

ELIDENS C140

CHAUDIÈRES GAZ AU SOL À CONDENSATION



C140-45/65/90/115



C140-45/65/90/115 EP



C140-45/65/90/115 SH

- C140-45 (EP/SH) : de 8 à 40,8 kW
- C140-65 (EP/SH) : de 12 à 61,5 kW

- C140-90 (EP/SH) : de 14,1 à 84,2 kW
- C140-115 (EP/SH) : de 18,9 à 103,9 kW



Chauffage seul



Condensation

Tous gaz naturels
Propane* Uniquement C140-45/65
Sonde extérieure livrée d'origine

CONDITIONS D'UTILISATION

Pression maxi. de service : 4 bar
Température maxi. de service : 90°C
Thermostat de sécurité : 110 °C
Alimentation : 230 V/50 Hz
Indice de protection : IP X1B

homologation

B23 - B23P - B33 - C13(x) - C33(x) - C43(x) -
C53 - C63(x) - C83(x) - C93(x)

catégorie gaz

II2ESi3B/P
Classe NOx : 6

La C140-... est une chaudière gaz condensation équipée d'un corps de chauffe monobloc en alliage aluminium /silicium.

La gamme C140-... est destinée aux constructions neuves et aux rénovations de chaufferies. Les chaudières sont disponibles en 3 versions :

- chaudières seules,
- chaudières équipées d'un kit avec une bouteille de découplage (versions C140-...SH),
- chaudières équipées d'un kit de de séparation avec un échangeur à plaques (versions C140-...EP).

La chaudière seule C140 est livrable avec au choix un des 2 tableaux suivants :

- **DIEMATIC ÉVOLUTION** : permettant en fonction des options raccordées, la commande et la régulation de jusqu'à 3 circuits chauffage en fonction de la température extérieure + 1 circuit ECS. Il permet également l'optimisation de la gestion de systèmes combinés ainsi que, associé aux chaudières avec tableau IniControl 2 (voire DIEMATIC ÉVOLUTION), la commande de cascades de 2 à 7 chaudières (voir page 5).
- **IniControl 2** : pour un fonctionnement par l'intermédiaire d'une entrée 0-10V équipant d'origine ce tableau. Il est utilisé en tant que chaudière suiveuse dans le cadre d'une installation en cascade pilotée par une chaudière équipée du tableau DIEMATIC ÉVOLUTION ou bien dans un système cascade où chaque chaudière est commandée en 0-10V.

Les versions C140-...EP/SH sont uniquement disponible avec le tableau DIEMATIC Evolution.

Différentes configurations de raccordement air/fumées sont possibles ; nous proposons des solutions pour le raccordement par ventouse horizontale ou verticale, sur une cheminée.

Des systèmes hydrauliques complets pour le raccordement en cascade de 2 à 4 chaudières sont également disponibles.



C140-... N° d'identification: 0085CT0009



PRÉSENTATION DE LA GAMME

Les chaudières gaz à condensation C140... présentent une esthétique résolument moderne dans un style bien identifiable et sont d'une finition soignée. De dimensions extérieures compactes avec une largeur unique de 600 mm pour tous les modèles, d'un poids réduit, les chaudières C140... sont très faciles à installer et d'un entretien aisé. Les C140... sont disponibles en 3 versions :

- Les versions chaudières seules C140 - 45/65/90/115,
- Les versions équipées d'un kit séparation avec bouteille de découplage (pré-dimensionné), C140 - 45/65/90/115 SH,
- Les versions équipées d'un kit de séparation avec échangeur à plaques (pré-dimensionné) C140 - 45/65/90/115 EP.

PERFORMANCES ÉLEVÉES

- Rendement d'exploitation annuel jusqu'à 109,5 %
- Taux de modulation de 17-20 à 100 % de la puissance (suivant modèles - voir tableau page 51)
- 2 Sondes de température départ et retour (pour la gestion ΔT° du corps de chauffe),
- Faibles rejets polluants NOx et CO (voir tableau NOx ci-contre)

MODÈLE	C140 - ...	45	65	90	115
NOx G20 (EN 15502); mg/kWh (Hil)		33	29	41	41
Classe		6	6	6	6

LES ECO-SOLUTIONS DE DIETRICH

ÉTIQUETAGE ÉNERGÉTIQUE

Les chaudières C140 - 45 et C140 - 65 sont livrées avec leurs étiquettes énergétiques ; celle-ci comporte de nombreuses informations : efficacité énergétique, consommation annuelle d'énergie, nom du fabricant, niveau sonore... En combinant votre chaudière avec par exemple un système solaire, un ballon de stockage ecs, un dispositif de régulation ou encore un autre générateur..., vous pouvez améliorer la performance de votre installation et générer une étiquette « système » correspondante.

