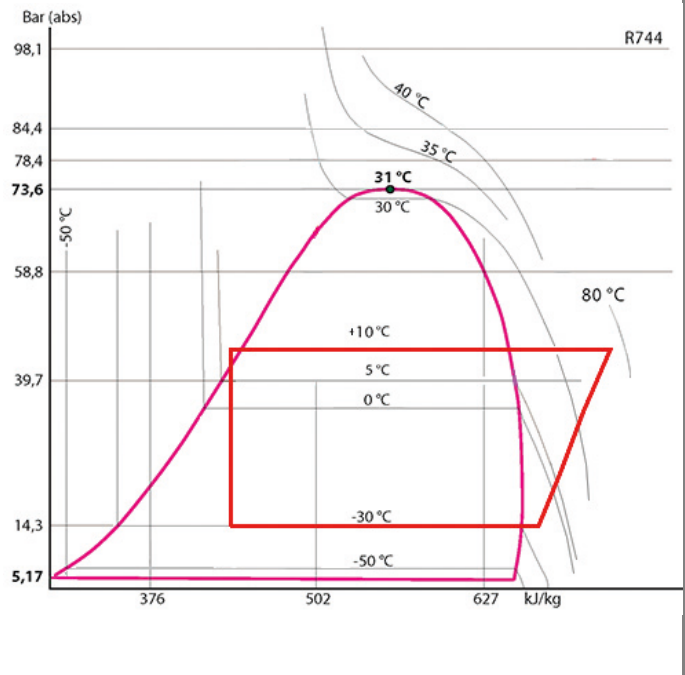
■ Anwendungen

- Zur permanenten Filterung der Kältemittel und zum Schutz der Steuer- und Regelorgane in Kälte- und Klimaanlage Betrieb mit hohen Drücken.



64 bar

CO₂ SUBCRITICAL



■ Funktionelle Merkmale

- Die Produkte sind mit FKW, CO₂, kompatibel, sowie mit deren Ölen und dazugehörigen Zusätzen. Sie sind für den Einsatz von ungefährlichen Kältemitteln der Gruppe 2 der PED 2014/68/EU ausgelegt.
- Die Einstufung der Produkte gemäß ihres Volumens in EG Kategorien ist aus der Tabelle der PED 2014/68/EU ersichtlich.
- Hermetisch dichter Außenmantel aus lackiertem Stahl, der die Korrosionsbeständigkeit sicherstellt
- Die Filterung am Austritt verhindert die Ausbreitung von Partikeln im Kältemittelkreislauf, die größer als 25 µ sind, mit sehr geringem Lastverlust.
- Ein einziger Anschluss ist an den Standardprodukten möglich : Schraubanschluss typ SAE

Auf Anfrage auch kundenspezifische Anpassung:

- Spezifische Anschlüsse (O-RING, ORFS,...)
- Zum Löten auf Rohre in Zoll (S)
- Zum Löten auf Rohre in Millimeter (MMS)

■ Produktvorteile CARLY

- Maximaler Betriebsdruck: bis zu 64 bar für CO₂ in subkritischen Systemen.
- Die Reinigungsfilter sind kompakte Produkte, die nur wenig Platz bei der Montage beanspruchen.
- Das spezielle interne Filtersystem ermöglicht bei minimalem Druckabfall eine Filterung, die die Wiederfreisetzung der gefilterten Verschmutzungspartikel ausschließt.
- Die extrem große Filteroberfläche verhindert Druckabfälle.



Reststofffilter

→ FCY-P6 / 64 bar (928 psig) *(permanenter Einsatz)*

■ Warnung

Vor Auswahl oder Installation einer Komponente, bitte das Kapitel 0 der CARLY-Technischen Unterlagen - **WARNUNG** lesen.

■ Allgemeine Montagevorschriften

Die Installation einer Komponente in eine Kälteanlage durch eine ausgebildete Person bedarf einiger Vorschriften:

- einige beziehen sich direkt auf die Komponente; in diesem Fall sind diese

in den nachfolgenden **BESONDERE EMPFEHLUNGEN** definiert ;

- andere sind generell gültig für alle CARLY Komponenten, diese finden sich im Kapitel 115 der CARLY-

Technischen Unterlagen - **ALLGEMEINE MONTAGEVORSCHRIFTEN**.

■ Besondere Empfehlungen für die FCY-P6-Reststofffilter

- Die FCY-P6 Reinigungsfilter werden auf die Flüssigkeitsleitung zwischen den Flüssigkeitsbehälter und das Expansionsventil montiert.
- Diese Reinigungsfilter niemals in ein Ölregulierungssystem einbauen. Für diese Systeme sollten HCYF-P6 Reinigungsfilter, (im Kapitel 45 der CARLY-Technischen Unterlagen).
- Die Kältemittelflußrichtung ist durch eine « IN » Markierung am Eingang des Filters und einem Pfeil auf dem Filterlabel gekennzeichnet. Diese muß unbedingt eingehalten werden.
- Wir empfehlen die vertikale Montage des Reststofffilter mit einer Durchflussrichtung der Flüssigkeit von oben nach unten, um

das Füllen beim Betrieb und ein schnelles Abfließen der Flüssigkeit beim Stoppen der Anlage zu begünstigen.

- Achten Sie auf die richtige Wahl der Magnetventile unterhalb der Filtertrockner. Eine Überdimensionierung der Magnetventile könnte zu Druckstößen führen, die schädliche Auswirkungen auf die Mechanik der Filter haben könnten. In Anlagen mit langen Rohrleitungen könnten diese Druckstöße jedoch andere Ursachen haben. Im Zweifelsfall sollten FILTRY-P9 Reinigungsfilter eingesetzt werden (im Kapitel 11 der CARLY-Technischen Unterlagen).
- Die Filter niemals auf einen Teil des Kältekreislaufes einbauen, der isoliert

werden kann.

