

Chaudière murale  
Capacité 60 - 200 kW

elco heating solutions

# THISION<sup>®</sup> L PLUS

Puissance et modularité combinée



READY FOR  
20% H<sub>2</sub>

# THISION® L PLUS – Une nouvelle génération de chaudières pour application collective

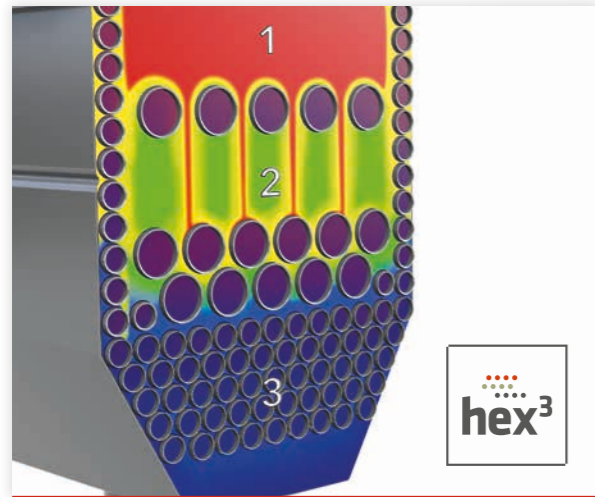
## Une nouvelle approche de la conception de chaudières

Parmi les avantages que présentent les nouvelles chaudières THISION® L PLUS figure leur facilité d'adaptation à une vaste gamme de systèmes de chauffage commerciaux, offrant une puissance optimale et un faible encombrement.



### Système de secours intégré

Grâce à sa conception exclusive à double moteur, la chaudière THISION® L PLUS offre une redondance intégrée, permettant de bénéficier d'un système en cascade dans une seule chaudière. Les deux échangeurs de chaleur fonctionnent indépendamment l'un de l'autre afin d'assurer une production de chaleur hautement efficace en permanence.



### Conçu pour les normes de demain

La chaudière THISION® L PLUS intègre la technologie exclusive HEX<sup>3</sup> d'ELCO, qui structure l'échangeur de chaleur en trois zones.

**1) Zone NO<sub>x</sub>:** la formation d'oxydes d'azote thermiques (NO<sub>x</sub>) est réduite à un minimum grâce à une faible résistance, un temps de séjour de courte durée, ainsi que le refroidissement rapide des gaz de combustion en dessous de 1 000 °C.

**2) Zone CO:** en augmentant la résistance, les échangeurs de chaleur maintiennent la température des gaz de combustion à plus de 600 °C aussi longtemps que possible afin de minimiser la formation de monoxyde de carbone.

**3) Zone de condensation H<sub>2</sub>O:** doté de tubes à ailettes de petite taille à disposition compacte, l'échangeur de chaleur assure un transfert de chaleur maximal dans cette zone, ce qui optimise le rendement.



### Technologie « Plug & Play »

L'intégration des principaux composants au sein de la chaudière permet de réduire considérablement le temps et les coûts d'installation, ainsi que l'espace nécessaire à l'emplacement des chaudières.

### Maintenance simplifiée

Tous les composants clés sont accessibles par l'avant de la chaudière, ce qui simplifie l'entretien et la maintenance, tout en réduisant le temps d'intervention sur place.



READY FOR  
20% H<sub>2</sub>

### Prêt pour les gaz verts

La THISION® L PLUS est déjà certifiée pour fonctionner avec jusqu'à 20% d'hydrogène et de biométhane.

Pour garantir que les chaudières TRIGON® L PLUS, THISION® L PLUS et TRIGON® XL soient équipées pour l'avenir, ELCO fournit désormais un kit de conversion à l'hydrogène spécialement conçu pour ces chaudières gaz.

Actuellement, les centres R&D développent de nouvelles chaudières capables de fonctionner à 100% à l'hydrogène.