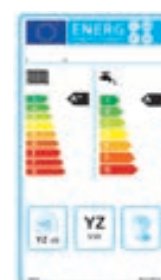
Rendez-vous sur notre site « ecosolutions.dedietrich-thermique.fr »



Avec les ECO-SOLUTIONS De Dietrich vous bénéficiez de la dernière génération de produits et de systèmes multi-énergies, plus simples, plus performants et plus économiques, pour votre confort et dans le respect de l'environnement.

L'étiquette énergie associée au label ECO-SOLUTIONS vous indique la performance du produit.

www.ecosolutions.dedietrich-thermique.fr



PRÉSENTATION DE LA GAMME

POINTS FORTS

CASCADE (2 À 8 CHAUDIÈRES)

- Kit de raccordement identique à l'ancienne gamme Elidens DTG 130

FUMISTERIE

- B23P, C13, C33
- Clapet fumées cascade intégré

PERFORMANCE

- Puissance 45 à 115 kW
- Condensation
- Rendement 108 à 110 %
- NOx classe 6
- Débit proportionnel à la puissance
- ΔT 40° C (production ECS)
- C140-115 ΔT 35° C

MODULATION BRÛLEUR

- Plage 18/100 %

PUISSANCE ACOUSTIQUE

- Inférieure à 61 dB(A)

MAINTENANCE FACILITÉ

- Accessibilité totale par l'avant de la chaudière
- Kit hydraulique protection renforcé



NOUVEAU : FACILITÉ D'INSTALLATION

- Kit hydraulique bouteille de séparation (SH)
- Kit hydraulique échangeur à plaques (EP)
- Pompe modulante
- Roulette de manutention

COMMUNICATION MODBUS

NOUVELLE RÉGULATION

- Intuitive, simple et fonctionnelle
- 2 circuits direct ou vanne
- Eau chaude sanitaire
- Option 3 vannes

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

- Identique Elidens DTG130
- Remplacement sans modifications des tuyauteries et de la fumisterie

COMPACT

- Dimension 600 mm de largeur, 715 mm de profondeur
- Chaudière nue
- Poids 1 kg pour 1 kW

DISPONIBLE EN 3 VERSIONS

- Chaudière seule
- Chaudière avec bouteille (... SH)
- Chaudière avec échangeur à plaques (... EP)

LES MODÈLES PROPOSÉS

CHAUDIÈRES SEULES C140 - ...

CHAUDIÈRES		VUE ARRIÈRE	PUISSANCE UTILE EN MODE		MODÈLE	RÉFÉRENCE	
			CHAUFFAGE À 50/30 °C (KW)	CHAUFFAGE À 80/60 °C (KW)		VERSION AVEC TABLEAU INICONTROL 2	DIEMATIC EVOLUTION
	PROJECT		9,1-42,4 13,5-65,0	8-40,8 12-61,5	C140 - 45 C140 - 65	7709264 7709262	7709265 7709263
			15,8-89,5 21,2-109,7	14,1-84,2 18,9-103,9	C140 - 90 C140 - 115	7709260 7709158	7709261 7709159

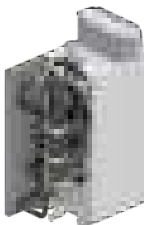
Chaudière seule.

