



Systeme de murs de refroidissement Vindur® CoolW@ll®



Votre technologie peut respirer sereinement.

Des serveurs aux zones HPC - lorsqu'il s'agit de refroidissement informatique, vous devez tout adapter de manière optimale aux conditions. Nous vous soutenons dans cette démarche.



Les calculateurs doivent toujours garder la tête froide.

Jour après jour, notre monde devient de plus en plus numérique. De plus en plus de technologies informatiques avec une puissance de calcul toujours plus grande sont nécessaires et doivent être refroidies. C'est pourquoi les besoins en énergie et en espace augmentent rapidement. **weisstechnik** l'a rapidement compris : << Quiconque souhaite refroidir l'informatique de manière plus efficace et moins encombrante à l'avenir a besoin d'idées innovantes. Alors pourquoi ne pas construire des murs refroidissants ? >> Pour nos clients, cette optimisation du refroidissement informatique offre un énorme potentiel d'économies.

Tout simplement astucieux - le mur devient un échangeur de chaleur.

Notre système unique de murs refroidissants Vindur CoolW@ll est une véritable innovation dans le domaine de la climatisation informatique. Grâce à l'utilisation de modules d'échangeurs de chaleur à circulation d'eau de grande surface, la paroi de séparation entre la salle informatique et le couloir technique est utilisée pour le refroidissement. Ainsi, vous gagnez tout simplement plus d'espace dans le centre de données et pouvez vous passer complètement des unités de climatisation traditionnelles.

Efficacité énergétique. Puissance extrême. Flexibilité.

Système de mur refroidissant Vindur® CoolW@ll®.

Plus de puissance. Moins de consommation.

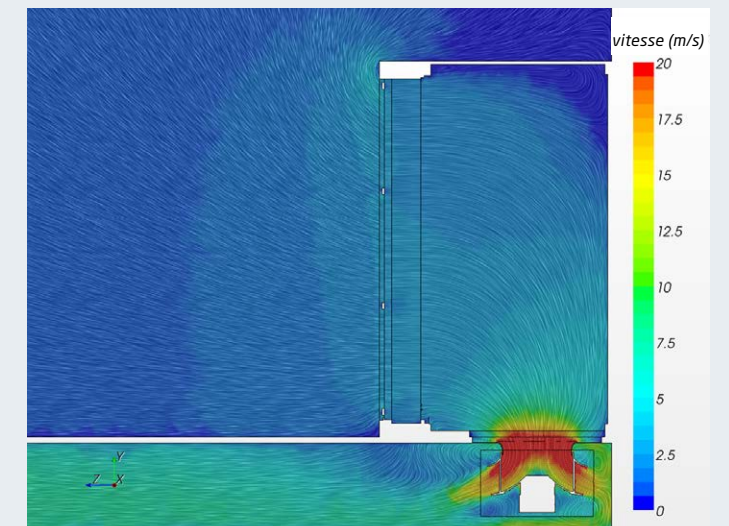
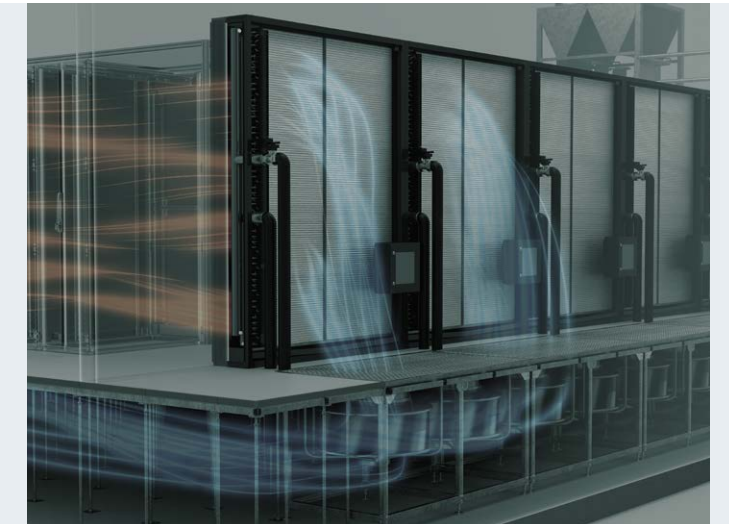
Vindur CoolW@ll est le système de climatisation à eau glacée le plus efficace pour les datacenters. Ceci est assuré par les modules de filtration de l'échangeur de chaleur dans le mur, et par les ventilateurs au sol dans le plancher surélevé. Grâce aux plus grandes surfaces d'échange de chaleur et à un acheminement optimal de l'air, les charges thermiques très élevées peuvent être dissipées de manière extrêmement efficace. Il n'y a pas de pertes d'énergie dues aux turbulences et les pertes de charges sont réduites.

