



Lokeren, mars 2018

## Les nouveaux refroidisseurs d'eau Blue e+ de Rittal

### **Contrôle précis et refroidissement efficace**

**La température de l'agent de refroidissement dans les refroidisseurs d'eau et échangeurs thermiques doit être contrôlée avec précision pour garantir un usinage de haute précision. Le système de refroidissement doit également consommer peu d'énergie, être adaptable, fiable et facile à entretenir. Rittal a pris en compte ces critères pour mettre au point une toute nouvelle génération de refroidisseurs d'eau Blue e+. Le résultat obtenu est celui d'un système de refroidissement par eau pour les machines et les installations de traitement qui établit un nouveau standard sur le marché.**

Le refroidissement représente jusqu'à 15 pour cent de la consommation énergétique totale d'une machine-outil. La quantité d'énergie utilisée est aussi élevée parce que la température de l'agent de refroidissement doit être contrôlée très précisément, avec une hystérésis de juste 0,5 K. Des variations de température plus importantes entraîneraient des erreurs dans la pièce usinée en raison de la dilatation thermique des composants.

Afin de parvenir à cette précision de température tout en répondant aux attentes élevées en efficacité énergétique, Rittal lance sa nouvelle gamme Blue e+ : une génération de refroidisseurs d'eau qui permet une véritable avancée en matière d'efficacité énergétique. La mesure de l'efficacité énergétique pour la réfrigération est le coefficient d'efficacité frigorifique (EER), en particulier le coefficient de la capacité de refroidissement par rapport à la consommation électrique. Les refroidisseurs d'eau conventionnels, dotés de systèmes de contrôle par dérivation des gaz chauds, ont un EER de 1, tandis qu'il est possible d'obtenir un EER de 3 avec les nouveaux refroidisseurs d'eau Blue e+. La base de ce haut rendement énergétique est un compresseur à vitesse variable. Au lieu de faire tourner le compresseur de refroidissement à pleine capacité et de détruire une bonne partie de la puissance frigorifique, comme avec les systèmes de contrôle par dérivation des gaz chauds, le compresseur frigorifique DC régulé par variateur peut fournir exactement la puissance frigorifique requise. Cela réduit l'hystérésis, sans avoir à gaspiller de la puissance frigorifique inutilement.

### **Jusqu'à 70 pour cent d'économies d'énergie**

## Communiqué de presse

Rittal Belgique



Pour entraîner les compresseurs, Rittal a recours à des moteurs synchrones DC qui atteignent une plus grande efficacité que les moteurs asynchrones AC conventionnels dans la plupart des domaines de fonctionnement. Un variateur, conjointement avec des ventilateurs radiaux DC et un détendeur électronique, permet de contrôler très précisément la vitesse de ces moteurs, ce qui signifie que les refroidisseurs d'eau Blue e+ fonctionnent toujours à leur vitesse optimale. Cette technologie novatrice d'entraînement et de régulation donne lieu à des économies d'énergie pouvant s'élever jusqu'à 70 pour cent, par rapport aux refroidisseurs d'eau dotés de systèmes de contrôle par dérivation des gaz chauds. Comme les moteurs sont rarement éteints puis rallumés, les composants ont également une durée de vie plus longue.

Une autre innovation à laquelle Rittal fait appel dans ses nouveaux refroidisseurs d'eau c'est la technologie à micro-canaux dans les échangeurs thermiques. La plus grande surface par rapport au volume pour échanger la chaleur entre le fluide réfrigérant et l'eau de refroidissement permet de réduire la quantité de fluide réfrigérant de 55 pour cent.

### Trois classes de performance flexibles

Les nouveaux refroidisseurs d'eau sont disponibles dans trois classes de performance avec des puissances frigorifiques de 2,5, 4 et 6 kW (ajustable entre 20 et 100 pour cent). Ils sont très flexibles et peuvent être utilisés à des températures ambiantes de -5°C à 50°C. Divers groupes d'options préconfigurés sont disponibles, par exemple avec une pompe plus puissante, une pompe à inverser, pour usage extérieur (pouvant aller jusqu'à -20°C), avec un système de refroidissement à huile, avec Free Cooler interne (fonctionnement hybride) ou avec un système de chauffage intégré pour prérégler la température de l'agent.

### Concept de commande intelligent

Un panneau de contrôle avec écran tactile affiche tous les messages en texte clair. L'application Blue e+ déjà utilisée pour les unités de refroidissement Blue e+, qui communique avec les unités utilisant NFC, est également adaptée aux refroidisseurs d'eau Blue e+. Cela permet la transmission sans fil d'informations importantes et facilite grandement la vie, en particulier si la configuration comprend plusieurs refroidisseurs d'eau. Le logiciel de diagnostic et de paramétrage RiDiag III peut également être utilisé avec les refroidisseurs d'eau Blue e+. Ce logiciel peut communiquer avec les refroidisseurs via USB et, à l'avenir, il pourra le faire via divers protocoles de réseau par ComModule.

## Communiqué de presse

Rittal Belgique



Des certifications pour tous les marchés clés telles que cULus Listed, EAC, CCC et GS facilitent encore plus l'utilisation à l'échelle internationale.

### RITTAL

Rittal, dont le siège social est sis à Herborn, Hessen (Allemagne), est un fournisseur de solutions faisant autorité à l'échelle mondiale dans le domaine des coffrets industriels, des systèmes de distribution d'énergie électrique, de la climatisation de système et de l'infrastructure informatique. Les solutions systémiques de Rittal sont appliquées dans pour ainsi dire tous les secteurs, mais principalement dans l'industrie automobile, la production énergétique, la construction de machines et d'installations, ainsi que dans le secteur de l'informatique et des télécoms. Avec près de 10 000 collaborateurs et 58 sociétés associées, Rittal confirme sa présence sur la scène mondiale.

L'assortiment étendu de Rittal comprend des solutions d'infrastructure pour les centres de données modulaires et énergétiquement efficaces dotés de concepts de sécurité innovants pour la protection physique des données et des systèmes. Les fournisseurs de logiciels de premier plan EPLAN et Cideon complètent la chaîne de production avec des solutions d'ingénierie interdisciplinaire. Rittal Automation Systems propose pour sa part des solutions d'automatisation pour la construction de coffrets.

Fondée en 1961, Rittal constitue la plus grande entreprise au sein du Groupe Friedhelm Loh, dirigé par les propriétaires. Le Groupe Friedhelm Loh opère à l'échelle mondiale à partir de 18 sites de production et 78 sociétés associées. Le groupe d'entreprises compte plus de 11 500 collaborateurs et a réalisé en 2014 un chiffre d'affaires d'environ 2,2 milliards d'euros. En 2015, l'entreprise familiale a été désignée pour la septième fois comme "top employeur" en Allemagne. Pour plus d'informations, surfez sur [www.rittal.com](http://www.rittal.com) et [www.friedhelm-loh-group.com](http://www.friedhelm-loh-group.com).

#### **Pour tout complément d'information, veuillez-vous adresser à**

Rittal nv/sa - dép. Marketing

Andra De Vos

Tél. : 09 353 91 11

E-mail : [marketing@rittal.be](mailto:marketing@rittal.be)