Pour garantir le débit mini d'irrigation l'installation doit être équipée d'une :

- pompe à débit variable (PVM)
- bouteille de séparation

(Une soupape de sécurité devra être installée sur le départ de la chaudière)

CHAUDIÈRES ÉQUIPÉES D'UN KIT DE SÉPARATION AVEC BOUTEILLE DE DÉCOUPLAGE C140 - ...SH

CHAUDIÈRES		VUE ARRIÈRE	PUISSANCE UTILE EN MODE		MODÈLE	RÉFÉRENCE	
			CHAUFFAGE À 50/30 °C (KW)	CHAUFFAGE À 80/60 °C (KW)		VERSION AVEC TABLEAU INICONTROL 2	DIEMATIC EVOLUTION
	PROJECT		9,1-42,4 13,5-65,0	8-40,8 12-61,5	C140 - 45 SH C140 - 65 SH	- -	7721423 7721424
			15,8-89,5 21,2-109,7	14,1-84,2 18,9-103,9	C140 - 90 SH C140 - 115 SH	- -	7721425 7721426

Chaudières équipées d'un kit de découplage hydraulique comprenant une bouteille de découplage isolée avec barreau magnétique et désaérateur avec un pot à boue magnétique et dégazeur, une pompe modulante primaire, soupape, des tubulures de liaisons vers la chaudière, des tubulures coté secondaire ramenées vers le haut (modèles de chaudières sans contrainte de débit).

CHAUDIÈRES ÉQUIPÉES D'UN KIT DE SÉPARATION AVEC ÉCHANGEUR À PLAQUES C140-...EP

CHAUDIÈRES		VUE ARRIÈRE	PUISSANCE UTILE EN MODE		MODÈLE	RÉFÉRENCE	
			CHAUFFAGE À 50/30 °C (KW)	CHAUFFAGE À 80/60 °C (KW)		VERSION AVEC TABLEAU INICONTROL 2	DIEMATIC EVOLUTION
	PROJECT		9,1-42,4 13,5-65,0	8-40,8 12-61,5	C140 - 45 EP C140 - 65 EP	- -	7721427 7721428
			15,8-89,5 21,2-109,7	14,1-84,2 18,9-103,9	C140 - 90 EP C140 - 115 EP	- -	7721429 7721430

Chaudières équipées d'un kit de séparation hydraulique comprenant un échangeur à plaques isolé, une pompe modulante, vase expansion et soupape, des tubulures de liaisons vers la chaudière, des tubulures coté secondaire, vannes de nettoyage (modèles de chaudières sans contrainte de débit).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DES CHAUDIÈRES

LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PERFORMANCES SELON RT 2012

Type générateur : chauffage seul

Type chaudière : condensation

Classe NOx : 6

Brûleur : modulant à prémélange

Énergie utilisée : gaz naturels ou propane

Évacuation combustion : cheminée ou étanche

Réf. "certificat CE" : 0085CT0009

Homologation :

• C140 - 45/65/90/115 :

B33/B23(P), C13(X), C33(X), C43(X), C53, C63(X), C83(X), C93(X)

Gaz et pressions :

