



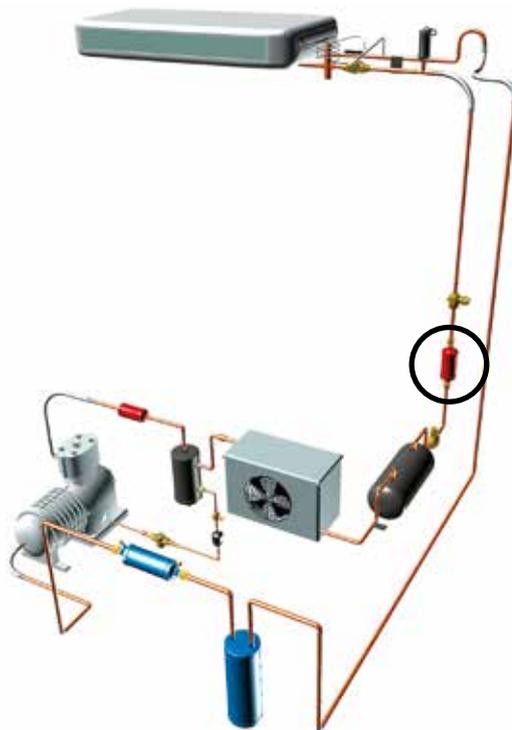
Filtres de nettoyage pour ligne liquide et aspiration (utilisation temporaire)

CTCY-FR – 14.1-6 / 07-2018

→ NCY

■ Applications

- Nettoyage et décontamination des circuits de fluides frigorigènes d'installations de réfrigération et de conditionnement d'air.
- Utilisations temporaires :
 - installations neuves durant la période de démarrage pour une protection très efficace des compresseurs contre tous types d'impuretés.
 - installations existantes pour un nettoyage efficace du fluide frigorigène après une carbonisation de compresseur ("burn out").



■ Caractéristiques fonctionnelles

- Produits compatibles avec les CFC, HCFC, HFC, CO₂, ainsi qu'avec leurs huiles et additifs associés. Produits étudiés pour l'utilisation des fluides frigorigènes non dangereux du groupe 2 de la DESP 2014/68/UE. Pour l'utilisation des composants CARLY avec des fluides du groupe 1 de type hydrocarbures - Propane R290, Butane R600, Isobutane R600a, Propylène R1270 - avec les HFO et le CO₂ transcritique et pour une application cycle organique de RANKINE - contacter le service technique CARLY.
- Le classement des produits en catégories CE est effectué avec le tableau de la DESP 2014/68/UE, correspondant à une sélection par le volume.
- Enveloppe extérieure hermétique en acier, avec peinture assurant une grande résistance à la corrosion.
- Filtration en sortie interdisant la propagation dans le circuit de particules supérieures à 25 microns, avec une très faible perte de charge.
- Aucune désorption, même à température élevée.
- Ils intègrent tous les éléments des filtres déshydrateurs anti-acides DCY avec en plus :
 - un filtre de décantation à l'entrée pour stopper le passage des particules telles que les oxydes de fer et de cuivre, le carbone, le sable de fonderie, etc...
 - la présence de charbon actif qui fixe les cires, les boues d'huile, etc...
 - un aimant permanent à l'entrée qui piège les particules d'acier (sauf modèles NCY 63 et 63 S/MMS).
- Plusieurs types de raccords possibles sur les produits standards :
 - A visser type SAE
 - A braser pour tubes en pouces (S)
 - A braser pour tubes en millimètres (MMS).



Personnalisation possible sur demande :

- Raccords spécifiques (O-RING, ORFS, ...)

■ Avantages CARLY

- Pression maximale de service : 46 bar.
- Grande efficacité de neutralisation des acides, de fixation de cires et des boues d'huile à toutes températures, grâce à une juste répartition des agents chimiques présents dans les filtres : tamis moléculaires, alumine activée, charbon actif.
- Agents chimiques sous forme de grains libres, pour des performances accrues et l'élimination du risque de pollution du circuit par des particules solides, consécutive au bris de cartouche déshydratante.
- Un disperser placé à l'entrée assure une répartition optimale et un traitement permanent de la totalité du fluide, à l'intérieur des filtres déshydrateurs de nettoyage.
- Processus de nettoyage très économique et sans perte de temps, car l'installation fonctionne durant l'opération.
- Protection de l'environnement et économie de fluide, car l'utilisation de ces filtres de nettoyage permet le ré-emploi du fluide après sa dépollution.
- Deux valves d'accès, permettant la mesure des pertes de charges des filtres, définissent son degré de saturation (sauf modèles 63 et 63 S/MMS).
- Les raccords à souder en acier cuivré facilitent le brasage et permettent l'utilisation de métaux d'apport à faible pourcentage d'argent.