Les parois deviennent un système de conditionnement d'air en minimisant l'espace du couloir technique.

Avec Vindur CoolW@ll, la solution de refroidissement intelligente de **weisstechnik**, vous aurez encore plus d'espace pour vos baies informatiques à l'avenir. Une pièce supplémentaire réservée à l'entretien n'est plus nécessaire. Et la facilité d'accès à tous les modules rend la maintenance encore plus facile, plus rapide et plus rentable.

Conception modulaire et flexible.

Grâce à la géométrie de l'échangeur de chaleur et au nombre de ventilateurs, CoolW@ll peut être conçu exactement selon vos exigences. Bien entendu, les concepts de salle sans plancher surélevé et avec confinement des allées chaudes peuvent également être mis en œuvre. Profitez de cette flexibilité dès la phase de planification.



Nos points forts :

- Plus de puissance de refroidissement avec plus d'efficacité énergétique
- Plus d'espace dans la salle serveurs
- Réduction des coûts d'investissement
- Accessibilité facile
- Extrêmement facile à entretenir

Technologie mature. Une performance puissante.

La solution innovante Vindur CoolW@ll.

Principe éprouvé. Repensé.

Notre innovation Vindur CoolW@ll fonctionne comme une unité de recirculation d'air : avec des ventilateurs pour le transport et un échangeur de chaleur pour refroidir l'air. Alors que les autres unités ne comportent que les surfaces d'échange de chaleur dans l'appareil, nous utilisons presque toute la hauteur et la largeur de la salle informatique pour refroidir l'air. L'unité de climatisation devient ainsi une unité de refroidissement de type walk-in.

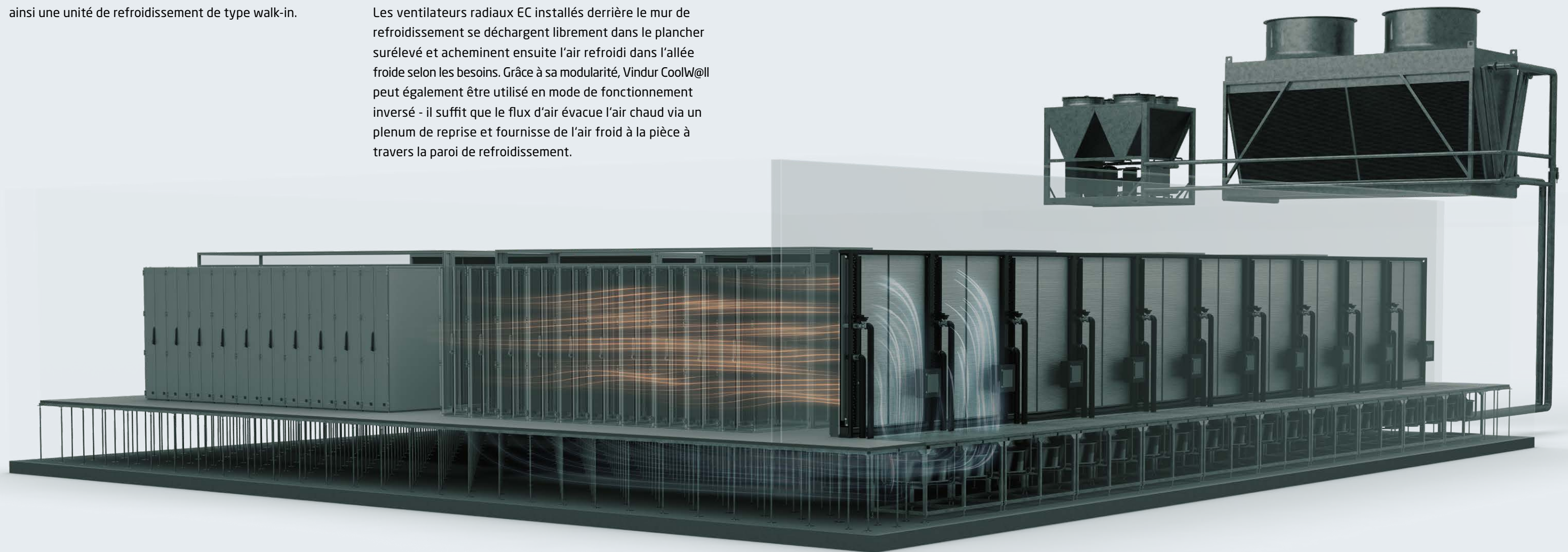
C'est aussi simple que ça.

