

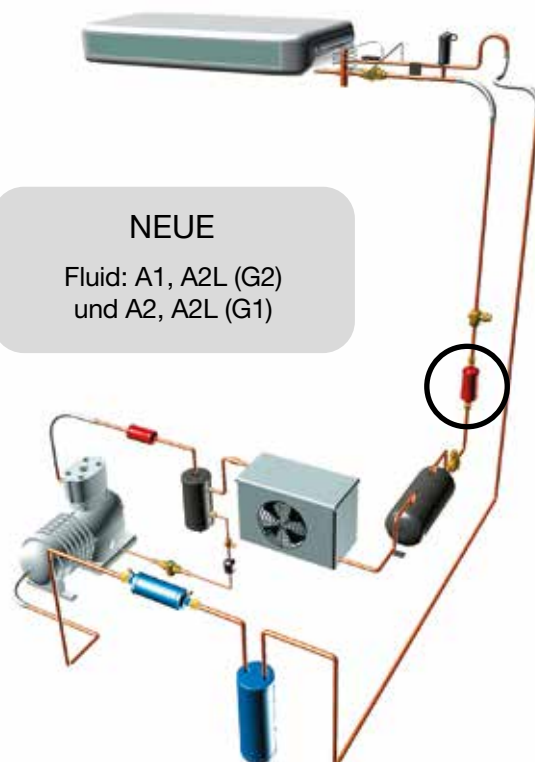


Filtertrockner mit hoher Säureaufnahme

→ DDCY

■ Anwendungen

- Zur Filterung und Trocknung von Kältemitteln und zur Neutralisierung von Säuren für Flüssigkeitsleitungen in Kälte- und Klimaanlage mit umkehrbarem Kreislauf, wie zum Beispiel Wärmepumpen, mit einer maximalen Kälteleistung von 450 kW.



■ Funktionelle Merkmale

- Die Produkte sind mit FCKW, FKW, HFO, CO₂, kompatibel, sowie mit deren Ölen und dazugehörigen Zusätzen. Sie sind für den Einsatz von ungefährlichen Kältemitteln der Gruppe 2 und der Gruppe 1 der PED 2014/68/EU ausgelegt. Für den Gebrauch von CARLY-Bauteilen mit den Flüssigkeiten der Sicherheitsklasse A3 gemäß EN378, wenden Sie sich bitte an den technischen Dienst bei CARLY.
- Die Einstufung der Produkte gemäß ihres Volumens in EG Kategorien ist aus der Tabelle der PED 2014/68/EU ersichtlich.
- Der Kältemitteldurchfluss ist in beide Richtungen möglich, mit gleicher Filterleistung unabhängig aus der Durchflussrichtung.
- Hermetisch dichter Außenmantel 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.
- Keine Desorption, selbst bei hoher Temperatur.
- Mehrere Arten von Anschlüssen sind an den Standardprodukten möglich:
 - Schraubanschluss Typ SAE
 - Zum Löteten auf Rohre in Zoll (S)
 - Zum Löteten auf Rohre in Millimeter (MMS)



Auf Anfrage auch kundenspezifische Anpassung:

- Spezifische Anschlüsse (O-RING, ORFS,...)
- Körper und Anschlüsse aus Aluminium (Optimierung des Gewichts)
- Körper und Anschlüsse aus rostfreiem Stahl (beständig gegen Korrosion und niedrige Temperaturen)
- Lötanschlüsse, 100 % Kupfer.

