

Chaudière à gaz à condensation (pour un montage mural)
TopGas®

Hoval

Responsabilité pour l'énergie et l'environnement



Jusqu'à 15% de rendement énergétique en plus grâce à la technique de condensation au gaz. Encombrement réduit, faibles émissions, rapidité d'installation.



En couverture:

Gros plan sur les lamelles de l'échangeur de chaleur de la TopGas® classic et confort.

La configuration particulière de l'échangeur de chaleur avec serpentín en cuivre à circulation d'eau forcée évite les obstructions et permet un nettoyage en toute facilité et une transmission de chaleur maximale.

Chaudière à gaz à condensation. TopGas® pour montage mural.

Offrir une technique de condensation au gaz efficace et économique pour un encombrement minimal, tel est le principal atout de la chaudière murale TopGas® Hoval. La technique de condensation au gaz Hoval vous permet de profiter de près de 15% d'énergie calorifique de plus qu'avec une chaudière basse température de dernière génération.

La gamme des TopGas® vous offre une grande diversité de modèles, d'une puissance de 10 à 60 kW, qui répondent à tous les besoins. Les appareils conviennent aux appartements, maisons individuelles et habitations collectives, ainsi qu'aux bâtiments industriels, en neuf ou en rénovation. Ils peuvent être utilisés seuls ou en combinaison avec une installation solaire.



Solutions systèmes Hoval: la puissance tout en un.

La chaudière TopGas® de Hoval se montre particulièrement puissante lorsqu'elle est intégrée dans un système incluant d'autres appareils Hoval, avec commande centralisée par la régulation TopTronic®E.

Régulation TopTronic®E
Hoval



Systèmes solaires
Hoval



Aération douce
Hoval



Chauffe-eau Hoval



Accumulateur
tampon d'énergie
Hoval



Pompes à chaleur
air/eau Hoval

TopGas®.

Une gamme qui répond à toutes les exigences.

Les chaudières murales TopGas® vous offrent une technologie moderne de chauffage au gaz pour les espaces les plus restreints, avec la fiabilité de la qualité Hoval. Grâce à la technique de condensation, la TopGas® vous permet de profiter de près de 15% d'énergie calorifique de plus qu'avec une chaudière basse température de dernière génération.

Durable et compacte – pour appartements et maisons individuelles à un ou deux logements



A
avec régulation

TopGas® classic (12-30)
Durable, avantageuse et compacte.
Pour maisons individuelles à un ou deux logements.



A
avec régulation

TopGas® comfort (10-22)
Avec de nombreux équipements.
Pour maisons individuelles à un ou deux logements.

Encombrement réduit et rapport qualité/prix optimal – pour habitations collectives et bâtiments industriels



A
avec régulation

TopGas® (35-60)
Pour habitations collectives
et bâtiments industriels.

L'étiquette d'efficacité énergétique en vigueur depuis septembre 2015 classe les appareils de chauffage domestique, les dispositifs de chauffage combiné, les chauffe-eau et les accumulateurs tampons d'énergie en fonction de leur efficacité énergétique et de leur économie en ressources énergétiques.



TopGas®.

Vos avantages en un seul coup d'œil.

Économies



Économie des coûts en énergie

- **Rendement et gain énergétique améliorés de 15%** grâce à une technique moderne de condensation au gaz
- **Meilleure exploitation du combustible et économie de courant** grâce à un fonctionnement modulant du brûleur adapté aux besoins et aux pompes haute performance
- **Excellent rapport qualité/prix** grâce à une fabrication de qualité Hoval
- **Affichage de la consommation énergétique**** pour une maîtrise permanente des coûts

Respect de l'environnement



Faibles émissions et économies à la consommation

- **Excellentes valeurs d'émission** grâce au système de brûleur radiant
- **Réduction de près de 15% des besoins en énergie** grâce à la technique de condensation et à l'efficacité des échangeurs de chaleurs
- **Combinable en toute simplicité avec le solaire** pour un écobilan encore amélioré
- **Ajustement aisé des durées de fonctionnement**** qui facilite un mode de chauffage économique en énergie