- Kältemittel niemals in flüssigem Zustand einschließen (zum Beispiel zwischen ein Rückschlagventil oder ein Magnetventil).
- Bei großem Druckabfall den Schmutzfilter unbedingt austauschen. CARLY empfiehlt diesen Vorgang vorsorglich einmal jährlich.
- Es muss dafür gesorgt werden, dass die Rohrleitung ohne jede Verformung das Gewicht des Reststofffilter aushält, anderenfalls muss die Befestigung des Reststofffilter mit einer Spannschelle auf einem stabilen Teil der Anlage vorgesehen werden.



Reststoffilter

→ FCY -P6 / 64 bar (928 psig) *(permanenter Einsatz)*

■ Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Komponenten bei Verwendung mit CO₂ in subkritischen und transkritisch Systemen

- Der maximale Betriebsdruck und die wechselnden Leistungen der Installation müssen bei der Planung berücksichtigt werden um alle Komponenten korrekt auszuwählen.
- Der Druck des Kreislaufes auch bei Stop-Phasen muß ebenso beachtet werden da dieser sehr hoch werden kann, ebenso der Druckausgleich in Abhängigkeit zur Temperatur:
 - Die Planung der Anlage muß diesem Druck standhalten.
 - Berücksichtigung eines "Puffer" Volumens beim Sammeln oder Expandieren (Sammeler).
 - Die Installation eines zweiten Kreislaufes mit Ventil oder Magnetventil erlaubt den Flüssigkeitstransfer zum kältesten Punkt oder zum niedrigsten Druckpunkt der Anlage.
 - Einsatz einer kleinen separaten Kühlung, um die Flüssigkeitstemperatur auf einem Druck niedriger als der Betriebsdruck zu halten; das ist bisher die am meist effektivste Lösung, aber mit dem großen Nachteil des Leistungsverlustes (Sicherheitseinrichtung beachten, oder Sicherheitsleistung vorsehen).
- Heißgasabtauung, häufig bei CO₂ Tieftemperaturanwendungen eingesetzt, erzeugen auch hohe Drücke (entsprechend berücksichtigen).
- Die Verwendung eines Filtertrockners **DCY-P6** ist in der Flüssigkeitsleitung unbedingt zu empfehlen. Ernsthafte Probleme können durch die Präsenz von Feuchtigkeit entstehen, wie das Blockieren von Expansionsventilen oder Bildung von Trockeneis, bis hin zu Kohlensäure.
- Bei Einsatz von CO₂ im Tieftemperaturbereich muß eine Isolation der Komponenten zwecks Schutz vor Vereisung vorgesehen werden.
- Es gibt keine Inkompatibilität zwischen CO₂ und den meisten in Kälteanlagen eingesetzten Metallen (Stahl, Kupfer, Messing...).
- Andererseits gibt es eine Unverträglichkeit zwischen CO₂ und Polymeren. Zum Beispiel das Phänomen des Aufquellens und der inneren Zerstörung der Dichtung sind möglich. CARLY **Reststoffilter FCY-P6** verwenden keine Polymer-dichtungen in direktem Kontakt zu CO₂.



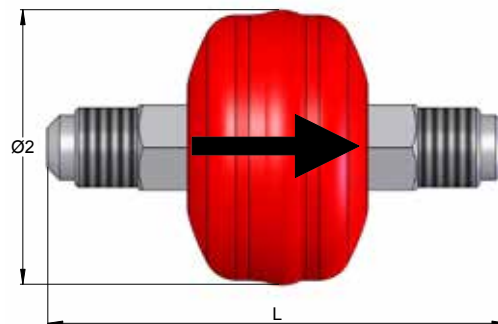
Reststofffilter

→ FCY-P6 / 64 bar (928 psig) (permanenter Einsatz)

■ Technische Merkmale

CARLY Artikelnummer	Anschlüsse ⁽¹⁾		Anschlussstyp ⁽¹⁾	Filterfläche cm ²	Abmessungen mm	
	Zum Bördeln SAE zoll	Zum Löten ODF zoll			Ø2	L
FCY-P6 502	1/4"		1	20	55	86
FCY-P6 503	3/8"		1	20	55	92

⁽¹⁾ Verzeichnis «Zeichnungen und Eigenschaften der Anschlüsse» (siehe Kapitel 114 der CARLY-Technischen Unterlagen).



CARLY Artikelnummer	Inhalt V L	maximaler Betriebsdruck	Betriebsdruck ⁽¹⁾	maximale Betriebs- temperatur	minimale Betriebs- temperatur	Betriebs- temperatur ⁽¹⁾	EG Kategorie ⁽²⁾
		PS bar	PS BT bar	TS maxi °C	TS mini °C	TS BT °C	
FCY-P6 502	0,06	64	15	100	-40	-30	Art4§3
FCY-P6 503	0,06	64	15	100	-40	-30	Art4§3

⁽¹⁾ Beschränkung des Betriebsdruckes auf den PS BT Wert, wenn die Betriebstemperatur niedriger als oder gleich dem TS BT Wert ist.

⁽²⁾ Einstufung nach Volumen, gemäß EG Druckgeräte-Richtlinie PED 2014/68/EU (siehe Kapitel 0 der CARLY-Technischen Unterlagen).

■ Gewichte und Verpackungen

CARLY Artikelnummer	Einzelgewicht kg		Verpackung Anzahl der Stücke
	mit Verpackung	ohne Verpackung	
FCY-P6 502	0,28	0,25	1
FCY-P6 503	0,28	0,25	1