■ Produktvorteile CARLY

- Maximaler Betriebsdruck: 46 bar.
- Bidirektionale Filtertrockner mit sehr niedrigem Druckverlust, dank eines von CARLY patentierten Systems interner Klappen, die eine optimale Verteilung der Ströme in dem Kreislauf sicherstellen.
- Keine Freisetzung von Verschmutzungen im Innern der Trockner während der Umkehrung des Kreislaufes.
- Große Kapazität von Feuchtigkeitsabsorption und Säurenneutralisierung bei jeder Temperatur, dank einer genauen Auswahl und Mischung der sich in den Filtern befindlichen Trockenmitteln (hoch aktiviertes Aluminiumoxid zur Säurenneutralisierung und Molekularsiebe zur Feuchtigkeitsaufnahme); Das Volumen an Entfeuchtungsmitteln in losen Körnern, das in einem CARLY-Filtertrockner verwendet wird, ist größer als das, das bei einem gleichwertigen Modell in Form einer Feststoffpatrone vorliegt.
- Die Anfangstrocknenkapazität wird durch Erhitzen des Festkörpers auf 200 °C und durch Verschluss mit Dichtkappen gewährleistet.
- Bei subkritischen CO₂ - Anwendungen bei niedrigen Temperaturen sichergestelltes Entfeuchten.
- Die Abmessungen der Filtertrockner sind kompatibel mit den meisten sich auf dem Markt befindlichen Produkten.
- Ein Verteiler am Eintritt stellt im Innern des Filtertrockners eine optimale Verteilung und ein permanentes Reinigen der Gesamtkältemittelmenge sicher.
- Die zu verwendenden Anschlüsse aus Stahlkupfer bis zu einem Durchmesser von 3/4" - 18 mm Zoll inbegriffen erleichtern das Löteten und erlauben den Gebrauch von Lötzusatz mit geringem Silbergehalt.



Filtertrockner mit hoher Säureaufnahme

→ DDCY

■ 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**.
- Die Empfehlungen in Zusammenhang mit den CARLY - Elementen für subkritische CO₂ - Anwendungen sind auch in Kapitel 115 der CARLY-Technischen Unterlagen - **ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER MONTAGE** - beschrieben.

■ Besondere Empfehlungen für die Bidirektionale-DDCY-Filtertrockner

- Die Filtertrockner werden auf die Flüssigkeitsleitung zwischen dem Sammler und dem Expansionsventil montiert.
- Wir empfehlen die vertikale Montage des bidirektionalen Filtertrockners um sein Füllen bei Betrieb zu begünstigen
- Wir empfehlen den Gebrauch eines Silberlotes mit mindestens 10 % Silbergehalt, um an die Anschlüsse aus Stahlkupfer zu löten.
- 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 des Filtertrockners haben könnten. Der Schutz der Regulierungsorgane oberhalb des Verdampfers muss durch FILTRY Reststofffilter sichergestellt werden (siehe Kapitel 11 der CARLY-Technischen Unterlagen). In Anlagen mit langen Rohrleitungen können die Druckstöße jedoch andere Ursachen haben.
- Die Filtertrockner niemals in einen Teil des Kreislaufes einbauen, der isoliert werden kann.
- Kältemittel niemals in flüssigem Zustand einschließen (zum Beispiel zwischen ein Rückschlagventil und ein Magnetventil).
- Die Filtertrockner müssen in den folgenden Fällen zwingend ausgewechselt werden:
 - nach jedem Eingriff an der Anlage, bei dem ein Öffnen des Kreislaufs erforderlich war
 - wenn die Anzeige des Flüssigkeitsstands (VCYL oder VCYLS) einen anormalen Feuchtigkeitsgehalt anzeigt
 - wenn der in dem Entfeuchtungsfilter gemessene Lastverlust zu hoch ist
 - vorsichtshalber mindestens einmal jährlich
- Ein mit Feuchtigkeit gesättigter Filtertrockner kann keine Wassermoleküle mehr zurückhalten, die daher in dem Kreislauf zirkulieren; diese Letzteren laufen bei Berührung mit anderen Werkstoffen und mit den POE-Ölen, die sehr stark wasseranziehend sind, Gefahr, Säuren zu bilden, die für die Anlage verhängnisvoll sein können; es ist daher sehr wichtig, Filtertrockner zu verwenden, die aktiviertes Aluminium enthalten, um die in dem Kreislauf vorhandenen Säuren so schnell wie möglich zu neutralisieren, und nicht nur Entfeuchtungsfilter mit einem 100 % - igen molekularen Siebfilter. (Außer im Falle von hoch additive Ölen). Der Anwender hat zu prüfen dass das verwendete Öl mit aktiviertem Aluminium verwendbar ist.
- Die Leistungsfähigkeit des Filtertrockners und der Feuchtigkeitsgehalt des Kältemittels müssen anhand der VCYL bzw. der VCYLS Schaugläser kontrolliert werden (siehe Kapitel 9 oder 10 der CARLY-Technischen Unterlagen).
- Es muss dafür gesorgt werden, dass die Rohrleitung ohne jede Verformung das Gewicht des Filtertrockners aushält, anderenfalls muss die Befestigung des Filtertrockners mit einer Spannschelle auf einem stabilen Teil der Anlage vorgesehen werden.
- Beispiel für die Auswahl eines bidirektionalen Filtertrockner DDCY: siehe Auswahlbeispiel eines DCY- Filtertrockner in Kapitel 1 der CARLY-Technischen Unterlagen.



