

***DIVISIONS
PETITS ET GRAND ÉQUIPEMENTS
ÉQUIPEMENTS SPÉCIAUX***

*Solutions fabriquées individuellement
pour la production et la distribution de chaleur
allant jusqu'à plusieurs mégawatts*



C'EST LE MOMENT DE PRENDRE UNE LONGUEUR D'AVANCE!



Mentions légales:

aqotec GmbH
Vöcklatal 35, 4890 Weißenkirchen im Attergau, Österreich
Telefon: +43 7684 20400, Fax: +43 7684 20400 100
office@aqotec.com, www.aqotec.com

Toute réimpression ou reproduction, même partielle, est interdite sans l'autorisation d'aqotec GmbH, 4890 Weißenkirchen, Autriche. Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques. Les diagrammes de performances, déclarations et tableaux figurant dans le présent document ont pour seul but d'aider à la compréhension. Ils n'ont aucune force probante quant à l'exhaustivité et à l'actualisation de la gamme de produits et ne sauraient par conséquent servir de base de planification. Les illustrations données à titre d'exemple peuvent parfois contenir des équipements spéciaux. Le fabricant et le type des composants représentés peuvent varier. Le présent document ne contient aucun produit sur catalogue. Les équipements sont parfois conçus, construits et fabriqués en partie en fonction des commandes individuelles des clients. Il y a lieu de prévoir un délai d'attente modéré. Photos: aqotec gmbh, fotolia.com



Qu'est-ce qu'une installation de chauffage urbain ?

Dans une installation de chauffage urbain, la chaleur est produite dans un équipement centralisé, puis transmise au client par l'intermédiaire d'un réseau de canalisations sous forme de vapeur ou d'eau.

Comment fonctionne une installation de chauffage urbain ?

La chaleur est transmise au bâtiment chauffé par l'intermédiaire d'une sous-station de chauffage urbain. Cela signifie que le fluide caloporteur issu des canalisations du chauffage urbain s'écoule dans la sous-station, laquelle assure la séparation entre le fluide caloporteur primaire et le fluide caloporteur secondaire. C'est là que le fluide secondaire est porté à la température voulue par l'intermédiaire d'un échangeur de chaleur. Le fluide primaire refroidi retourne alors vers la centrale où il est à nouveau chauffé.



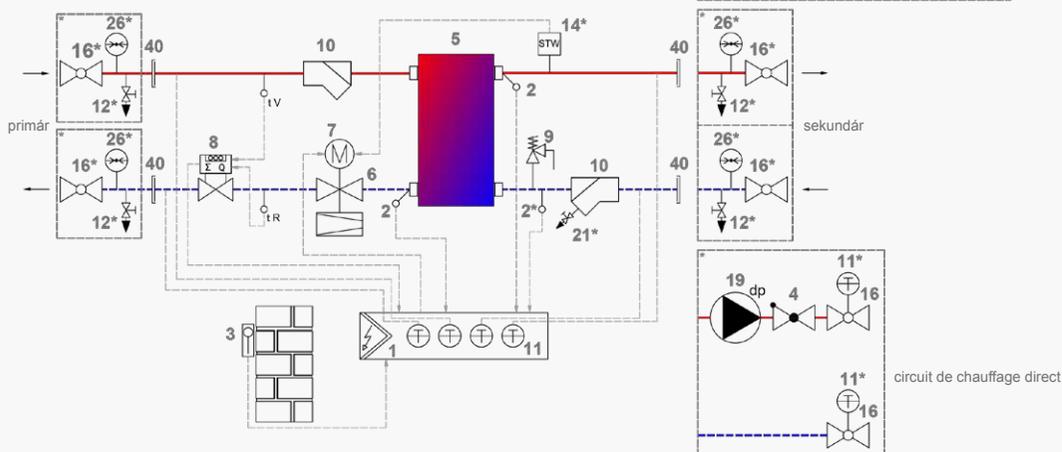
Vos avantages

- ✓ Puissance réglable en fonction des besoins
- ✓ Possibilité de raccorder librement le fluide primaire et le fluide secondaire
- ✓ Isolation thermique innovante
- ✓ Échangeur de chaleur à grande longueur d'échange
- ✓ Faible encombrement
- ✓ Faible coût de montage sur site
- ✓ Possibilités optimales de combinaisons et d'extensions
- ✓ Adaptation de l'écart axial des tuyaux sur les modules de circuit de chauffage du commerce