### Restez connecté et gardez le contrôle

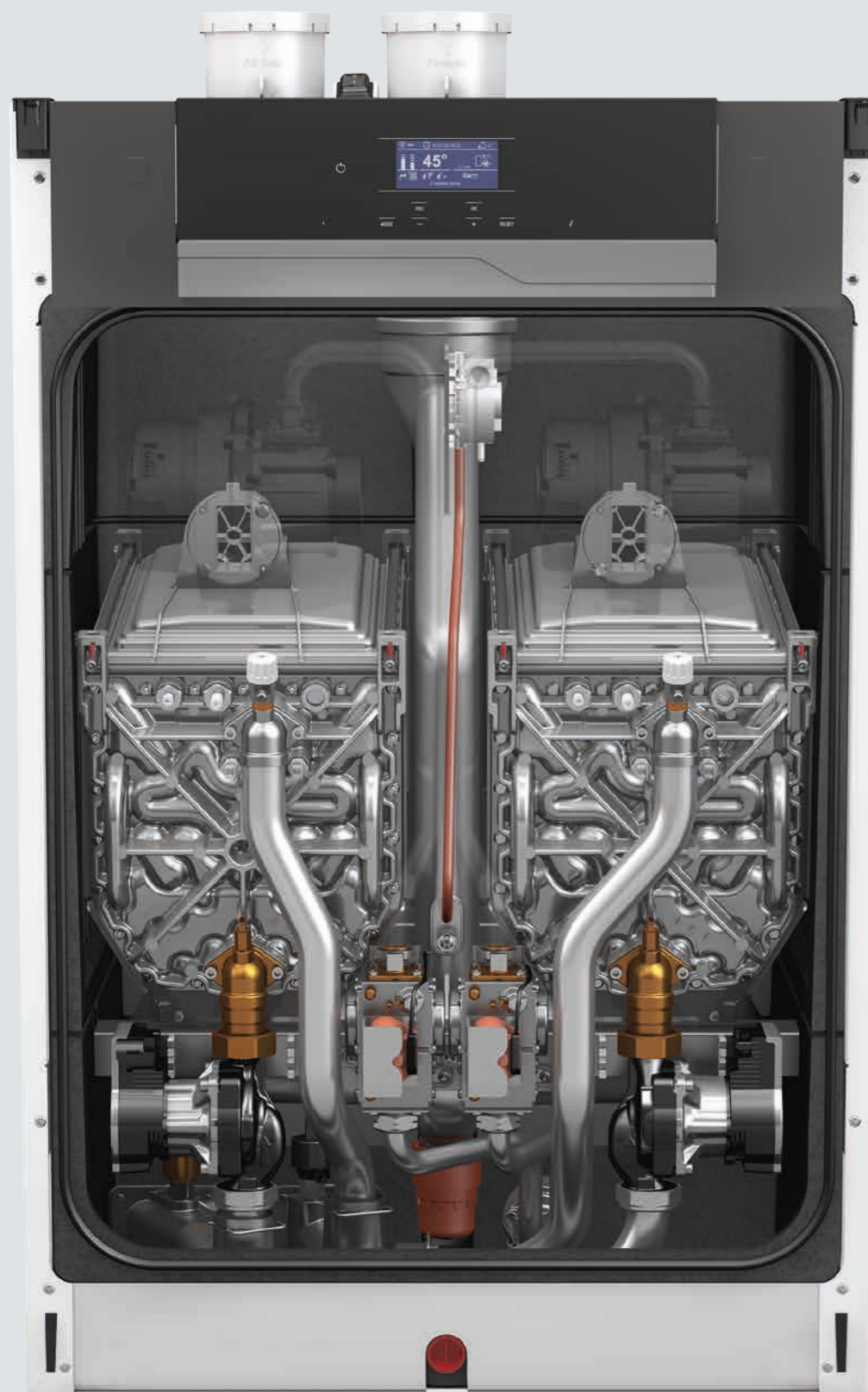
La chaudière THISION® L PLUS est compatible avec les protocoles des systèmes de gestion technique du bâtiment, y compris toutes les normes courantes de l'industrie. C'est pourquoi, elle s'adapte facilement aux exigences du site et offre un rendement optimal.