Filtertrockner mit hoher Säureaufnahme

→ DDCY

■ Auswahltabelle: Flüssigkeiten der Gruppe 2 (A1, A2L)

CARLY Artikelnum- mer	Anschlüsse		CARLY Artikelnum- mer	Löt- anschluss ODF mm	Kälteleistung kW ⁽¹⁾					Kapazität an trockenbarem Kältemittel in kg Kältemittel ⁽²⁾						
	Zum Bördeln SAE zoll	Zum Löten ODF zoll			R22 R1233zd	R134a R407C R410A R407F	R404A R507A R452A	R1234ze R513A R448A R449A R450A R455A	R744 CO ₂	R22 R450A R134a R1233zd		R407F R452A R407C R513A R1234ze		R404A R507 R455A R410A R448A R449A		R744 CO ₂ ⁽³⁾
										24 °C	52 °C	24 °C	52 °C	24 °C	52 °C	
DDCY 082	1/4				9,0	8,5	6,5	7,4	10,1	15,0	14,5	14,3	13,8	13,4	12,9	9,1
DDCY 082 S		1/4	DDCY 082 MMS	6	9,0	8,5	6,5	7,4	10,1	15,0	14,5	14,3	13,8	13,4	12,9	9,1
DDCY 083	3/8				24,3	23,0	17,0	20,0	26,9	15,0	14,5	14,3	13,8	13,4	12,9	9,1
DDCY 083 S		3/8	DDCY 083 MMS	10	24,3	23,0	17,0	20,0	26,9	15,0	14,5	14,3	13,8	13,4	12,9	9,1
DDCY 084	1/2				38,8	37,0	30,0	32,2	42,6	15,0	14,5	14,3	13,8	13,4	12,9	9,1
DDCY 084 S		1/2	DDCY 084 MMS	12	38,8	37,0	30,0	32,2	42,6	15,0	14,5	14,3	13,8	13,4	12,9	9,1
DDCY 163	3/8				24,8	24,0	18,0	20,9	27,4	40,0	34,0	38,1	32,4	35,7	30,3	24,3
DDCY 163 S		3/8	DDCY 163 MMS	10	24,8	24,0	18,0	20,9	27,4	40,0	34,0	38,1	32,4	35,7	30,3	24,3
DDCY 164	1/2				42,3	40,0	32,0	34,8	46,5	40,0	34,0	38,1	32,4	35,7	30,3	24,3
DDCY 164 S		1/2	DDCY 164 MMS	12	42,3	40,0	32,0	34,8	46,5	40,0	34,0	38,1	32,4	35,7	30,3	24,3
DDCY 165	5/8				69,0	66,0	50,0	57,4	76,2	40,0	34,0	38,1	32,4	35,7	30,3	24,3
DDCY 165 S/MMS		5/8	DDCY 165 S/MMS	16	69,0	66,0	50,0	57,4	76,2	40,0	34,0	38,1	32,4	35,7	30,3	24,3
DDCY 305	5/8				71,0	68,0	51,0	59,1	78,4	70,0	61,0	66,6	58,0	62,4	54,4	42,5
DDCY 305 S/MMS		5/8	DDCY 305 S/MMS	16	71,0	68,0	51,0	59,1	78,4	70,0	61,0	66,6	58,0	62,4	54,4	42,5
DDCY 307 S/MMS		7/8	DDCY 307 S/MMS	22	112,5	105,0	80,0	91,3	123,2	70,0	61,0	66,6	58,0	62,4	54,4	42,5
DDCY 409 S		1 1/8			165,3	154,5	117,5	134,3	181,0	93,3	81,3	88,8	77,4	83,2	72,5	56,7
DDCY 411 S/MMS		1 3/8	DDCY 411 S/MMS	35	202,5	189,0	144,0	164,3	222,0	93,3	81,3	88,8	77,4	83,2	72,5	56,7
DDCY 513 S		1 5/8			320,3	299,0	228,0	260,0	351,0	186,7	162,7	177,6	154,8	166,4	145,0	113,3
DDCY 517 S/MMS		2 1/8	DDCY 517 S/MMS	54	442,3	413,0	314,5	359,1	484,5	186,7	162,7	177,6	154,8	166,4	145,0	113,3

