



Filtres déshydrateurs de nettoyage (conduite d'aspiration)

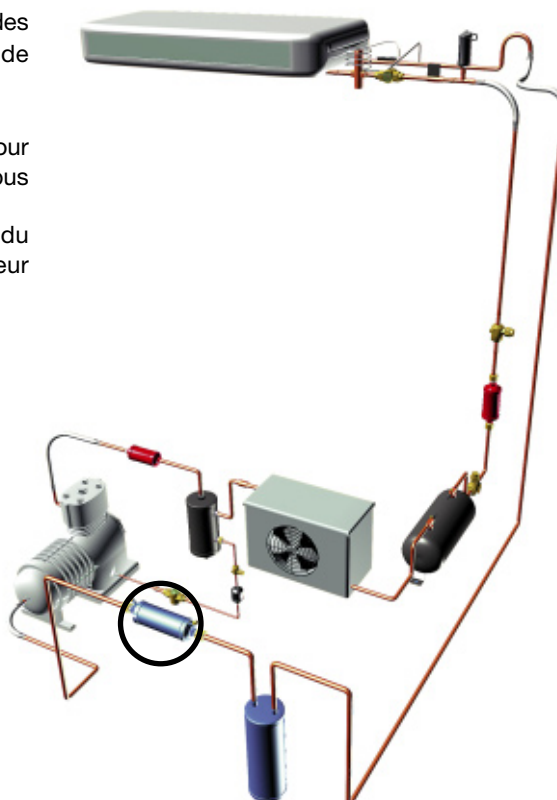
DTFR - 9.9-2-1-11

→ FNCY (utilisation temporaire - spéciaux "burn out")

01/10

■ Applications

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



■ Caractéristiques fonctionnelles

- Produits compatibles avec les HFC, HCFC, CFC, ainsi qu'avec leurs huiles et additifs associés. Produits étudiés pour l'utilisation des fluides frigorigènes non dangereux du groupe 2 de la DESP 97/23/CE.
- Le classement des produits en catégories CE est effectué avec le tableau de la DESP 97/23/CE, correspondant à une sélection par le volume.
- Filtration en sortie interdisant la propagation dans le circuit de particules supérieures à 10 microns.
- Aucune désorption, même à température élevée.
- Ils intègrent toutes les fonctions des filtres déshydrateurs anti-acides DCY avec en plus :
 - un aimant permanent à l'entrée qui piège les particules d'acier.
 - deux valves d'accès pour prises de pression facilitant la surveillance de l'encrassement des filtres.
- Les FNCY se distinguent des NCY par la présence d'une cartouche feutre garantissant des performances de filtration optimales.

■ Avantages CARLY

- 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.
- Importante capacité de rétention, sans risque de colmatage et avec des pertes de charge minimales.
- 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.
- Les raccords à souder sont en acier cuivré jusqu'au diamètre 3/4" inclus et permettent l'utilisation de métaux d'apport à faible pourcentage d'argent ; leur tenue à la pression est très nettement supérieure à celle des raccords entièrement en cuivre.
- Produits certifiés GOST.



Filtres déshydrateurs de nettoyage

(conduite d'aspiration)

→ FNCY (utilisation temporaire - spéciaux "burn out")

01/10

■ Recommandations

- * 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, indiqué par une flèche sur l'étiquette du filtre doit être 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 deux valves d'accès, afin d'éviter un manque de vapeur de fluide frigorigène, nécessaire au refroidissement du moteur du compresseur.
- * Après carbonisation du compresseur :
 - se référer aux instructions données par le constructeur, pour les opérations de nettoyage du circuit et le
- changement du compresseur et appliquer la procédure CARLY de décontamination décrite ci-après
 - surveiller visuellement l'état de l'huile et son niveau d'acidité avec les tests d'acidité TESTOIL-MAS et TESTOIL-POE (se reporter au chapitre 91).
- * Précautions générales de montage : se reporter au chapitre 115.