Confort



Grand confort thermique

- **Grand confort thermique** grâce à la prise en compte des températures extérieures annoncées et de l'ensoleillement (en fonction des prévisions météorologiques)**
- **Maintenance facile** grâce à un accès aisé à tous les principaux composants
- **Alerte de maintenance**** informant automatiquement de la nécessité d'un entretien
- **Longue durée de vie** grâce à l'échangeur de chaleur à circulation d'eau forcée, facile à nettoyer*

Intelligence



Système complet compact

- **Intégration facile et encombrement minimal** grâce à une construction compacte
- **Pose rapide** grâce au système complet intelligent, prêt au raccordement
- **Application Smartphone** pour un réglage facile depuis n'importe où à l'extérieur de chez soi et la réception de notifications en temps réel
- **Standards d'interface dernier cri** pour connexion facilitée au système d'automatisation du bâtiment (GTB, GTC) ou au réseau intelligent Smart Grid

*TopGas® classic et confort **avec régulation TopTronic®E

Régulation TopTronic® E. La nouvelle génération.



Malin - la bonne température ambiante même quand le temps change.



Écologique

Préserver les ressources énergétiques et l'environnement et vivre confortablement: cela n'a jamais été aussi simple!

Grâce à la nouvelle génération de chaudières et de pompes à chaleur Hoval, réduisez votre consommation énergétique et limitez votre empreinte écologique.

Fiable

Chez nous, la fiabilité est garantie.

La nouvelle génération de chaudières et de pompes à chaleur informe automatiquement les utilisateurs et les techniciens de la nécessité d'une opération de maintenance ou d'une réparation.

Il y a toujours un service de maintenance Hoval à proximité de chez vous. Plus de 500 000 clients satisfaits dans le monde entier peuvent en témoigner. Nos références parlent pour nous.

Économique

La nouvelle génération de chaudières et de pompes à chaleur Hoval est extrêmement efficace.

Vous réduisez considérablement votre facture énergétique et vous maîtrisez vos coûts en toutes circonstances. Chaudière ou pompe à chaleur: elle vous indique ses performances et son efficacité en temps réel et sur des périodes plus longues.

Intelligent

Votre chauffage Hoval utilise les prévisions météorologiques en temps réel: le matin, votre maison est déjà chaude quand les températures extérieures sont encore fraîches, tandis que durant les après-midis plus chauds, la puissance est automatiquement réduite.

Vous pouvez également commander votre chauffage depuis votre Smartphone et le réguler en fonction de vos activités quotidiennes ou hebdomadaires. Vous pouvez ainsi faire des économies d'énergie quand vous êtes absent en journée et profiter d'une agréable chaleur le soir.



Commande à distance du chauffage hors de chez vous.



Commande facile chez vous.



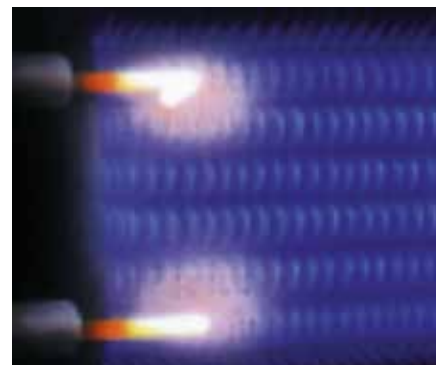
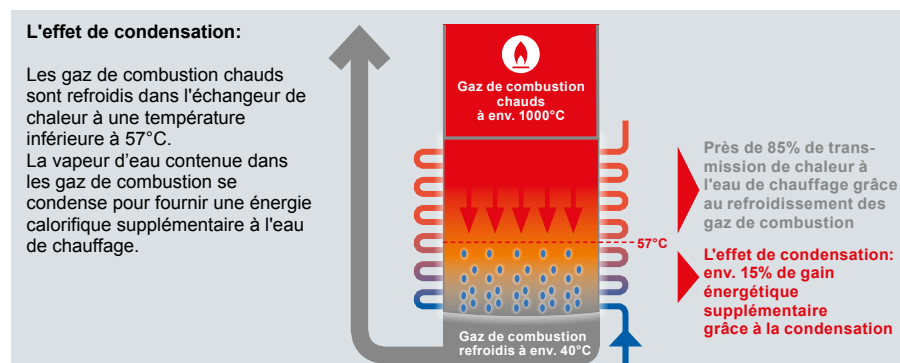
Hoval Desk – la maîtrise des coûts.