■ Auswahltabelle: Flüssigkeiten der Gruppe 1 (A2, A2L)

CARLY Artikelnummer	Löt- anschluss ODF zoll	CARLY Artikelnummer	Löt- anschluss ODF mm	Kälteleistung kW ⁽¹⁾							Kapazität an trockenbarem Kältemittel in kg Kältemittel ⁽²⁾			
				R1234yf	R32	R454A	R454B	R454C	R152a R447A R452B	R455A	R152a R32 R454B R447A R452B		R454A R455A R454C R1234yf	
											24 °C	52 °C	24 °C	52 °C
DDCY 082 S	1/4	DDCY 082 MMS	6	5,9	10,9	8,0	9,1	7,5	9,7	6,7	12,3	11,9	13,4	12,9
DDCY 083 S	3/8	DDCY 083 MMS	10	16,1	29,3	21,7	24,5	20,2	26,2	17,9	12,3	11,9	13,4	12,9
DDCY 084 S	1/2	DDCY 084 MMS	12	25,9	46,9	34,6	39,1	32,3	41,9	28,7	12,3	11,9	13,4	12,9
DDCY 163 S	3/8	DDCY 163 MMS	10	16,8	29,9	22,1	25,0	20,6	26,7	18,3	32,7	27,8	35,6	30,3
DDCY 164 S	1/2	DDCY 164 MMS	12	28,0	51,1	37,7	42,7	35,2	45,6	31,3	32,7	27,8	35,6	30,3
DDCY 165 S/MMS	5/8	DDCY 165 S/MMS	16	46,2	83,5	61,6	69,7	57,5	74,5	51,1	32,7	27,8	35,6	30,3
DDCY 305 S/MMS	5/8	DDCY 305 S/MMS	16	47,6	85,9	63,4	71,7	59,2	76,7	52,5	57,2	49,9	62,3	54,3
DDCY 307 S	7/8	DDCY 307 MMS	22	73,4	136,1	100,4	113,6	93,8	121,5	83,3	57,2	49,9	62,3	54,3

⁽¹⁾ Kälteleistungen gemäß Norm ARI 710-86 für To = -15°C, Tk = 30°C und Δp = 0,21 bar. Bei unterschiedlichen Bedingungen, siehe Korrekturfaktoren in Kapitel 112 der CARLY-Technischen Unterlagen. ⁽²⁾ Kapazität an trockenbarem Kältemittel gemäß Norm ARI 710-86. ⁽³⁾ Kälteleistungen Qn für Tk = -10 °C und To = -40 °C - Bei unterschiedlichen Bedingungen, siehe Korrekturfaktoren in Kapitel 112 der CARLY-Technischen Unterlagen.