CTCY-FR – 14.1-6 / 07-2018

Filtres de nettoyage pour ligne liquide et aspiration (utilisation temporaire)

→ NCY

■ Avertissement

Avant d'effectuer toute sélection ou tout montage de composant, se reporter au chapitre 0 - **AVERTISSEMENT**.

■ Précautions générales de montage

La mise en place d'un composant sur un circuit frigorifique par un professionnel confirmé, demande des précautions :

- Certaines sont propres à chaque composant et dans ce cas, elles sont indiquées dans la partie

RECOMMANDATIONS SPECIFIQUES définie ci-dessous ;

- D'autres sont générales à l'ensemble des composants CARLY, elles sont présentées dans le chapitre 115 - **PRECAUTIONS GENERALES de MONTAGE**.

- Les recommandations concernant les composants CARLY pour des applications CO₂ subcritique, sont aussi développées dans le chapitre 115 – **PRECAUTIONS GENERALES de MONTAGE**.

■ Recommandations spécifiques aux filtres déshydrateurs de nettoyage NCY

- Les filtres déshydrateurs de nettoyage se montent sur la conduite d'aspiration entre la sortie de l'évaporateur et le compresseur.
- Le sens de circulation du fluide est indiqué par un marquage "IN" sur la calotte d'entrée et par une flèche sur l'étiquette du filtre. Il doit être impérativement respecté.
- Ces filtres sont des produits à utilisation temporaire ; ils ne doivent pas être laissés en permanence sur le circuit.
- Surveiller attentivement les pertes de charges à l'aide des valves d'accès, afin d'éviter un manque de vapeur de fluide frigorigène, nécessaire

au refroidissement du moteur du compresseur. Le changement des filtres de nettoyage est impératif lorsque la perte de charge mesurée dans le filtre est trop importante.

- Après carbonisation du compresseur :
 - se référer aux instructions données par le constructeur, pour les opérations de nettoyage du circuit et le changement du compresseur
 - surveiller visuellement l'état de l'huile et son niveau d'acidité avec les tests d'acidité TESTOIL-MAS, TESTOIL-POE ou TESTOIL-3P-CO₂ (se reporter au chapitre 91).

- La procédure de décontamination d'un circuit frigorifique, après la carbonisation du compresseur, par l'utilisation des filtres de nettoyage NCY, est identique à celle des filtres de nettoyage FNCY (description : se reporter au chapitre 15)
- Bien s'assurer que la tuyauterie peut supporter sans déformation, le poids du filtre de nettoyage ; dans le cas contraire, prévoir la fixation du filtre de nettoyage avec un collier de serrage, sur une partie stable de l'installation.



Filtres de nettoyage pour ligne liquide et aspiration (utilisation temporaire)



■ Tableaux de sélection (montage sur la tuyauterie d'aspiration)

Références CARLY	Raccords		Références CARLY	Raccords A souder ODF mm	Puissance frigorifique kW ⁽¹⁾				Capacité de fluide déshydratable kg de réfrigérant ⁽³⁾						
	A visser SAE	A souder ODF			R134a	R404A R507	R22 R407C R410A R407F	R744 ⁽²⁾	R22		R134a R410A		R404A R507		R744
	pouce	pouce							24 °C	52 °C	24 °C	52 °C	24 °C	52 °C	
NCY 63	3/8				1,4	1,0	1,5	1,7	15,0	14,5	17,0	15,5	14,5	13,5	9,1
NCY 63 S		3/8	NCY 63 MMS	10	1,4	1,0	1,5	1,7	15,0	14,5	17,0	15,5	14,5	13,5	9,1
NCY 73	3/8				3,9	2,8	4,3	4,8	40,0	34,0	50,0	37,0	38,0	31,0	24,3
NCY 73 S		3/8	NCY 73 MMS	10	3,9	2,8	4,3	4,8	40,0	34,0	50,0	37,0	38,0	31,0	24,3
NCY 74	1/2				5,2	3,7	5,7	6,4	40,0	34,0	50,0	37,0	38,0	31,0	24,3
NCY 74 S		1/2	NCY 74 MMS	12	5,2	3,7	5,7	6,4	40,0	34,0	50,0	37,0	38,0	31,0	24,3
NCY 75	5/8				13,1	9,3	14,2	15,9	70,0	61,0	80,5	69,0	69,5	56,0	42,5
NCY 75 S/MMS		5/8	NCY 75 S/MMS	16	13,1	9,3	14,2	15,9	70,0	61,0	80,5	69,0	69,5	56,0	42,5