Legende

- 1 Armoire électrique + régulation
- 2 Sonde de température
- 3 Sonde de température extérieure
- 4 Clapet anti-retour
- 5 Échangeur de chaleur à plaques
- 6 Régulateur de débit
- 7 Servomoteur
- 8 Compteur de chaleur
- 9 Soupape de sécurité
- 10 Filtre à tamis

- 11 Thermomètre
- 12 Vidange / purge
- 14 Contrôleur de température de sécurité / limiteur de température de sécurité
- 16 Robinet à boisseau sphérique
- 19 pompe de circulation comprend un contrôle du nombre de tours
- 21 Prise de rinçage
- 24 Vanne à trois voies
- 26 Manomètre
- 40 Raccord fileté



La sous-station de chauffage urbain aqoClick est un appareil compact servant à l'alimentation indirecte des bâtiments en chauffage produit à distance. Un échangeur de chaleur constitué de plaques d'acier inoxydable brasées au cuivre transmet la chaleur en fonction de la demande réelle de l'installation utilisatrice. Le système de chauffage est séparé, du point de vue hydraulique, du réseau de chauffage urbain.

Les composants de la sous-station de chauffage sont montés et reliés électriquement à la régulation chargée de calculer la température de départ du circuit de chauffage en fonction de la température extérieure et d'après les exigences et les prescriptions du client. L'isolation thermique amovible permet d'isoler toutes les parties conductrices de chaleur, tout en les rendant facilement accessibles pour les travaux d'entretien. Les sondes de température du circuit de retour côté primaire et du circuit de départ côté secondaire sont placées directement dans le circuit d'écoulement du fluide, au moyen de fourreaux.

L'installation à joint plat permet d'effectuer facilement les travaux d'entretien ou le remplacement des composants. Afin de vous procurer une protection optimale de la sous-station, des filtres anti-poussière largement dimensionnés et facilement accessibles sont prévus côté primaire et côté secondaire.

Possibilités d'extension : *

- ✓ **aqoPFM**
- ✓ **aqoBLM / BLM+**
- ✓ **aqoStore**
- ✓ **aqoFWSS**
- ✓ **aqoFWS**
- ✓ **aqoHKG**

*Vous trouverez des informations sur ces produits dans le dossier «Division Solutions ECS»



Photo de principe
aqoClick S

aqoClick S (10 - 60 kW*)	réseau primaire	réseau secondaire
Température max. du circuit de départ	130 °C	120 °C
Niveau de pression PN	16 bar / 25 bar	10 bar
Débit max.	1,5 m³/h	2,5 m³/h
Puissance pour 20 °K max. pour 25 °K max.	60 kW 75 kW	
Chute de pression dp max.	fonction du programme de température imposé sur demande	
Diamètre nominal de canalisation	1" / DW 25	1" / DW 25
Raccords à joint plat	5/4" AG	5/4" AG
Fluide	Eau	Eau
Branchement électrique	230 V 50 Hz	
Dimensions (LxHxP)	590 x 782 x 285 mm	
Poids	env. 40 kg	
Armoire électrique	IP 55	
Largeur de maille de la crépine	0,5 mm	0,5 mm
Compteur de chaleur	110 - 190 mm	190 mm
Homologué selon wDirective relative aux équipements sous pression 97/23/CE		

