

R600®

Chaudière gaz à condensation
Puissance 24-545 kW

R600® est la nouvelle génération de chaudières gaz à condensation spécialement développée pour les hautes exigences de puissance des bâtiments commerciaux, industriels et immeubles. La gamme R600® allie efficacité maximale, faible taux d'émissions et encombrement minimal. Avantages supplémentaires: une qualité remarquable et des paquets de service harmonisés.



Flexibilité maximale grâce aux kits système prémontés

La gamme R600® fixe de nouveaux critères en matière de flexibilité système. En effet, quelles que soient les conditions requises, la chaudière gaz à condensation R600® est déjà adaptée: des kits système prémontés pour inverseur hydraulique et échangeur de chaleur à plaques offrent pas moins de 15 possibilités de raccordement, à droite comme à gauche de l'appareil, selon le principe «plug & play». Ainsi la conception du projet et son installation sont facilitées, garantissant un fonctionnement optimal de l'installation dès le départ.

FLEXIBILITÉ SYSTÈME MAXIMALE

Kits système prémontés pour une planification et installation simplifiée des raccords hydrauliques et les composants de sécurité

TOUJOURS ADAPTÉE

Pour une utilisation universelle grâce à ses dimensions compactes et à sa faible capacité en eau

HAUT RENDEMENT PERMANENT

Échangeur de chaleur à tubes à ailettes en acier inoxydable résistant à la corrosion

SERVICE FACILITÉ

Service convivial grâce à la disposition ergonomique des composants

RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

Taux d'émissions extrêmement bas



La technologie de pointe au service de l'efficacité énergétique

Faible volume d'eau et rendement maximum

Tout système de chauffage moderne est censé répondre instantanément aux besoins de chaleur demandés. Les chaudières à grand volume ont un temps d'adaptation relativement long, ce qui n'est pas le cas pour les modèles compacts de la gamme R600®. En effet, ce système est conçu pour transférer de grandes quantités d'énergie malgré un volume d'eau réduit, ce qui se traduit par une transmission de chaleur rapide et directe. Le résultat est convaincant: la consommation d'énergie ainsi que les pertes de maintien diminuent de manière significative.

L'écart de température augmente la performance

Plus l'écart de température entre le départ et le retour est grand, meilleure sera la performance de l'échange de chaleur. Les échangeurs de chaleur de la R600® sont

désaccouplés mécaniquement pour permettre à la chaudière de fonctionner avec un grand delta de température, et ceci sans risque de fissuration thermique. Cela permet non seulement l'utilisation de tubes aux diamètres réduits, mais également l'intégration de pompes de circulation très compactes. L'avantage: une baisse notable des coûts engendrés par l'installation et de la consommation d'énergie.

L'acier inoxydable pour un rendement durablement élevé

Contrairement à de nombreuses autres chaudières, la pièce maîtresse de la R600®, à savoir l'échangeur de chaleur, n'est pas réalisée en aluminium, mais en acier inoxydable résistant à la corrosion. Ce matériau réduit les effets d'usure et permet d'augmenter la durée de vie du système de chauffage; le taux de rendement, lui, reste élevé pendant de nombreuses années.

Planification et intégration au système sécurisées

Simple et économiques: les solutions standard pour les inverseurs hydrauliques

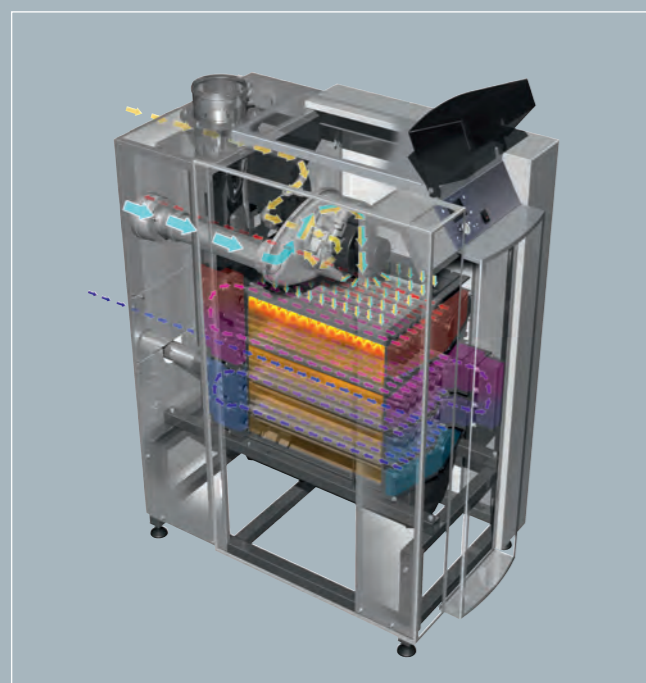
Les accessoires de la R600® sont prêts à fonctionner, ce qui rend le travail de planification et de montage beaucoup plus efficace. De plus, la solution standard pour les inverseurs simplifie le processus d'équilibrage et la pression hydraulique. L'évacuation de l'air et des boues en est d'autant simplifiée. L'intégration de pompes de circulation à vitesse variable permet de réduire considérablement la consommation d'électricité et limite l'augmentation de la température de retour.