# THISION® L PLUS – Une performance qui dépasse les attentes

## Conçue pour l'excellence

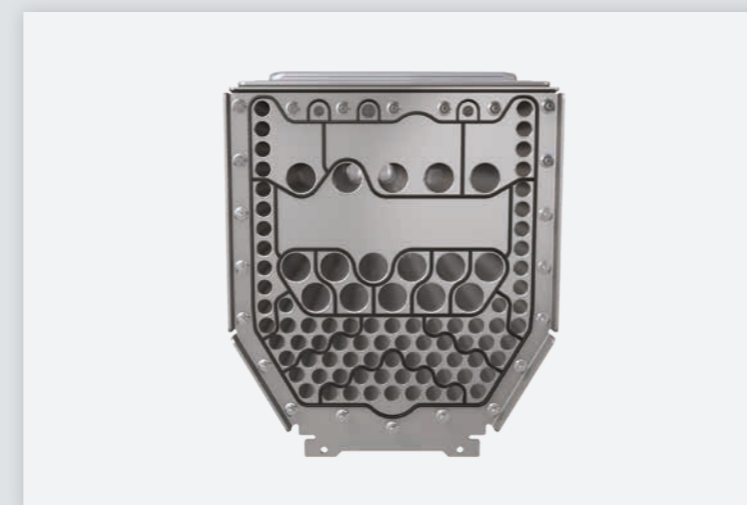
Grâce à sa conception exclusive attentive aux moindres détails, la chaudière THISION® L PLUS offre des fonctionnalités sans égales sur le marché.



# Caractéristiques principales

## Conçue pour la performance

La chaudière THISION® L PLUS a été fabriquée pour garantir le fonctionnement optimal de ses composants fondamentaux tout au long du cycle de vie de l'unité.



### Transfert de chaleur efficace

Les chambres hydrauliques spécialement conçues optimisent la turbulence de l'eau dans la chaudière afin de garantir un transfert de chaleur maximum, tout en maintenant la chute de pression au plus bas.



### Échangeur de chaleur robuste et durable

En combinant des matériaux de la plus haute qualité à une conception d'échangeur de chaleur améliorée au fil de 30 années d'expérience, la chaudière THISION® L PLUS assure un excellent rendement pendant toute sa durée de vie, ainsi qu'une maintenance réduite. Des tubes lisses spécialement conçus assurent un transfert de chaleur direct, tandis que le dispositif d'allumage vers le bas évite la contamination de l'échangeur de chaleur.

### Plage de modulation élevée

Une plage de modulation étendue pouvant aller jusqu'à 1:10 permet d'adapter la chaudière THISION® L PLUS aux exigences du système et d'optimiser son rendement.



### Déperdition de chaleur minimale et faible niveau de bruit

Le corps de chauffe entièrement isolé en polypropylène expansé maintient la déperdition de chaleur à un strict minimum et améliore le rendement de la chaudière. De plus, le boîtier de haute qualité minimise le niveau de bruit conformément aux normes les plus exigeantes de l'industrie.

# Portfolio pour configuration en cascade

## Vaste gamme d'accessoires « plug & play »

Incroyablement modulaire, la chaudière THISION® L PLUS est disponible pour une configuration en cascade en ligne ou dos à dos pouvant accueillir jusqu'à huit unités pour fournir une puissance calorifique jusqu'à 1,6 MW. Les systèmes comprennent tous les composants nécessaires pour compléter l'installation de chauffage principale avec un système en cascade spécialement conçu pour une installation rapide, simple et efficace.

## Cascades en ligne



Nombre maxi de chaudières en cascade		Rendement maxi
<b>6 En ligne</b>		<b>1 MW</b>
Dimensions maxi		
Largeur mm	Hauteur mm	Profondeur mm
4230	1700	755



Nombre maxi de chaudières en cascade		Rendement maxi
<b>8 En ligne DUO</b>		<b>1,6 MW</b>
Dimensions maxi		
Largeur mm	Hauteur mm	Profondeur mm
6520	1700	755

## Cascades dos à dos

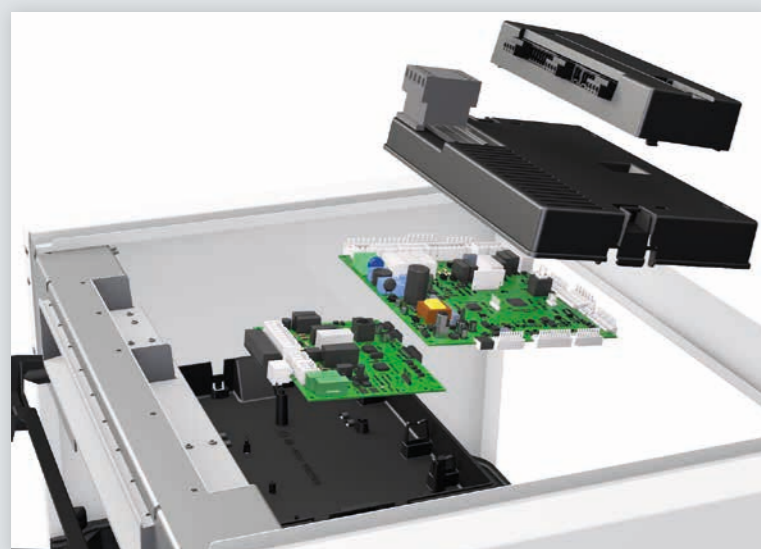


Nombre maxi de chaudières en cascade		Rendement maxi
<b>4+4 B2B</b>		<b>1 MW</b>
Dimensions maxi		
Largeur mm	Hauteur mm	Profondeur mm
2830	1700	1510



