

C 340/640-...

CHAUDIÈRES GAZ AU SOL, À CONDENSATION



C 340-...



C 640-...

• C 340-280 à 650

de 56 à 651 kW, gamme de chaudières à condensation, simple corps pour chauffage central à eau chaude et production d'ecs par préparateur indépendant

• C 640-560 à 1300

de 74 à 1303 kW, gamme de chaudières à condensation, double corps pour chauffage central à eau chaude et production d'ecs par préparateur indépendant



Chauffage et ecs
par préparateur indépendant



Condensation



Tous gaz naturels

CONDITIONS D'UTILISATION

Température maxi. de service : 90 °C
Thermostat de sécurité : 110 °C
Pression maxi. de service : 7 bar
Pression mini. de service : 0,8 bar
Alimentation : 230 V/50 Hz

homologations

B23 - B23P - C33 - C53 - C63 - C93

catégorie gaz

II2ESi
Classe NOx : 6

Toutes ces chaudières sont équipées d'origine du tableau de commande DIEMATIC Evolution.

Le tableau DIEMATIC Evolution permet, en association avec des options : le pilotage d'installations complexes, l'intégration dans des systèmes existants, la commande et la régulation d'un circuit eau chaude sanitaire ainsi que d'un circuit avec vanne mélangeuse. Dans le cadre d'installations plus importantes, il est possible de raccorder de 2 à 8 chaudières C 340-... ou 4 chaudières C 640-... en cascade.

Différentes configurations de raccordement air/fumées sont possibles. Nous proposons deux types de solutions : par ventouse verticale ou sur une cheminée.



N° d'identification :
0063CU3937



PRÉSENTATION

Les chaudières C 340-... et C 640-... sont des chaudières gaz au sol à condensation, livrées montées et testées en usine.

PERFORMANCES ÉLEVÉES

- Rendement annuel d'exploitation > 109 %,
- Faibles émissions polluantes:
 - NOx < 50 mg/kWh
 - Classe NOx: 6 selon EN 656 (type BI)/prEN 15420 (type C)
- Faibles niveau sonore et consommation électrique grâce au ventilateur modulant:
 - de 62 à 68 dB[A] niveau sonore moyen à une distance de 1 m de la chaudière
 - 10 à 536 W (C 640-1 150) maximum selon la puissance

PARTICULARITÉ DES MODÈLES C 640-...

Ils se composent de 2 chaudières C 340-... de même puissance avec chacune un tableau de commande Diematic Evolution et assemblées par un collecteur de fumée.

Un clapet de fumée intégré dans la ligne de combustion évite toute interférence de l'évacuation des fumées entre les 2 générateurs qui la composent et facilite ainsi les mises en cascade.