Robustes: les solutions pour échangeurs de chaleur à plaques

Cette variante «plug & play» permet également de gagner en efficacité et en temps lors de la planification et du montage. Cette solution consiste en une séparation du circuit chaudière et du circuit chauffage qui protège la chaudière contre les dégâts occasionnés par l'accumulation de boues et de calcaire.

Performante: la solution pour le couplage en cascade

La solution la plus simple et la plus adaptée aux grandes installations de chauffage est le couplage de deux chaudières R600® avec un inverseur. Elle offre une vaste plage de fonctionnement modulant de 1:12 et garantit un approvisionnement en énergie adapté aux besoins.

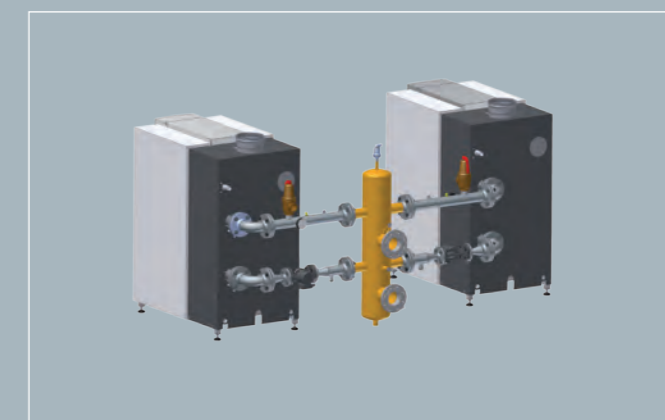
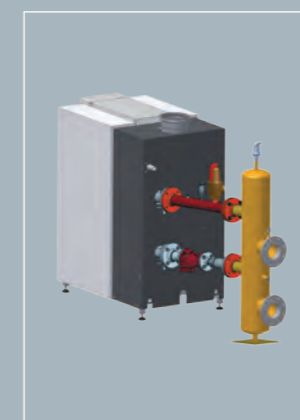
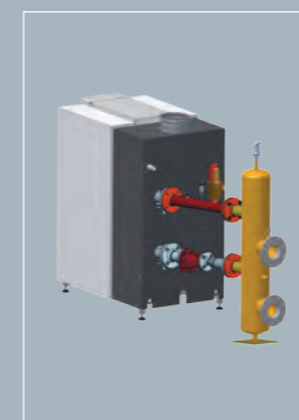


Une technologie à faible consommation d'énergie

Dans les systèmes conventionnels, la production de chaleur ne provient que de la chaudière, respectivement de l'échangeur secondaire. Il en va autrement pour la R600® qui récupère la chaleur à la source même, c'est-à-dire dans le brûleur. La surface d'échange de la chaleur est ainsi augmentée d'environ 10%, propulsant de manière exemplaire le taux de rendement à 110,4% et réduisant les émissions de NO_x à des taux très bas d'environ 35 mg/kWh.

Une vitesse de circulation optimale

Afin de garantir une sécurité de fonctionnement optimale, la vitesse de circulation de l'eau dans la chaudière gaz à condensation R600® varie entre 0,8 et 1,6 mètre par seconde. Une telle plage de circulation permet d'éviter, à long terme, les dépôts de calcaire ainsi que la corrosion.



