



Nouveaux refroidisseurs d'eau Blue e+ Rittal

Régulation précise pour un refroidissement économe !

Pour pouvoir usiner le métal avec précision, les machines-outils doivent être alimentées avec un agent de refroidissement à la température très précise. Simultanément, le refroidissement ne doit pas être énergivore tout en restant fiable, facile à installer et à entretenir. Rittal est parvenu à atteindre ces exigences dans sa nouvelle génération de refroidisseurs d'eau Blue e+ qui pose de nouveaux jalons dans le refroidissement de liquides pour machines et installations de production.

Jusqu'à 15% de la consommation énergétique d'une machine-outil concerne son refroidissement car elle nécessite une température très précise de son agent de refroidissement. Son hystérésis doit souvent être inférieure à 0,5 K. Des amplitudes de températures supérieures provoqueraient des imprécisions sur les pièces usinées à cause de la dilatation des composants.

Pour atteindre ce niveau de précision de température conjugué à une meilleure efficacité énergétique, Rittal lance une nouvelle génération de refroidisseurs d'eau Blue e+ qui permet de réaliser un énorme bond en avant. Le standard pour mesurer l'efficacité énergétique en matière de refroidissement est le coefficient d'efficacité énergétique (EER) qui divise la puissance frigorifique développée par la puissance électrique absorbée. Les refroidisseurs d'eau conventionnels équipés d'un bypass (vanne de dérivation) gaz chaud disposent d'un coefficient d'efficacité énergétique de 1 alors que les nouveaux refroidisseurs d'eau Blue e+ Rittal atteignent un EER de 3. Ce niveau de performance est dû à un compresseur à vitesse régulée. Au lieu de faire fonctionner le compresseur à plein rendement et devoir éliminer une grande partie de la puissance frigorifique produite par l'intermédiaire d'un bypass gaz chaud, l'Inverter (compresseur à vitesse régulée DC) fournira la puissance frigorifique juste nécessaire. Ainsi, il est possible d'atteindre une hystérésis extrêmement fine sans devoir dilapider la puissance frigorifique superflue.

Jusqu'à 70% d'économie d'énergie

Pour entraîner le compresseur, Rittal utilise un moteur synchrone à courant continu qui est globalement plus efficace que le moteur asynchrone à courant alternatif classique. L'Inverter, associé à des ventilateurs radiaux DC et un détendeur électronique, permet de réguler très précisément la vitesse du moteur. Ainsi, les refroidisseurs d'eau Blue e+ fonctionnent toujours à la vitesse optimale. Grâce à cette nouvelle technologie de régulation et de moteur, il est possible de réaliser jusqu'à 70% d'économies d'énergie par rapport à des refroidisseurs d'eau équipés d'un bypass gaz chaud. De plus, comme le moteur n'est que rarement démarré ou arrêté, sa durée de vie est plus élevée.

Autre nouveauté dont Rittal a doté ses nouveaux refroidisseurs d'eau : la technologie par micro-canaux au niveau des échangeurs thermiques. La surface d'échange entre le fluide frigorigène et l'eau à refroidir étant plus large pour un volume équivalent, il a été possible de réduire de jusqu'à 55% la quantité de fluide frigorigène.

3 catégories de puissance frigorifique

Les nouveaux chillers sont disponibles en trois versions de 2,5kW, 4kW et 6kW de puissance frigorifique (régulables entre 20% et 100%). Ils peuvent être exposés à des températures ambiantes comprises en -5°C et +50°C. De nombreuses options sont disponibles comme par exemple une pompe plus puissante, une



pompe Inverter, une implantation en extérieur (jusqu'à -20°C), un refroidissement d'huile, un free-cooling intégré (fonctionnement hybride) ou une résistance chauffante intégrée (pour une mise à température de l'agent de refroidissement).

Concept de contrôle intelligent

Un écran de contrôle tactile affiche les messages d'information ou de défaut en toutes lettres. L'application internet Blue e+, qui communique avec l'appareil par la technologie NFC et qui existe déjà pour les climatiseurs Blue e+ fonctionne aussi avec les nouveaux refroidisseurs d'eau Blue e+. Vous pouvez ainsi, sans fil, obtenir beaucoup d'informations importantes. Par exemple, si vous devez configurer plusieurs refroidisseurs d'eau, cela facilitera grandement votre tâche. Pareillement, il est aussi possible d'utiliser le logiciel de diagnostic et de paramétrage RiDiag III qui communiquera avec l'appareil via une prise USB ou, dans l'avenir, au travers de divers protocoles réseau via un module de communication.

Les nombreuses certifications et homologations internationales, comme par exemple cULus Listed, EAC, CCC et GS, permettent une exportation sans soucis.

A propos de Rittal :

Rittal est le leader mondial des solutions d'habillage pour l'industrie et les technologies de l'information. L'offre produits, constituée de plusieurs milliers de références standard, englobe l'habillage électrique, la distribution de courant, la climatisation, les infrastructures IT, les logiciels & services et des solutions pour automatiser la construction des tableaux électriques. Les systèmes conçus par RITTAL se retrouvent aussi bien dans l'industrie, l'IT et les télécommunications.

Le champ d'expertise de Rittal, avec l'aide de ses sociétés-sœurs Eplan et Cideon, qui commercialisent des logiciels de solutions d'ingénierie interdisciplinaires, couvre pratiquement l'ensemble de la chaîne génératrice de valeur ajoutée.

Créée en 1961, Rittal GmbH & Co. KG, dont le siège est basé à Herborn en Allemagne, dispose dans le monde de 11 sites de production à la pointe de la technologie. Un vaste réseau international constitué de 58 filiales permet à la société d'assurer à ses clients un service irréprochable. Rittal est la principale entité du groupe allemand Friedhelm Loh, dont l'effectif dans le monde atteint 11500 personnes et qui a réalisé en 2016 un chiffre d'affaire de 2,2 milliards d'euros.

Relations Presse

Rittal SA Pierre-André STADLER
Agence OAC Bruno CORRIC

Tél. 01 79 95 17 08 www.rittal.fr
Tél. 01 34 60 58 00 www.oac-com.com