⁽¹⁾ Puissance frigorifique suivant la norme ARI 730-2001 pour $T_o = 4,4 \text{ °C}$, $T_k = 32 \text{ °C}$ et $\Delta p = 0,21 \text{ bar}$.
Si conditions différentes, se reporter aux facteurs de correction chapitre 112.

⁽²⁾ Puissances frigorifiques Q_n pour $T_k = -10 \text{ °C}$ et $T_o = -40 \text{ °C}$.
Si conditions différentes, se reporter aux facteurs de correction chapitre 112.

⁽³⁾ Capacité de fluide déshydratable suivant la norme ARI 710-86.
Nota: le diamètre de connexions ne doit pas être inférieur au diamètre de la tuyauterie principale.

■ Tableaux de sélection (montage sur la tuyauterie de liquide)

Références CARLY	Raccords		Références CARLY	Raccords A souder ODF mm	Puissance frigorifique kW ⁽¹⁾				Capacité de fluide déshydratable kg de réfrigérant ⁽³⁾						
	A visser SAE	A souder ODF			R134a	R404A R507	R22 R407C R410A R407F	R744 ⁽²⁾	R22		R134a R410A		R404A R507		R744
	pouce	pouce							24 °C	52 °C	24 °C	52 °C	24 °C	52 °C	
NCY 63	3/8				23,0	17,0	24,5	27,4	6,5	5,5	7,0	6,0	6,5	5,5	3,9
NCY 63 S		3/8	NCY 63 MMS	10	23,0	17,0	24,5	27,4	6,5	5,5	7,0	6,0	6,5	5,5	3,9
NCY 73	3/8				24,0	18,0	25,0	28,0	6,5	5,5	7,0	6,0	6,5	5,5	3,9
NCY 73 S		3/8	NCY 73 MMS	10	24,0	18,0	25,0	28,0	6,5	5,5	7,0	6,0	6,5	5,5	3,9
NCY 74	1/2				40,0	32,0	43,0	48,2	9,5	9,0	11,5	10,0	9,5	8,0	5,8
NCY 74 S		1/2	NCY 74 MMS	12	40,0	32,0	43,0	48,2	9,5	9,0	11,5	10,0	9,5	8,0	5,8
NCY 75	5/8				68,0	51,0	72,0	80,6	9,5	9,0	11,5	10,0	9,5	8,0	5,8
NCY 75 S/MMS		5/8	NCY 75 S/MMS	16	68,0	51,0	72,0	80,6	9,5	9,0	11,5	10,0	9,5	8,0	5,8

⁽¹⁾ Puissance frigorifique suivant la norme ARI 710-86 pour $T_o = -15 \text{ °C}$, $T_k = 30 \text{ °C}$ et $\Delta p = 0,07 \text{ bar}$.
Si conditions différentes, se reporter aux facteurs de correction chapitre 112.

⁽²⁾ Puissances frigorifiques Q_n pour $T_k = -10 \text{ °C}$ et $T_o = -40 \text{ °C}$.
Si conditions différentes, se reporter aux facteurs de correction chapitre 112.

⁽³⁾ Capacité de fluide déshydratable suivant la norme ARI 710-86.
Nota: le diamètre de connexions ne doit pas être inférieur au diamètre de la tuyauterie principale.