Kits système R600®

¹ Kit système R600® avec inverseur hydraulique

² Kit système R600® avec échangeur de chaleur à plaques

³ Kit système R600® pour système à deux chaudières couplées en cascade

A chaque situation sa solution idéale

Rendement augmenté grâce au système «split»

Le système «split» permet de raccorder simultanément un retour du circuit de chauffage à basse température et à haute température (BT/HT) à une chaudière R600®. Le désaccouplage des deux retours évite le mélange de l'eau froide et de l'eau chaude. Grâce à ce système de séparation, l'efficacité du processus de condensation est encore augmentée, tout comme le taux de rendement.

Le kit by-pass pour les installations à un circuit

Pour les systèmes à une chaudière, la R600® peut également être installée sans inverseur hydraulique ni échangeur de chaleur à plaques. Le kit by-pass représente alors une solution particulièrement économique, notamment pour les installations fonctionnant avec des débits majoritairement élevés: en cas de fort débit, la puissance absorbée par la pompe by-pass diminue. En cas de faible débit, la puissance augmente sans dépasser la limite qui permet d'assurer le débit minimal requis par la chaudière.

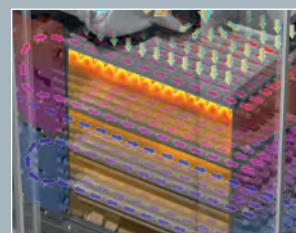
La R600®: unique, compacte et flexible

Application universelle

Grâce à ses dimensions compactes, la R600® peut être installée sans la moindre difficulté partout où une installation de chauffage moderne et hautement performante est requise, même si l'espace est particulièrement exigu. C'est notamment son faible volume d'eau qui fait toute la différence si le poids de l'installation est limité à une valeur maximum qui doit être strictement respectée. Cet avantage fait de la R600® la solution idéale pour les installations de chauffage placées dans les combles, entre autres.

Bien entendu, il est aussi possible de la caractériser plus simplement: la R600® est la chaudière gaz à condensation parfaite pour quasiment tous les domaines d'application, à savoir

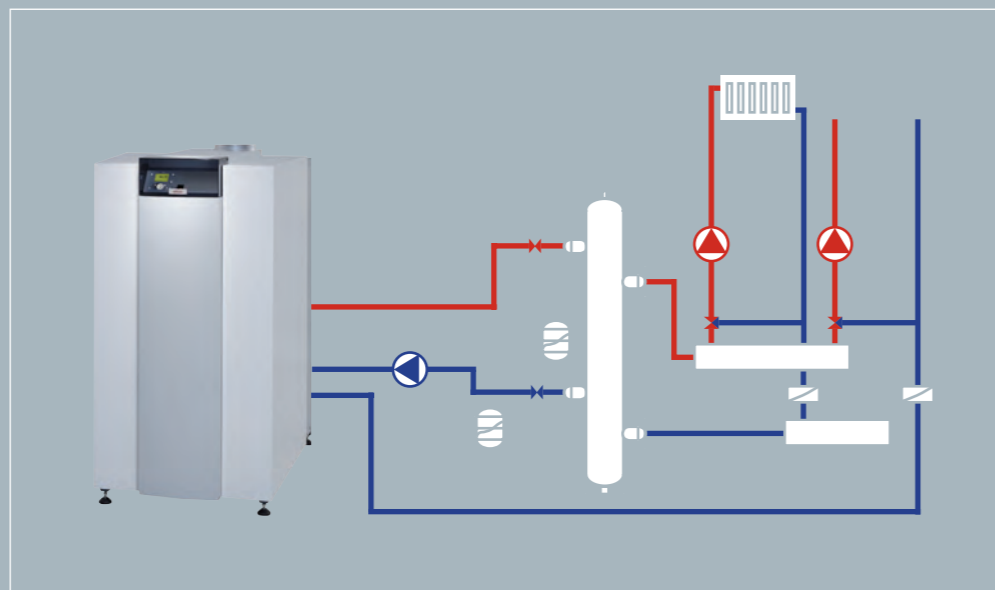
- les constructions neuves
- les assainissements
- les caves
- les combles



Solution R600® «split»