N.B.: Der Durchmesser der Verbindungen darf nicht kleiner sein als der Durchmesser des Hauptanschlusses.



CTCY-DE - 2.1-9 / 05-2022

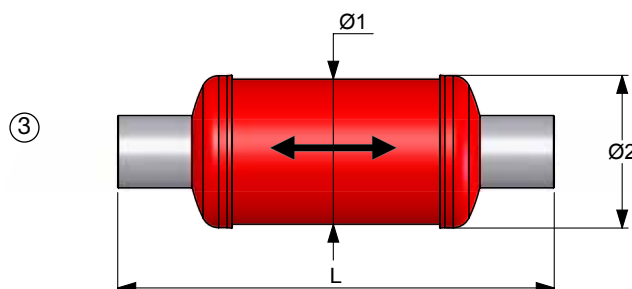
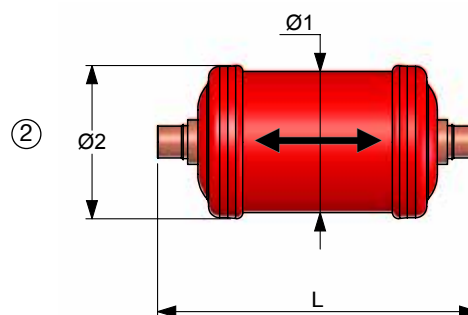
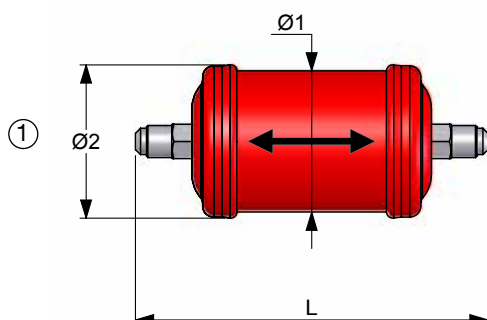
Filtertrockner mit hoher Säureaufnahme

→ DDCY

■ Technische Merkmale

CARLY Artikelnummer	Anschlussstyp (1)	Zeichnung Nr	Filterfläche cm ²	Trocknungs- mittelinhalt cm ³	Abmessungen		
					Ø1 mm	Ø2 mm	L mm
DDCY 082		1	64	118	50,0	55	151
DDCY 082 S	DDCY 082 MMS	2	64	118	50,0	55	141
DDCY 083		1	64	118	50,0	55	157
DDCY 083 S	DDCY 083 MMS	2	64	118	50,0	55	141
DDCY 084		1	64	118	50,0	55	161
DDCY 084 S	DDCY 084 MMS	2	64	118	50,0	55	141
DDCY 163		1	160	298	70,0	76	175
DDCY 163 S	DDCY 163 MMS	2	160	298	70,0	76	159
DDCY 164		1	160	298	70,0	76	179
DDCY 164 S	DDCY 164 MMS	2	160	298	70,0	76	159
DDCY 165		1	160	298	70,0	76	183
DDCY 165 S/MMS	DDCY 165 S/MMS	2	160	298	70,0	76	163
DDCY 305		1	160	558	70,0	76	259
DDCY 305 S/MMS	DDCY 305 S/MMS	2	160	558	70,0	76	239
DDCY 307 S/MMS	DDCY 307 S/MMS	2	160	558	70,0	76	259
DDCY 409 S		3	300	750	101,6	109	248
DDCY 411 S/MMS	DDCY 411 S/MMS	3	300	750	101,6	109	267
DDCY 513 S		3	390	1440	152,4	156	339
DDCY 517 S/MMS	DDCY 517 S/MMS	3	390	1440	152,4	156	366

