

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 disponibles 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.

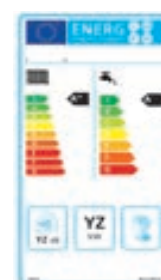
Rendez-vous sur notre site « ecosolutions.dedietrich-thermique.fr »



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 ACCOUSTIQUE

- 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 (PWM)
- bouteille de séparation

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

C140_Q0002

C140_Q0100

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).

C140_Q0006

C140_Q0002

C140_Q1004

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).

C140_Q0003

C140_Q1001

C140_Q1003

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
Puissance utile	• nominale déterminée à Qnom ⁽¹⁾ (Pn_gen)	kW	40,8	61,5	84,2	103,9
	• intermédiaire à 30 % de Qnom ⁽¹⁾ (Pint)	kW	13,7	20,5	27,9	34,8
Puissance nominale Pn à 50/30 °C		kW	42,4	65,0	89,5	109,7
Rendement en % PCI, charge... % et temp. eau ...°C	• 100 % Pn, temp. moy. 70 °C (RPn)*	%	99,1	99,2	97,9	97,1
	• 30 % Pn, temp. retour 30 °C (RPint)*	%	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 puissance thermique nominale	• à 100 % Eta 4	%	-	-	88,2	87,5
	• 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 Pn et ΔT = 20 K		m³/h	1,75	2,65	3,62	4,47
Perte à l'arrêt à ΔT = 30 K (QpO30)*		W	105	114	119	119
Puissance électrique des auxiliaires à Pn gen (Qaux nom)*		W	68	92	124	180
Puissance électrique des auxiliaires en veille (Qveille)		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 ΔT = 20 K		mbar	110	170	160	260
Puissance acoustique		dB(A)	55	55	61	60
Débit gaz max. (15 °C-1 013 mbar)	• gaz naturel H	m³/h	4,4	6,6	9,1	11,7
	• 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

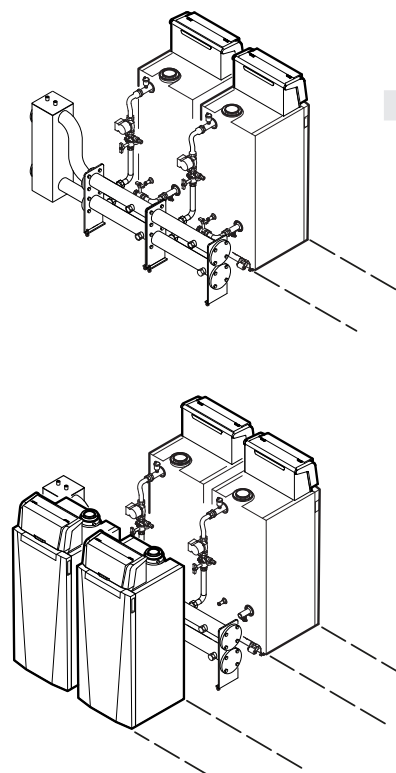
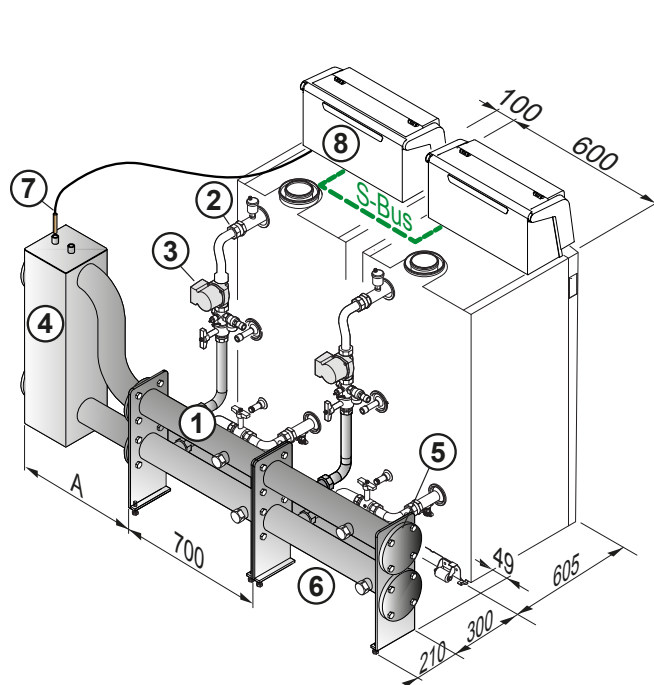
* Valeur certifiée

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.