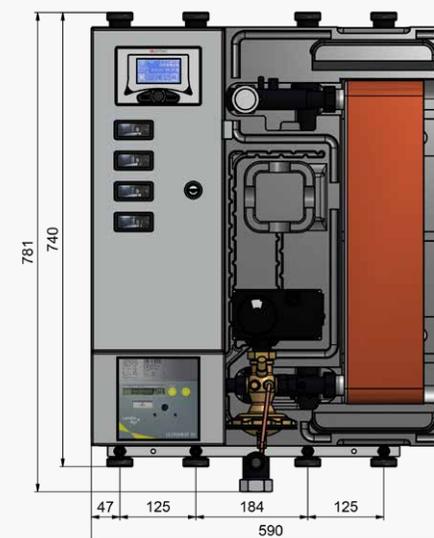
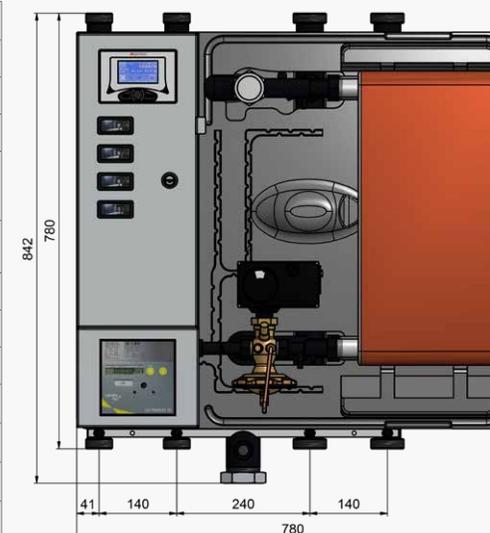


Photo de principe
aqoClick L

aqoClick L (50 - 100 kW*)	réseau primaire	réseau secondaire
Température max. du circuit de départ	130 °C	120 °C
Niveau de pression PN	16 bar / 25 bar	10 bar
Débit max.	3,5 m³/h	5,9 m³/h
Puissance pour 20 °K max. pour 25 °K max.	135 kW 170 kW	
Chute de pression dp max.	fonction du programme de température imposé sur demande	
Diamètre nominal de canalisation	5/4" / DW 32	6/4" / DW 40
Raccords à joint plat	6/4" AG	2" AG
Fluide	Eau	Eau
Branchement électrique	230 V 50 Hz	
Dimensions (LxHxP)	780 x 834 x 300 mm	
Poids	env. 70 kg	
Armoire électrique	IP 55	
Largeur de maille de la crépine	0,5 mm	0,5 mm
Compteur de chaleur	110 - 260 mm	
Homologué selon Directive relative aux équipements sous pression 97/23/CE		



Vos avantages

- ✓ Fabrication individuelle en fonction des exigences
- ✓ Isolation thermique innovante
- ✓ Conception à faibles vibrations et avec amortissement des bruits
- ✓ Échangeur de chaleur à grande longueur d'échange
- ✓ Faible encombrement
- ✓ Faible coût de montage sur site
- ✓ Possibilités optimales de combinaisons et d'extensions
- ✓ Conception en 3D respectant les détails (sur demande)



Les sous-stations de chauffage urbain aqoFrame et aqoCase couvrent la gamme de puissance de transmission de chaleur allant jusqu'à plusieurs mégawatts. Elles comportent tous les composants nécessaires au raccordement des systèmes desservant les bâtiments au réseau de chauffage urbain correspondant. Des collaborateurs spécialisés vous apportent leur compétence pour vous assister dans la planification et la configuration de la sous-station. Les équipements sont conçus d'après les exigences de l'exploitant du réseau concerné.

Ayant recours à des composants standardisés, les équipements peuvent, par ailleurs, être configurés librement. Il est possible, par exemple, d'intégrer des coffrets électriques avec panneau de commande manuelle et schéma hydraulique, des systèmes de maintien de la pression pour le chauffage et l'eau chaude, tous types de ballons de stockage, etc.