L'air chaud émis par les serveurs est aspiré par la pression négative de la batterie de refroidissement située à l'avant du module, filtré et refroidi uniformément par l'échangeur de chaleur haute performance. Au cours de ce processus, l'énergie thermique absorbée (perte de puissance des serveurs) est dissipée dans le système d'eau glacée.

Les ventilateurs radiaux EC installés derrière le mur de refroidissement se déchargent librement dans le plancher surélevé et acheminent ensuite l'air refroidi dans l'allée froide selon les besoins. Grâce à sa modularité, Vindur CoolW@ll peut également être utilisé en mode de fonctionnement inversé - il suffit que le flux d'air évacue l'air chaud via un plenum de reprise et fournisse de l'air froid à la pièce à travers la paroi de refroidissement.

Découvrez les avantages
uniques en direct !

Cliquez ici pour accéder au site web :



De nombreux équipements.

Équipement de base conforme aux normes.

Intérieur



- **Refroidissement garanti**

L'échangeur de chaleur de grande surface avec des ailettes haute performance, une vanne à 2 voies à commande continue et jusqu'à trois unités de ventilation par le sol EC par module fournissent la capacité de refroidissement nécessaire.

- **Une performance remarquable**

Grâce à un filtre G4 en fibres synthétiques non tissées installé en amont de l'échangeur de chaleur, il n'y a pas de perte de performance due à l'encrassement. La fréquence de nettoyage et donc l'effort de maintenance sont considérablement réduits.

Régulation & contrôle



- **Très intelligent**

Pour chaque module individuel, cette innovation connectée intègre une unité de commande pcs+, un écran de commande qui prend en charge tous les protocoles de communication du site communs à d'autres produits.

- **Une équipe solide**

Assurer une régulation de qualité et une grande fiabilité : jusqu'à 16 modules Vindur CoolW@II peuvent être combinés sans contrôle de niveau supérieur, partager les valeurs des capteurs et fonctionner dans un réseau redondant.

Sécurité



- **La sécurité, c'est la sécurité**

Des châssis robustes et soudés rendent les modules Vindur CoolW@II résistants à la torsion et grutables. Un panneau frontal perforé avec des perforations hexagonales évite d'endommager les filtres ou les serpentins de refroidissement tout en assurant un flux d'air optimal. Et si de la condensation se forme, un bac de condensation en acier inoxydable protège en toute sécurité votre serveur de l'humidité.



Exemple d'application.

Économisez de l'espace et de l'énergie avec Vindur CoolW@II.

Pour vous, nous prenons tout au sérieux.

Le refroidissement représente une part importante de l'énergie dans les datacenters. Avec Vindur CoolW@II, vous pouvez réduire à l'avenir vos coûts énergétiques de plus de la moitié par rapport aux unités de climatisation à recirculation ou augmenter la capacité de refroidissement jusqu'à 40%. Nous avons fait le calcul pour vous.

Notre situation initiale :

- Salle de serveurs avec une surface informatique de 200 m² ; unité de climatisation des deux côtés.
- Condition d'air repris : 32 °C/30 % h.r.
- Température d'air soufflé : 22 °C
- Régime d'eau glacée C10: 18/24 °C

Notre résultat :

