

CFP



- CHAUFFAGE
- PLOMBERIE
- SANITAIRE
- FROID
- QUALITÉ DE L'AIR
- ÉNERGIES
- FLUIDES
- RÉGULATION

* CHAUD • FROID • PERFORMANCE

lebatimentperformant.fr

LA REVUE TECHNIQUE DES PRESCRIPTEURS, BET ET ENTREPRISES DE GÉNIE CLIMATIQUE

Rénovation énergétique

Un gigantesque gisement d'économies





Eric Bernadou

Responsable projets et prescriptions

IMI Hydronic Engineering propose une vanne de régulation avec comptage d'énergie

Spécialiste des solutions CVC, IMI Hydronic Engineering lance une vanne de régulation développée autour de trois principes : régulation, mesure d'énergie et communication.

Quelles sont les activités des trois divisions internationales de la division Hydronic ?

Eric Bernadou : Le groupe IMI, qui réalise un chiffre d'affaires de deux milliards d'euros, est spécialisé dans le contrôle des fluides. La division Hydronic, qui déploie son savoir-faire dans la maîtrise des fluides du bâtiment, détient trois marques. IMI Pneumatex est dédiée au maintien de pression et à la qualité de l'eau des installations. IMI TA est une marque spécialiste de l'équilibrage hydraulique et de la régulation des réseaux. Enfin, la marque IMI Heimeier est axée sur la régulation thermostatique grâce à une palette de robinetterie pour les radiateurs ou les planchers chauffants. Nous nous distinguons en concevant des solutions dédiées à la maîtrise hydraulique, de la production à l'émission en passant par la distribution. Cette approche globale de l'installation permet d'assurer la maîtrise de la circulation du fluide dans le bâtiment. La fabrication de nos produits est entièrement intégrée et basée en Europe. Pour exemple, nous disposons de nos propres fonderies, services de R&D, laboratoires de test et également nous développons en interne toute l'électronique et les logiciels utilisés dans nos moteurs ou unités de commande des maintiens de pression. Cela nous a permis, durant cette période difficile, de maîtriser notre production et de maintenir notre qualité de livraison sur les chantiers.

Comment l'essor du marché de la rénovation vous a-t-il impactés ?

EB : Nous sommes orientés historiquement sur le marché de la rénovation qui est particulièrement important en raison de la multitude de désordres hydrauliques présents dans les installations de chauffage ou de climatisation ;

certaines installations ayant été mal conçues et d'autres n'ayant pas été réglées hydrauliquement de façon correcte. Ces désordres hydrauliques entraînent une surconsommation énergétique pouvant atteindre 30 % et parfois plus. Le confort des locaux n'est alors pas assuré, provoquant des plaintes des occupants. La présence de boue et d'air est également directement liée à ces problèmes hydrauliques. Ce constat souligne l'importance de la maîtrise de la distribution hydraulique et tout particulièrement de l'équilibrage et d'une régulation précise des débits en fonction des besoins de l'installation en dynamique de fonctionnement. En réponse à ces problématiques, nous avons développé une nouvelle technologie de vanne de régulation communicante, la TA-Smart.

Quelles sont les spécificités de cette nouvelle vanne ?

EB : Il s'agit d'une vanne très performante d'équilibrage et de régulation conçue pour les applications de chauffage et de refroidissement. Elle a la particularité d'être équipée d'un débitmètre ultrason très précis et de sondes de température, permettant de mesurer en temps réel la puissance consommée. Elle remplace donc trois organes habituellement utilisés sur les réseaux de CVC, à savoir : la vanne de régulation, la vanne d'équilibrage et le compteur d'énergie. La vanne TA-Smart est particulièrement adaptée à la rénovation car elle peut se monter en lieu et place d'une vanne existante sans travail à faire sur la tuyauterie. Les données collectées avec cette vanne peuvent par la suite être exploitées par la maîtrise d'ouvrage qui effectue un suivi énergétique. Les données peuvent être récupérées grâce à la GTB ou suivies sur smartphone ou tablette.

Quelles sont ses applications ?

EB : Ses applications sont variées. Nous avons par exemple installé ces vannes au sein d'un immeuble de bureaux équipés de centrales de traitement d'air en région parisienne ; le débit peut alors être régulé sur les CTA tout en suivant les consommations d'énergie. Dans le cadre de la rénovation du collège situé à Cuxac Cabardès (Aude), impliquant l'installation de nouvelles chaudières, une vanne a été installée pour mesurer l'énergie consommée par les sous-circuits au niveau de chaque échangeur de chaleur ; une sonde de température sur l'aller et le retour permet de mesurer le delta T primaire.

Quelles sont les autres nouveautés en termes d'équipements ou de services ?

EB : Nous avons intégré la connectivité (Modbus) en standard à l'ensemble de nos solutions de maintien de pression afin qu'un suivi à distance soit possible. Par ailleurs, nous avons développé des centrales de dégazage permettant d'éliminer l'air – et donc l'oxygène – des réseaux d'eau afin de limiter les nuisances sonores et la corrosion. Nous proposons également des audits de chaufferies afin de vérifier le système de maintien de pression en place. Nous mettons à disposition des entreprises ou des maîtres d'ouvrage un service d'ingénierie pour vérifier le bon dimensionnement des réseaux et calculer l'ensemble des prééquilibrages hydrauliques. Enfin, le logiciel de calcul hydraulique HySelect est à disposition des concepteurs pour les aider sur la réalisation de leurs projets ●

Vos bâtiments prennent vie



La rénovation des réseaux hydrauliques. Une solution efficace pour diminuer les consommations d'énergie et améliorer le confort des bâtiments.