■ Procédure de décontamination d'un circuit frigorifique, après carbonisation du compresseur, par l'utilisation des filtres déshydrateurs de nettoyage FNCY

- 1 • Apprécier l'importance de la contamination du circuit. Si la pollution présente dans le circuit frigorifique n'est pas excessive, il est économique de récupérer le fluide pour le réutiliser après traitement.
- 2 • Remplacer le compresseur et effectuer les vérifications usuelles.
- 3 • S'assurer que la partie de la conduite d'aspiration immédiatement en amont du compresseur est propre.
- 4 • Remplacer tous les filtres sur la conduite liquide par des filtres de décontamination monoblocs **NCY** d'une capacité plus importante que celle exigée par l'installation neuve.
- 5 • Mettre en place le filtre spécial "burn out" **FNCY**, sélectionné en fonction de la puissance de l'installation, sur la conduite d'aspiration le plus près possible du compresseur.
- 6 • Pour les systèmes à inversion de cycle, le **FNCY** doit être installé entre la vanne d'inversion et le compresseur.
- 7 • Vérifier l'étanchéité du circuit suivant les règles de l'art.
- 8 • Tirer au vide l'installation.
- 9 • Remettre en charge le circuit.
- 10 • Mettre en fonctionnement l'installation.
Contrôler l'évolution de la perte de charge du **FNCY** à l'aide des valves prévues à cet effet.
- 11 • Changer le filtre si la perte de charge devient trop importante.
Les valeurs limites admises sont :
 - 0,15 bar** pour une application "basse température"
 - 0,25 bar** pour une application "réfrigération positive"
 - 0,50 bar** pour une application "climatisation".
 L'augmentation de la perte de charge indique que le **FNCY** remplit sa fonction de décontamination.
- 12 • Surveiller le fonctionnement du système pendant les quatre premières heures (cette surveillance doit être accrue dans le cas où le compresseur est hermétique ou hermétique accessible). Changer le **FNCY** aussi souvent que nécessaire jusqu'à ce que la perte de charge dans le **FNCY** reste admissible.
- 13 • Après 48 heures de fonctionnement en phase décontamination, effectuer un prélèvement d'huile ; contrôler visuellement l'état de ce prélèvement et vérifier le niveau d'acidité d'huile en utilisant un test d'acidité d'huile CARLY **TESTOIL** : **TESTOIL-POE** pour les huiles polyol-esters ou **TESTOIL-MAS** pour les huiles minérales alkylbenzènes synthétiques (se reporter au chapitre 91). Si ce prélèvement montre une qualité insatisfaisante, vidanger l'huile et changer le filtre à huile **HCYF** ou **HYDROIL** et le **FNCY**.
Répéter l'opération depuis la phase 10.
- 14 • Après environ 15 jours, procéder à une nouvelle analyse d'huile en répétant l'opération de la phase 14.
Si elle est satisfaisante, répéter l'opération depuis la phase 1.
- 15 • Lorsque la procédure est terminée remplacer le filtre de nettoyage **FNCY** par un filtre permanent type **FACY** de référence similaire et remplacer le filtre de nettoyage **NCY** par un filtre déshydrateur **DCY**.

▲ Ce processus assure une décontamination et une dépollution complète du circuit protégeant ainsi le nouveau compresseur et tous les autres composants d'un circuit frigorifique après la carbonisation du compresseur.



Filtres déshydrateurs de nettoyage (conduite d'aspiration)

DTR - 9.9-2-1-11

→ FNCY (utilisation temporaire - spéciaux "burn out")

01/11

■ Tableau de sélection

Références CARLY	Raccords		Références CARLY	Raccords A souder ODF mm	Puissance frigorifique (kW) ⁽¹⁾				Capacité de fluide déshydratable (kg de réfrigérant) ⁽²⁾						Capacité de neutralisation des acides g ⁽³⁾
	A visser SAE pouce	A souder ODF pouce			R22	R134a	R404A R507	R407C R410A	R22 R407C		R134a R410A		R404A R507		
									24°C	52°C	24°C	52°C	24°C	52°C	
FNCY 283	3/8				1,50	1,37	0,98	1,49	38,5	32,5	40	38,5	61	34	9,21
FNCY 284	1/2				4,32	3,93	2,81	4,28	38,5	32,5	40	38,5	61	34	9,21
FNCY 285	5/8				7,24	6,59	4,70	7,17	38,5	32,5	40	38,5	61	34	9,21
FNCY 285 S/MMS		5/8	FNCY 285 S/MMS	16	7,24	6,59	4,70	7,17	38,5	32,5	40	38,5	61	34	9,21
FNCY 286 S		3/4	FNCY 286 MMS	18	12,14	11,05	7,90	12,02	38,5	32,5	40	38,5	61	34	9,21
FNCY 287 S		7/8	FNCY 287 MMS	22	18,71	17,02	12,16	18,52	38,5	32,5	40	38,5	61	34	9,21
FNCY 489 S		1 1/8	FNCY 489 MMS	28	23,69	21,56	15,40	23,45	68,5	57,0	71	68,5	111	61	17,50
FNCY 4811 S/MMS		1 3/8	FNCY 4811 S/MMS	35	46,06	41,91	29,94	45,60	68,5	57,0	71	68,5	111	61	17,50
FNCY 4813 S		1 5/8	FNCY 4813 MMS	42	50,38	45,85	32,75	49,88	68,5	57,0	71	68,5	111	61	17,50