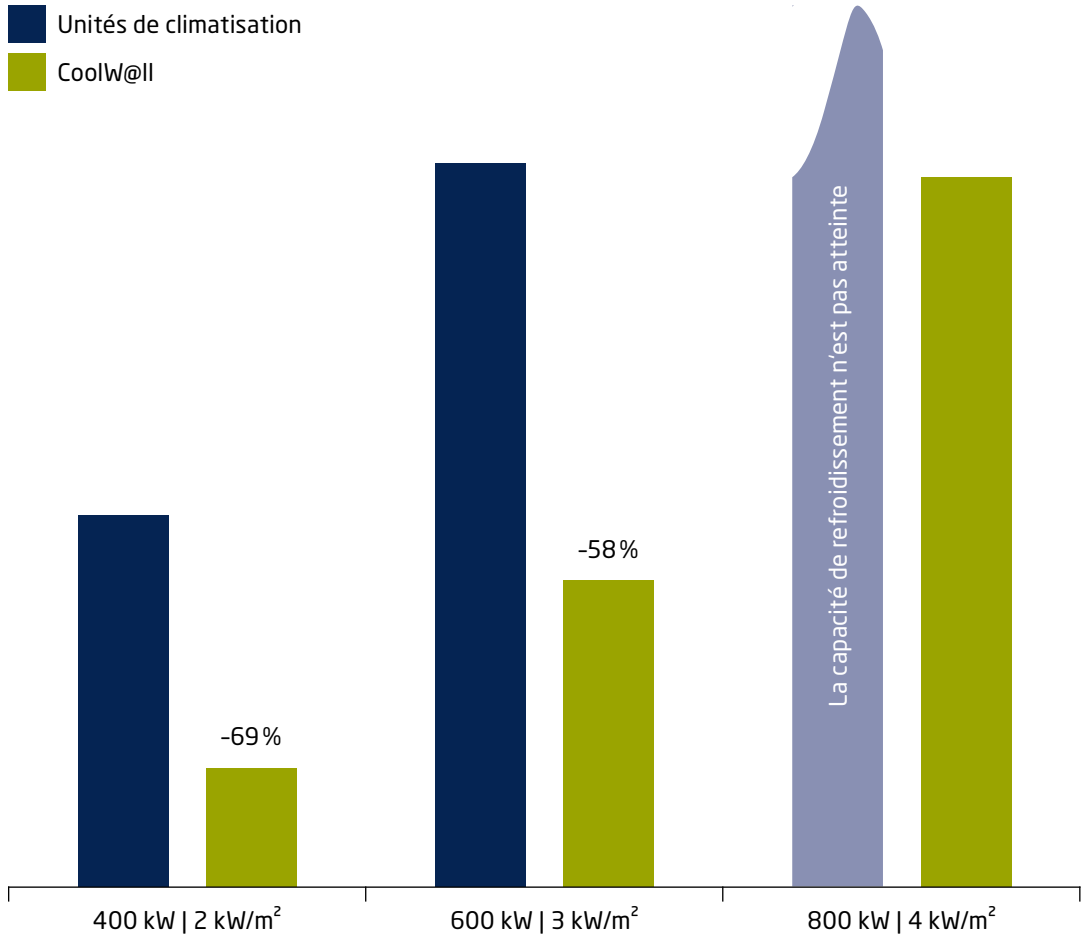
Vindur CoolW@II atteint une capacité de refroidissement nettement supérieure à celle des unités de climatisation à recirculation avec ventilateurs au sol, avec le même nombre d'unités ou de modules : par m² de surface de la pièce, jusqu'à 4 kW peuvent être dissipés dans ce cas, alors que les climatiseurs ne parviennent qu'à un peu moins de 3 kW.

En même temps, l'énergie du ventilateur est économisée et les coûts de fonctionnement sont réduits (voir le diagramme).

Plus les besoins de puissance sont élevés, plus les économies d'énergie pour votre entreprise sont importantes.



Coûts d'exploitation par an (Euro)



La flexibilité paye.

Le Vindur CoolWall s'adapte à vos besoins de refroidissement.