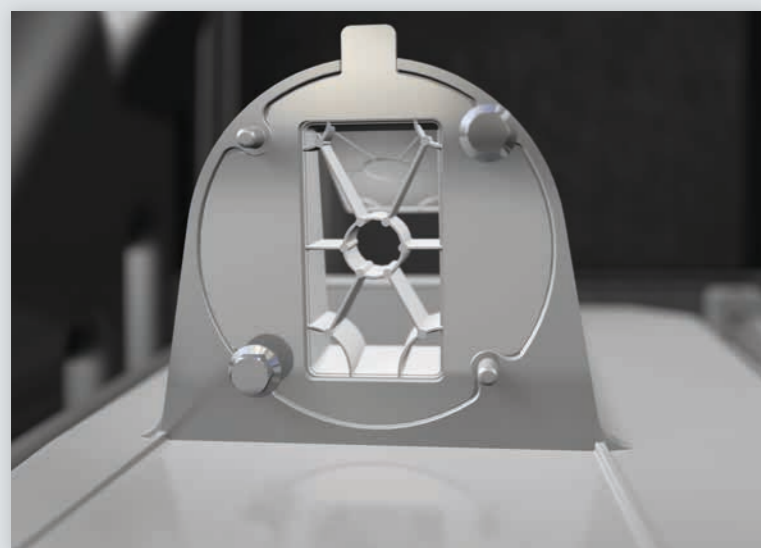
Nombre maxi de chaudières en cascade		Rendement maxi
<b>4+4 B2B DUO</b>		<b>1,6 MW</b>
Dimensions maxi		
Largeur mm	Hauteur mm	Profondeur mm
3880	1700	1510

# Composants de haute qualité



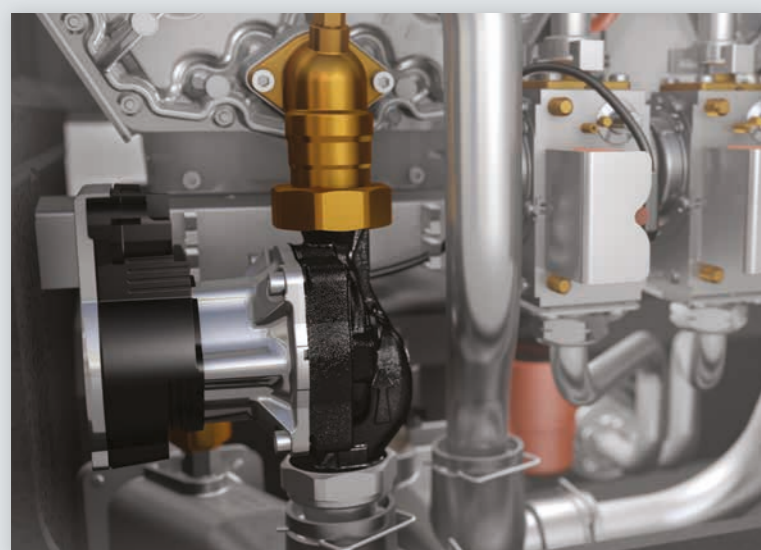
## Module de commande intelligent avec système de gestion de cascade intégré

Le nouveau panneau de commande est positionné en haut de la chaudière afin de garantir une durabilité maximale des composants électroniques, tout en facilitant l'accès à tous les paramètres. De plus, grâce à son régulateur de cascade intégré, la chaudière THISION® L PLUS permet une optimisation simple et rapide du système de chauffage, une programmation intuitive, et offre des fonctionnalités de diagnostic complètes. Le système de gestion de cascade peut prendre en charge jusqu'à six zones de chauffage mixtes, grâce à deux clips à trois zones.



## Vanne anti-retour intégrée

Une vanne anti-retour intégrée en standard facilite le raccordement au système d'évacuation des gaz de combustion, sans aucune perte de pression résiduelle du ventilateur.