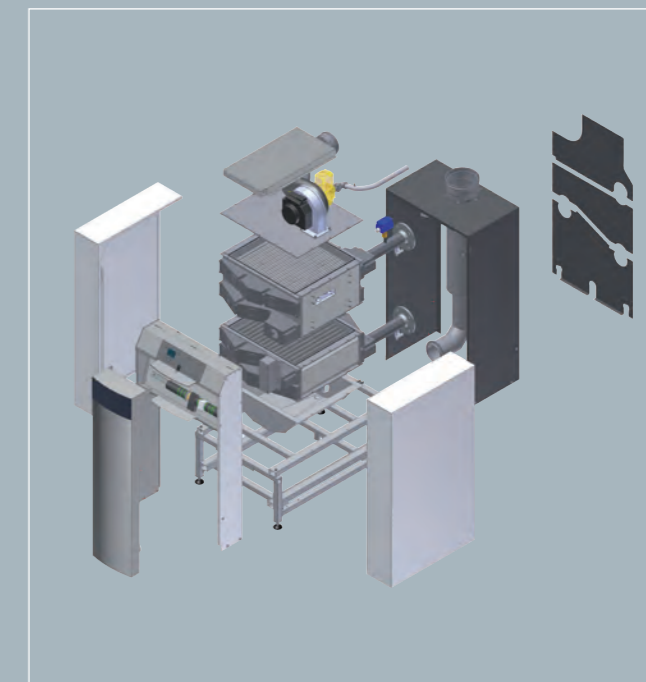
Kit pompe by-pass



Unité de chaudière R600® «split» avec séparation du retour de chauffage à basse température et du retour à haute température

Elle s'adapte toujours, même si l'accès est restreint

Si une porte ou une cage d'escalier étroite devait faire barrière au passage de la R600®, celle-ci est capable de se faire toute petite. Si nécessaire, la chaudière peut être démontée en un éclair en sept éléments, en plus du carénage, dont le poids de chacun ne dépasse pas les 219 kg et ne mesure pas plus que 162 x 73 x 34 cm.



Concept de régulation intelligent

Intégration et mise en service simplifiées

La R600® permet l'intégration dans un concept de régulation flexible et ingénieux. Pour ce faire, l'installation est simplement séparée en deux parties: l'une s'occupe de la production de chaleur, l'autre des deux types de distribution, à savoir principale et décentralisée. Seul le réglage de quelques paramètres par régulateur est requis pour que le système commande, de manière autonome, les diverses fonctions nécessaires. Ces paramètres sont indiqués sur le schéma électrique en fonction du concept hydraulique choisi.

Planification et installation efficaces

Les planificateurs sont ravis: la R600® dispose d'un nombre d'interfaces fortement réduit, d'une fonction couplage en cascade conviviale, d'un gestionnaire d'énergie incluant toutes les fonctions relatives aux normes standards pour le solaire et offre la possibilité d'intégrer le système à un couplage chaleur-force. Les installateurs connaissent parfaitement l'interface de la commande et la technique de raccordement des accessoires électriques. Des liaisons bus à deux fils (LPB), des raccords sans fil et un grand nombre d'éléments prémontés facilitent l'installation et réduisent considérablement le temps de montage.