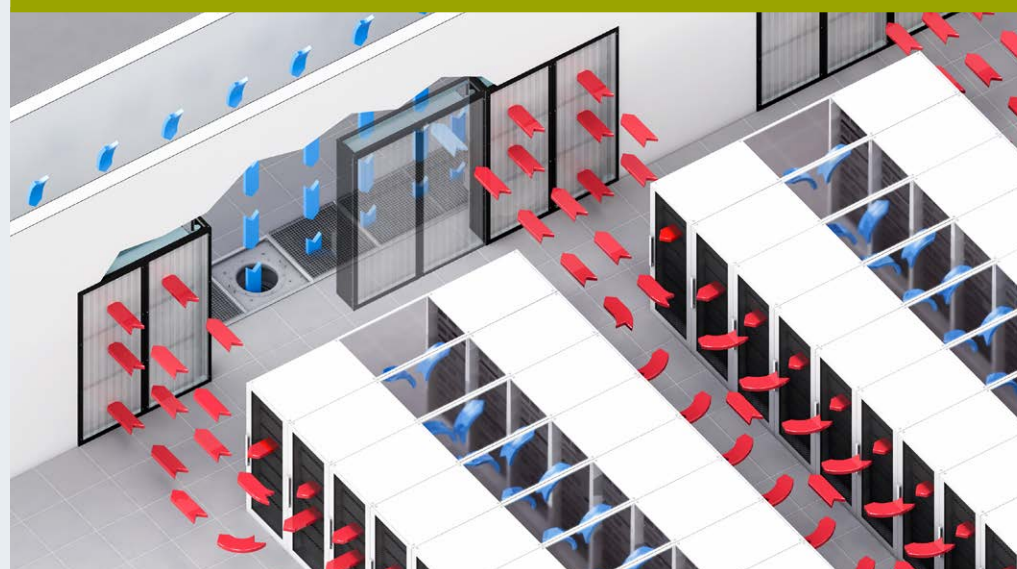
Des combinaisons sans fin.

Vindur CoolW@ll est disponible dans de nombreuses dimensions et différentes variantes pour un refroidissement optimal de votre IT :

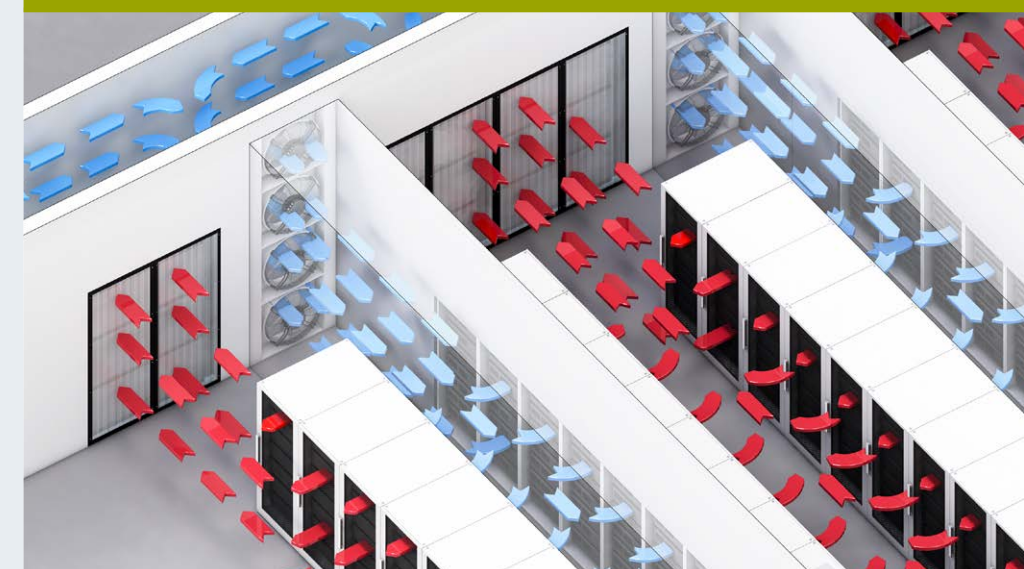
- Simple ou double face, au milieu ou dans l'angle.
- avec ou sans plancher surélevé
- pour les allées froides ou chaudes

Grâce à sa modularité, ces des éléments individuels coordonnés - échangeur de chaleur, modules de filtration et unités de ventilation - Vindur CoolW@ll peut être adapté individuellement à toute architecture de pièce.