## Pompe intégrée intelligente et performante

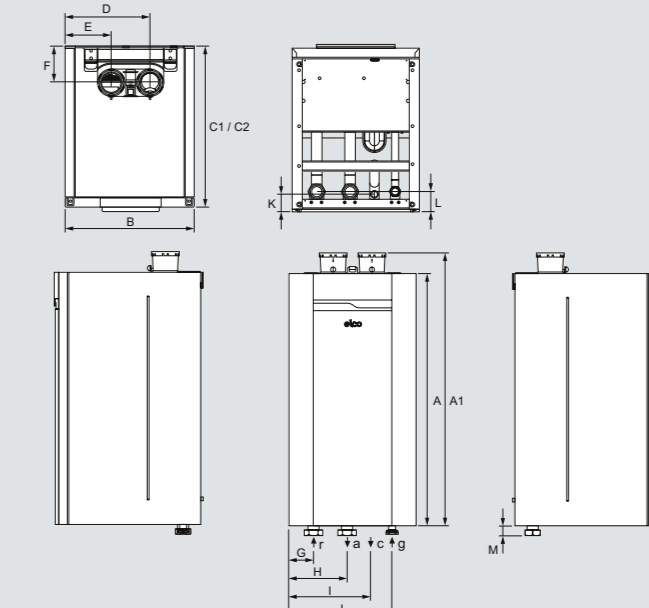
De plus, la chaudière THISION® L PLUS est capable de communiquer avec la pompe et de recevoir des informations sur son état de fonctionnement. Cette pompe modulante intégrée surveille constamment le débit minimum, détecte les blocages soudains, prévient les dommages, garantit des conditions de fonctionnement optimales et améliore le rendement de la chaudière.

# Données techniques

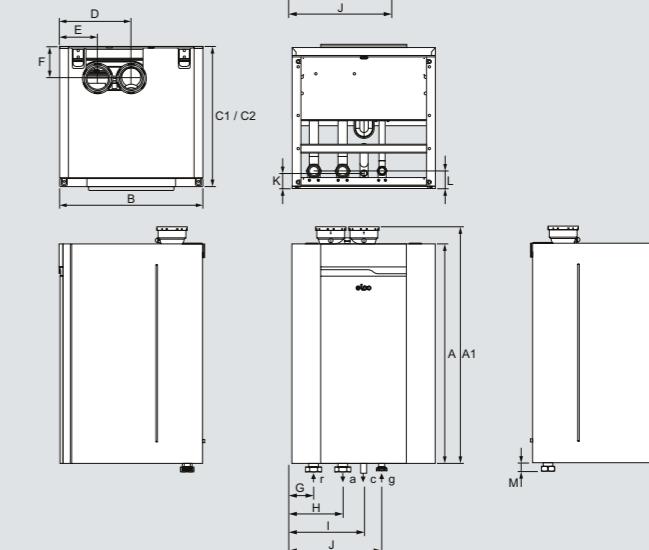
THISION® L PLUS		60	70	100	120	140	170	200
Puissance calorifique nominale à 80/60 °C	kW	56,9	65,4	90,2	110,8	130,5	155,5	180,3
Puissance calorifique minimale à 80/60 °C	kW	14,7	14,6	18,1	14,7	14,6	14,6	18,1
Puissance calorifique nominale à 50/30 °C	kW	62,5	71,9	98,8	121,9	142,1	170,4	196,9
Puissance calorifique minimale à 50/30 °C	kW	16,1	16,1	19,8	16,1	15,9	16,0	19,7
Débit calorifique nominal charge pleine	kW	57,9	66,7	92,3	112,8	133,2	158,8	184,5
Débit calorifique minimal charge mini	kW	14,88	14,88	18,45	14,88	14,88	14,88	18,45
Rendement à 80/60 °C charge pleine	%	98,2	98	97,7	98,2	98	97,9	97,7
Rendement à 50/30 °C charge mini	%	108,3	108,15	107,3	108,5	107,1	107,6	107
Rendement à 40/30 °C charge mini	%	108,5	108,35	107,6	108,7	107,3	107,9	107,3
Rendement annuel (NNG 40/30 °C)	%	110,8	110,6	111,4	111	110,7	111,5	111,7
Classe NOx	-	6	6	6	6	6	6	6
Niveau NOx (EN15502) GCV	mg/kWh	21,7	22,4	22,7	22,7	23,7	22,6	23,6
Température des gaz de combustion à 80/60 °C charge pleine	°C	61,63	60,91	71,19	62	61	72,26	71
Résistance maxi admissible aux gaz de combustion	Pa	161	156	243	143	200	215	265
Pression d'eau maxi/mini	bar	6,0 / 1,0	6,0 / 1,0	6,0 / 1,0	6,0 / 1,0	6,0 / 1,0	6,0 / 1,0	6,0 / 1,0
Température de consigne maximale	°C	90	90	90	90	90	90	90
Résistance hydraulique maximale du système (ΔT = 20K)	kPa	29,6	14,8	-	26,2	6,5	8,0	-
Résistance hydraulique maximale du système (ΔT = 25K)	kPa	49,5	37,3	16,7	47,5	32,1	34,4	15,7
Débit d'eau à ΔT = 20K	m³/h	2,4	2,8	3,9	4,8	5,6	6,7	7,8
Débit d'eau nominal à ΔT = 25K	m³/h	2,0	2,3	3,1	3,8	4,5	5,4	6,2
Raccordement électrique	V	230	230	230	230	230	230	230
Puissance électrique maxi pompe à vitesse contrôlée (hors pompe)	W	75	75	87	150	150	174	174
Puissance électrique maxi chaudière ErP (avec pompe)	W	126	137	120	314	418	464	450
Contenance en eau	l	9,3	9,3	13,9	16,8	16,8	21,3	25,8
Niveau pression sonore	dB(A)	50,5	54	49,3	56,3	59,3	56	52,4
Niveau puissance sonore	dB(A)	61,5	65	60,3	67,3	70,3	67	63,4
Dimensions - Hauteur x Largeur	mm	1050x530		1050x690				
Dimensions - Profondeur	mm	595	675	595	675			
Poids à vide	kg	73	73	80	127	127	132	140
Classe d'efficacité énergétique	-	A	A	-	-	-	-	-