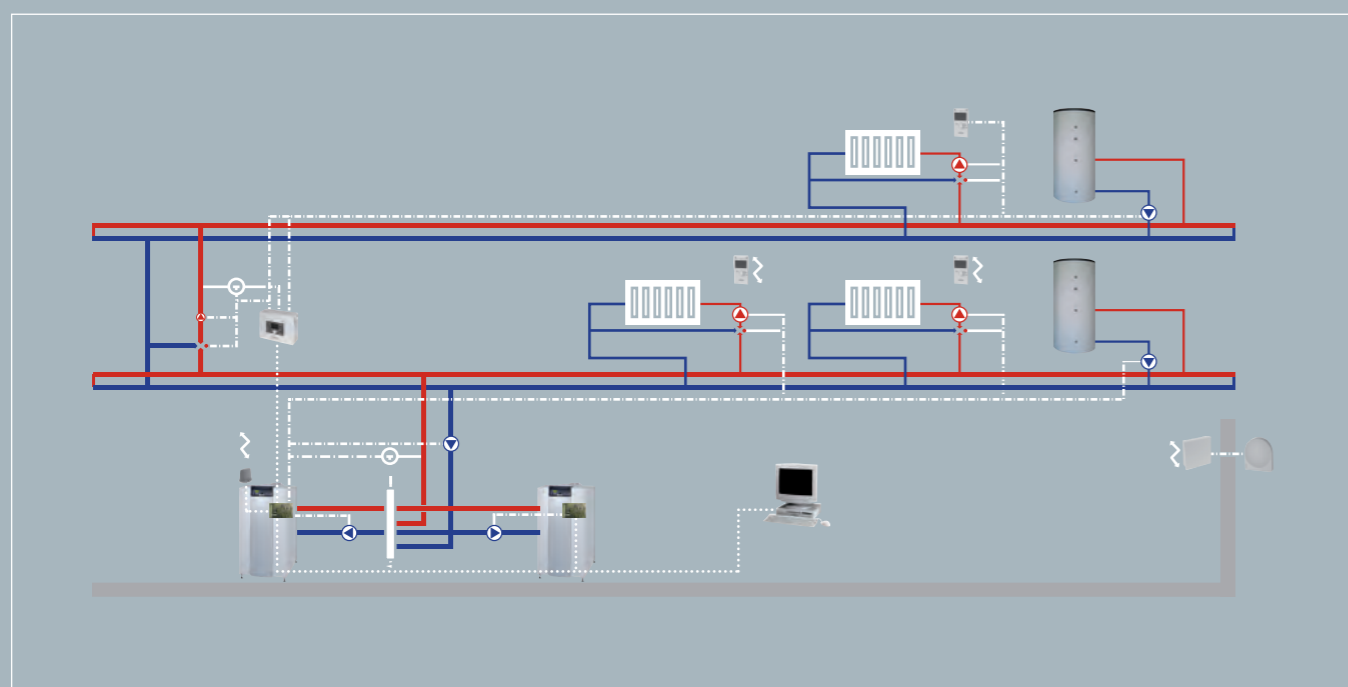
Pour une haute exigence de qualité et de sécurité

Un contrôle final effectué à 100%

Dans le domaine de la technique à condensation, ELCO est un pionnier de la première heure. Cette tradition nous oblige à fournir une qualité sans compromis, raison pour laquelle aucune pièce ni aucun système ne quitte notre maison avant d'avoir été contrôlé minutieusement. Concrètement, cela signifie que chacune de nos chaudières gaz à condensation R600® est testée en conditions réelles de fonctionnement. Ceci permet de garantir une sécurité et une efficacité maximale pendant de longues années. C'est ce que nos clients peuvent attendre de nos produits. Nous le garantissons.

Sécurité de fonctionnement garantie sur le long terme

Dans les bâtiments commerciaux, la sécurité de fonctionnement du chauffage est une priorité. Pour garantir cette sécurité sur le long terme, ELCO propose les chaudières de la gamme R600® sous forme de packages standard. Il est également possible de contracter des services individuels pour répondre aux besoins particuliers de l'installation, pour les solutions de couplage en cascade ou pour prolonger la durée du contrat. Encore un plus: la construction ergonomique de la chaudière facilite grandement les travaux de service et de maintenance.



Les contrats de maintenance garantissent la fiabilité et la longévité

La maintenance, les réglages ultérieurs et les vérifications du fonctionnement à des intervalles réguliers sont des mesures déterminantes pour garantir une fiabilité à long terme et une grande longévité de l'installation de chauffage. Afin de satisfaire non seulement aux critères de sécurité de fonctionnement, mais aussi aux prescriptions légales, les spécialistes conseillent une maintenance et des vérifications régulières effectuées par des professionnels.



Contrats d'entretien ELCO: pour une meilleure sécurité et davantage de confort

En Suisse, plus de cent mille propriétaires de maisons et d'appartements font déjà confiance aux prestations de service ELCO. En ayant souscrit un contrat d'entretien de ELCO, ils savent qu'ils peuvent toujours compter sur leur installation puisque ce contrat leur garantit:

- un fonctionnement sûr et fiable
- une plus longue durée de vie de l'installation
- des réglages optimaux pour économiser des coûts
- une réduction de la consommation d'énergie
- moins d'émissions polluantes
- le respect de l'Ordonnance sur la protection de l'air (OPair) et l'absence de réclamations de non-conformité

Et en cas de dysfonctionnement ou de panne, le contrat d'entretien garantit le dépannage 24 heures sur 24, 365 jours par an grâce au service de piquet.