CTCY-FR – 14.1-6 / 07-2018

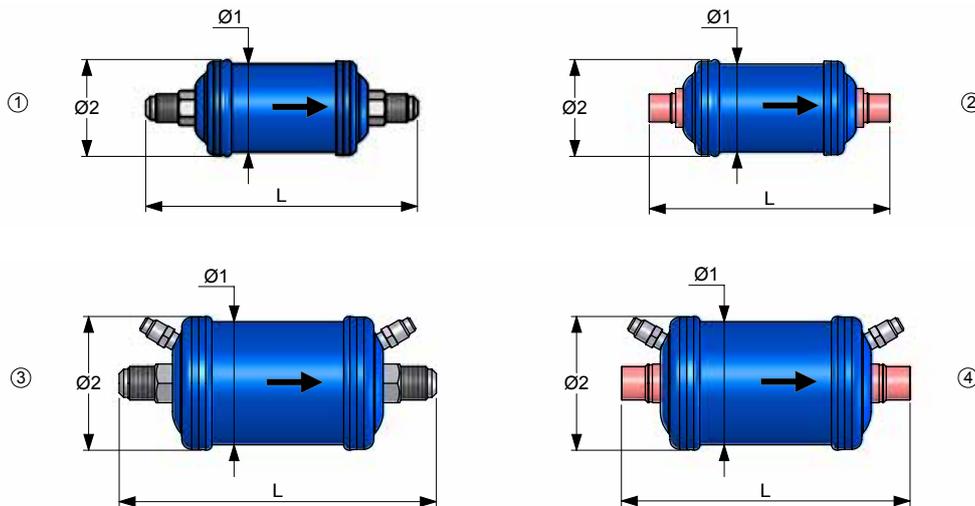
Filtres de nettoyage pour ligne liquide et aspiration (utilisation temporaire)

→ NCY

■ Caractéristiques techniques

Références CARLY	Type de raccords (¹)	N° de plan	Surface de filtration cm ²	Volume d'agents déshydratants cm ³	Dimensions mm		
					Ø1	Ø2	L
NCY 63	1	1	52	125,0	50	55	156
NCY 63 S NCY 63 MMS	2	2	52	125,0	50	55	140
NCY 73	1	3	102	315,0	70	76	176
NCY 73 S NCY 73 MMS	2	4	102	315,0	70	76	160
NCY 74	1	3	102	315,0	70	76	180
NCY 74 S NCY 74 MMS	2	4	102	315,0	70	76	160
NCY 75	1	3	102	581,6	70	76	260
NCY 75 S/MMS	2	4	102	581,6	70	76	240

(¹) Rubrique «Plans et caractéristiques des raccords» (se reporter au chapitre 114).



Références CARLY	Volume V L	Pression de Service maximale PS bar	Pression de Service (¹) PS BT bar	Température de Service maximale TS maxi °C	Température de Service minimale TS mini °C	Température de Service (¹) TS BT °C	Catégorie CE (²)
NCY 63 S NCY 63 MMS	0,17	46	15	100	-40	-30	Art4§3
NCY 73	0,39	46	15	100	-40	-30	Art4§3
NCY 73 S NCY 73 MMS	0,39	46	15	100	-40	-30	Art4§3
NCY 74	0,41	46	15	100	-40	-30	Art4§3
NCY 74 S NCY 74 MMS	0,41	46	15	100	-40	-30	Art4§3
NCY 75	0,41	46	15	100	-40	-30	Art4§3
NCY 75 S/MMS	0,41	46	15	100	-40	-30	Art4§3

(¹) La pression de service est limitée à la valeur PS BT lorsque la température de service est inférieure ou égale à la valeur TS BT.

(²) Classement par le volume, selon DESP 2014/68/UE (se reporter au chapitre 0).



Filtres de nettoyage pour ligne liquide et aspiration (utilisation temporaire)

→ NCY

■ Poids et conditionnements

Références CARLY	Masse unitaire kg		Conditionnement nombre de pièces
	avec emballage	sans emballage	
NCY 63	0,43	0,40	1
NCY 63 S & MMS	0,43	0,40	1
NCY 73	0,99	0,95	1
NCY 73 S & MMS	0,99	0,95	1
NCY 74	1,04	1,00	1
NCY 74 S & MMS	1,04	1,00	1
NCY 75	1,54	1,50	1
NCY 75 S/MMS	1,54	1,50	1