LES POINTS FORTS DE CES CHAUDIÈRES

- Échangeur composé d'éléments en fonte d'aluminium/silicium d'une grande résistance à la corrosion, aux propriétés autonettoyantes et ne nécessitant pas de débit d'irrigation minimum grâce au dispositif de régulation de la modulation du brûleur qui gère les phases transitoires dans l'installation qui sont à l'origine de débits très faibles voire nuls dans la chaudière
- Brûleur gaz cylindrique avec revêtement en fibres métalliques, modulant (de 20 à 100 % pour C 340-... et de 15 à 100 % pour C 640-...) à prémélange total pour:
 - une parfaite adaptation de la puissance chaudière aux besoins réels de l'installation
 - une qualité de combustion optimale sur toute la plage de puissance grâce au ratio air/gaz constant par système venturi
- Allumage électronique
- Sonde d'ionisation
- Tableau de commande DIEMATIC Evolution dont la régulation est ouverte à tous les cas d'installation y compris les plus complexes: fonctionnement en cascade possible de 2 jusqu'à 8 chaudières C 340-... ou 4 chaudières C 640-...
- Nombreuses possibilités de configurations de tableaux et de raccordements qui permettent la gestion des organes de sécurité externes, de pompes modulantes, des systèmes qui associent du solaire ou des pompes à chaleur et la régulation programmée des circuits de chauffage avec des vannes mélangeuses
- Il est conçu pour communiquer avec les régulations DIEMATIC VM Evolution et avec des systèmes de télégestion compatibles avec le protocole ModBus
- Séparation des retours possibles en option (2^e retour à commander en double pour C 640-...) pour une exploitation maximale de la condensation
- Mise en œuvre aisée
- Mise en place de la chaudière particulièrement facile grâce au système de roulettes + rail de guidage permettant de faire glisser la chaudière de sa palette pour l'amener sur son lieu d'implantation.
- Démontable jusqu'au corps de chaudière sur châssis avec ses roulettes pour accéder à des endroits difficiles
- Compacité: 1,53 m² au sol et 568 kg pour 651 kW
- Chaudière montée et testée en usine
- Maintenance facilitée:
 - Corps condenseur autonettoyant
 - Accès rapide au brûleur et à l'ensemble des composants grâce aux capots entièrement démontables
 - Accès rapide aux surfaces de l'échangeur par la trappe de visite.

LES DIFFÉRENTS MODÈLES PROPOSÉS

CHAUDIÈRES C 340

CHAUDIÈRE

PROJECT



C340_Q0001

Pour chauffage seul, production d'eau chaude sanitaire par préparateur indépendant. Les C 340-... sont disponibles en 2 versions pour raccordement hydraulique à droite (VD) ou à gauche (VG), avec tableau DIEMATIC Evolution

TABEAU DE COMMANDE DIEMATIC EVOLUTION



MODÈLE À RACCORDEMENT HYDRAULIQUE: À DROITE À GAUCHE

PLAGE DE PUISSANCE À 50/30 °C (KW)

C 340-280 VD DIEMATIC Evolution	C 340-280 VG DIEMATIC Evolution	56 à 279
C 340-350 VD DIEMATIC Evolution	C 340-350 VG DIEMATIC Evolution	71 à 350
C 340-430 VD DIEMATIC Evolution	C 340-430 VG DIEMATIC Evolution	84 à 425
C 340-500 VD DIEMATIC Evolution	C 340-500 VG DIEMATIC Evolution	98 à 497
C 340-570 VD DIEMATIC Evolution	C 340-570 VG DIEMATIC Evolution	113 à 574
C 340-650 VD DIEMATIC Evolution	C 340-650 VG DIEMATIC Evolution	127 à 651

CHAUDIÈRES C 640

CHAUDIÈRE

PROJECT



C340_Q0032

Pour chauffage seul, production d'eau chaude sanitaire par préparateur indépendant

PARTICULARITÉ:
Composée de 2 chaudières C 340-..., avec 2 tableaux DIEMATIC Evolution

TABEAU DE COMMANDE DIEMATIC EVOLUTION



MODÈLE À RACCORDEMENT HYDRAULIQUE: À DROITE OU À GAUCHE

PLAGE DE PUISSANCE À 50/30 °C (KW)

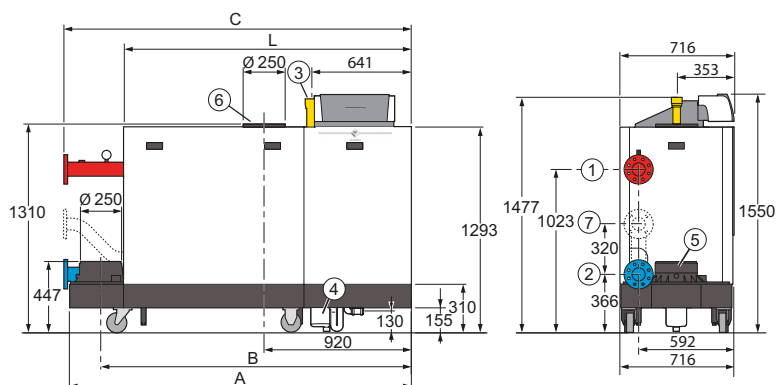
C 640-560 2 DIEMATIC Evolution	74 à 558
C 640-700 2 DIEMATIC Evolution	94 à 700
C 640-860 2 DIEMATIC Evolution	131 à 850
C 640-1 000 2 DIEMATIC Evolution	130 à 994
C 640-1 140 2 DIEMATIC Evolution	156 à 1148
C 640-1 300 2 DIEMATIC Evolution	165 à 1303

