



Filtres de nettoyage à l'aspiration

(utilisation permanente, avec ou sans bipasse automatique)

→ FACY

■ Applications

- Filtration permanente des fluides frigorigènes et protection des compresseurs et des organes de régulation, d'installations de réfrigération et de conditionnement d'air.
- Utilisation recommandée après des mises en service et lors des opérations de décontamination de circuit et de régénération du fluide frigorigène, suite à une carbonisation du compresseur ("burn out").
- Particulièrement recommandés pour les groupes hermétiques, leur système de bipasse automatique évitant un fort abaissement de la pression d'aspiration.



■ 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 10 microns, avec une très faible perte de charge.
- Présence d'un aimant permanent à l'entrée des filtres, pour le piégeage des particules métalliques en acier.
- 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.
- Deux valves d'accès permettent la mesure des pertes de charges des filtres, pour le contrôle de leur saturation.
- Traitement permanent jusqu'à saturation et répartition régulière du fluide frigorigène, à travers une cartouche feutre tubulaire, qui crée une dépression inférieure à celle de la tuyauterie de raccordement.
- Système interne de bipasse automatique en cas de colmatage des filtres.
- 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, suivant le degré de pollution du fluide frigorigène, l'utilisation de ces filtres de nettoyage permet le ré-emploi du fluide après sa dépollution.
- Les raccords à souder, en acier cuivré jusqu'au diamètre 3/4" inclus, facilitent le brasage et permettent l'utilisation de métaux d'apport à faible pourcentage d'argent.



Filtres de nettoyage à l'aspiration

(utilisation permanente, avec ou sans bipasse automatique)

→ FACY

■ 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 de nettoyage FACY

- Les filtres de nettoyage se montent sur la conduite d'aspiration entre la sortie de l'évaporateur et le compresseur.
- Sur les installations à inversion de cycle, les filtres de nettoyage FACY doivent toujours être installés entre la vanne d'inversion et le compresseur.
- Ne jamais utiliser ces filtres de nettoyage sur la ligne d'huile ; utiliser dans ce cas des filtres à huile HCYF, ou des filtres déshydrateurs HYDROIL pour huile POE (se reporter aux chapitres 45 et 47).
- Vérifier attentivement le sens de montage des filtres, car le fonctionnement du bipasse automatique dépend du sens de circulation du fluide frigorigène, indiqué sur l'étiquette des filtres.
- Dans le cas d'une carbonisation de compresseur, la procédure de nettoyage et de dépollution est décrite au chapitre des filtres de nettoyage FNCY (se reporter au chapitre 15).
- Les filtres de nettoyage FNCY utilisés pour ces opérations sont parfaitement interchangeables avec les filtres FACY ; de ce fait, ils peuvent être montés temporairement en lieu et place des filtres FACY.
- 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.
- A saturation ou lorsque le système de bipasse est sollicité, les filtres doivent être changés.
- Le changement des filtres de nettoyage est impératif lorsque la perte de charge mesurée dans le filtre est trop importante. CARLY recommande cette opération au moins une fois par an par mesure de précaution.
- 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 à l'aspiration

(utilisation permanente, avec ou sans bipasse automatique)

CTCY-FR – 13.1-8 / 07-2018

→ FACY

■ Tableaux de sélection

Références CARLY	Raccords		Références CARLY	Raccords	Puissance frigorifique kW ⁽¹⁾			
	A visser SAE pouce	A souder ODF pouce			A souder ODF mm	R134a	R404A R507	R22 R407C R410A R407F
FACY 283	3/8				5,13	3,67	5,58	6,3
FACY 284	1/2				8,55	6,11	9,31	10,5
FACY 285	5/8				19,33	13,81	21,03	23,8
FACY 285 S/MMS		5/8	FACY 285 S/MMS	16	19,33	13,81	21,03	23,8
FACY 286 S		3/4	FACY 286 MMS	18	27,63	19,74	30,06	34,0
FACY 287 S/MMS		7/8	FACY 287 S/MMS	22	34,73	24,81	37,78	42,7
FACY 289 S		1 1/8	FACY 289 MMS	28	44,31	31,65	48,21	54,5
FACY 489 S		1 1/8	FACY 489 MMS	28	52,61	37,58	57,23	64,7
FACY 4811 S/MMS		1 3/8	FACY 4811 S/MMS	35	63,98	45,70	69,61	78,7
FACY 4813 S		1 5/8	FACY 4813 MMS	42	69,97	49,98	76,12	86,1