• Gaz naturel (G20) - 20 mbar

• Gaz naturel (G25) - 25 mbar

• Gaz propane (G31) - 37 mbar

CARACTÉRISTIQUES

MODÈLES		C140 ...	45	65	90	115
	• nominale déterminée à $Q_{nom}^{(1)}$ (P_{n_gen})	kW	40,8	61,5	84,2	103,9
Puissance utile	• intermédiaire à 30 % de $Q_{nom}^{(1)}$ (P_{intl})	kW	13,7	20,5	27,9	34,8
Puissance nominale P_n à 50/30 °C		kW	42,4	65,0	89,5	109,7
Rendement en % PCI,	• 100 % P_n , temp. moy. 70 °C (R_{Pn})*	%	99,1	99,2	97,9	97,1
charge... % et temp. eau ...°C	• 30 % P_n , temp. retour 30 °C (R_{Pintl})*	%	110,6	110,4	108,1	108,0
Efficacité énergétique saisonnière: Etas produit (sans apport de régulation)		%	95	94	-	-
Efficacité énergétique saisonnière: Etas (avec sonde livrée d'origine)		%	97	96	-	-
Efficacité utile à ...% de la	• à 100 % Eta 4	%	-	-	88,2	87,5
puissance thermique nominale	• à 30 % Eta 1	%	-	-	97,4	97,3
Rapport de modulation		%	20 à 100	19 à 100	17 à 100	18 à 100
Débit nominal d'eau à P_n et $\Delta T = 20$ K		m³/h	1,75	2,65	3,62	4,47
Perte à l'arrêt à $\Delta T = 30$ K (Q_{pO30})*		W	105	114	119	119
Puissance électrique des auxiliaires à P_n gen ($Q_{aux nom}$)*		W	68	92	124	180
Puissance électrique des auxiliaires en veille (Q_{veille})		W	4	6	5	9
Puissance utile à 50/30 °C mini/maxi		kW	9,1/42,4	13,5/65,0	15,8/89,5	21,2/109,7
Puissance utile à 80/60 °C mini/maxi		kW	8/40,8	12/61,5	14,1/84,2	18,9/103,9
Débit massique des fumées mini/maxi		g/s	3,9/19,2	5,8/28,9	7,8/38,3	10,0/49,4
Pression disponible en sortie de chaudière		Pa	150	100	160	220
Contenance en eau		l	5,2	7,1	10,1	10,1
Débit d'eau minimal nécessaire		l/h	195	290	340	455
ΔT° maxi		°C	40	40	40	35
Température maximale de service		°C	90	90	90	90
Pression maximale de service (PMS)		bar	4	4	4	4
Perte de charge côté eau à $\Delta T = 20$ K		mbar	110	170	160	260
Puissance acoustique		dB(A)	55	55	61	60
	• gaz naturel H	m³/h	4,4	6,6	9,1	11,7
Débit gaz max. (15 °C-1 013 mbar)	• gaz naturel L	m³/h	5,1	7,6	10,6	13,6
	• propane	m³/h	1,7	2,5	3,5	4,5
Poids à vide		kg	87	98	109	109

(1) Q_{nom} = débit calorifique nominal

* Valeur certifiée

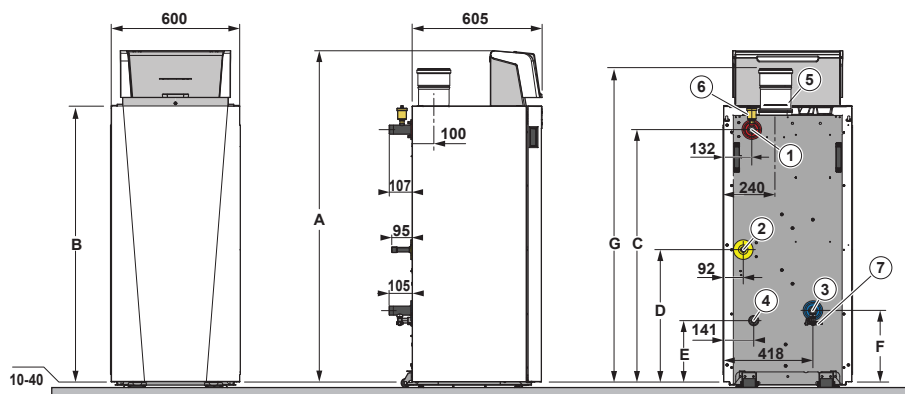
NOTA : Le Syndicat des industries thermiques, aéroluques et frigorifiques (UNICLIMA) intègre dans sa base de données centralisée sur le site "www.rt2012-chauffage.com" les caractéristiques RT 2012 des chaudières. Nos données peuvent y être consultées et importées sous forme de fichier Excel. Elles y sont réactualisées régulièrement et ont de ce fait valeur de référence.