Alerte de maintenance automatique.

TopGas®.

Vos avantages en détail.



Tapis de flammes avec température de combustion optimale pour des émissions minimisées.



Technique de condensation pour une efficacité maximale

Principe fondamental: plus la quantité d'énergie calorifique transmise à l'eau de chauffage par les gaz de combustion est importante, plus le fonctionnement de la chaudière est efficace.

La technologie de condensation permet de refroidir les gaz de 1000°C à 40°C et de fournir à l'eau de chauffage la totalité de leur énergie calorifique directement utilisable. Les chaudières basses températures quant à elles ont des températures de gaz de combustion nettement plus élevées, d'environ 200°C, ce qui engendre la perte d'une grande partie de l'énergie calorifique inutilisée par la cheminée.

La technique de condensation fait aussi appel à un deuxième effet très intéressant: la condensation. Les gaz d'échappement contiennent de la vapeur d'eau et celle-ci renferme une grande quantité d'énergie "latente". Quand la vapeur d'eau est refroidie à une température inférieure à 57°C, elle revient à l'état liquide (=elle se condense). Cette énergie "latente" est alors libérée et transmise à l'eau de chauffage.

Les chaudières à condensation TopGas® offrent donc un gain énergétique supplémentaire d'environ 15% et leurs rendements dépassent les 107%!



Échangeur de chaleur durable avec rendement énergétique maximal

Le facteur décisif dans le processus de condensation est d'arriver à récupérer le plus vite possible l'énergie calorifique des gaz de combustion chauds, et donc de les refroidir.

Les échangeurs de chaleur des chaudières TopGas® classic et confort sont fabriqués côté gaz de combustion en alliage d'aluminium-silicium de haute qualité et côté eau en cuivre. L'aluminium présente une conductibilité thermique dix fois supérieure à celle de l'acier inoxydable. Avec la structure spéciale des surfaces, cela optimise la transmission de chaleur et le rendement énergétique. En outre ces matériaux assurent une excellente protection contre la corrosion.

La présence d'un serpentin en cuivre à circulation d'eau forcée évite les dépôts et les obstructions au niveau de l'échangeur de chaleur et garantit une longue durée de vie.

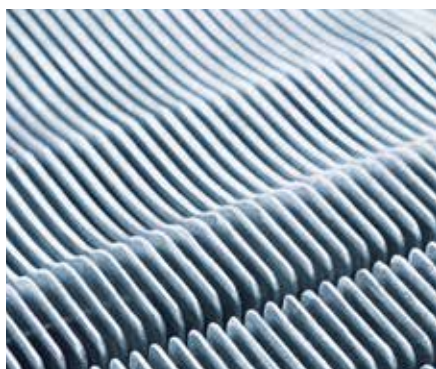


Brûleur à prémélange modulant avec émissions minimales

Un autre facteur garantissant la grande efficacité de la TopGas® est son système de combustion. Il comporte une unité de prémélange avec ventilateur, qui intervient également dans la régulation de la puissance, et un brûleur de surface.

Dans l'**unité de prémélange avec ventilateur** est créé un mélange gaz-air finement dosé et homogène, qui peut ensuite brûler de manière optimale. La variation de vitesse du ventilateur permet d'ajuster (moduler) la puissance en fonction du besoin en chaleur. Ainsi le brûleur peut continuer à fonctionner même en charge partielle, ce qui évite les cycles d'arrêts et remises en marche coûteux en énergie et générateurs d'émissions. La vitesse réduite du ventilateur permet par ailleurs de diminuer la consommation électrique.