Puissance et confort sur mesure

Une régulation numérique pour un grand confort

La régulation électronique des R600®, qui fonctionne selon la température extérieure, est particulièrement pratique. Un module complémentaire permet l'extension d'un circuit mélangé. Le régulateur mural LOGON B permet d'intégrer jusqu'à 32 circuits mélangés indépendants. La régulation surveille toutes les fonctions de l'installation de chauffage. Chaque paramètre de réglage peut être appelé au niveau du display et, le cas échéant, modifié.

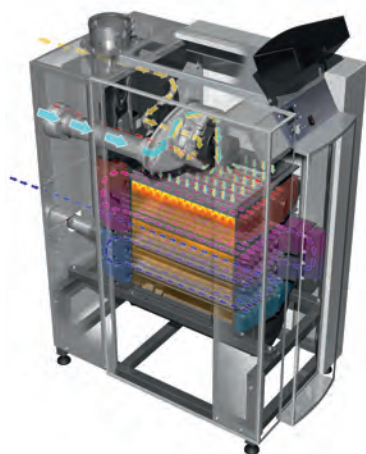
Une puissance maximale par couplage en cascade

Jusqu'à 16 chaudières peuvent être couplées en cascade, offrant ainsi une puissance maximale allant jusqu'à 8700 kW. Par ses dimensions compactes et son faible poids, la R600® est idéale pour les espaces exigus.

Caractéristiques:

- Pilote, surveille et régule la chaudière et la consommation d'énergie.
- Régulation de l'eau chaude sanitaire intégrée.
- Pilote le régime du ventilateur.
- Régulation de la température de la chaudière ainsi que de la pompe du circuit primaire.
- Surveillance de la température de sécurité.
- Interface 0-10VDC pour régulation externe.
- Fonctions complémentaires: gestion d'un ballon tampon, fonctions solaires et couplage en cascade.
- Un seul bouton de commande pour l'exploitant.
- Accès protégé pour le professionnel.

Données techniques R600®		601	602	603	604	605	606	607
Puissance nominale à 80/60°C	kW	24,0-142,1	40,7-190,1	40,7-237,2	40,7-285,2	79,0-384,5	79,0-480,6	79,0-545,1
Puissance nominale à 40/30°C	kW	25,5-150,4	43,1-201,2	43,1-251,0	43,1-301,8	83,6-402,4	83,6-502,9	83,6-570,4
Charge nominale	kW	145,0-24,5	194,0-41,5	242,0-41,5	388,0-80,5	485,0-80,5	485,0-80,5	550,0-80,5
Rendement normalisé à 40/30°C	%	110,4	110,4	110,4	110,4	110,4	110,4	110,4
Hauteur	mm	1480	1480	1500	1500	1500	1500	1500
Largeur	mm	670	670	670	770	770	770	770
Profondeur	mm	1220	1375	1585	1335	1550	1700	1850
Poids (à vide)	kg	295	345	400	465	535	590	650
Contenance en eau	l	27	31	35	61	68	75	82
Pression de l'eau max. admissible	bar	8	8	8	8	8	8	8
Température des gaz à 80/60°C	°C	78	78	78	78	78	78	78



- Accessoires «plug & play» pour un choix complet de système.
- Encombrement très réduit.
- Plage de modulation convaincante (1:6).
- Rendement normalisé optimal (110,4%).
- Taux des émissions extrêmement bas.
- Fonctionnement particulièrement silencieux.
- Faible poids et montage facilité.
- Extension possible jusqu'à 16 chaudières et 31 circuits mélangés.
- Grande convivialité de service et de maintenance.
- Échangeur de chaleur à ailettes en acier inoxydable avec chambre de combustion refroidie à l'eau.

Centre régional est CH-8400 Winterthur, Bahnhofplatz 12
Centre régional centre CH-4663 Aarburg, Lindengutstrasse 16
Centre régional ouest CH-1023 Crissier, ch. de Mongevon 28A
Centre régional sud CH-6930 Bedano, Via ai Gelsi 15

Téléphone Vente 0844 44 33 23
Téléphone Service 0848 808 808

Siège social
Elcotherm SA
CH-7324 Vilters
Sarganserstrasse 100

info@ch.elco.net
www.elco.ch