DIMENSIONS PRINCIPALES

DES CHAUDIÈRES C140

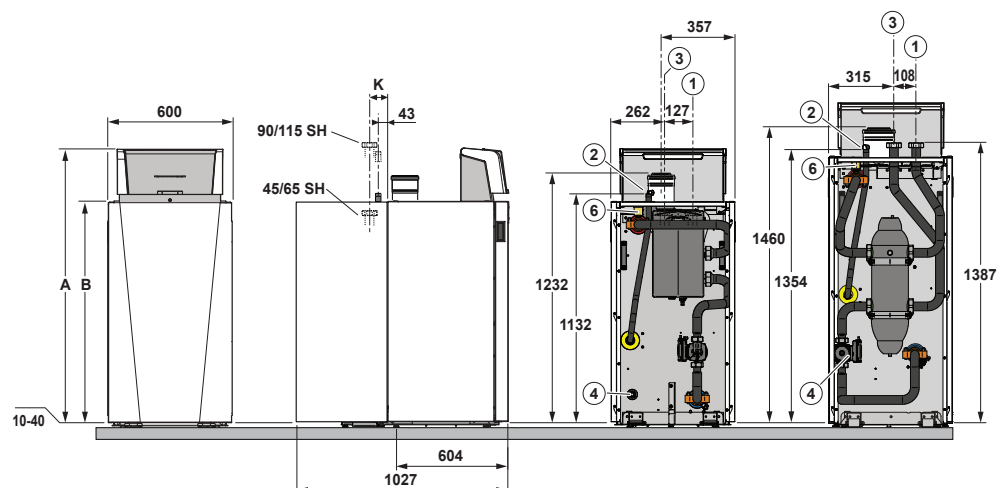
DIMENSIONS PRINCIPALES (EN MM ET POUCES)

C140 - 45/65/90/115 (CHAUDIÈRES SEULES)



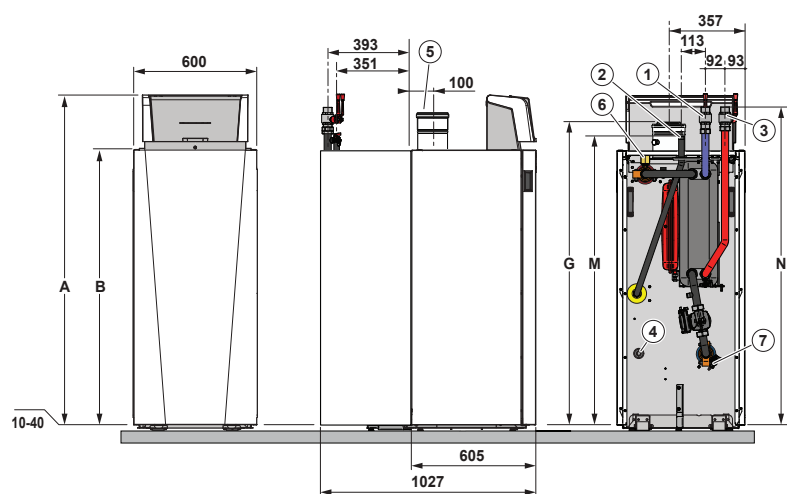
C140_F1000

C140 - 45/65/90/115 SH (AVEC KIT DE SÉPARATION AVEC BOUTEILLE DE DÉCOUPLAGE)



C140_F1002

C140 - 45/65/90/115 EP (AVEC KIT DE SÉPARATION AVEC ÉCHANGEUR À PLAQUES)



C140_F1001

	A	B	C	D	E	F	G	K	M	N
C140 -45/65	1340	1083	961	400	150	118	1222	79	1153	1289
C140 -90/115	1563	1305	1183	622	352	340	1440	43	1375	1511

LÉGENDE

① Départ circuit chauffage:

- C140-...: R 1 1/4
- C140-...EP: G 1 1/4
- C140-...SH: G 2

② Arrivée gaz G 3/4

③ Retour circuit chauffage:

- C140-...: R 1 1/4
- C140-...EP: G 1 1/4
- C140-...SH: G 2

④ Évacuation des condensats (Ø 22 mm intérieur)

⑤ Évacuation des produits de combustion et conduit d'amenée d'air (manchette de mesure livré):