Possibilités d'extension :

- ✓ HK = Circuit de chauffage (direct)
- ✓ MHK = Circuit de chauffage mélangé (circuit de chauffage avec mélangeur)
- ✓ PBLM = Module de charge de chaudière primaire
- ✓ SBLM = Module de charge de chaudière secondaire
- ✓ PFM = Module d'eau froide primaire
- ✓ RWN = Utilisation de la chaleur résiduelle

Le châssis de base est formé d'un bâti autoportant réalisé en tubes d'acier carrés, recouvert d'une peinture spéciale anti-corrosion et monté sur des pieds avec amortisseurs de vibrations.

Les équipements sont adaptés aux exigences individuelles de chacun des clients. Les puissances correspondantes peuvent atteindre, voire dépasser, les 10 mégawatts. Notre département Construction en assure la conception, par planification 3D dans les cas complexes ou sur demande.

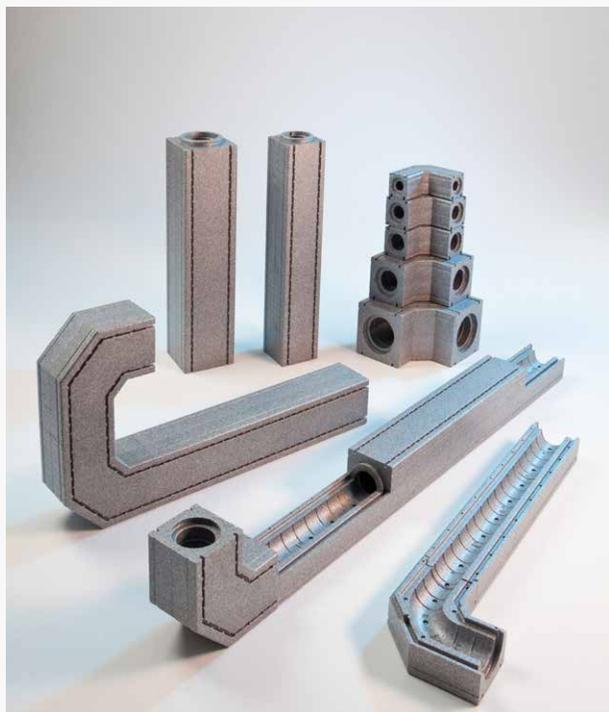
Il est également possible de réaliser l'équipement en plusieurs parties afin d'en faciliter le transport. Les sous-stations sont adaptées aux exigences de régulation du client sur le plan hydraulique, afin de garantir en permanence une régulation efficace au plan énergétique.

Bâti

Les équipements sont généralement montés sur un bâti autoportant. Ils peuvent également être réalisés en version pour montage mural. Le montage sur bâti autoportant est doté de pieds réglables en hauteur. Les deux variantes de montage garantissent l'accessibilité de tous les composants et éléments d'exploitation, ce qui permet d'obtenir des conditions optimales d'exploitation et d'entretien.

Caractéristiques:

- ✓ Peinture, zingage ou laque époxy
- ✓ Sous-caisse permettant la manutention par chariot-élévateur
- ✓ Solutions pour le transport
- ✓ Revêtement du bâti personnalisé (couleur, gravure, design)



Pieds

- ✓ Réglables en hauteur
- ✓ Dureté réglable
- ✓ Acier galvanisé
- ✓ Adaptés aux lourdes charges, glissants
- ✓ Amortissement du bruit et des vibrations
- ✓ Parfaitement traités anti-corrosion



Isolation thermique

Tous les composants d'une installation de chauffage ou d'eau chaude doivent être suffisamment isolés thermiquement. Avec notre nouveau système d'isolation EPP, nous vous offrons la possibilité de satisfaire cette condition à peu de frais. Les isolations EPP peuvent être retirées à tout moment, pour être ensuite réutilisées. Elles offrent ainsi une facilité d'entretien et de réparation des équipements.