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

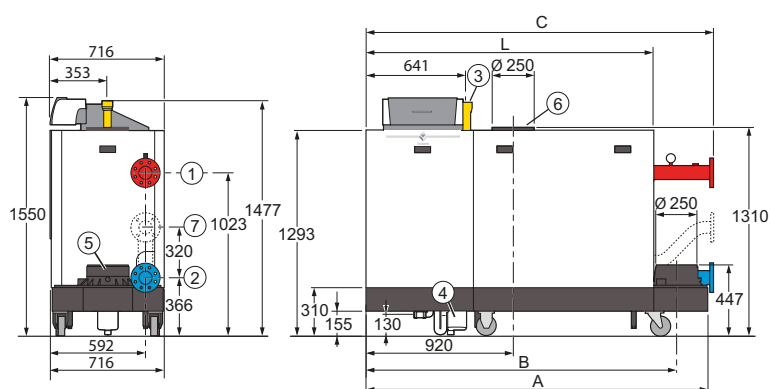
DES CHAUDIÈRES

DIMENSIONS PRINCIPALES (EN MM ET POUCES)

C 340-... (VERSION GAUCHE)



C 340-... (VERSION DROITE)

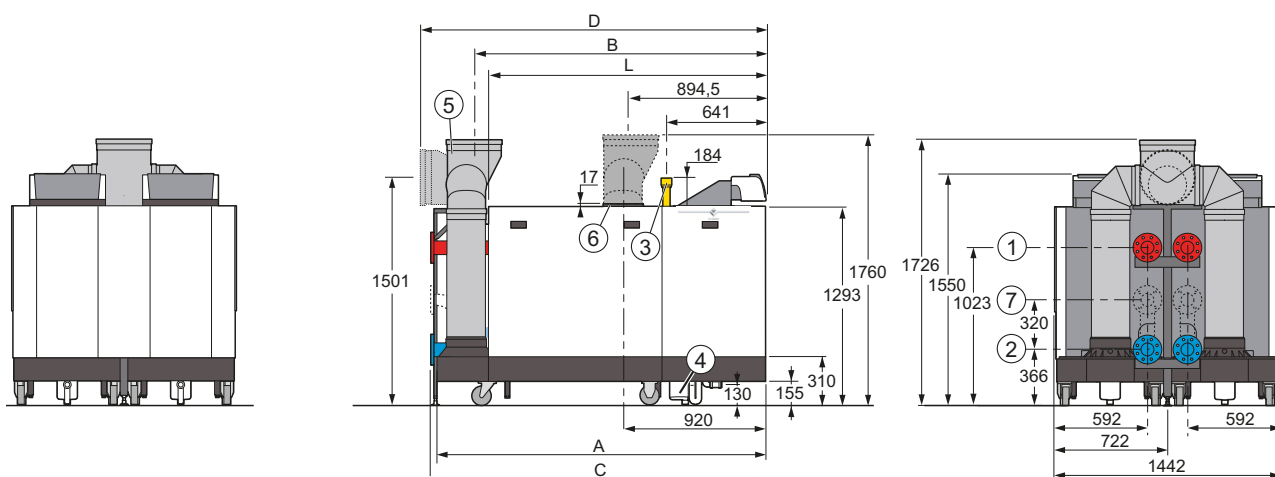


	A	B	C	L
C 340-280	1 833	1 635	1 862	1 490
C 340-350	1 833	1 635	1 862	1 490
C 340-430	1 833	1 635	1 862	1 490
C 340-500	2 142	1 944	2 172	1 800
C 340-570	2 142	1 944	2 172	1 800
C 340-650	2 142	1 944	2 172	1 800