- C140-45: Ø 80/125 mm
- C140-65/90/115: Ø 100/150 mm

⑥ Purgeur automatique

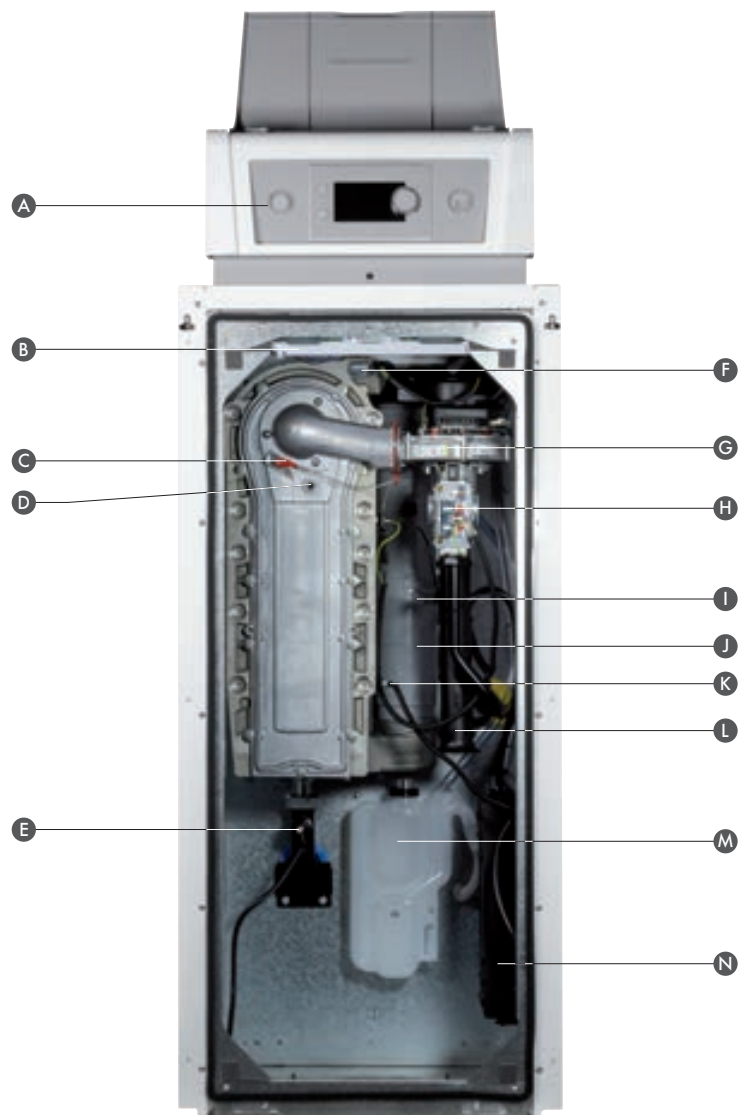
⑦ Robinet de vidange avec embout

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DES CHAUDIÈRES C140

DESCRIPTIF

MODÈLE REPRÉSENTÉ C140-90/115



A Tableau Diematic Evolution
B LED
C Electrode allumage
D Viseur de flamme

E Sonde manomètre
F Sonde départ
G Ventilateur
H Vanne gaz

I Prise de mesure des fumées
J Circuit fumée
K Sonde retour
L Silencieux d'aspiration

M Siphon
N Boîtier avec cartes électroniques

DÉTAIL DE L'ÉCLAIRAGE INTERNE DE LA CHAUDIÈRE



C140_Q0008

C140_Q1005

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DES CHAUDIÈRES C140...EP ET C140...SH

Les versions C140 SH et EP sont équipées de kits à monter sur l'arrière des chaudières qui permettent la séparation hydraulique du circuit primaire (chaudière) du circuit secondaire (installation).

Cette séparation présente les avantages suivants :

- Les 2 versions (SH et EP) permettent un fonctionnement à débit nul,
- Établir un point neutre hydrauliquement,
- Assurer un débit maîtrisé au primaire,
- Permettre une bonne maîtrise du débit et des pressions au secondaire, notamment quand plusieurs circuits fonctionnent indépendamment l'un de l'autre,
- Donner la possibilité d'avoir au secondaire des circuits à des températures différentes,
- Permettre d'évacuer l'air grâce à sa fonction dégazeur,
- Décantation et élimination des boues grâce à la fonction désembouage (uniquement pour la version avec kit SH),
- Nous recommandons l'utilisation d'un pot à boue et dégazeur coté secondaire (uniquement pour la version avec kit EPI).