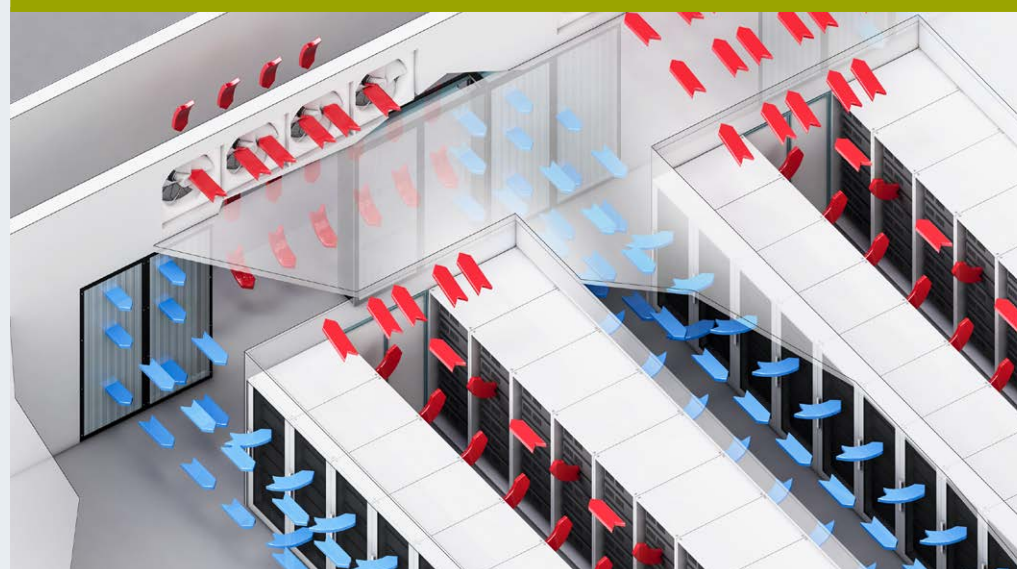
Allée froide avec plancher surélevé



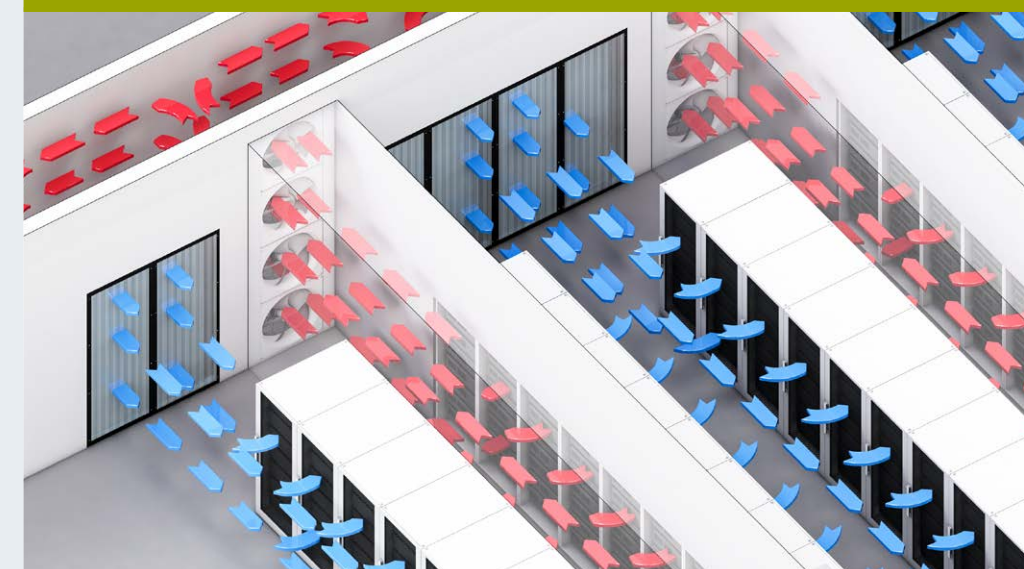
Allée froide sans plancher surélevé



Allée chaude avec plafond de retour d'air



Allée chaude sans plénum



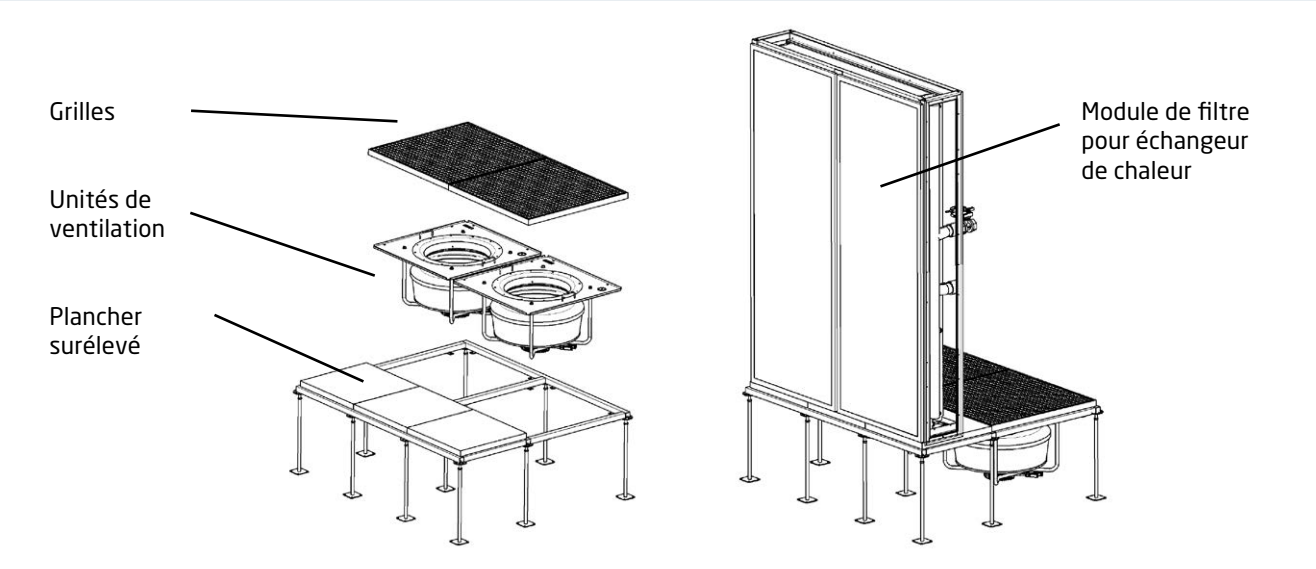
Une technologie convaincante. Des résultats fiables.

Les données techniques en un coup d'œil :

Système de mur refroidissant Vindur CoolW@ll						
Dimensions				180.4 CW	300.4 CW	380.4 CW
Débit d'air nominal						
Débit d'air	m³/h	18000		30000		38000
Perte de pression externe (delta P)	Pa	20		20		20
Refroidissement CW - régime eau glacée 10/15 °C et entrée d'air 30 °C/30 % h.r.						
Puissance frigorifique (totale/sensible)	kW	93,8/93,8		155,8/155,8		199,6/199,6
Débit moyen	m³/h	16,1		26,8		34,3
Perte de charge de la batterie	kPa	46,5		43,9		40,5
Perte de charge de la vanne	kPa	16,3		44,9		49,1
Diamètre de raccordement	mm	60		76		76
Refroidissement CW - régime eau glacée 15/21 °C et admission d'air 35 °C/30 % h.r.						
Puissance frigorifique (totale/sensible)	kW	91,0/91,0		151,1/151,1		193,7/193,7
Débit moyen	m³/h	13,1		21,7		27,9
Perte de charge de la batterie	kPa	30,9		29,2		26,9
Perte de charge de la vanne	kPa	10,7		29,5		32,3
Diamètre de raccordement	mm	60		76		76
Filtre				Filtre		
Type		ISO primaire 90 % (G4)				
Classe de filtre selon la norme DIN EN ISO 16890						