⁽¹⁾ Puissances frigorifiques suivant la norme ARI 730-2001 pour To = 4,4°C, Tk = 32°C.

Si conditions différentes, se reporter aux facteurs de correction chapitre 112.

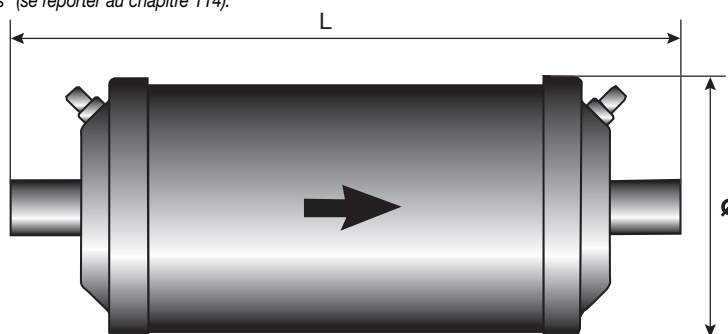
⁽²⁾ Capacité de fluide déshydratable suivant la norme ARI 710-86

⁽³⁾ Capacité de neutralisation des acides pour un TAN de 0,05 (Total Acid Number).

■ Caractéristiques techniques

Références CARLY	Type de raccords ⁽¹⁾	Surface de filtration (cm ²)	Volume d'agents déshydratants (cm ³)	Dimensions (mm)		Poids net (kg)
				Ø	L	
FNCY 283		150	290	74	224,5	1,05
FNCY 284		150	290	74	228,5	1,10
FNCY 285		150	290	74	232,5	1,15
FNCY 285 S/MMS		150	290	74	212,5	1,15
FNCY 286 S	FNCY 286 MMS	150	290	74	218,5	1,17
FNCY 287 S	FNCY 287 MMS	150	290	74	232,5	1,20
FNCY 489 S	FNCY 489 MMS	356	550	93	316,0	2,15
FNCY 4811 S/MMS		356	550	93	336,0	2,35
FNCY 4813 S	FNCY 4813 MMS	356	550	93	336,0	2,40

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





Filtres déshydrateurs de nettoyage (conduite d'aspiration)

→ **FNCY** (utilisation temporaire - spéciaux "burn out")

01/11

■ Caractéristiques techniques

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⁾
FNCY 283		0,58	42	10	80	-40	-20	Art3§3
FNCY 284		0,58	42	10	80	-40	-20	Art3§3
FNCY 285		0,58	42	10	80	-40	-20	Art3§3
FNCY 285 S/MMS		0,58	42	10	80	-40	-20	Art3§3
FNCY 286 S	FNCY 286 MMS	0,59	42	10	80	-40	-20	Art3§3
FNCY 287 S	FNCY 287 MMS	0,59	42	10	80	-40	-20	Art3§3
FNCY 489 S	FNCY 489 MMS	1,39	42	10	80	-40	-20	I
FNCY 4811 S/MMS		1,40	42	10	80	-40	-20	I
FNCY 4813 S	FNCY 4813 MMS	1,42	42	10	80	-40	-20	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 97/23/CE (se reporter au chapitre 0 page 7).

■ Poids et conditionnements

Références CARLY	Masse unitaire (kg)		Nombre de pièces par conditionnement	
	avec emballage	sans emballage	standard	OEM'S
FNCY 283	1,09	1,05	12	/
FNCY 284	1,14	1,10	12	/
FNCY 285	1,19	1,15	12	/
FNCY 285 S/MMS	1,19	1,15	12	/
FNCY 286 S & MMS	1,22	1,17	12	/
FNCY 287 S & MMS	1,24	1,20	12	/
FNCY 489 S & MMS	2,22	2,15	6	/
FNCY 4811 S/MMS	2,42	2,35	6	/
FNCY 4813 S & MMS	2,47	2,40	6	/