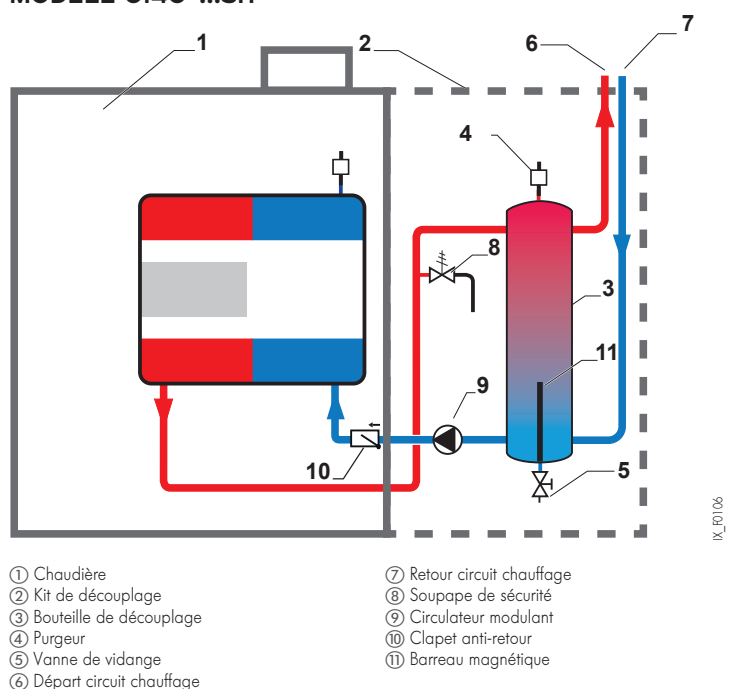
Dans les versions EP, l'échangeur à plaques a pour avantage principal d'isoler hydrauliquement les circuits primaire et secondaire. Il permet ainsi de protéger le corps de la chaudière contre les impuretés présentes dans l'eau du circuit de chauffage secondaire (cas d'installation ancienne fortement oxydée).

REMARQUE IMPORTANTE

Ces kits de découplage montés à l'arrière des chaudières SH et EP sont également disponibles en option.

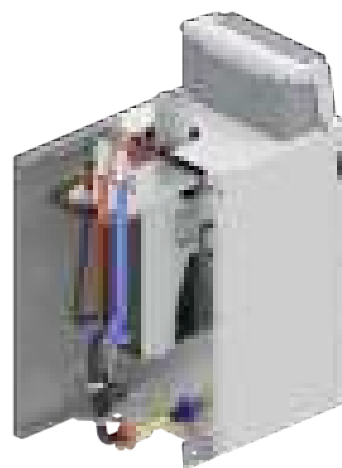
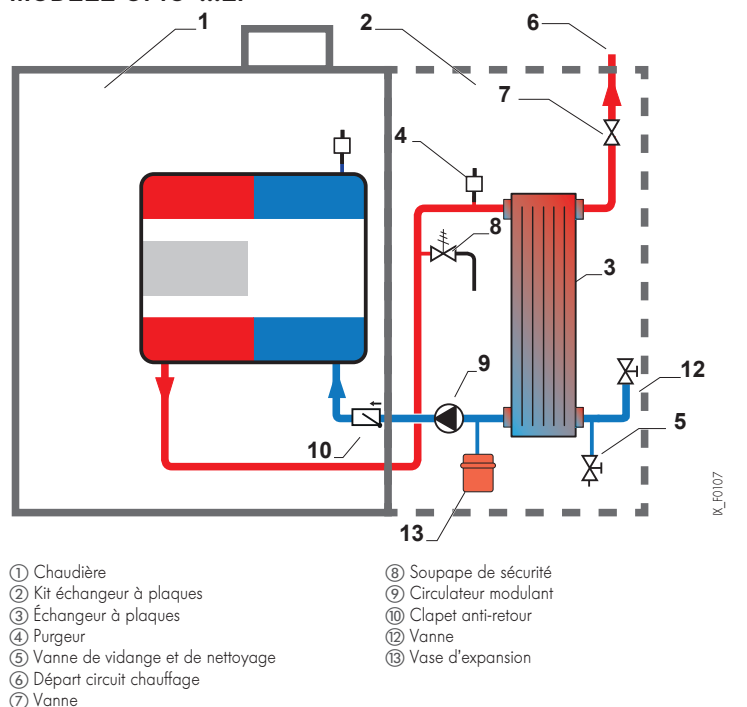
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

MODÈLE C140-...SH



C140_Q1004

MODÈLE C140-...EP



C140Q1001