Ventilateurs, taille 630		Moteur EC, à entraînement direct, à fonctionnement libre				
Quantité*	Nb	1	2	2	2	3
Puissance électrique totale	kW	2,3	1,5	3,2	5,0	3,4
Intensité max.	A	5,7	11,4	11,4	11,4	17,1
Poids par unité de ventilation	kg	45	45	45	45	45
Hauteur du plancher surélevé min.	mm	560	560	560	560	560
Données sonores						
Niveau de puissance acoustique, côté aspiration	dB(A)	86	71	83	90	80
Niveau de puissance acoustique, côté pression	dB(A)	88	75	86	92	84

*Nombre de ventilateurs librement sélectionnable.

Système de mur refroidissant Vindur CoolW@ll						
Dimensions		180.4 CW		300.4 CW	380.4 CW	
Ventilateurs, taille 710		Moteur EC, à alimentation directe, à fonctionnement libre				
Quantité*	Nb	1	2	2	2	3
Consommation électrique totale	kW	1,8	1,4	2,7	3,8	2,9
Consommation de courant max.	A	4,5	9	9	9	13,5
Poids par unité de ventilation	kg	55	55	55	55	55
Hauteur du plancher surélevé min.	mm	700	700	700	700	700
Données sonores						
Niveau de puissance acoustique, côté aspiration	dB(A)	76	69	76	80	75
Niveau de puissance acoustique, côté soufflage	dB(A)	78	71	78	83	77
Dimensions						
Largeur	mm	1200		1800	1800	
Profondeur	mm	355		355	355	
Hauteur (au-dessus du plancher surélevé)	mm	2400		2400	3200	
Emprise au sol	m²	0,43		0,64	0,64	
Poids du module	kg	200		300	450	
Tension d'alimentation	V/Ph/Hz	400 / TRI+N / 50				



Nous sommes à votre service.