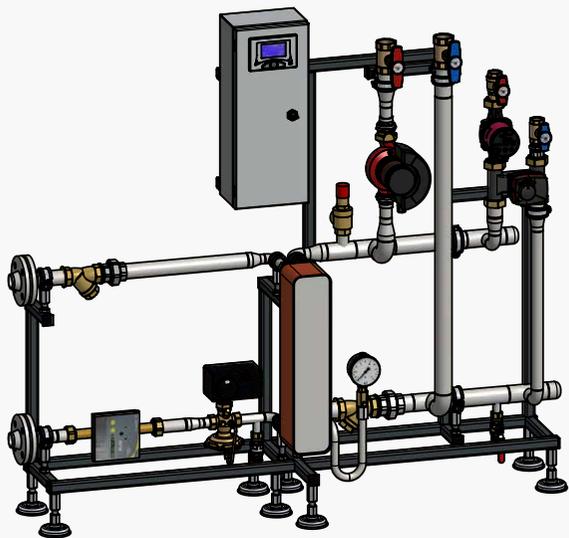
Le matériau EPP est exempt de toute matière dangereuse et recyclable. C'est pourquoi il est employé dans l'industrie alimentaire depuis de nombreuses années. Bien entendu, les isolations EPP sont conformes aux exigences de la classe de feu B2.

Il n'est pas nécessaire d'avoir suivi de formation particulière ni de répondre à certaines conditions pour pouvoir manipuler ce matériau. De plus, il est facile à couper, scier, percer, fraiser et meuler.

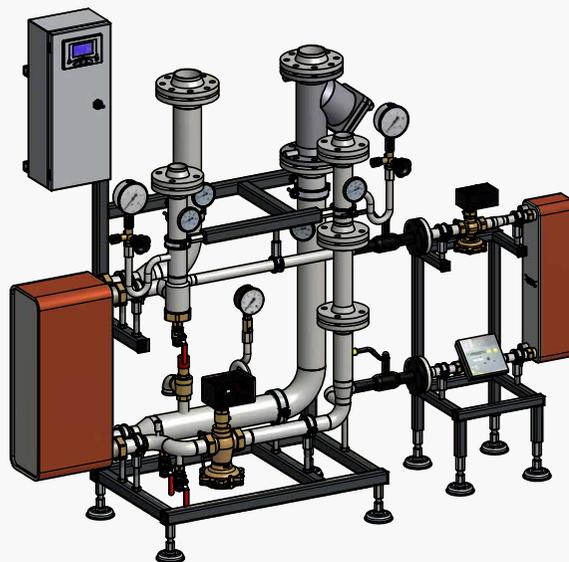
Caractéristiques techniques :

Matériau.....Polypropylène expansé, sans CFC
Masse spécifique.....40-65 kg/m³
Couleur.....anthracite
Température d'utilisation.....130 °C
Conductivité thermique.....0,035 W/mK
Classe de feu.....B2 selon DIN 4102 ou E selon EN 13501-1

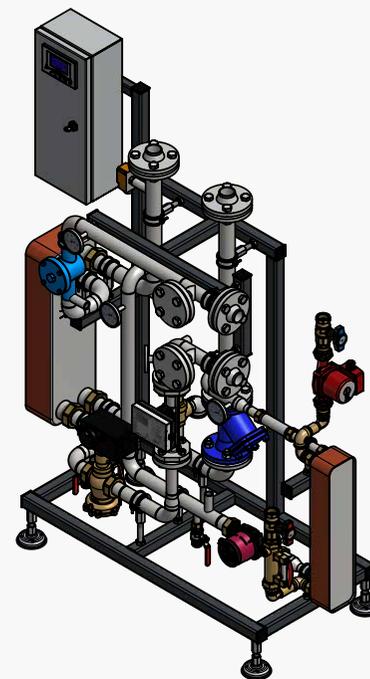




aqoFrame avec circuit de chauffage
et circuit de chauffage mélangé



aqoFrame avec module de charge de chaudière
primaire et module de charge de chaudière secondaire



