



Reststofffilter

→ FILTRY-P9 / 90 bar (1305 psig) (permanenter Einsatz)

■ Anwendungen

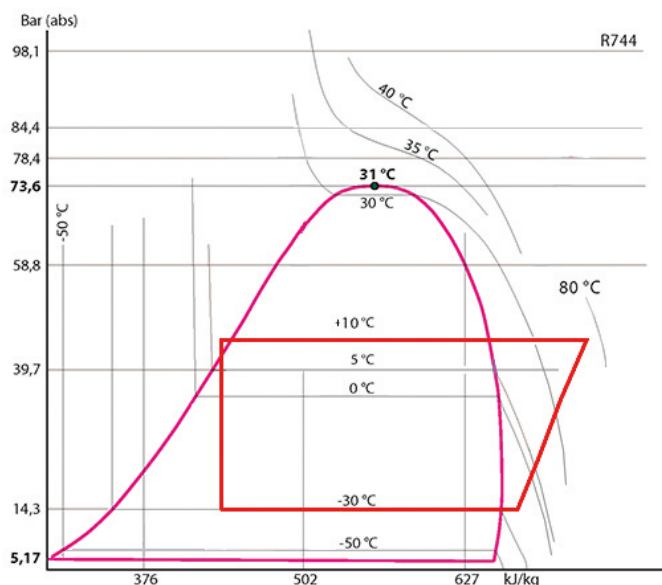
- Zur permanenten Filterung der Kältemittel und zum Schutz der Steuer- und Regelorgane in Kälte- und Klimaanlage.
- Diese Filter sind speziell geeignet für Kälteanlagen im kommerziellen Bereich, sowie für Anlagen mit langen Flüssigkeitsleitungen.



90 bar



**SUBCRITICAL AND
TRANSCRITICAL**



■ 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 ihrer Nennweite in EG Kategorien ist aus der Tabelle der PED 2014/68/EU ersichtlich.
- Ergonomisches Produkt für schnelle Instandhaltungsarbeiten.
- Körper aus gegossenem Messing, mit Lötanschluss.
- In der Standardausführung mit einer Filterung, die im Kreislauf mittels einer Filterfläche von 16 cm² die Verbreitung von Partikeln verhindert, die größer als 50 µ sind.

■ Produktvorteile CARLY

- Maximaler Betriebsdruck: bis 90 bar mit CO₂ in subkritischen und transkritischen Systemen.
- Das Filtersieb aus rostfreiem Stahl kann zur Reinigung entnommen werden. Dabei sind die Entnahme des Filterkörpers und das Ablösen der Anschlüsse nicht notwendig, was eine erhebliche Zeitersparnis bei Instandhaltungsarbeiten bedeutet.
- Verschlusschraube in Messing, kann mit Gabelschlüssel angezogen werden und ausgerüstet mit einem metallischen Sicherheitskabel.
- Die Dichtigkeit wird durch eine PTFE O-Ring Dichtung garantiert.
- Das kompakte Produkt erlaubt eine platzsparende Montage.



Reststofffilter

→ **FILTRY-P9 / 90 bar (1305 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 Reststofffilter FILTRY-P9**

- Die FILTRY-P9 Reststofffilter werden auf die Flüssigkeitsleitung zwischen den Behälter und das Expansionsventil montiert.
- Die Kältemittelflussrichtung ist durch einen Pfeil am Gehäuse angezeigt. Diese muss eingehalten werden.
- Die FILTRY-P9 Schmutzfilter müssen horizontal, mit dem Filterteil nach unten, montiert werden.
- Unbedingt den Filtereinsatz sowie O-Ring vor dem Lötten entfernen.
- Sobald die Temperatur des Grundkörpers nach dem Lötten ausreichend niedrig ist, den O-Ring in die entsprechende Nut wieder einfügen und die Verschlusschraube mit dem passenden 6-kant Schlüssel und dem maximalen Drehmoment von 15 Nm einschrauben.
- Die PTFE O-Ring Dichtung nach jeder Demontage des Verschlussstopfens auswechseln. Dabei zuerst das Filtersieb in den Filterkörper einsetzen und anschließend den Verschlussstopfen verschrauben.
- Achten Sie auf die richtige Wahl der sich unterhalb der Filter befindlichen Magnetventile. Eine Überdimensionierung der Magnetventile könnte zu Druckstößen führen, die schädliche Auswirkungen auf die Mechanik der Filter haben könnten. In Anlagen mit langen Rohrleitungen könnten die Druckstöße jedoch andere Ursachen haben.
- 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).
- Den Filtereinsatz im FILTRY-P9 bei großem Druckabfall unbedingt austauschen oder mit einem Lösungsmittel reinigen. CARLY empfiehlt diesen Vorgang vorbeugend mindestens einmal im Jahr.