Nous pensons et agissons dans le cadre d'un partenariat axé sur le service. Avec nos départements de service, nous proposons des solutions durables pour une exploitation sûre et à long terme des installations.



**Nos services -
beaucoup de bons arguments :**

- Réseau mondial de services
- Large gamme de maintenance préventive
- Un approvisionnement fiable en pièces de rechange
- Interventions disponibles à tout moment
- Recyclage de votre équipement

**Service d'assistance
téléphonique 24/7 :
+33 1 82 31 04 30**

Nos experts de service sont toujours près de vous.

Conseils d'experts

Notre personnel expérimenté vous soutiendra depuis la conception jusqu'au service après-vente à chaque étape du projet, que ce soit par téléphone ou sur place.

Entretien et service

Nous proposons différents niveaux de service et garantissons des délais de réponse de 24 heures maximum après réception d'une anomalie. Notre service de maintenance offre une sécurité supplémentaire avec des coûts fixes.

Gestion des pièces de rechange

De nombreuses pièces de rechange et d'usure sont directement disponibles dans nos entrepôts. Afin d'augmenter encore la fiabilité opérationnelle, des pièces de rechange sélectionnées peuvent également être stockées sur place. Nous nous ferons un plaisir de vous conseiller à ce sujet.

Éducation et formation

Nous organisons régulièrement des cours de formation sur l'application, le fonctionnement et le logiciel de nos équipements. Sur demande, nous proposons également des ateliers spécifiques aux clients sur votre site.

Vous en attendez un peu plus ?

Solutions de conditionnement d'air pour des exigences particulières.

Dans le monde entier, les dirigeants de nombreuses entreprises d'informatique et de télécommunications choisissent les unités et systèmes de climatisation innovants de Weiss Technik. Partout où il existe des exigences climatiques très particulières, nous développons des systèmes à haut rendement énergétique, performants et personnalisés pour refroidir les data center et les salles de serveurs à tout moment.

Prenez contact avec nous !

Passionnément innovant.

Nous soutenons les entreprises dans les domaines de la recherche, du développement, de la production et de l'assurance de la qualité. Avec 22 sociétés, dans 15 pays et sur 40 sites.

weisstechnik
For a safe future.



Simulation de l'environnement

Premier choix des ingénieurs et des chercheurs en matière d'installations de simulation de l'environnement innovantes et sûres. Nos systèmes de contrôle permettent de simuler en un temps record toutes les influences agissant sur la Terre ou dans l'espace par exemple. Essais thermiques, climatiques, corrosion, poussière ou essais combinés. Avec une reproductibilité et une précision de haut niveau.



Technologie CVC

En tant que leader en matière de salles blanches, de technologie CVC et de déshydratation de l'atmosphère, nous garantissons toujours des conditions climatiques optimales à la fois pour les personnes et pour les machines, et ce, lors des processus industriels de fabrication, dans les hôpitaux, les tentes d'opérations mobiles ou dans le domaine des technologies de l'information et de la télécommunication. De la planification à la mise en œuvre.



Technique thermique

Des ingénieurs et des constructeurs expérimentés développent, planifient et produisent des installations thermiques de haut niveau et fiables pour un large éventail d'applications. Des étuves thermiques et de séchage aux fours industriels en passant par les installations à micro-ondes.



Technologie pharmaceutique

Des décennies d'expérience et de savoir-faire sont un gage d'excellence en matière de solutions de purification de l'air et de confinement. Ce programme complet et innovant concerne par exemple des systèmes barrières, des installations à flux laminaire, des bancs d'essai de sécurité, des isolateurs, des systèmes d'écluse et des systèmes de contrôle de stabilité.

Weiss Technik France

73 Avenue du Gros Chêne
95610/Eragny-sur-Oise / France
T +33 1 82 31 04 04
info.fr@weiss-technik.com
www.weiss-technik.fr



KT-CoolWall-01.1F/Dig/10 2023

Les illustrations peuvent contenir des options.
Sous réserve de modifications techniques.

Passion for Climate.