Dans le **brûleur de surface** le mélange gaz-air est enflammé à la surface d'un tissu métallique et brûle lentement et pratiquement sans flamme. La chaleur est transmise en plus grande partie sous la forme d'un rayonnement infrarouge. La température de combustion est homogène et se trouve alors dans une plage optimale permettant de minimiser les émissions nocives.



L'échangeur de chaleur de la TopGas® classic et confort peut être parfaitement nettoyé.



Nettoyage et entretien faciles pour une grande efficacité et une longue durée de vie

Les chaudières à condensation TopGas® sont particulièrement faciles d'entretien. Tous les composants à entretenir sont facilement accessibles et peuvent, au besoin, être remplacés sans difficulté.

L'échangeur de chaleur de la TopGas® classic et confort peut être ouvert et entièrement nettoyé en un tour de main. Cela permet de bénéficier d'une grande efficacité énergétique et d'une longue durée de vie.



Faible encombrement et installation discrète de la TopGas®, température ambiante agréable.



Dimensions compactes et fonctionnement indépendant de l'air ambiant, pour une installation flexible

Par leurs dimensions compactes et leurs profondeurs réduites, les chaudières à condensation TopGas® ont un très faible encombrement. Elles peuvent être utilisées indépendamment de l'air ambiant et il n'est donc pas obligatoire de les installer dans une chaufferie.

Dans la chaufferie, au grenier, dans un local utilitaire ou même, grâce à son fonctionnement silencieux, dans l'habitation: les chaudières TopGas® peuvent être montées partout sans difficulté, directement contre le mur, et permettent d'économiser l'espace utile au sol.



Les chaudières TopGas® sont entièrement équipées et peuvent être montées rapidement.



Intégration facile et montage rapide

Grâce à leur poids réduit et à leur structure compacte, les chaudières à condensation TopGas® sont très faciles à intégrer. Elles peuvent franchir n'importe quelle porte et n'importe quelle cage d'escalier et sont particulièrement pratiques pour la rénovation de bâtiments anciens.

Même leur installation est simple: les chaudières à condensation TopGas® sont livrées entièrement équipées et peuvent être montées rapidement et sans erreurs grâce à un système de raccordement par codes couleur.



Technique de condensation au gaz et systèmes solaires

Toutes les chaudières à condensation TopGas® peuvent être combinées à un système solaire. La combinaison d'une technique de condensation haute performance et de l'énergie solaire gratuite apporte un avantage supplémentaire: grâce à l'accumulateur tampon d'énergie de l'installation solaire, les séquences d'arrêts-redémarrages de la chaudière à gaz, coûteuses en énergie, sont réduites et permettent un fonctionnement encore plus efficace du système.

La régulation TopTronic® E assure une synergie optimale entre la TopGas® et le système solaire Hoval.

TopGas® classic – TopGas® confort.

Durables et compactes...

Raccordement concentrique gaz de combustion/air frais

Permet un fonctionnement indépendant de l'air ambiant et donc une installation dans l'habitation.

Dispositif de régulation des gaz

Pour un fonctionnement efficace et sûr.

L'échangeur de chaleur à circulation d'eau forcée avec serpentin en cuivre du côté eau

Ne s'obstrue pas, est facile à nettoyer et permet un rendement énergétique maximal.



Particularité permettant une longue durée de vie:

L'échangeur de chaleur est facilement accessible et peut être entièrement nettoyé. Cela permet de garantir la constance d'une grande efficacité énergétique et une longue durée de vie.



Échangeur de chaleur à circulation d'eau forcée sur la TopGas® classic et confort.



TopGas® confort avec régulation TopTronic®E

Brûleur de surface

Garantit une combustion propre et peu polluante.

Unité de prémélange modulante à ventilateur

Assure un mélange gaz-air homogène et adapte la puissance de combustion au besoin en chaleur.

Habillage étanche

Pour un fonctionnement indépendant de l'air ambiant.

Bac à condensats

Assure la collecte et l'évacuation de l'eau des condensats en toute sécurité.

Tableau de commande avec régulation électronique du circuit de chauffage

Pratique et compact - tout est intégré dans le boîtier.