aqoFrame avec module de charge de chaudière secondaire



aqoFrame avec deux circuits de chauffage
mélangés et module de charge de chaudière



aqoFrame avec utilisation de la chaleur résiduelle

Vos avantages

- ✓ Fabrication individuelle en fonction des exigences
- ✓ Isolation thermique innovante
- ✓ Conception à faibles vibrations et avec amortissement des bruits
- ✓ Insensible à la poussière
- ✓ Protection contre les dommages
- ✓ Protection contre les actions extérieures
- ✓ Conception en 3D respectant les détails (sur demande)

Le châssis de base est formé d'un bâti autoportant réalisé en tubes d'acier carrés, recouvert d'une peinture spéciale et monté sur des pieds dont la dureté et la hauteur sont réglables. Les équipements sont munis de portes de visite amovibles, à l'avant et à l'arrière. Si nécessaire, ces portes peuvent être réalisées en version verrouillable.

Des tôles percées disposées dans le sens de la longueur assurent une bonne dissipation thermique. Les raccords primaires et secondaires sont généralement placés en partie supérieure mais ils peuvent également être placés sur le côté.

Pour des raisons d'entretien, l'échangeur est monté à l'extérieur sur l'équipement Case III. Il est placé sur un bâti indépendant, exempt de vibrations. La puissance des équipements peut aller jusqu'à 1000 kW en fonction de la conception.



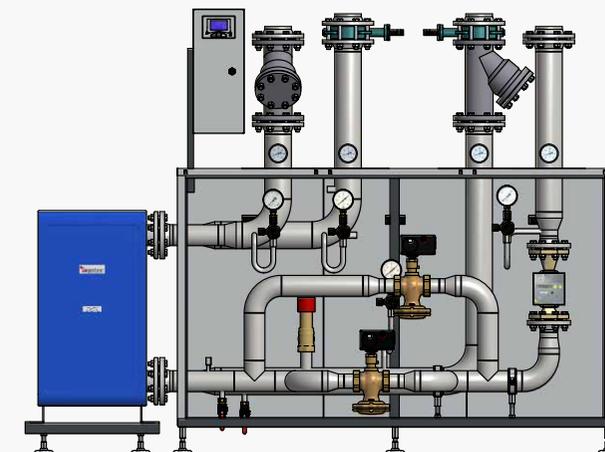
aqoCase II avec habillage design



aqoCase II avec isolation complète



aqoCase III

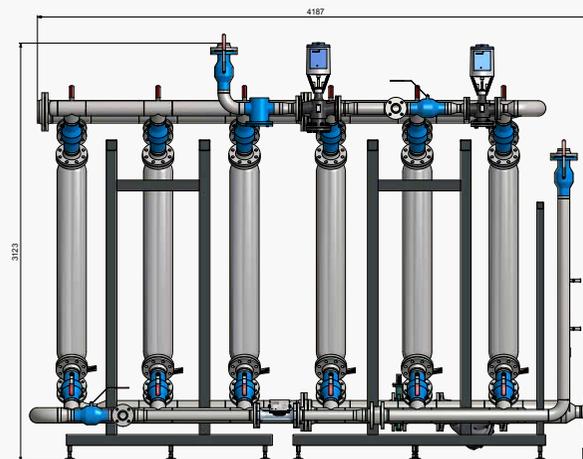
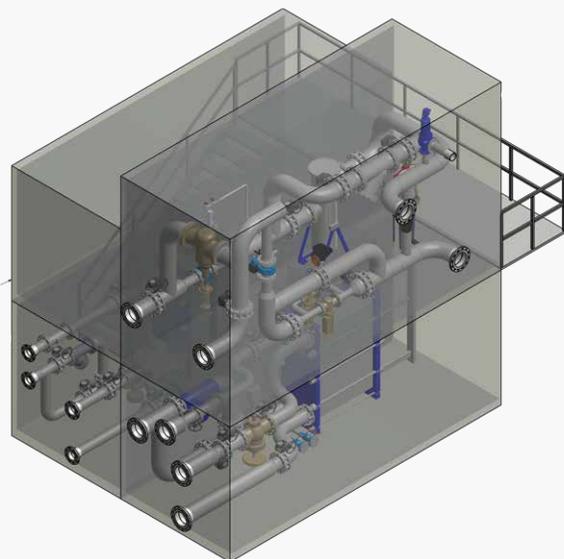


