

# 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  $\Delta T^\circ$  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 (Hi) |            | 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.

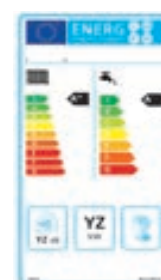
Rendez-vous sur notre site « [ecosolutions.dedietrich-thermique.fr](http://ecosolutions.dedietrich-thermique.fr) »



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](http://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
- $\Delta T$  40° C (production ECS)
- C140-115  $\Delta T$  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<br>13,5-65,0     | 8-40,8<br>12-61,5         | C140 - 45<br>C140 - 65  | 7709264<br>7709262                | 7709265<br>7709263 |
|                                                                                   |         |                                                                                   | 15,8-89,5<br>21,2-109,7   | 14,1-84,2<br>18,9-103,9   | C140 - 90<br>C140 - 115 | 7709260<br>7709158                | 7709261<br>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)

## 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<br>13,5-65,0     | 8-40,8<br>12-61,5         | C140 - 45 SH<br>C140 - 65 SH  | -<br>-                            | 7721423<br>7721424 |
|                                                                                     |         |  | 15,8-89,5<br>21,2-109,7   | 14,1-84,2<br>18,9-103,9   | C140 - 90 SH<br>C140 - 115 SH | -<br>-                            | 7721425<br>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<br>13,5-65,0     | 8-40,8<br>12-61,5         | C140 - 45 EP<br>C140 - 65 EP  | -<br>-                            | 7721427<br>7721428 |
|                                                                                     |         |  | 15,8-89,5<br>21,2-109,7   | 14,1-84,2<br>18,9-103,9   | C140 - 90 EP<br>C140 - 115 EP | -<br>-                            | 7721429<br>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        |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|-----------|------------|
| Puissance utile                                                                    | • nominale déterminée à Q <sub>nom</sub> <sup>(1)</sup> (P <sub>n_gen</sub> ) | kW       | 40,8     | 61,5      | 84,2      | 103,9      |
|                                                                                    | • intermédiaire à 30 % de Q <sub>nom</sub> <sup>(1)</sup> (P <sub>int</sub> ) | kW       | 13,7     | 20,5      | 27,9      | 34,8       |
| Puissance nominale P <sub>n</sub> à 50/30 °C                                       |                                                                               | kW       | 42,4     | 65,0      | 89,5      | 109,7      |
| Rendement en % PCI,<br>charge... % et temp. eau ...°C                              | • 100 % P <sub>n</sub> , temp. moy. 70 °C (R <sub>Pn</sub> )*                 | %        | 99,1     | 99,2      | 97,9      | 97,1       |
|                                                                                    | • 30 % P <sub>n</sub> , temp. retour 30 °C (R <sub>Pint</sub> )*              | %        | 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<br>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 P <sub>n</sub> et ΔT = 20 K                                  |                                                                               | m³/h     | 1,75     | 2,65      | 3,62      | 4,47       |
| Perte à l'arrêt à ΔT = 30 K (Q <sub>P030</sub> )*                                  |                                                                               | W        | 105      | 114       | 119       | 119        |
| Puissance électrique des auxiliaires à P <sub>n</sub> gen (Q <sub>aux nom</sub> )* |                                                                               | W        | 68       | 92        | 124       | 180        |
| Puissance électrique des auxiliaires en veille (Q <sub>veille</sub> )              |                                                                               | 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<sub>nom</sub> = débit calorifique nominal

\* Valeur certifiée

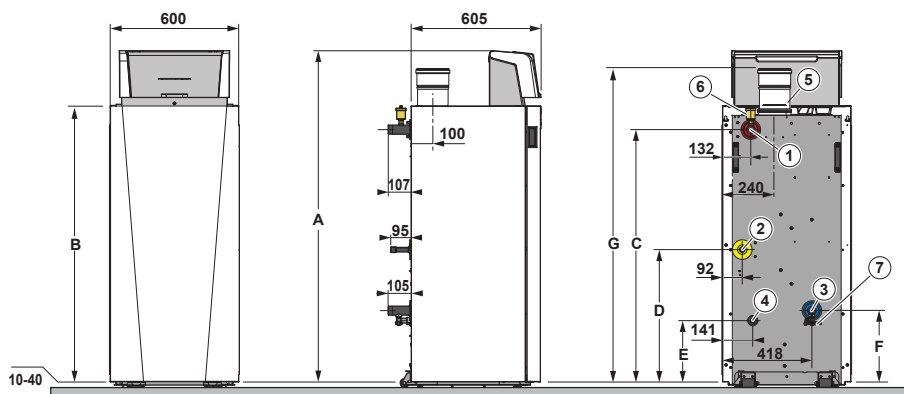
**NOTA :** Le Syndicat des industries thermiques, aéroluques et frigorifiques (UNICLIMA) intègre dans sa base de données centralisée sur le site "www.rt2012-chauffage.com" les caractéristiques RT 2012 des chaudières. Nos données peuvent y être consultées et importées sous forme de fichier Excel. Elles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