Régulation de chauffage confort RS-OT (en option)

Elle peut être installée dans l'habitation ou dans la chaufferie pour servir de station d'ambiance ou intégrée dans l'habillage (TopGas® confort)



Échangeur de chaleur à condensation durable

L'échangeur de chaleur de la TopGas® classic et confort est un corps en aluminium à lamelles, avec un seul serpentin en cuivre. Cette construction intelligente offre trois avantages significatifs:

▪ Pas d'obstruction du tube

L'eau de chauffage parcourt le corps en aluminium à lamelles dans un tube unique. La vitesse d'écoulement toujours élevée dans le tube empêche tout dépôt. Cela évite les obstructions pouvant parfois survenir dans les tubes en parallèle.

▪ Accès facile pour le nettoyage complet

Les lamelles de l'échangeur de chaleur peuvent être rapidement et facilement nettoyées. Cela permet de bénéficier d'une grande efficacité énergétique à long terme et d'une longue durée de vie.

▪ Transmission maximale de chaleur et longue durée de vie

Grâce à la combinaison intéressante de deux matériaux: l'aluminium, à très grande conductibilité (côté gaz) et le cuivre, résistant à la corrosion (côté eau).

... pour appartements et maisons individuelles à un ou deux logements.

Nouveau!
TopGas confort (10,16)
désormais conçue de série
pour le chauffage au sol
Aucune pompe supplémentaire ni
connexion hydraulique additionnelle
n'est requise.

									
Caractéristiques techniques			TopGas® classic				TopGas® confort		
			(12)	(18)	(24)	(30)	(10)	(16)	(22)
Classe d'efficacité énergétique			A (avec régulation)				A (avec régulation)		
Puissance de chauffe nominale à 80/60°C (gaz naturel)	kW		3,4-11,5	5,2-17,3	7,0-22,9	8,7-28,5	1,8-9,1	2,8-14,6	4,1-20,1
Puissance de chauffe nominale à 40/30°C (gaz naturel)	kW		3,8-12,0	5,7-18,0	7,7-24,0	9,2-30,0	2,0-10,0	3,1-16,0	4,5-22,0
Rendement de chaudière à charge partielle 30%*** (selon EN 303)	%		104,0 / 93,7				105,9/95,4	106,0/95,5	106,1/95,6
Taux d'utilisation normalisé à 40/30°C *** (selon DIN 4702 Partie 8)	%		108,5 / 97,7				109,0 / 98,2		
Plage de modulation*			1:3,5				1:5		
Préparation d'eau chaude			Par un dispositif optionnel de commutation externe				Par un dispositif de commutation intégré		
Chauffe-eau d'appoint ou en support Hoval adapté			Oui				Oui		
Pompe de circulation			Pompe haute performance régulée, économe en énergie						
Intégration et fonctionnement possibles dans l'habitation			Oui				Oui		
Fonctionnement dépendant ou indépendant de l'air ambiant possible			Oui				Oui		
Commande de base de la chaudière avec fonction de contrôle du brûleur			Oui				Oui		
Régulateur numérique de chauffage confort Hoval RS-OT (station d'ambiance pour commande à distance) pour 1 circuit de chauffage direct et eau chaude			En option (externe)				En option (peut être intégré dans la chaudière)		
Module de base de la régulation TopTronic®E (1 circuit de chauffage direct, 1 circuit mélangeur, eau chaude)			En option (dans boîtier mural externe)				En option (peut être intégré dans la chaudière)		
Module de régulation et extensions de modules pour TopTronic®E (par exemple solaire, accumulateur tampon)			En option (dans boîtier mural externe)						
Combinable avec un système solaire			Oui				Oui		
Poids de la chaudière (sans eau)	kg		32	36	40	40	44	48	52
Dimensions**	L		450	450	450	450	490	490	490
	H		590	650	710	710	820	880	940
	P	mm	240	240	240	240	410	410	410
Équipement			Pompe de circulation Purgeur manuel Limiteur de température des gaz de combustion				Pompe de circulation Purgeur rapide automatique Manomètre Purgeur rapide automatique Limiteur de température des gaz de combustion Soupape de sécurité 3 bars Dispositif de commutation Soupape de décharge Robinet de remplissage/de purge Raccordement eau chaude - Circuit départ et retour		

* Une plage de modulation 1:5 signifie que le brûleur peut réduire sa puissance jusqu'à une valeur de 20% de sa pleine puissance.