LÉGENDE

- ① Départ chauffage: bride DN 80 (norme DIN 2576)
- ② Retour chauffage: bride DN 80 (norme DIN 2576)
- ③ Arrivée gaz G 2" (Itaraudagel)
- ④ Évacuation des condensats, siphon livré, pour tube PVC Ø 32 mm (intérieur)
- ⑤ Buse de fumées Ø 250 mm
- ⑥ Entrée d'air comburant Ø 250 mm
- ⑦ Deuxième retour (option), bride DN 65 (norme DIN 2576)

C 640-...



	A	B	C	D	L
C 640-560	1 833	1 582	1 862	1 962	1 490
C 640-700	1 833	1 582	1 862	1 962	1 490
C 640-860	1 833	1 582	1 862	1 962	1 490
C 640-1 000	2 142	1 892	2 172	2 271	1 800
C 640-1 140	2 142	1 892	2 172	2 271	1 800
C 640-1300	2 142	1 892	2 172	2 271	1 800

LÉGENDE

- ① Départ chauffage: bride DN 80 (norme DIN 2576)
- ② Retour chauffage: bride DN 80 (norme DIN 2576)
- ③ Arrivée gaz G 2" (Itaraudagel)
- ④ Évacuation des condensats, siphon livré, pour tube PVC Ø 32 mm (intérieur)
- ⑤ Buse de fumées Ø 350 mm
- ⑥ Entrée d'air comburant Ø 250 mm (collecteur d'admission d'air en option Ø 350 mm)
- ⑦ Deuxième retour (option), bride DN 65 (norme DIN 2576)

REMARQUE

Les tableaux de commande des C 340/640-... sont montés en position frontale. Il est possible de les positionner latéralement si nécessaire; voir la notice livrée avec la chaudière.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DES CHAUDIÈRES

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PERFORMANCES

Type de générateur : chauffage seul
Type chaudière : condensation
Brûleur : modulant à prémélange total
Énergie utilisée : gaz naturels

Évacuation combustion :
• cheminée ou conduit étanche
Classe NOx : 6
Réf. "certificat CE" : 0063CU3937