# DIMENSIONS PRINCIPALES

DES CHAUDIÈRES C140

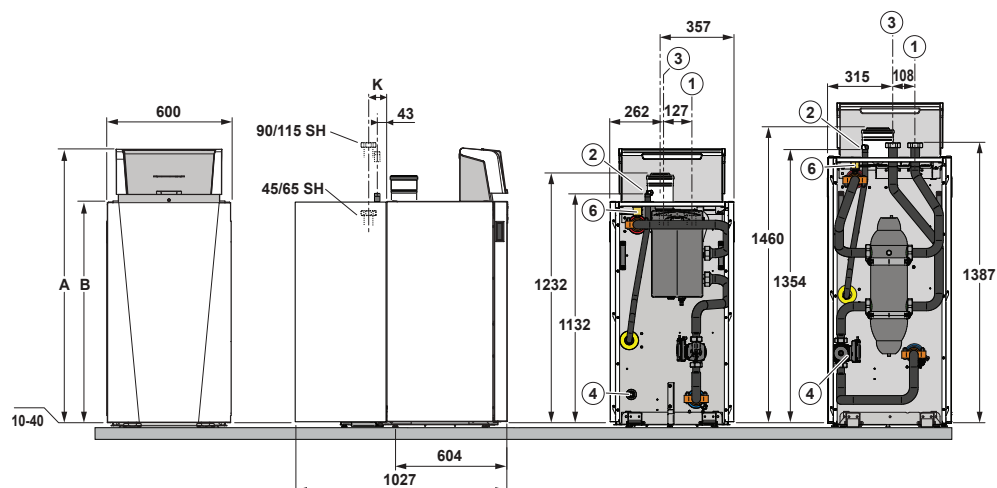
## DIMENSIONS PRINCIPALES (EN MM ET POUCES)

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



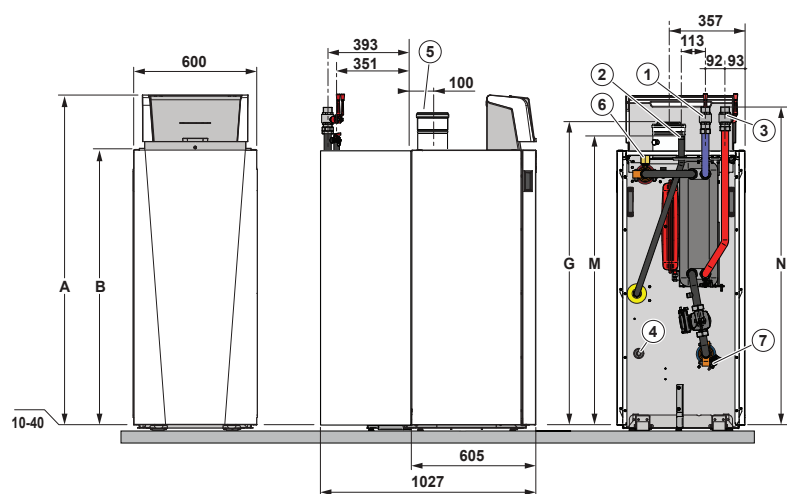
C140\_F1000

### 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

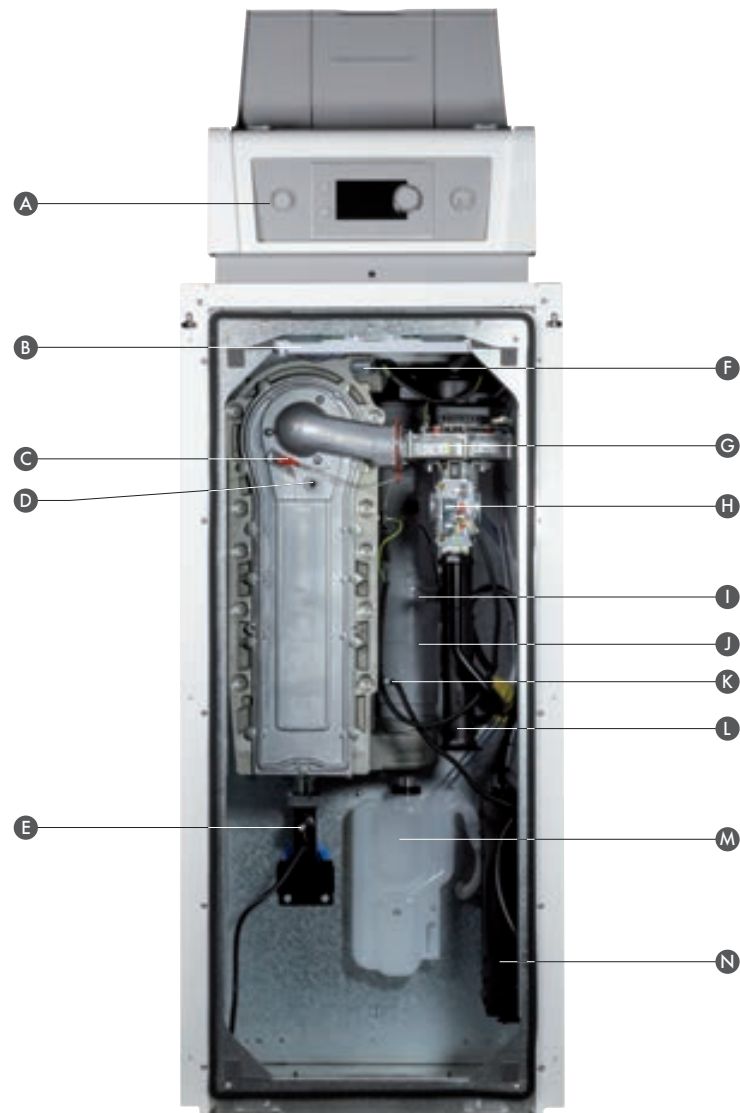
⑦ Robinet de vidange avec embout

# 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

C140\_Q0008

### DÉTAIL DE L'ÉCLAIRAGE INTERNE DE LA CHAUDIÈRE



C140\_Q1005