Reststofffilter

→ **FILTRY-P9 / 90 bar (1305 psig)** (*permanenter Einsatz*)

■ **Besondere Empfehlungen zur Verwendung von Komponenten mit CO₂ in subkritischen und transkritischen 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 (Sammler).
 - 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-P14** oder eines Filtertrocknergehäuses **BCY-P14** ausgestattet mit Trocknerkernen **CCY 48 HP** oder **PLATINIUM 48** 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 Reststofffilter FILTRY-P9 verwenden keine Polymer-dichtungen in direktem Kontakt zu CO₂.



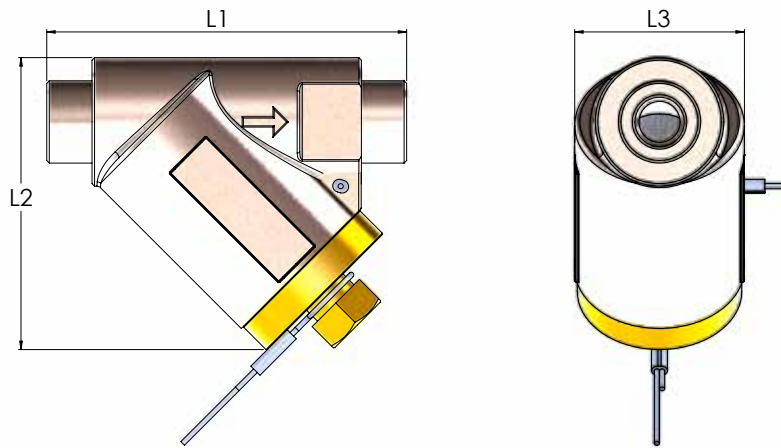
CTCY-DE – 11.5-3 / 02-2018

Reststofffilter

→ FILTRY-P9 / 90 bar (1305 psig) (permanenter Einsatz)

■ Technische Merkmale

CARLY Artikelnummer	Anschlüsse zum Lötten ODF zoll	CARLY Artikelnummer	Anschlüsse zum Lötten ODF mm	Filterfläsche cm ²	Filterung µm	Abmessungen mm		
						L1	L2	L3
FILTRY-P9 2 S	1/4	FILTRY-P9 2 MMS	6	16	50	70	58	33
FILTRY-P9 3 S	3/8	FILTRY-P9 3 MMS	10	16	50	70	58	33
FILTRY-P9 4 S	1/2	FILTRY-P9 4 MMS	12	16	50	70	58	33
FILTRY-P9 5 S/MMS	5/8	FILTRY-P9 5 S/MMS	16	16	50	70	58	33



CARLY Artikelnummer	Nenn- durch- messer	CARLY Artikelnummer	Nenn- durch- messer	maximaler Betriebs- druck	Betriebs- druck (¹)	maximale Betriebsstem- peratur	minimale Betriebsstem- peratur	Betriebstem- peratur (¹)	EG Kategorie (²)
	DN zoll		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⁾ Beschränkung des Betriebsdruckes auf den PS BT Wert, wenn die Betriebstemperatur niedriger als oder gleich dem TS BT Wert ist.

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

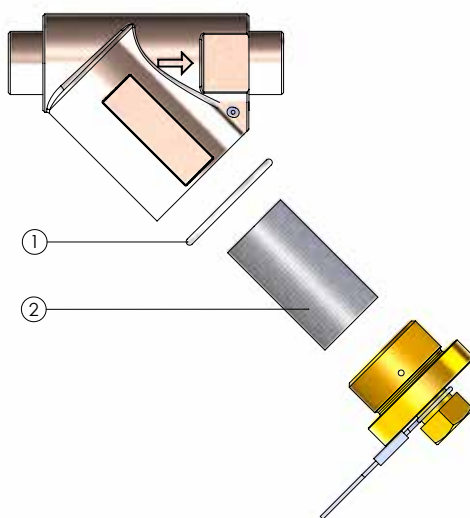


Reststofffilter

→ **FILTRY-P9 / 90 bar (1305 psig)** *(permanenter Einsatz)*

■ Ersatzteile

CARLY Artikelnummer	Nummer	Beschreibung	Menge
CY 15552180	1	O-Ring-Dichtung PTFE	1
CY 11610050	2	Sieb mit 50 micron Filterung	1



■ Gewichte und Verpackungen

CARLY Artikelnummer	Einzelgewicht kg		Verpackung Anzahl der Stücke
	mit Verpackung	ohne Verpackung	
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