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





Filtertrockner mit hoher Säureaufnahme

→ DDCY

■ Technische Merkmale

CARLY Artikelnummer	Inhalt V L	G2 (PS: 46 Bar)		G1 (PS: 46 Bar)		Betriebs- druck (1) PS BT bar	maximale Betriebs- temperatur TS maxi °C	minimale Betriebs- temperatur TS mini °C	Betriebs- temperatur (1) TS BT °C	EG Kategorie (2)
		A1	A2L	A2	A2L					
DDCY 082	0,2	X	X			15,0	100,0	-40,0	-30,0	Art4§3
DDCY 082 S	DDCY 082 MMS	0,2	X	X	X	15,0	100,0	-40,0	-30,0	Art4§3
DDCY 083	0,2	X	X			15,0	100,0	-40,0	-30,0	Art4§3
DDCY 083 S	DDCY 083 MMS	0,2	X	X	X	15,0	100,0	-40,0	-30,0	Art4§3
DDCY 084	0,2	X	X			15,0	100,0	-40,0	-30,0	Art4§3
DDCY 084 S	DDCY 084 MMS	0,2	X	X	X	15,0	100,0	-40,0	-30,0	Art4§3
DDCY 163	0,4	X	X			15,0	100,0	-40,0	-30,0	Art4§3
DDCY 163 S	DDCY 163 MMS	0,4	X	X	X	15,0	100,0	-40,0	-30,0	Art4§3
DDCY 164	0,4	X	X			15,0	100,0	-40,0	-30,0	Art4§3
DDCY 164 S	DDCY 164 MMS	0,4	X	X	X	15,0	100,0	-40,0	-30,0	Art4§3
DDCY 165	0,4	X	X			15,0	100,0	-40,0	-30,0	Art4§3
DDCY 165 S/MMS	DDCY 165 S/MMS	0,4	X	X	X	15,0	100,0	-40,0	-30,0	Art4§3
DDCY 305	0,7	X	X			15,0	100,0	-40,0	-30,0	Art4§3
DDCY 305 S/MMS	DDCY 305 S/MMS	0,7	X	X	X	15,0	100,0	-40,0	-30,0	Art4§3
DDCY 307 S/MMS	DDCY 307 S/MMS	0,7	X	X	X	15,0	100,0	-40,0	-30,0	Art4§3
DDCY 409 S	1,2	X	X			15,0	100,0	-40,0	-30,0	I
DDCY 411 S/MMS	DDCY 411 S/MMS	1,2	X	X		15,0	100,0	-40,0	-30,0	I
DDCY 513 S	4,2	X	X			15,0	100,0	-40,0	-30,0	I
DDCY 517 S/MMS	DDCY 517 S/MMS	4,2	X	X		15,0	100,0	-40,0	-30,0	I

(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	
DDCY 082	0,43	0,40	24
DDCY 082 S & MMS	0,43	0,40	24
DDCY 083	0,43	0,40	24
DDCY 083 S & MMS	0,43	0,40	24
DDCY 084	0,53	0,50	24
DDCY 084 S & MMS	0,53	0,50	24
DDCY 163	0,94	0,90	16
DDCY 163 S & MMS	0,94	0,90	16
DDCY 164	0,99	0,95	16
DDCY 164 S & MMS	0,99	0,95	16
DDCY 165	1,04	1,00	16
DDCY 165 S/MMS	1,04	1,00	16
DDCY 305	1,52	1,45	12
DDCY 305 S/MMS	1,52	1,45	12
DDCY 307 S/MMS	1,52	1,45	12
DDCY 409 S	2,51	2,42	1
DDCY 411 S/MMS	2,51	2,42	1
DDCY 513 S	6,08	5,99	1
DDCY 517 S/MMS	6,08	5,99	1