→ En savoir plus
imi-hydronic.com

- ✓ Equilibrage hydraulique
- ✓ Stabilité des températures ambiantes
- ✓ Qualité du maintien de la pression et qualité d'eau
- ✓ Suivi et optimisation des consommations énergétiques

Transfero Connect



 IMI PNEUMATEX

TA-Smart



 IMI TA

Eclipse



 IMI HEIMEIER

PANASONIC Pac air/eau silencieuse

Le modèle de **Pac Aquarea T-CAP SQ** est spécialement destiné aux environnements sensibles au bruit. Il réduit les nuisances sonores de 5 à 7 dB(A) tout en restant performant. Son unité extérieure utilise un châssis spécifique couplé à une isolation avancée du compresseur. Les modèles SQ, comme les autres Aquarea, bénéficient de trois niveaux de bruit qui peuvent être activés via la télécommande. Cette Pac assure une capacité de chauffage constante jusqu'à -20 °C sans appoint électrique et une température de sortie d'eau jusqu'à 60 °C. Ceci est possible grâce à une technologie permettant la réinjection de fluide avant l'aspiration du compresseur afin de conserver une puissance constante et d'éviter un surdimensionnement des équipements.



SAMSUNG DRV à injection de vapeur



Le **DRV DVM52** met en œuvre une génération de compresseurs dont la technologie assure 95 % de puissance maintenue à -15 °C. La surface de l'échangeur est augmentée de 35 % par rapport au modèle précédent. Sa plage de fonctionnement s'étend de -25 à +48 °C. Cet équipement peut être complété par deux types de modules hydrauliques pour deux niveaux de température afin de produire de l'ECS à haute température (80 °C) ou jusqu'à 50 °C pour

les radiateurs. Cette solution à détente directe est plus silencieuse et dispose d'une intelligence artificielle embarquée afin notamment de mieux contrôler les consommations énergétiques.

IMI HYDRONIC Vanne de régulation avec comptage d'énergie

La vanne d'équilibrage et de régulation **TA-Smart** est conçue pour les applications de chauffage et de refroidissement. Elle mesure en continu le débit, la différence de température et de puissance. Outre la régulation, la vanne garantit l'équilibrage hydraulique dynamique de chaque circuit. Elle est dotée d'une fonctionnalité de comptage d'énergie. Les données peuvent être récupérées grâce à la GTB ou suivies sur smartphone ou tablette. La taille de cet équipement est identique à une vanne traditionnelle. Il peut donc venir se substituer à l'ancienne vanne sans nécessiter de travaux de tuyauterie. Enfin, cette vanne comprend une boucle de régulation interne. Elle mesure le débit

qui la traverse et la différence de température pour calculer la puissance délivrée réellement, et la communique à son propre moteur. Elle peut ainsi adapter rapidement la puissance délivrée à la pièce en fonction du signal d'entrée.



UBBINK 3CEp Rénovation

Le **Rolux 3CEp Rénovation** est un dispositif collectif simple paroi d'évacuation de produits de combustion et d'amenée d'air comburant destiné aux appareils à gaz à condensation de type C4p et C10. Ce système est la solution pour la réhabilitation des conduits collectifs Shunt ou Alsace où sont raccordés des appareils à gaz de type B11 ou B11BS. Le Rolux 3CEp Rénovation est livré en kit avec la totalité des éléments nécessaires à l'installation du système. Il fonctionne en pression et nécessite un dimensionnement. Le protocole de montage, de mise en route et de validation de l'installation est fourni avec chaque système.

Ses atouts :

- jusqu'à 7 chaudières raccordées : un appareil raccordé à chaque niveau ;
- existe en 3 diamètres : 110 - 125 - 160 ;
- livraison en kits complets ;
- installation rapide : conduits recoupables, montage par emboîtement.



PBTUB Panneau rayonnant métallique

Actisteel, Thermasteel, Pbtub et Thermacome lancent une gamme de panneaux rayonnants métalliques destinés au tertiaire et aux bâtiments de grands volumes. **Actisteel** est une solution adaptée aux bâtiments de toute taille et notamment le tertiaire, elle s'adapte autant dans le neuf qu'en rénovation. Elle permet de créer une ambiance confortable, sans générer ni poussières, ni nuisances sonores, aussi bien en été qu'en hiver. Pour les bâtiments de grand volume, la solution Thermasteel a été conçue de façon à pouvoir mobiliser intégralement sa puissance émissive, à réagir rapidement en cas de besoin en raison de sa faible contenance en eau, mais aussi à être installée facilement grâce à son poids léger et à sa structure modulaire. Ces deux solutions, à découvrir dans un catalogue dédié, sont désormais proposées aux prescripteurs du bâtiment.