** Il convient également de tenir compte des espacements minimums sur place.

*** Se réfère au pouvoir calorifique inférieur/supérieur.

**** Cette valeur ne peut être obtenue qu'après mélange d'eau froide après la chaudière.

Sous réserve de modifications

TopGas® (35-60).

Un encombrement réduit et un rapport qualité/prix optimal...

Raccordement concentrique gaz de combustion/air frais

Permet un fonctionnement indépendant de l'air ambiant et donc une installation dans l'habitation.

Unité de prémélange modulante à ventilateur

Assure un mélange gaz-air homogène et adapte la puissance de combustion au besoin en chaleur.



Régulation de chauffage confort RS-OT
(en option) Elle peut être installée dans l'habitation ou dans la chaufferie pour servir de station d'ambiance ou intégrée dans l'habillage.



Habillage étanche

Pour un fonctionnement indépendant de l'air ambiant.

Brûleur de surface

Garantit une combustion propre et peu polluante.

Échangeur de chaleur en aluminium

Avec une plus grande conductivité thermique pour un rendement énergétique élevé.

Tableau de commande avec régulation électronique du circuit de chauffage

Pratique et compact - tout est intégré dans le boîtier.

TopGas® (30-60) avec régulation TopTronic®E en option



Une grande puissance pour les espaces restreints

Les grandes chaudières à gaz à condensation murales TopGas® offrent une technique de condensation efficace avec des puissances de chauffe comprises entre 35 et 60 kilowatts. Elles sont donc adaptées aux applications les plus diverses dans les bâtiments résidentiels et industriels. Leurs dimensions compactes et leur montage mural en font des solutions avantageuses pour les nouvelles constructions et la rénovation de bâtiments anciens:

- Encombrement réduit
- Intégration facile dans les bâtiments où l'espace est restreint, par exemple en cas de rénovation.
- Le fonctionnement indépendant de l'air ambiant permet l'installation dans les parties communes ou dans le local utilitaire. Il n'est donc pas obligatoire d'avoir une chaufferie.

...pour habitations collectives et bâtiments industriels.



Caractéristiques techniques TopGas®		(35)	(45)	(60)
Classe d'efficacité énergétique		A	A	A
Puissance de chauffe nominale à 80/60°C (gaz naturel)	kW	6,0-31,8	10,0-41,0	11,7-55,3
Puissance de chauffe nominale à 40/30°C (gaz naturel)	kW	6,8-35,0	11,1-45,0	12,8-60,7
Rendement de chaudière à charge partielle 30%*** (selon EN 303)	%	107,1 / 96,5	106,9 / 96,3	106,9 / 96,3
Taux d'utilisation normalisé à 40/30°C *** (selon DIN 4702 Partie 8)	%	109,1 / 98,3	109,0 / 98,2	109,0 / 98,2
Plage de modulation*		1:5	1:4	1:5
Préparation d'eau chaude	Par un dispositif de commutation externe			
Chauffe-eau d'appoint ou en support Hoval adapté	Oui			
Pompe de circulation	Pompe standard (Kit de raccordement avec pompe régulée haute performance, économe en énergie, disponible en option)			
Fonctionnement dépendant ou indépendant de l'air ambiant possible	Oui			
Commande de base de la chaudière avec fonction de contrôle du brûleur	Oui			
Régulation numérique de chauffage confort Hoval RS-OT (station d'ambiance pour commande à distance) pour 1 circuit de chauffage direct et eau chaude	En option (peut être intégré dans la chaudière)			
Module de base de la régulation TopTronic®E (1 circuit de chauffage direct, 1 circuit mélangeur, eau chaude)	En option (peut être intégré dans la chaudière)			
Module de régulation et extensions de modules pour TopTronic®E (par exemple solaire, accumulateur tampon)	En option (dans boîtier mural externe)			
Combinable avec un système solaire	Oui			
Poids de la chaudière (sans eau)	kg	83	83	89
Dimensions** L / H / P	mm	620 / 982 / 465	620 / 982 / 465	620 / 982 / 465
Équipement	Surveillance de pression d'eau Manomètre Capteur de température des gaz de combustion avec fonction de limitation de la température des gaz de combustion Purgeur rapide automatique			

* Une plage de modulation 1:5 signifie que le brûleur peut réduire sa puissance jusqu'à une valeur de 20% de sa pleine puissance.