Temp. moyenne de fonct. :
• T_{fonct_max} : 90 °C
• T_{fonct_min} : 25 °C

CARACTÉRISTIQUES

MODÈLES			C 340-...							C 640-...				
			280	350	430	500	570	650	560	700	860	1000	1140	1300
Puissance utile nominale déterminée à Qnom (I) (Pn_gen)	kW	260,7	326,7	394,8	461,0	530,4	600,9	521,4	653,3	789,5	922,1	1 060,8	1 201,7	
Puissance nominale max. à 50/30 °C (Pn)	kW	278,8	350,3	424,5	497,1	573,5	651,5	557,5	700,6	849	994,3	1 147	1 303	
Rendement en % PCI, charge... % et temp. eau ...°C	• 100 % Pn, temp. moy. 70 °C (RPn)*	%	98,0	98,1	98,2	98,3	98,4	98,5	98,0	98,1	98,2	98,3	98,4	
	• 100 % Pn, temp. retour 30 °C	%	104,8	105,2	105,6	106,0	106,4	106,8	104,8	105,2	105,6	106,0	106,4	
	• 30 % Pn, temp. retour 30 °C (Rpoint)*	%	109,2	109,0	108,8	108,6	108,3	108,1	109,2	109,0	108,8	108,6	108,3	
Efficacité utile...% de la puissance thermique nominale	• 100 % Eta 4	%	88,3	88,4	88,5	...	...	...	...	...	...	...	...	
	• 30 % Eta 1	%	98,4	98,2	98,0	...	...	...	...	...	...	...	...	
Débit nominal d'eau à Δt = 20 K à 80/60 °C	m³/h	11,1	13,9	16,8	19,6	22,5	25,5	22,2	27,8	33,6	39,2	45,1	51,0	
Pertes à l'arrêt à Δt = 30 K	W	464	479	493	508	522	537	928	958	986	1016	1044	1074	
Puissance électrique des auxiliaires à Pn chaudière (Qaux)	W	280	345	450	576	768	720	560	690	900	1152	1536	1440	
Puissance électrique auxiliaire à P mini chaudière (Qaux_min)	W	60	62	76	86	89	80	120	124	152	172	178	148	
Puissance électrique des auxiliaires en veille (Qveille)	W	10	9	10	10	10	10	20	18	20	20	20	20	
Puissance nominale mini/maxi à 50/30 °C	W	56/278,8	71/350,3	84/424,5	98/497,1	113/573,5	127/651,5	56/557,5	71/700,6	84/849	98/994,3	113/1147	127/1303	
Puissance nominale mini/maxi à 80/60 °C	kW	51,1/260,7	64,8/326,7	78,6/394,8	91,5/461	105,5/530,4	118,7/600,9	75,8/521,4	86,7/653,3	122,6/789,5	122,3/922,1	148,1/1060,8	165,4/1201,7	
Pertes de charge côté eau à Δt = 20 K	mbar	113	110	120	110	125	130	113	110	120	110	125	130	
Débit gaz max. (15 °C-1 013 mbar)	• gaz naturel H	m³/h	28,1	35,2	42,5	49,6	57	64,6	70,5	85,1	99,3	115,8	129,1	
	• gaz naturel L	m³/h	32,7	41	49,5	57,7	66,3	75,1	82	99	115,4	134,7	150,2	
Débit massique des fumées min.	kg/h	91	115	138	160	184	205	135	153	216	214	258	286	
Débit massique des fumées max.	kg/h	448	561	677	790	907	1 027	896	1 121	1 354	1 579	1 842	2 054	
Température des fumées min./max.	°C	30/60	30/61	30/64	30/63	30/66	30/65	30/60	30/61	30/64	30/63	30/66	30/65	
Débit hydraulique max.	m³/h	20,4	25,6	30,9	36,1	41,5	47,0	40,8	51,2	61,8	72,2	83,1	94,1	
Pression disponible en sortie de chaudière	Pa	130	120	130	150	150	150	130	120	130	150	150	150	
Contenance en eau	l	49	60	71	82	93	104	98	120	142	164	186	208	
Surface au sol	m²	1,32	1,32	1,32	1,54	1,54	1,54	2,83	2,69	2,69	3,13	3,13	3,13	
Poids à vide	kg	366	400	435	497	533	570	711	775	841	961	1029	1099	

