



Lokeren, avril 2015

LCP Hybrid de Rittal : performances élevées de refroidissement, faible consommation d'énergie

Un système de ventilation consommant peu d'électricité et fournissant un rendement énergétique supérieur

Les entreprises devront moderniser ou reconstruire à neuf leur centre de données à court et moyen terme. C'est ce qu'affirme IDC, une société d'études de marché internationale, dans son whitepaper. Les investissements dans des centres de données modernes contribuent à la réduction des frais de fonctionnement et à un renforcement de la position concurrentielle. Des solutions énergétiques efficaces pour l'infrastructure IT offrent d'énormes possibilités en la matière. Grâce au LCP Hybrid, Rittal propose un nouveau système de ventilation IT d'une puissance totale de 20 kW par rack. L'échangeur de chaleur élimine les hot-spots et garantit une ventilation fiable et rentable du centre de données, sans consommation électrique supplémentaire, qui se fonde sur la ventilation libre indirecte. Pour la première fois, un « heatpipe » intégré autorise une utilisation homogène du plan de ventilation de l'échangeur de chaleur.

Le Liquid Cooling Package (LCP) Hybrid se compose d'un grand échangeur de chaleur eau/air performant qui garantit la ventilation des composants IT et qui est installé comme face arrière de l'armoire du serveur. Le système a été conçu de telle sorte que le ventilateur intégré dans le serveur dirige, de manière autonome, l'air chaud via des plaques de guidage vers l'échangeur de chaleur. L'appareil ne possède ainsi aucun ventilateur et ne doit donc pas être alimenté en électricité.

La principale innovation réside dans le « heatpipe » supplémentaire intégré. Une utilisation homogène de l'échangeur de chaleur est ainsi assurée en cas de conception irrégulière du rack. En effet, l'équipement IT est souvent installé avec une perte de puissance inférieure dans la partie supérieure du rack et avec une perte de puissance supérieure dans la partie inférieure du rack. Cela engendre une charge déséquilibrée de l'échangeur de chaleur. L'échangeur de chaleur hybride permet un apport de température harmonisé.

Tirer un profit maximal du Free cooling indirect

L'air refroidi par l'échangeur de chaleur est réinjecté dans le centre de données. Étant donné que la température n'augmente pas dans le local, tous les racks du centre de données sont ainsi refroidis de manière fiable. Des températures de départ sont possibles et le Free cooling



indirect peut donc être utilisé pendant une grande partie de l'année. Les refroidisseurs s'enclenchent uniquement quand, en raison de températures extérieures plus élevées, le Free cooling ne peut plus refroidir suffisamment l'eau et quand un refroidissement mécanique supplémentaire s'impose alors.

La plate-forme LCP Hybrid est disponible en deux catégories de puissance (10 et 20 kW par rack) et en largeurs de 600 et 800 mm. Elle peut être utilisée avec des racks IT d'une hauteur de 2000 ou 2200 mm. Le LCP a été parfaitement adapté pour une utilisation avec le système de rack IT Rittal TS pour la technologie de serveur et de réseau.

Une ventilation pour les exigences les plus élevées

La solution de ventilation est particulièrement adaptée aux centres de données possédant des capacités calorifiques de 10 et 20 kW par rack, comme tel est le cas des super ordinateurs dans les universités ou dans l'industrie automobile. Le principal atout du LCP Hybrid ne réside pas uniquement dans son efficacité énergétique élevée, mais également dans le gain de place qu'il propose et dans sa facilité de montage comme face arrière. L'installation du raccordement d'eau a également été revue. Elle se situe désormais directement sur le châssis de la porte. Les tuyaux sont donc fixés et n'occupent aucun espace supplémentaire quand la face arrière est ouverte. Les coûts afférents au planning pour le réseau de conduites sont ainsi considérablement réduits.

Légendes :

LCP Hybrid_1 : Le Liquid Cooling Package (LCP) Hybrid se compose d'un grand échangeur de chaleur eau/air performant qui garantit la ventilation des composants IT et qui est installé comme face arrière de l'armoire du serveur.

LCP Hybrid_2 : La principale innovation du LCP Hybrid réside dans le « heatpipe » supplémentaire intégré. Une utilisation homogène de l'échangeur de chaleur est ainsi assurée en cas de conception irrégulière du rack.

L'étude d'IDC

Dans son whitepaper « Moteur de croissance IT », IDC, la société internationale d'études de marché, définit l'impact des centres de données sur le succès économique des entreprises de taille moyenne. Les résultats démontrent que des systèmes IT propres sont indispensables afin de pouvoir jouer le jeu de la concurrence. De même, ils proposent un énorme potentiel en termes de réduction des coûts. Les responsables IT refroidissent donc trop leur centre de données et atteignent une rentabilité énergétique limitée.

Les analystes considèrent que les centres de données modulaires sont un concept judicieux pour la modernisation IT. Les résultats reposent sur un sondage mené auprès de quelque 500 managers IT en Allemagne, en Grande-Bretagne, en Italie, aux Pays-Bas et en Suède. De plus amples renseignements sur l'étude sont disponibles à l'adresse www.rittal.de/it-marktstudie.de.

Communiqué de presse

Rittal Belgique



RITTAL

Rittal GmbH & Co. KG avec siège à Herborn, Hessen (D) est un proposant de solutions faisant mondialement autorité pour la technologie d'hébergement et de coffrets électriques, les systèmes de distribution de courant, la climatisation de systèmes et l'infrastructure IT. Les solutions systèmes de Rittal sont appliquées dans tous les secteurs industriels, dans la construction de machines et d'installations ainsi que dans le secteur IT et télécom.

Les solutions totales pour les centres de données modulaires et efficaces énergétiquement appartiennent également à la large gamme de concepts de sécurité innovants jusqu'à la protection physique de données et de systèmes pour les infrastructures IT. La plate-forme de logiciels faisant autorité EPLAN et les solutions d'automatisation de Kiesling - filiales de Rittal - complètent les solutions systèmes de Rittal avec des solutions d'engineering interdisciplinaires.

Rittal a été fondée en 1961 et est actuellement mondialement active depuis 11 sites de production, 64 filiales et 40 représentations. Avec un total de 9000 collaborateurs, Rittal est l'entreprise la plus grande du Groupe Friedhelm Loh, sise à Haiger, Hessen (D). Le groupe met à l'emploi au total plus de 10000 personnes. Davantage d'informations sur www.rittal.com et www.friedhelm-loh-group.com

Informations complémentaires : Rittal nv/sa – dép. Marketing
Andra De Vos
Tél.: 09-353 91 11
E-mail: marketing@rittal.be