LES SYSTÈMES CASCADE

Les systèmes cascade C140 - ... sont à composer par l'installateur à partir des éléments listés ci-dessous.
Il est possible de réaliser des cascades de 2 à 4 chaudières montées dos à dos.
Les chaudières sont à commander séparément.

SCHEMAS D'UNE CASCADE AVEC DIMENSIONS PRINCIPALES (mm)



COLIS	REPÈRE ④
HC222	A (mm)
HC200	279
	619

C140_F0010

LISTE DES COLIS À COMMANDER EN FONCTION DE LA COMBINAISON SOUHAITÉE

REPÈRE	DÉSIGNATION	COLIS	RÉFÉRENCE
①	Collecteur DN 65 installation ≤ 460 kWl	HE35	100011703
②	Kit de liaison hydraulique : • C140-45 et 65 • C140-90 et 115	HE32 HE33	100011490 100011491
③	Pompe chauffage UPML 25-105 PWM	JJ416	7723290
④	Bouteille de découplage : • DN 65 installation ≤ 350 kWl • DN 65 installation $> 350, \leq 460$ kWl	HC222 HC200	114311 111712
⑤	Jeu de 2 brides pleines pour collecteur eau : • DN 65 • DN 100	HC198 HC199	111701 111703
⑥	Jeu de 2 bouchons (montage en ligne)	HC195	111708
⑦	Sonde départ cascade + doigt de gant : • pour bouteille de découplage HC222 • pour bouteilles de découplage HC200	HC223 HC206	100013027 100008701
⑧	Câble de liaison S-BUS entre chaudières, lg 12 m	AD309	7663561

DESCRIPTION DES DIFFÉRENTS COLIS



MCA_Q0101

FILTRE GAZ DN 50 POUR SYSTÈMES CASCADE - COLIS HC255 - RÉF. S101655

FILTRE GAZ DN 65 POUR SYSTÈMES CASCADE - COLIS HC256 - RÉF. S101656



MCA_Q0140

JEU DE BRIDES DN 50 POUR FILTRE GAZ - COLIS HC261 - RÉF. S103345

Livrées avec joints, boulons et écrous.



MCA_Q0104

JEU DE COUDES À 90° :

• DN 65 POUR SYSTÈMES CASCADE - COLIS HC209 - RÉF. 111788

• DN 100 POUR SYSTÈMES CASCADE - COLIS HC210 - RÉF. 111790

Livrés avec joints, boulons et écrous.

Permettent le raccordement de la bouteille de découplage perpendiculairement au collecteur.



MCA_Q0131

JEU DE CONTRE-BRIDES À SOUDER :

• DN 65 POUR SYSTÈMES CASCADE - COLIS HC217 - RÉF. 112632

• DN 100 POUR SYSTÈMES CASCADE - COLIS HC218 - RÉF. 112633

Contient 3 contre-brides : 2 pour le côté installation de la bouteille casse-pressure (DN 65) et 1 pour la conduite gaz (DN 50).

Livré avec joints, boulons et écrous.



MCA_Q0110/MCA_Q0103 /

HC224

HC215

ISOLATION BOUTEILLE DE DÉCOUPLAGE :

• PETIT MODÈLE POUR PUISSANCE < 350 KW - COLIS HC224 - RÉF. 115269

• GRAND MODÈLE POUR PUISSANCE > 350 KW - COLIS HC215 - RÉF. 111067



MCA_Q0113

ISOLATION COUDE À 90° DN 65 OU DN 90 - COLIS HC216 - RÉF. 111167



MCA_Q0127

PIED RÉGLABLE - COLIS HC219 - RÉF. 111807

S'utilise pour les installations en ligne "LV" si le sol n'est pas régulier.

ALIGNEMENT	EN LIGNE, AU SOL "LV"						
Nombre de chaudières	2	3	4	5	6	7	
Nombre de pieds nécessaires	5	6	8	9	11	12	