aqoCase III

Vos avantages

- ✓ Fabrication individuelle en fonction des exigences
- ✓ Isolation thermique innovante
- ✓ Montage rapide sur site
- ✓ Solution logicielle individualisée
- ✓ Protection contre les dommages
- ✓ Protection contre les actions extérieures
- ✓ Conception en 3D respectant les détails

Les solutions en conteneur peuvent être livrées sur le chantier, prêtes à l'emploi. Les appareils de mesure, de commande et de réglage de l'équipement sont montés et testés en usine. Ils peuvent donc être rapidement mis en service sur site. Les appareils de mesure, de commande et de réglage font appel à une solution logicielle individualisée en fonction des exigences spéciales du client, en liaison avec le réseau de chauffage. Ces composants de l'installation peuvent être montés déjà isolés sur leur lieu d'utilisation. Il est ainsi possible de rationaliser la fabrication et la mise en service d'une solution performante au plan technique et économique.





DIVISION
PETITS ET GRAND ÉQUIPEMENTS
Sous-stations de chauffage urbain individualisées, conçues d'après les besoins du client.



DIVISION
STATION D'APPARTEMENT
des solutions sophistiquées et conviviales pour le transfert de chaleur et d'eau chaude



DIVISION
RÉGULATION
Outils intuitifs pour la régulation du réseau et la régulation des sous-stations spécialisées pour une exploitation thermique optimale



DIVISION
PLANIFICATION et GESTION DE PROJET
Solutions de production de chaleur : de l'idée à la mise en service



DIVISION
ÉQUIPEMENTS DE COMMANDE ET DE COMMUNICATION
Gestion parfaite de l'énergie, de la production à la facturation à la clientèle



DIVISION
GESTION DE L'ÉNERGIE ET AUDIT ÉNERGÉTIQUE
Des solutions complètes pour optimiser la distribution et la répartition de la chaleur



DIVISION
ÉQUIPEMENTS SPÉCIAUX
Solutions thermiques parfaitement coordonnées : dans le respect total des demandes du client



DIVISION
SOLUTIONS ECS
Solutions compactes et performantes pour la production d'ECS



Autriche
aqotec GmbH
Vöcklatal 35
4890 Weißenkirchen i. Attg.

T +43 7684 20 400
F +43 7684 20 400 100

Tyrol du Sud
aqotec GmbH
Klosterweg 30
39035 Welsberg (BZ)

T +39 348 92 91 934

République tchèque
aqotec s.r.o.
U Sladovny 425
67125 Hodonice

T +420 515 294 462
F +420 515 230 624

France
aqotec France
8, rue du Rempart
68000 Colmar

T +33 389 23 73 19

Allemagne
aqotec Consulting GmbH
Otto-Hahn-Straße 13b
85521 Riemerling/Ottobrunn

T +49 89 608 755 58
F +49 89 608 755 59

Pologne
aqotec Polska Sp. z o.o.
ul. Urzędnicza 26 lok. 1
30051 Kraków

T +48 791 029 103
T +43 699 18 58 77 81

Italie
aqotec Italia s.r.l.
via della Mendola 48
39100 Bolzano

T +39 345 463 68 26