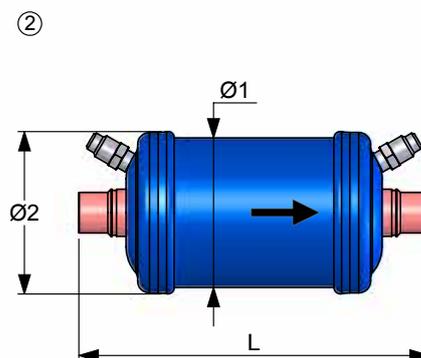
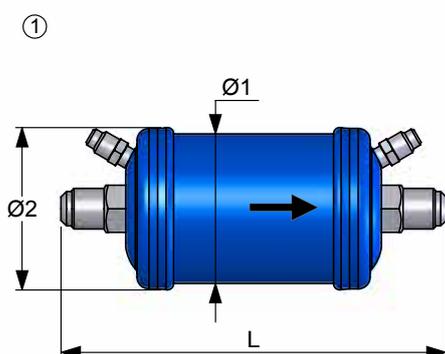
⁽¹⁾ Puissances frigorifiques suivant la norme ARI 730-2001 pour $T_o = 4,4 \text{ °C}$ et $T_k = 32 \text{ °C}$.
Si conditions différentes, se reporter aux facteurs de correction chapitre 112.
Nota: le diamètre de connexions ne doit pas être inférieur au diamètre de la tuyauterie principale

⁽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.

■ Caractéristiques techniques

Références CARLY	Type de raccords ⁽¹⁾	N° de plan	Surface de filtration cm ²	Dimensions mm		
				Ø1	Ø2	L
FACY 283	1	1	150	70	76	226
FACY 284	1	1	150	70	76	230
FACY 285	1	1	150	70	76	234
FACY 285 S/MMS	2	2	150	70	76	214
FACY 286 S	FACY 286 MMS	2	150	70	76	220
FACY 287 S/MMS	2	2	150	70	76	234
FACY 289 S	FACY 289 MMS	3	150	70	76	244
FACY 489 S	FACY 489 MMS	3	356	89	96	317
FACY 4811 S/MMS	3	2	356	89	96	337
FACY 4813 S	FACY 4813 MMS	3	356	89	96	337

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





Filtres de nettoyage à l'aspiration

(utilisation permanente, avec ou sans bipasse automatique)

→ FACY

■ Caractéristiques techniques

Références CARLY		Volume	Pression de Service maximale	Pression de Service ⁽¹⁾	Température de Service maximale	Température de Service minimale	Température de Service ⁽¹⁾	Catégorie CE ⁽²⁾
FACY 283		0,58	46	15	80	-40	-30	Art4§3
FACY 284		0,58	46	15	80	-40	-30	Art4§3
FACY 285		0,58	46	15	80	-40	-30	Art4§3
FACY 285 S/MMS		0,58	46	15	80	-40	-30	Art4§3
FACY 286 S	FACY 286 MMS	0,58	46	15	80	-40	-30	Art4§3
FACY 287 S/MMS		0,59	46	15	80	-40	-30	Art4§3
FACY 289 S	FACY 289 MMS	0,60	46	15	80	-40	-30	Art4§3
FACY 489 S	FACY 489 MMS	1,39	46	15	80	-40	-30	I
FACY 4811 S/MMS		1,40	46	15	80	-40	-30	I
FACY 4813 S	FACY 4813 MMS	1,42	46	15	80	-40	-30	I

⁽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).

■ Poids et conditionnements

Références CARLY	Masse unitaire kg		Conditionnement nombre de pièces
	avec emballage	sans emballage	
FACY 283	0,94	0,90	1
FACY 284	0,99	0,95	1
FACY 285	1,04	1,00	1
FACY 285 S/MMS	1,04	1,00	1
FACY 286 S & MMS	1,04	1,00	1
FACY 287 S/MMS	1,04	1,00	1
FACY 289 S & MMS	1,14	1,10	1
FACY 489 S & MMS	1,77	1,70	1
FACY 4811 S/MMS	1,97	1,90	1
FACY 4813 S & MMS	2,07	2,00	1