** Il convient également de tenir compte des espacements minimums sur place.

*** Se réfère au pouvoir calorifique inférieur/supérieur.

Sous réserve de modifications

Des solutions sur lesquelles vous pouvez compter.

Hoval



Des solutions complètes élaborées, tout-en-un

La technique globale des systèmes Hoval simplifie l'association des différentes technologies et crée une plate-forme fiable pour des solutions efficaces et fonctionnelles. Par exemple, nous combinons une solution de chauffage, au choix, avec un système solaire de production d'eau chaude ou, dans une construction nouvelle, nous intégrons l'aération douce. Hoval – tout-en-un.



Une assistance compétente dans la planification de votre installation

Bénéficiez de la compétence de nos spécialistes expérimentés. Nous vous assisterons volontiers dans la planification de votre installation, à travers toutes les phases du projet. En étroite collaboration avec vous, et en prenant en compte toutes les prescriptions du fournisseur d'énergie, nous élaborerons la solution la plus économique et la plus efficace possible, au plus près de vos besoins individuels.



La compétence du service Hoval

La mise en service correcte de votre installation doit être effectuée exclusivement par des spécialistes Hoval spécialement formés. Et ce, afin de vous garantir un fonctionnement impeccable dès le premier jour. Nous mettons notre service après-vente à votre disposition pour l'entretien et le dépannage de votre installation.

Contactez votre Service Hoval disponible 24 heures sur 24 365 jours par an au 0848 848 464.

Responsabilité pour l'énergie et l'environnement

La marque Hoval est un leader international dans les solutions de conditionnement d'ambiance. Nos presque 70 années d'expérience nous poussent et nous motivent à développer sans cesse des solutions extraordinaires et à réaliser des avancées techniques importantes. Maximiser l'efficacité énergétique et par là protéger l'environnement sont à la fois une conviction et une motivation. Hoval a su s'affirmer en tant que fournisseur complet de systèmes de chauffage et de ventilation intelligents, exportés dans plus de 50 pays.

Centres régionaux Hoval SA

Suisse romande

Ch. de Closalet 12, CP 225, 1023 Crissier 1
Tél. 0848 848 363
Fax 0848 848 767
crissier@hoval.ch

Tessin

Via Cantonale 34A, 6928 Manno
Tél. 0848 848 969
Fax 091 610 43 61
manno@hoval.ch

Bâle

Schneckerstrasse 9, 4414 Füllinsdorf
Tél. 0848 640 640
Fax 0848 640 641
kc.basel@hoval.ch

Berne

Aemmenmattstrasse 43, 3123 Belp
Tél. 031 818 70 00
Fax 031 818 70 01
kc.bern@hoval.ch

Suisse centrale

General Wille-Strasse 201, 8706 Feldmeilen
Tél. 0848 81 19 40
Fax 0848 81 19 41
kc.zent.schweiz@hoval.ch

Suisse orientale

Säntisstrasse 2a, 9500 Wil
Tél. 0848 81 19 20
Fax 0848 81 19 21
kc.ostschweiz@hoval.ch

Vaduz

Austrasse 70, FL-9490 Vaduz
Tél. 0848 811 970
Fax 0848 811 971
kc.vaduz@hoval.ch

Zurich/Electro-Oil

General Wille-Strasse 201, 8706 Feldmeilen
Tél. 0848 81 19 30
Fax 0848 81 19 31
kc.zuerich@hoval.ch

Génie Climatique

Ch. de Closalet 12, CP 225, 1023 Crissier 1
Tél. 0848 848 363
Fax 0848 848 767
genieclimatique@hoval.ch