(I) Q_{nom} = débit calorifique nominal

* Valeur certifiée

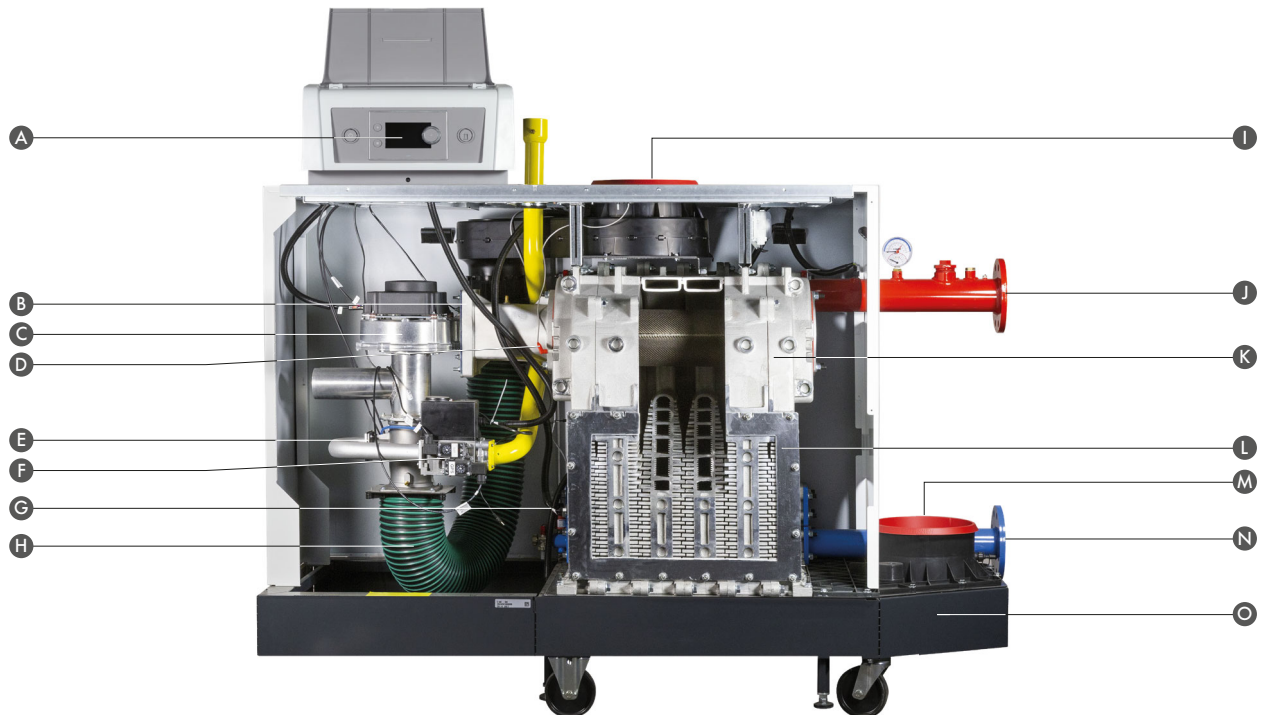
NOTA : Le Syndicat des industries thermiques, aéroluques et frigorifiques (UNICLIMA) intègre dans sa base de données centralisée sur le site "www.rt2012-chauffage.com" les caractéristiques RT 2012 des chaudières. Nos données peuvent y être consultées et importées sous forme de fichier Excel. Elles y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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DES CHAUDIÈRES

DESCRIPTIF

C 340-...



C340_Q0003

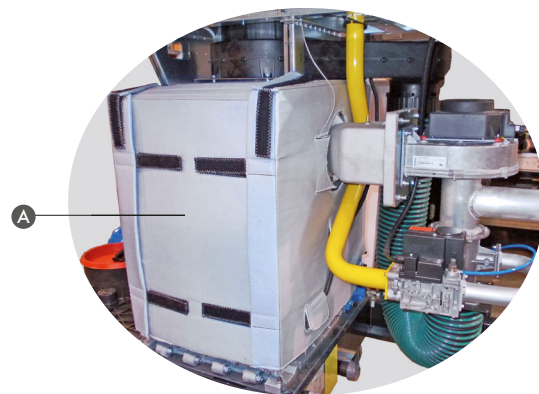
A Tableau de commande
B Clapet anti-retour
C Ventilateur
D Électrode d'allumage

E Venturi
F Multibloc gaz
G Sonde de température retour
H Flexible d'amenée d'air

I Arrivée d'air
J Départ chauffage
K Échangeur en fonte d'aluminium (silicium)
L Trappe de visite

M Buse de fumées
N Retour chauffage
O Châssis sur roulettes pivotantes

C 340-... ET C 640-...



A Isolation du corps de chauffe

C 340ECO_Q0002

C 640-...



C340_Q0002

A Collecteur de fumées
B Arrivée air de combustion

C Tableaux de commande
D Châssis sur roulettes pivotantes