# Dessins techniques

## Moteur simple



## Moteur double



THISION® L PLUS		60	70	100	120	140	170	200
<b>Dimensions</b>								
Hauteur chaudière (A)	mm	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050
Hauteur chaudière avec raccordement gaz de combustion (A1)	mm	1135	1135	1135	1135	1135	1135	1135
Largeur chaudière (B)	mm	530	530	530	690	690	690	690
Profondeur chaudière (C1/C2)	mm	595	595	675	595	595	675	675
Buse gaz de combustion parallèle (D)	mm	345	345	345	345	345	345	345
Entrée d'air parallèle (E)	mm	185	185	185	185	185	185	185
Buse gaz de combustion (F)	mm	150	150	150	150	150	150	150
Raccordement retour chaudière (G)	mm	103	103	103	103	103	103	103
Raccordement départ chaudière (H)	mm	243	243	243	243	243	243	243
Raccordement condensat (I)	mm	345	345	345	345	345	345	345
Raccordement gaz (J)	mm	430	430	430	430	430	430	430
Raccordement condensat (K)	mm	60	60	60	60	60	60	60
Raccordement retour chaudière gaz (L)	mm	75	75	75	75	75	75	75
Raccordement retour chaudière gaz (M)	mm	25	25	25	25	25	25	25
Raccordement condensat (c)	mm	35	35	35	35	35	35	35
Raccordement parallèle	mm	2x100	2x100	2x100	2x100	2x100	2x130	2x130
Raccordement départ (f)/retour (r) chaudière	-	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Raccordement gaz (g)	-	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"

# ELCO - Un partenaire de confiance

En tant que partenaire spécialisé, vous pouvez compter sur l'expertise d'ELCO en matière de chaudières - de la planification jusqu'à la finalisation du chantier. Nos techniciens spécialement formés sont disponibles pour vous assister lors de vos installations et de la mise en service de vos chaudières sur site - vous offrant ainsi leur expérience et leur aide quand vous en avez le plus besoin.



## Mise en service

Notre équipe technique vous assiste lors de la mise en service d'une chaudière ELCO en veillant à ce qu'elle soit réglée dans les meilleures conditions pour assurer un fonctionnement optimisé.



## Un service sur-mesure

Que ce soit pour la réparation ou le dépannage, nos techniciens sont à votre écoute.



## Une équipe technique formée et certifiée

Nos techniciens sont spécialement formés, qualifiés et équipés des outils nécessaires afin d'assurer une assistance de qualité et minutieuse de la totalité de notre parc installé.

Plus d'informations



[www.elco.net](http://www.elco.net)